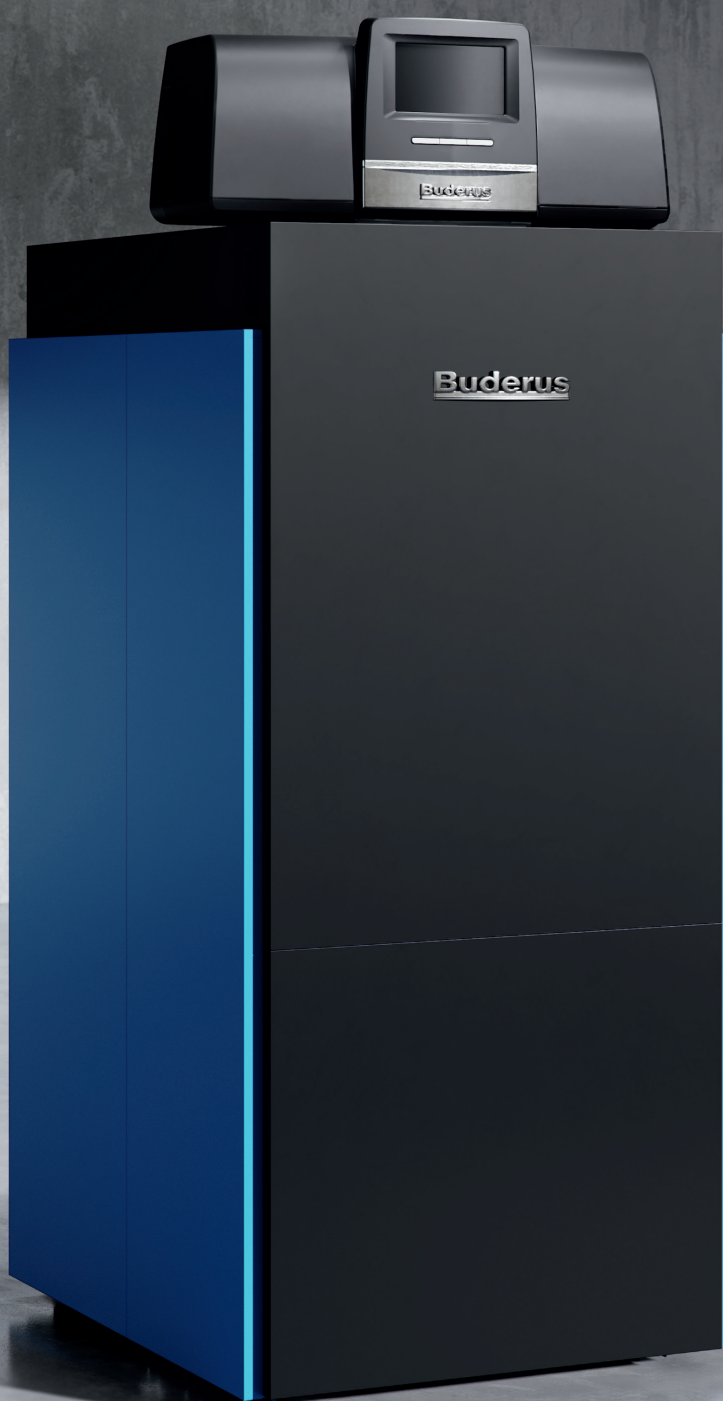


België | Geldig vanaf 1 februari 2024

Prijslijst 2024

Buderus

- 1 Residentiële installaties
- 2 Middelgrote en grote installaties**
- 3 Toebehoren - Logafix
- 4 Lagetemperatuurradiatoren en vloerverwarming





Symbolen

Symbolen



Wandketels



Boilers



Systeemoverzicht



Vloerketels



Toebehoren



Beschrijving



Systemen voor luchttoevoer /
rookgasafvoer



Verwarmingswaterbehandeling



Technische gegevens



Warmtepompen



Regelingen



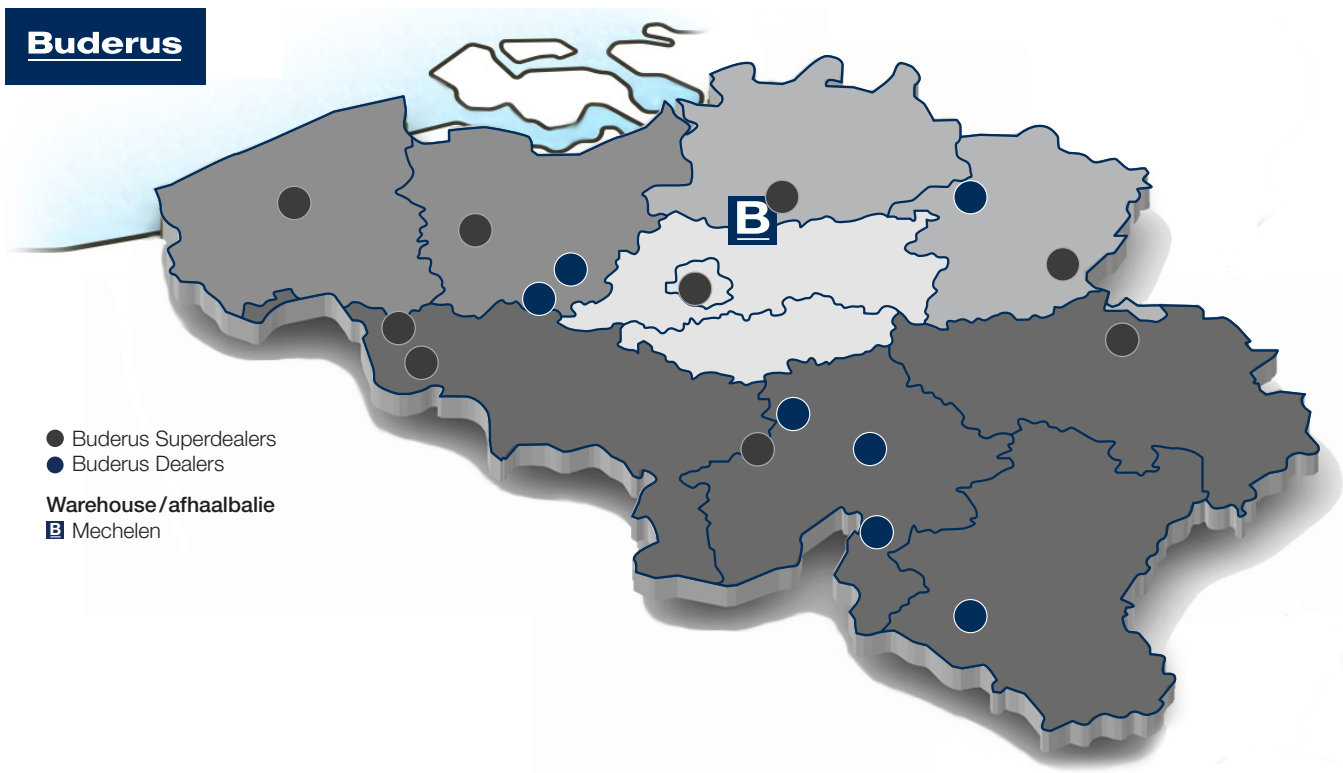
Info



Thermische
zonne-energiesystemen

i					
1	Wandketels	gas	condensatie	70 - 100 kW	Logamax plus ▶
2	Vloerketels	gas	condensatie	75 - 620 kW	Logano plus ▶
3	Vloerketels	gas/olie	condensatie	50 - 1200 kW	Logano plus ▶
4	Warmtepompen			30 - 115 kW	Logatherm ▶
5	Thermische zonne-energiesystemen				Logasol ▶
6	Warmwaterboilers, laadsystemen				Logalux ▶
7	Buffervaten, verswaterstations				Logalux ▶
8	Regelsystemen				Logamatic ▶
9	Info				▶

i	Contactpersoon / vestiging ► Pagina 3 EU-richtlijn voor energie-efficiëntie ► Pagina 4
1	GB272 – Waterbehandeling – Warmtewisselaar systeemscheiding – Rookgasafvoersystemen
2	KB372 – KB472 – GB402 – Waterbehandeling – Rookgasafvoersystemen
3	SB325 – SB625 – SB745 – Waterbehandeling
4	WLW276 IP – WLW276 P
5	SKN4.0 – SKT1.0 – SKR – KS/SBP – SAT-R – SAT-FS – SAT-VVFS – SAT-VWS
6	Monovalent – Laadboiler – Laadsystemen
7	Buffervaten – Verswaterstations
8	Logamatic EMS plus – Logamatic 5000 – Connectiviteit
9	Transportkosten – Leveringsvoorwaarden – Verkoopsvoorwaarden



- Buderus Superdealers
- Buderus Dealers

Warehouse/afhaalbalie

B Mechelen

Regionaal netwerk van Buderus dealers		🌐	
Vind hier ons Buderus-groothandelsnetwerk	www.superdealer.buderus.be		
Gecentraliseerde diensten		@	📞
Technische helpdesk	service.helpdesk@buderus.be		015 465 500
Interventieaanvragen	service.planning@buderus.be		015 465 500
Klachten / problemen / feedback	www.uwfeedback.buderus-contact.be		
Administratieve vragen	service.admin@buderus.be		
Academy (opleidingen - klassikaal / webinars)		🌐	@
Inschrijvingen	www.academy.buderus.be		
Informatie over opleidingen (geen inschrijvingen)	academy@buderus.be		015 465 745
eShop - Online bestellingen / leveringen		🌐	@
Online bestellingen en leveringen van toestellen en wisselstukken (24/7)	www.shop.buderus.be	tools@buderus.be	
Offertedienst		🌐	@
Projectaanvragen (Residentiële aanvragen via de regioteams)	www.quotations.buderus.be	quotations@buderus.be	
Regioteams - bestellingen / leveringen / residentiële offerteaanvragen		@	📞
Provincie Antwerpen	antwerpen@buderus.be		015 465 506
Provincie Limburg	limburg@buderus.be		015 465 506
Provincie Oost-Vlaanderen	oostvlaanderen@buderus.be		015 465 505
Provincie West-Vlaanderen	westvlaanderen@buderus.be		015 465 505
Provincie Vlaams-Brabant	vlaamsbrabant@buderus.be		015 465 507
Brussel	brussel@buderus.be		015 465 507
Provincie Waals-Brabant	brabantwallon@buderus.be		015 465 507
Provincie Henegouwen	hainaut@buderus.be		015 465 508
Provincie Luik	liege@buderus.be		015 465 508
Provincie Namen	namur@buderus.be		015 465 508
Provincie Luxemburg	luxembourg@buderus.be		015 465 508
Warehouse - bestellingen / afhaalbalie		📍	@
Mechelen	Zandvoortstraat 35	antwerpen@buderus.be	015 465 506

EU-richtlijn voor energie-efficiëntie

De Europese Unie verlangt dat vanaf 26 september 2015 de warmtegeneratoren en boilers voldoen aan bepaalde eisen betreffende energie-efficiëntie. Bovendien moeten producten met een vermogen tot 70 kW en boilers met een inhoud tot 500 liter voorzien worden van een energielabel. Dit productlabel wordt bij alle betroffen producten seriematig bijgevoegd.



Minimumeisen betreffende onder andere efficiëntie conform EcoDesign (wetgeving over energieverbruikende producten)



Markering met de labels voor energie-efficiëntie conform de wetgeving over energieverbruikende producten

Verwarmingketels (gas, stookolie, elektrisch)	0-400 kW	0-70 kW
Warmtepompen	0-400 kW	0-70 kW
Warmtekrachtkoppelingen	0-400 kW < 50 kW _{el}	0-70 kW < 50 kW _{el}
Systeempakketten	—	0-70 kW
Boilers	tot 2000 liter	tot 500 liter

Basis voor de labeling van het product is de energie-efficiëntie van de warmtegenerator. Op grond van het nieuwe label op de producten krijgen de klanten bovendien milieurelevante informatie. De warmtegeneratoren worden eerst ingedeeld in verschillende energieklassen. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen ruimteverwarmings- en warmwater energie-efficiëntie. De aanduiding van de warmwater energie-efficiëntie is daarbij nog eens verbonden aan een capaciteitsprofiel. In deze prijslijst wordt de energie-efficiëntie van een product voorgesteld door een symbool.

	Aanwijzing	Vermogen A2/W35 (kW)	COP A2/W35	Rendement 55°C	Rendement 35°C	N° d'article	€
	WLW196I-4 AR T	2,5	4,3			7739454747	
	WLW196I-6 AR T					7739454748	

voorbeeld uit onze prijslijst

Als aanvulling hierop geven wij de belangrijkste product-kenwaarden in de technische gegevens weer.

Modèle	WLW196i 4 ARE	WLW196i 6 ARE
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie (m.b.t. combinatie binnenunit + buitenunit)		
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming bij aanvoertemperatuur 55 °C	A++	A++
Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming bij aanvoertemperatuur 35 °C	A+++	A+++
Spectrum energie-efficiëntieklasse	A+++ -> D	A+++ -> D
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming µS in gemiddelde klimaatomstandigheden bij aanvoertemperatuur 55 °C (%)	133	140
Nominaal warmtevermogen bij gemiddelde klimaatomstandigheden bij aanvoertemperatuur 55 °C (kW)	4	6
Geluidsvermogensniveau in de open lucht (dB (A))	50	50

voorbeeld uit onze prijslijst



De indeling in energie-efficiëntieklassen gebeurt op grond van de zogenaamde ruimteverwarmingsefficiëntie η_s . Daarom geven we deze waarde dan ook supplementair weer voor alle producten tot 70 kW in deze prijslijst. In het vermogensbereik boven 70 kW wordt de efficiëntie volgend de EU-richtlijn als deellast-werkingsgraad voorgesteld.

Net als de productlabels, moeten de pakketlabels voor systemen ook informatie verstrekken over de energetische waarde-bepaling. Een verbetering van de efficiëntie wordt hier bijvoorbeeld bereikt door toevoeging van een regelaar, een thermisch zonnestelsysteem voor warmwateropwarming en /of verwarmingsondersteuning of cascadesystemen.

De invloed van de componenten van het “pakket” (systeem) op de efficiëntie van de warmtegeneratoren wordt berekend en dat beïnvloedt dan de toekenning van het label. Verantwoordelijk voor een correcte labeling is de zogenaamde inverteer-brenger, dus doorgaans de vakman. Als de vakman pakketten wil aanbieden met producten van verschillende fabrikanten, is hij zelf verantwoordelijk voor de labeling van het pakket.

Bij compleetpakketten van een unieke systeemaanbieder zoals Buderus is het eenvoudiger, omdat het pakket al een label draagt en de vakman geen bijkomend (reken)werk meer heeft.

In prijslijst 1 vindt u een toepassing van een systeemlabel o.a. bij de warmtepomp Logatherm WPL 6 AR TS met zonne-collectoren (hoofdstuk 11), waardoor we hier een systeemlabel en geen productlabel dienen af te beelden.

Systeminhoud	Vermogen (kW)	Label	Artikelnummer	€
 <ul style="list-style-type: none"> ▪ Logatherm WPL 6 AR TS ▪ 2x Logasol SKN4.0-s ▪ Solarstation Logasol KS0110/2 ▪ Solarfluid L : 1x 10 l + 1x 20 l ▪ Zonnemodule SM100 ▪ Logafix exp.vat Solar 18 l, 6 bar ▪ AAS1 Solar expansievat be-vestiging ▪ Overspanningsbeveiliging 	5		7739453644	

voorbeeld uit prijslijst 1



Logamax plus GB272

Logamax plus

GB272

- 50–150 kW
- Flatgebouwen
- Commerciële en industriële installaties



p. 1003



p. 1004



p. 1005



p. 1006



p. 1008



p. 1018



p. 1021

Waterbehandeling



p. 1024

Warmtewisselaar Systeemscheiding



p. 1029

Rookgasafvoer- systemen

- Voor GB162, GB272



p. 1030



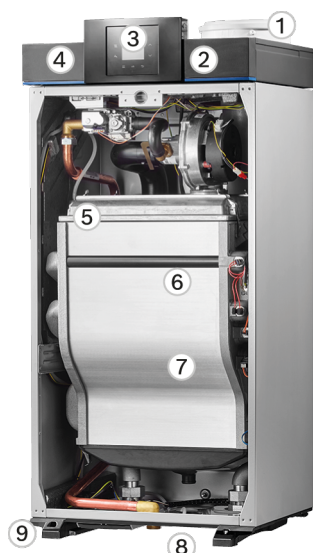
p. 1031



p. 1060

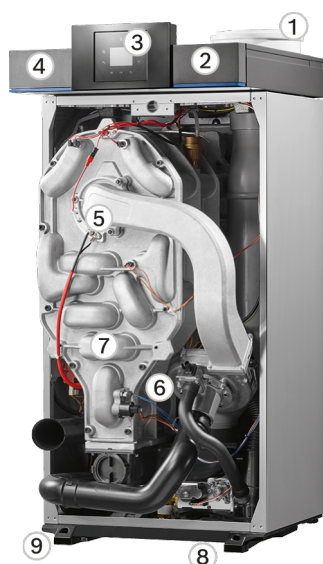


p. 1061



Logamax plus GB272-50/70/85/100

- 1 Ketelaansluiting DN110/160 met geïntegreerde toevoerluchtrooster
- 2 Eenvoudige aansluiting van de regelcomponenten van bovenaf
- 3 Basiscontroller Logamatic BC30.2 voor Logamatic EMS plus en Logamatic 5000 voor eenvoudige bediening en modulaire uitbreidbaarheid (toebehoren)
- 4 Plug-in optie voor een EMS plus module
- 5 Modulerende keramische brander met een modulatie tot 1:5
- 6 Alle onderdelen voor onderhoud en service zijn vanaf de voorzijde toegankelijk
- 7 Warmtewisselaar met 5 jaar garantie, standaard rendement tot 110%, gebruik van antivries mogelijk
- 8 Modulaire uitbreidbaarheid door apparaatspecifieke pompaansluitgroep met FLOW plus-functie (toebehoren)
- 9 Installatiemogelijkheid met sokkel voor single cv-ketel met "push and click in"-functie voor eenvoudige installatie

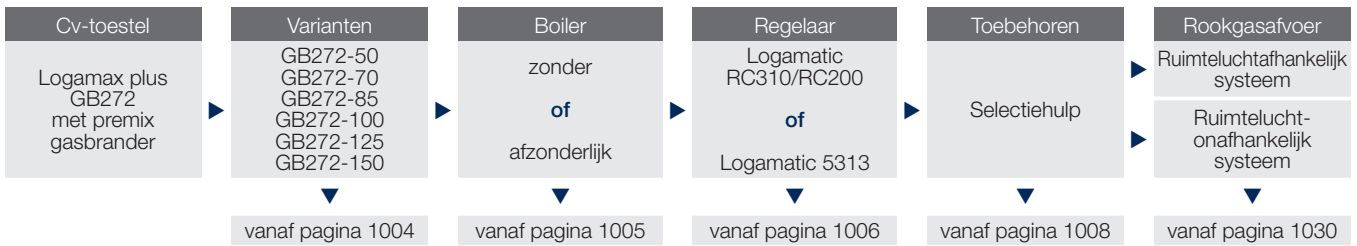


Logamax plus GB272-125/150

- 1 Ketelaansluiting DN110/160 met geïntegreerde toevoerluchtrooster
- 2 Eenvoudige aansluiting van de regelcomponenten van bovenaf
- 3 Basiscontroller Logamatic BC30.2 voor Logamatic EMS plus en Logamatic 5000 voor eenvoudige bediening en modulaire uitbreidbaarheid (toebehoren)
- 4 Plug-in optie voor een EMS plus module
- 5 Modulerende keramische brander met een modulatie tot 1:7
- 6 Alle onderdelen voor onderhoud en service zijn vanaf de voorzijde toegankelijk
- 7 Warmtewisselaar met 5 jaar garantie, standaard rendement tot 110%, gebruik van antivries mogelijk
- 8 Modulaire uitbreidbaarheid door apparaatspecifieke pompaansluitgroep met FLOW plus-functie (toebehoren)
- 9 Installatiemogelijkheid met sokkel voor single cv-ketel met "push and click in"-functie voor eenvoudige installatie



Systeemoverzicht



Productvoordelen

- Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming η_s bij GB272-50/70 van 93%
- Deellastrendement volgens EU-verordening 813/2013 bij GB272-85/100/125/150 tot 98,5%
- Bijzonder eenvoudige montage dankzij het geringe gewicht en de voor het cv-toestel ontwikkelde systeemcomponenten (pompaansluitgroep met hoogefficiënte pomp, cascade-units, cascaderookgasafvoer)
- Buitengewoon servicevriendelijk, doordat het toestel direct van voren af toegankelijk is, geen minimale afstanden aan de zijkant nodig
- Installatievriendelijk omwille van aansluiting van de elektrische verbindingen van bovenaf
- Geringere rookgasdiameter bij cascade-installatie door overdrukbedrijf
- Geschikt voor grote installaties, cascades tot 900 kW mogelijk
- Cascade-installatie met geringe totale hoogte en nieuwe eenvoudige montagevolgorde van onder naar boven
- Bij de modellen GB272-125/150 is de terugslagklep voor cascadebedrijf in overdruk al in het apparaat geïntegreerd
- Inbouwmogelijkheid voor een EMS plus module



Logamax plus GB272

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Logamax plus GB272

Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
aardgas			
	GB272-50 H	50	A 7736701641 3.837,00
	GB272-70 H	70	A 7736701642 4.203,00
	GB272-85 H	85	7736701643 4.933,00
	GB272-100 H	100	7736701644 5.025,00
	GB272-125 H	125	7736701645 6.578,00
	GB272-150 H	150	7736701646 7.308,00

Beschikbaar vanaf maart 2024

Regelaar niet bij de levering inbegrepen

Rookgasafvoersystemen ► Vanaf pagina 1030

De ketels GB272 kunnen uitsluitend op de werf omgebouwd worden naar vloeibaar gas

Uitrustingskenmerken

- Drukwachter
- Ophangbeugel
- Automatische ontlufter
- Mogelijkheid om een EMS plus module te integreren
- Warmtewisselaar geschikt voor gebruik met antivries
- Geïntegreerde terugslagklep voor cascadebedrijf in overdruk bij GB272-125/150
- Bedrijf zonder minimaal debiet mogelijk

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
GB272-50 H	1120	520	457	74,9
GB272-70 H	1120	520	457	74,9
GB272-85 H	1120	520	457	74,9
GB272-100 H	1120	520	457	74,9
GB272-125 H	1120	520	587	97
GB272-150 H	1120	520	587	97

Ombouw naar vloeibaar gas op de werf








	Artikelnummer	€ ¹⁾
Vast bedrag (verplaatsingskosten, werkuren en ombouwset inbegrepen)	7739454688	444,00

¹⁾ Nettoprijs, onder voorbehoud van wijziging, gelieve prijslijst 5 (Buderus Service) te raadplegen

- Graag vestigen wij uw aandacht op het feit dat de ombouw enkel kan plaatsvinden op voorwaarde dat de installatie opstart klaar is en voldoet aan de norm NBN 61-002 (< 70 kW) of NBN 61-001 (≥ 70 kW)
- Surf naar webbooking.buderus.be en maak online een afspraak voor een ombouw. Zorg ervoor dat u het serienummer van uw verwarmingstoestel bij de hand heeft.



Boiler Logalux

Type	Boilerinhoud (l)	Artikelnummer	€	
 SU300.5 S-C	294	 7735500680	1.788,00	
 SU300/5W		 8718541331	1.788,00	
 SU400.5 S-B	375	 8732929605	2.456,00	
 SU500.5 S-B	500	7735501583	3.529,00	
	SU750.5 S-B	740	7735501680	5.067,00
	SU1000.5 S-B	955	7735501681	6.016,00

Gedetailleerde informatie over SU500/750/1000 ► Hoofdstuk 6

Gedetailleerde informatie over SU300/400 ► Prijslijst deel 1, hoofdstuk 7

Het vermogen van de warmtewisselaar van de boiler moet minstens 50 % van het vermogen van de ketel zijn

Type	Hoogte (mm)	Diameter (mm)	Gewicht (kg)
SU300.5 S-C	1495	670	105
SU300/5W	1495	670	105
SU400.5 S-B	1835	670	128
SU500.5 S-B	1870	850	179
SU750.5 S-B	1920	1030	259
SU750.5 W-C	1920	960	241
SU1000.5 S-B	1920	1140	314

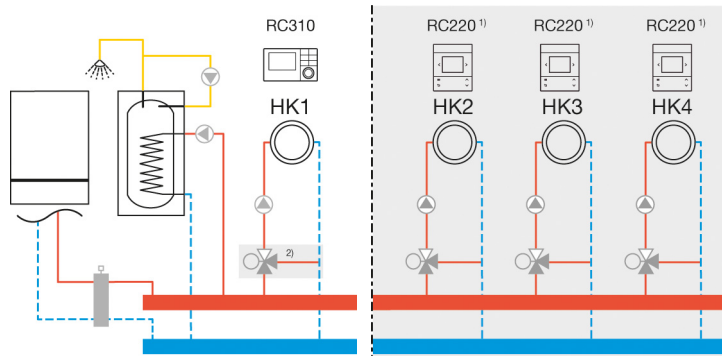


Regelsysteem Logamatic EMS plus

Bedieningseenheid
Logamatic RC310

Toepassingsvoorbeeld

Toebehoren: 1x MM100 per kring



¹⁾ optioneel

Bedieningseenheid	RC310 weersafhankelijk	RC200.2 ruimteafhankelijk	Artikelnummer	€
Artikelnummer (witte uitvoering)	7738113415	7738112951	-	-
Artikelnummer (zwarte uitvoering)	7738113416	-	-	-
€	452,00	285,00	-	-
Klasse van de temperatuurregelaar	VI	V	-	-
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan het seizoensafhankelijke verwarmingsenergie rendement (%)	4,0	3,0	-	-
Buitentemperatuursensor FA	■	○	5991374	11,60
Modules				
MM100 - mengmodule-/warmwatermodule incl. aansluiting evenwichtsflesvoeler	○	-	7738113391	312,00
SM100 - zonnemodule voor warmwaterbereiding	○	○	7738110103	381,00
SM200 - zonnemodule voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning	○	-	7738110115	579,00
AM200 - alternatieve warmteproducent (niet compatibel met RC200.2)	-	○	7738110117	566,00
MC400 - cascademodule voor EMS-cascade-installaties	○	-	7738111001	510,00
MU100 – module voor storingmelding, 0-10V ingang/uitgang, aansturing 2de gasmagneetventiel, beheer hoogrendementspomp via een 0-10V	○	-	7738110145	357,00
Toebehoren				
RC200.2 - afstandsbediening Logamatic EMS plus met LCD-scherm enkel voor verwarmingskring. Wandmontage.	○	○	7738112951	285,00
RC100.2 - bedieningseenheid als afstandsbediening	○	○	7738112964	69,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	○	7735502288	86,00
Boileraansluitset AS1.6, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	○	8735100809	47,40
Boileraansluitset ASU	○	○	5991382	30,35
Temperatuursensor FV/FZ	○	○	5991376	40,30
Dompelhuis R 1/2", 100 mm lang	○	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	○	7719002255	67,00
Verbindingskabel EMS-module - 1200 mm (230 V + BUS-kabel) voor verbinding van MCxxx met HS(M)	○	○	8732908560	20,80

■ Basisuitvoering, ○ optioneel

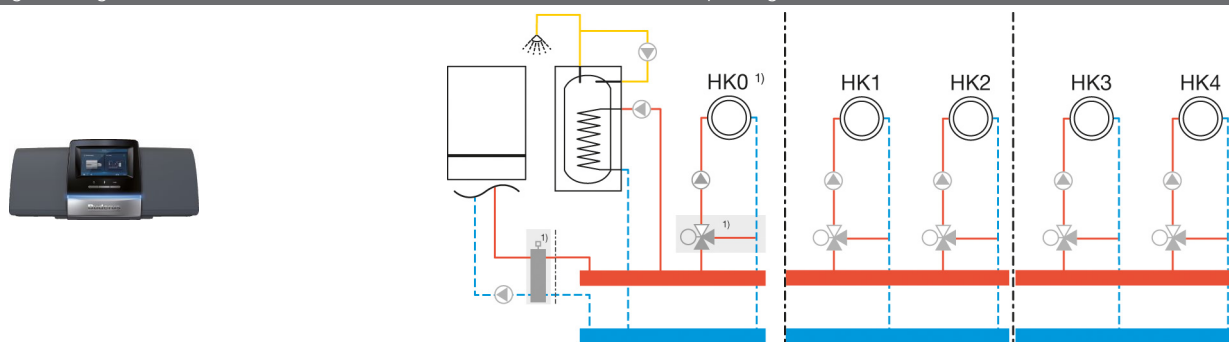
Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Regelsysteem Logamatic 5000

Regelaar Logamatic 5313

Toepassingsvoorbeeld



Regelaar	Logamatic 5313	Artikelnummer	€
	Artikelnummer	7736602053	-
	€	2.136,00	-
Buitentemperatuursensor FA	■	5991374	11,60
Modules			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	○	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	○	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	○	8718598828	396,00
FM-AM - Module om een externe warmteproductie in te bouwen, zoals een warmtekrachtkoppeling, een warmtepomp of een energieopslag in een bufferboiler. Opstart van een alternatieve "automatische" warmteproducent via een potentiaalvrij contact. Maximum 1 per paneel.	○	7736602075	562,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	○	7736602094	584,00
Toebehoren			
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	○	30002258	148,00
Boileraansluitset AS-E, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	5991387	78,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	5991376	40,30
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	7719002255	67,00
FG - Rookgastemperatuurvoeler digitaal, in roestvaststalen huls	○	5991368	147,00
Rookgassensor NTC 100K, overdrukdicte uitvoering	○	8718598201	366,00
Rookgastemperatuursensor PT1000 voor FM-AM	○	63043983	114,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	○	63043768	80,00
E-pompstekker voor Logamatic	○	89094252	96,00
Montageplaat voor connectiviteitsmodule of relais	○	8732900362	132,00
ControlCenterCommercialPLUS: VPN-gateway voor professioneel beheer/interventie	○	7736603505	1.149,00
Relais voor potentiaalvrij contact op FM-RM	○	8732900363	98,00
Ethernetkabel cat. 6 (0,5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900966	21,75
Ethernetkabel cat. 6 (5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900967	31,40
Ethernetkabel cat. 6 (10 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900968	43,30
Ethernetkabel cat. 6 (25 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900969	57,00

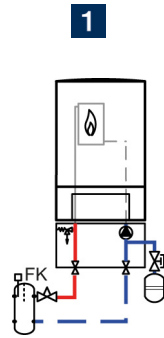
■ Basisuitvoering, ○ optie

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8

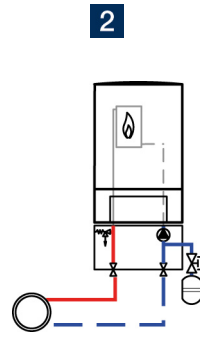


Selectiehulp voor toebehoren

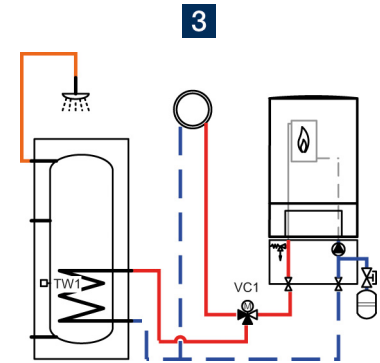
GB272-50/70/85/100 met pompaansluitgroep



GB272-50/70/85/100



GB272-50/70/85/100



Warmwaterboiler | GB272-50/70/85/100

	Artikelnummer	zonder boiler 1	met boiler via laadpomp 1	zonder boiler 2	warm water via driewegventiel 3
Pompaansluitgroep voor ketel					
Pompaansluitgroep voor GB272-50/70, zonder isolatie	7736701864	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾
Pompaansluitgroep voor GB272-85/100, zonder isolatie	7736701865	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾
Pompgroep met extern driewegventiel voor GB272-50/70, zonder isolatie	7736701867	–	–	–	● ¹⁾
Isolatie voor pompaansluitgroep	7736701876	● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾	● ²⁾
Regeling					
MU100 – module voor storingmelding, 0-10V ingang/uitgang, aansturing 2de gasmagneetventiel, beheer hoogrendementspomp via een 0-10V	7738110145	○	○	○	○
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	7735502288	–	●	–	●
Toebehoren met evenwichtsflens					
Individuele unit TL1	7736701882	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾	● ³⁾
Evenwichtsflens voor cascade units tot 300 kW, met isolatie	7736701907	● ³⁾	● ³⁾	–	–
Evenwichtsflens DN120/80, tot 5000 l/h	8718599386	● ³⁾	● ³⁾	–	–
Evenwichtsflens Sinus 120/80, tot 8000 l/h	82452214	● ³⁾	● ³⁾	–	–
Aansluitset AS HKV 32	5584552	● ³⁾	● ³⁾	–	–
Toebehoren externe boiler					
Driewegventiel	7736701881	–	–	–	● ⁴⁾
Expansievat					
BU-H - Expansievat, 35 l, zilver	7738323767	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾
BU-H - Expansievat, 50 l, zilver	7738323768	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾
BU-H - Expansievat, 80 l, zilver	7738323769	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾
Neutralisatie condenswater					
NE 0.1 - Neutralisatie-unit - gas	8718576749	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾
NE 1.1 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp	8718577421	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾
NE 2.0 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp en storingmelding	8738612817	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾	○ ⁶⁾

● vereist, ○ optioneel, – niet van toepassing

¹⁾ Er kan slechts één pompgroep worden geselecteerd

²⁾ Isolatie van de pompaansluitgroep is niet nodig bij gebruik van de individuele unit TL1

³⁾ Er kan slechts één evenwichtsflens worden geselecteerd

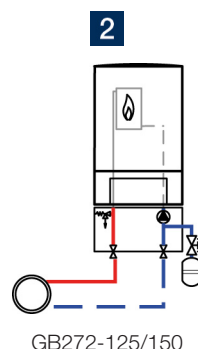
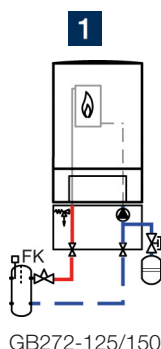
⁴⁾ Niet bruikbaar als pompaansluitgroep met driewegventiel wordt gebruikt

⁵⁾ De inhoud van het expansievat moet aangepast zijn aan de installatie

⁶⁾ Er kan slechts één neutralisatieunit worden geselecteerd



GB272-125/150 met pompaansluitgroep



	Artikelnummer	zonder boiler 1	met boiler via laadpomp 1	zonder boiler 2
Pompaansluitgroep voor ketel				
Pompaansluitgroep voor GB272-125/150	7736701866	•	•	•
Isolatie voor pompaansluitgroep	7736701876	•	•	•
Regeling				
MU100 – module voor storingmelding, 0-10V ingang/uitgang, aansturing 2de gasmagneetventiel, beheer hoogrendementspomp via een 0-10V	7738110145	○	○	○
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	7735502288	–	–	•
Toebehoren met evenwichtsfles				
Individuele unit TL1	7736701882	• ¹⁾	• ¹⁾	–
Evenwichtsfles voor cascade units tot 300 kW, met isolatie	7736701907	• ¹⁾	• ¹⁾	–
Evenwichtsfles Sinus 120/80, tot 8000 l/h	82452214	• ¹⁾	• ¹⁾	–
Toebehoren externe boiler				
Circulatiepomp Logafix BUE-Plus 25/1-6.v4	7738336495	•	•	•
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	7735502288	•	•	•
Expansievat				
BU-H - Expansievat, 80 l, zilver	7738323769	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾
BU-H - Expansievat, 100 l, zilver	80657080	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾
BU-H - Expansievat, 140 l, zilver	80657082	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾
BU-H - Expansievat, 35 l, zilver	7738323767	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾
BU-H - Expansievat, 50 l, zilver	7738323768	• ²⁾	• ²⁾	• ²⁾
Neutralisatie condenswater				
NE 0.1 - Neutralisatie-unit - gas	8718576749	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
NE 1.1 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp	8718577421	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
NE 2.0 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp en storingsmelding	8738612817	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾

• vereist, ○ optioneel, – niet van toepassing

¹⁾ Er kan slechts één evenwichtsfles worden geselecteerd

²⁾ De inhoud van het expansievat moet aangepast zijn aan de installatie








³⁾ Er kan slechts één neutralisatieunit worden geselecteerd



Logamax plus GB272

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Toebehoren ketel

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
Toebehoren pompaansluitgroep				
	<p>Pompaansluitgroep GB272-50/70</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor gebruik met een sokkel of bij wandmontage en bij gebruik van de cascade-toestellen TL1 t/m TL6, TR2 t/m TR6 Aansluiting G 1 1/2" Bestaande uit: modulerende hoogrendementspomp Wilo-Para STG 25-8, veiligheidsventiel 3 bar, gaskraan met geïntegreerde brandbeveiligingsklep, afsluitkranen, manometer, aansluiting voor extern expansievat, vul- en aftapkraan Zonder isolatie 	7736701864	940,00	
	<p>Pompaansluitgroep voor GB272-85/100</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor gebruik met een sokkel of bij wandmontage en bij gebruik van de cascade-toestellen TL1 t/m TL6, TR2 t/m TR6 Aansluiting G 1 1/2" Bestaande uit: modulerende hoogrendementspomp Wilo-Para 25/1-8, veiligheidsventiel 3 bar, gaskraan met geïntegreerde brandbeveiligingsklep, afsluitkranen, manometer, aansluiting voor extern expansievat, vul- en aftapkraan Zonder isolatie 	7736701865	1.470,00	
	<p>Pompaansluitgroep voor GB272-125/150</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor gebruik met een sokkel of bij wandmontage en bij gebruik van de cascade-toestellen TL1 t/m TL6, TR2 t/m TR6 Aansluiting G 1 1/2" Bestaande uit: modulerende hoogrendementspomp Wilo-Para 25/1-12, veiligheidsventiel 3 bar, gaskraan met geïntegreerde brandbeveiligingsklep, afsluitkranen, manometer, aansluiting voor extern expansievat, vul- en aftapkraan Zonder isolatie 	7736701866	1.831,00	
	<p>Pompgroep met extern driewegventiel voor cascademontage</p> <ul style="list-style-type: none"> Montage op eerste cv-ketel Warmwaterbereiding via de eerste cv-ketel van de cascadeunit via 3-wegklep Hoogrendementspomp Wilo Para STG 25/8-75 Veiligheidsventiel 3 bar Terugslagklep Bestaande uit leidingen, 3-wegklep 1 1/4 duim, DN 32 Servicekranen Isolatie Gaskraan met geïntegreerd brandwerend ventiel Component vervangt de pompgroep voor deze cv-ketel Uitsluitend geschikt voor GB272-50/70 	7736701867	2.034,00	
	<p>Isolatie voor pompaansluitgroep</p> <ul style="list-style-type: none"> Gebruik bij wandmontage van de ketel Kan niet gebruikt worden bij sokkel of cascade-units TL/TR 	7736701876	64,00	
	<p>Sokkel voor individuele ketel</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor installatie van een Logamax plus GB272 toestel op de vloer Het apparaat kan overal in de stookruimte op de sokkel worden geplaatst Meerdere sokkels kunnen ook met elkaar gecombineerd worden Bestaande uit montagerails en isolatie Met in de hoogte verstelbare voeten 	7736701912	725,00	
	<p>Veiligheidsventiel</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 bar openingsdruk Voor inbouw in de pompaansluitgroep 	Voor GB272-50/70/85/100 7095595	86,57	
		Voor GB272-125/150	8738903407	243,14
	<p>Veiligheidsventiel</p> <ul style="list-style-type: none"> 6 bar openingsdruk Voor inbouw in de pompaansluitgroep 	Voor GB272-50/70/85/100	7736700914	67,05
		Voor GB272-125/150	8738903408	265,25
	<p>Terugslagklep</p> <ul style="list-style-type: none"> DN 32 Voor montage onder de pompgroep, wanneer geen cascade-unit wordt gebruikt 	7736700432	41,30	



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	AAS - Aansluitset expansievat <ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: flexibele roestvaststalen slang 3/4", lengte 1 m, kapventiel voor expansievat, pakkingen en vul/en aftapkraan Voor expansievataansluiting 3/4" of 1" 	5354810	98,00
	Aansluitset AS HKV 32 <ul style="list-style-type: none"> Voor bouwzijdige aansluiting van de evenwichtsfles voor WHY 120/80 of HKV DN32 G 1 1/2" naar R1 1/4" 	5584552	24,95
Toebehoren externe Δp geregelde pomp voor on-site montage (vrije montage)			
	Hoogrendementspomp <ul style="list-style-type: none"> Bedrijfsmodus vermogengestuurd of Δp variabel DN 25, met aansluitkabel en stekkers Voor GB272-50/70 	7736701875	280,00
	Hoogrendementspomp <ul style="list-style-type: none"> Bedrijfsmodus vermogengestuurd of Δp variabel DN 25, met aansluitkabel en stekkers 	Voor GB272-85/100 7736701874	697,00
		Voor GB272-125/150 7736701873	874,00
	Aansluitstekker <ul style="list-style-type: none"> 3-polig, groen Voor aansluiting van een externe cv-pomp 	7747023983	20,87
Toebehoren voor vrije montage			
	Snelmontageset HKA <ul style="list-style-type: none"> Voor bouwzijdige opbouwmontage, DN 32 2 servicekranen T-aansluiting voor extern expansievat 2 schroefkoppelingen Rp 1" 	7095692	224,00
	Gaskraan <ul style="list-style-type: none"> Rechte gaskraan F/F R 1" (BGV) 	7738313498	82,00
	Evenwichtsfles WHY 120/80 <ul style="list-style-type: none"> Evenwichtsfles WHY 120/80 met isolatie Inclusief dompelhuls voor ronde sensor, steun, aftapkraan, plug en schroef Maximaal 5000 l/h Aansluiting primair R1 1/2", secundair G1 1/2" 	8718599386	292,00
	Evenwichtsfles <ul style="list-style-type: none"> Type DN 120/80, tot 8000 l/h Voor vrije montage Aansluiting (primair en secundair) 2" Dompelbuis 1/2" te voorzien Isolatie (EPP) inbegrepen 	82452214	820,00
	Logafix luchtafscieder <ul style="list-style-type: none"> 360° draaibaar aansluitstuk voor horizontale en verticale inbouw Efficiënte afscheiding van lucht en microbellen uit installatiewater Continue luchtafscheiding door niet-afsluitbare ontluuchtingsventiel Speciaal ontwikkelde luchtkamer om vervuiling van het ontluuchtingsventiel te voorkomen Zeer hoge bedrijfszekerheid en betrouwbaar, lekvrij ontluuchtingsventiel 	1 1/4" binnendraad 7738330197	208,00
		1 1/2" binnendraad 7738330198	226,00
		2" binnendraad 7738330199	311,00






Logamax plus GB272

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Logafix magnetiet/ vuilafscheider	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vuilafscheider met afneembare magneet ■ Aanbevolen in combinatie met hoogrendementscirculatiepompen ■ Voor horizontale en verticale inbouw ■ Met afneembare externe magneet ■ Max. bedrijfsdruk 10 bar ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C 	Binnendraad 1 1/4"	7738320318 360,00
		Binnendraad 1 1/2"	7738320319 396,00
		Binnendraad 2"	7738320320 663,00
 Logafix expansievat BU-H	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 ■ Bouwzijdige montage in combinatie met AAS ■ Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU ■ Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C ■ Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 ■ BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar ■ BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	Zilver, 35 l	7738323767 73,00
		Zilver, 50 l	7738323768 93,00
		Zilver, 80 l	7738323769 139,00
 Logafix expansievat BU-H	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen ■ Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG ■ Membraan conform DIN EN 13831 ■ Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) ■ Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) ■ 6 bar max. overdruk 	blauw, 100 l	80657080 306,00
		blauw, 140 l	80657082 363,00
 CP1-2 - Condenspomp	<ul style="list-style-type: none"> ■ Max. opvoerhoogte (aanbevolen) 4,5 m ■ Capaciteit 380 l/h ■ 230 V, 50 Hz ■ 5 m slang, diameter 8 mm ■ Geluidsniveau < 45 dB(A) 	7738339826	156,00
Toebehoren voor externe boiler			
 Driewegventiel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Opbouwmontage ■ Spanning 230 V ■ K_{vs}-waarde 18 m³/h ■ Nominale diameter DN32, 1 1/4" ■ Bij gebruik van de 3-wegklep voor warmwaterbereiding moet erop worden gelet dat de warmwatertank een continu vermogen heeft van ten minste 50% van het ketelvermogen ■ Niet geschikt voor GB272-125/150 	7736701881	746,00
Neutralisatie condenswater			
 NE 0.1 neutralisatie- unit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievat voor 10 kg granulaat (tot 800 kW) ■ Inclusief granulaat ■ Inloophogten conform technische gegevens aanhouden ■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 102/43 mm 	8718576749	645,00
 NE 1.1 neutralisatie- unit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievat voor 9 kg granulaat (tot 850 kW), bufferzone en niveaugeregelde condenswaterpomp met opvoerhoogte van ca. 2 m ■ Inclusief granulaat ■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 180/180 mm ■ Met contact voor branderuitschakeling bij overschrijding maximaal niveau (230 V actief) niet met EV-klem van de wandketel compatibel 	8718577421	1.228,00
 Neutralisatiemiddel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Navulverpakking voor NE 0.1, NE 1.1 en NE 2.0 	7115120	219,00










Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 <p>NE 2.0 neutralisatieinrichting</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Autocontrolerend ■ Vervaardigd uit hoogwaardige kunststof. Met neutralisatiecompartement voor 17,5 kg granulaat (tot 1500 kW), opslagruimte en niveaugestuurde condensaatpomp met een opvoerhoogte van ong. 2 m ■ Inclusief granulaat ■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 112/92 mm ■ Met lichtdioden voor storingsmelding en melding voor hervulling ■ Van 650 tot 1500 kW 	8738612817	2.805,00
Opstelling			
 <p>Montagestaander voor single cv-ketel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage van de staander op de vloer ■ Witte lak ■ Vervaardigd uit staal ■ Bestaande uit 2 L-staanders en frame keteldrager ■ Geschikt voor ketel GB162, GB272, Logalux FS../2, Logalux SLP en Logasol SBP 	7747201439	640,00
 <p>Uitbreidingsset voor montagestaander</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor cascade ■ Per uitbreiding een staander nodig ■ Montage van de staander op de vloer ■ Witte lak ■ Vervaardigd uit staal 	7747201440	363,00



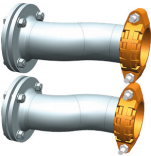


Cascade-unit met/zonder evenwichtsflës





Lijnopstelling

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Individuele unit TL1	<ul style="list-style-type: none"> 1x cascadesokkel Aanvoer-/retourleidingen DN65, PN6 Aansluiting op de evenwichtsflës via Victaulic-koppelingen Isolatie Evenwichtsflës en gasleiding niet inbegrepen Opbouw van onder naar boven Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701882	1.374,00
 Cascade-unit TL2, 2 ketels naast elkaar	<ul style="list-style-type: none"> 2x cascadesokkel, lijnopstelling Aanvoer-/retourleidingen DN65, PN6 Aansluiting op de evenwichtsflës via Victaulic-koppelingen Isolatie Gasleiding R2 Evenwichtsflës niet inbegrepen Opbouw van onder naar boven Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701883	2.373,00
 Evenwichtsflës voor cascade units tot TL2/ TL3	<ul style="list-style-type: none"> Evenwichtsflës met isolatie Aansluiting aan apparaatzijde via Victaulic-koppelingen inbegrepen) Aansluiting aan systeemzijde via flens DN65, PN6 Met dompelhuls diameter 10 mm, lengte 200 mm Maximale volumestroom - DeltaT mag aan secundaire zijde niet onder 10 K komen 	7736701907	1.469,00
 Hydraulische verbidingsstukken	<ul style="list-style-type: none"> Hydraulische aansluitstukken van Victaulic op flens 2,5" DN65, PN6 (gelieve te bestellen bij gebruik van de cascade-unit zonder evenwichtsflës) 	7736701914	407,00
 Cascade-unit TL3, 3 ketels naast elkaar	<ul style="list-style-type: none"> 3x cascadesokkel, lijnopstelling Aanvoer-/retourleidingen DN100, PN6 Aansluiting op de evenwichtsflës via Victaulic-koppelingen Isolatie Gasleiding flens DN80, PN16 Evenwichtsflës niet inbegrepen Opbouw van onder naar boven Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701884	3.842,00
 Cascade-unit TL4, 4 ketels naast elkaar	<ul style="list-style-type: none"> 4x cascadesokkel, lijnopstelling Aanvoer-/retourleidingen DN100, PN6 Aansluiting op de evenwichtsflës via Victaulic-koppelingen Isolatie Gasleiding flens DN80, PN16 Evenwichtsflës niet inbegrepen Opbouw van onder naar boven Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701885	5.197,00
 Cascade-unit TL5, 5 ketels naast elkaar	<ul style="list-style-type: none"> 5x cascadesokkel, lijnopstelling Aanvoer-/retourleidingen DN100, PN6 Aansluiting op de evenwichtsflës via Victaulic-koppelingen Isolatie Gasleiding flens DN80, PN16 Evenwichtsflës niet inbegrepen Opbouw van onder naar boven Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701886	6.327,00



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 <p>Cascade-unit TL6, 6 ketels naast elkaar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6x cascadesokkel, lijnopstelling ■ Aanvoer-/retourleidingen DN100, PN6 ■ Aansluiting op de evenwichtsflens via Victaulic-koppelingen ■ Isolatie ■ Gasleiding flens DN80, PN16 ■ Evenwichtsflens niet inbegrepen ■ Opbouw van onder naar boven ■ Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701887	7.570,00
 <p>Evenwichtsflens voor cascade units TL2 tot TL6 en TR2 tot TR6</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evenwichtsflens met isolatie ■ Aansluiting aan apparaatzijde via Victaulic-koppelingen (inbegrepen) ■ Aansluiting aan systeemzijde via flens DN100, PN6 ■ Met dompelmuis diameter 10 mm, lengte 200 mm ■ Maximale volumestroom - DeltaT mag aan secundaire zijde niet onder 10 K komen 	7736701908	1.921,00
 <p>Hydraulische verbindingstukken</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hydraulische aansluitstukken van Victaulic op flens 4" DN100, PN6 (gelieve te bestellen bij gebruik van de cascade-unit zonder evenwichtsflens) 	7736701913	791,00

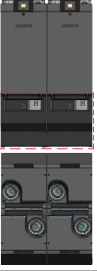



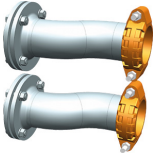
Rug-aan-rug-opstelling

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 <p>Cascade-unit TR2, 2 ketels rug aan rug</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2x cascadesokkel, opstelling rug aan rug ■ Aanvoer-/retourleidingen DN65, PN6 ■ Aansluiting op de evenwichtsflens via Victaulic-koppelingen ■ Isolatie ■ Gasleiding flens R2 ■ Evenwichtsflens niet inbegrepen ■ Opbouw van onder naar boven ■ Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701888	2.373,00
 <p>Evenwichtsflens voor cascade units tot TL2/TL3</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evenwichtsflens met isolatie ■ Aansluiting aan apparaatzijde via Victaulic-koppelingen inbegrepen) ■ Aansluiting aan systeemzijde via flens DN65, PN6 ■ Met dompelmuis diameter 10 mm, lengte 200 mm ■ Maximale volumestroom - DeltaT mag aan secundaire zijde niet onder 10 K komen 	7736701907	1.469,00
 <p>Hydraulische verbindingstukken</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hydraulische aansluitstukken van Victaulic op flens 2,5" DN65, PN6 (gelieve te bestellen bij gebruik van de cascade-unit zonder evenwichtsflens) 	7736701914	407,00
 <p>Cascade-unit TR3, 3 ketels rug aan rug</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3x cascadesokkel, opstelling rug aan rug ■ Aanvoer-/retourleidingen DN100, PN6 ■ Aansluiting op de evenwichtsflens via Victaulic-koppelingen ■ Isolatie ■ Gasleiding flens DN80, PN16 ■ Blindset voor het afsluiten van de niet benutte aansluitingen ■ Evenwichtsflens niet inbegrepen ■ Opbouw van onder naar boven ■ Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701889	4.068,00








Logamax plus GB272

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Cascade-unit TR4, 4 ketels rug aan rug	<ul style="list-style-type: none"> ■ 4x cascadesokkel, opstelling rug aan rug ■ Aanvoer-/retourleidingen DN100, PN6 ■ Aansluiting op de evenwichtsflens via Victaulic-koppelingen ■ Isolatie ■ Gasleiding flens DN80, PN16 ■ Evenwichtsflens niet inbegrepen ■ Opbouw van onder naar boven ■ Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701890	5.425,00
 Cascade-unit TR5, 5 ketels rug aan rug	<ul style="list-style-type: none"> ■ 5x cascadesokkel, opstelling rug aan rug ■ Aanvoer-/retourleidingen DN100, PN6 ■ Aansluiting op de evenwichtsflens via Victaulic-koppelingen ■ Isolatie ■ Gasleiding flens DN80, PN16 ■ Blindset voor het afsluiten van de niet benutte aansluitingen ■ Evenwichtsflens niet inbegrepen ■ Opbouw van onder naar boven ■ Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701891	6.553,00
 Cascade-unit TR6, 6 ketels rug aan rug	<ul style="list-style-type: none"> ■ 6x cascadesokkel, opstelling rug aan rug ■ Aanvoer-/retourleidingen DN100, PN6 ■ Aansluiting op de evenwichtsflens via Victaulic-koppelingen ■ Isolatie ■ Gasleiding flens DN80, PN16 ■ Evenwichtsflens niet inbegrepen ■ Montage van onder naar boven ■ Ketel en pompgroep (zonder isolatie) dienen apart besteld te worden 	7736701892	7.796,00
 Evenwichtsflens voor cascade units TL2 tot TL6 en TR2 tot TR6	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evenwichtsflens met isolatie ■ Aansluiting aan apparaatzijde via Victaulic-koppelingen (inbegrepen) ■ Aansluiting aan systeemzijde via flens DN100, PN6 ■ Met dompelhuls diameter 10 mm, lengte 200 mm ■ Maximale volumestroom - DeltaT mag aan secundaire zijde niet onder 10 K komen 	7736701908	1.921,00
 Hydraulische verbindingstukken	<ul style="list-style-type: none"> ■ Hydraulische aansluitstukken van Victaulic op flens 4" DN100, PN6 (gelieve te bestellen bij gebruik van de cascade-unit zonder evenwichtsflens) 	7736701913	791,00

Toebehoren voor cascade-units

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Terugslagklep	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 32 ■ Voor montage onder de pompgroep, wanneer geen cascade-unit wordt gebruikt 	7736700432	41,30
 Blindset voor cascade-unit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor het afdichten van de gas-, aanvoer- en retourleiding in een cascade-unit, wanneer er een ketel later wordt geplaatst 	7114120	op aanvraag
 Verbindingsset voor cascade-unit TL	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindingsset van de pompaansluitgroep met de aanvoer- en retourverdeelleidingen ■ Montage cv-ketel vooraan, zonder gaskraan 	7736702047	384,00
 Verbindingsset voor cascade-unit TR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindingsset van de pompaansluitgroep met de aanvoer- en retourverdeelleidingen ■ Montage cv-ketel achteraan, zonder gaskraan 	7736702048	610,00
 Victaulic-koppeling	<ul style="list-style-type: none"> ■ Victaulic koppeling F/RL 2,5" (≤ TR2/TL2) ■ 1 stuk 	7736701915	111,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Victaulic koppeling F/RL 4" (≤ TR3/TL3) ■ 1 stuk 	7736701916	152,00



	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Verbindingsset gas cascade-unit TL	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindingsset van de pompaansluitgroep met de gascollector ■ Montage cv-ketel vooraan 	7736701870	226,00
	Verbindingsset gas cascade-unit TR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verbindingsset van de pompaansluitgroep met de gascollector ■ Montage cv-ketel achteraan 	7736701872	339,00
	Voorlasflens	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voorlasflens PN6 DN65 ■ Compleet met dichting en schroeven ■ 2 stuks 	43027722	38,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Voorlasflens PN6 DN100 ■ Compleet met dichting en schroeven ■ 2 stuks 	43027724	90,00



Logamax plus GB272

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Productbeschrijving

ALU plus-warmtewisselaartechnologie

- Warmtewisselaar geschikt voor werking met antivries (Alphi 11)
- Compacte afmetingen voor maximale prestaties
- Snel en eenvoudig onderhoud mogelijk vanaf de voorzijde
- Geoptimaliseerde stromingstechnologie in de warmtewisselaarbuizen dankzij een nieuwe interne vorm

Uitrusting

- **YETA plus-Systeem**
- Voor optimaal energiegebruik en minimale totale bedrijfskosten
 - Modulerende brander, vermogensbereik van 18 tot 100%
- **FLOW plus-Systeem**

- Voor een maximale benutting van de verbrandingswaarde en een geluidsarme werking van de installatie door:
 - Voordelige, eenvoudige installatiehydrauliek zonder bypass, omdat er geen minimaal debiet nodig is
 - Hoogefficiënte pomp voor vermogensgeregeld en Δp -constant bedrijf (als toebehoren)
- Geïntegreerd ketelaansluitstuk met meetopeningen
- CombiVENT gas-lucht-koppeling
- Zonder pomp voor flexibele hydraulische integratie
- Automatische ontlufter
- Vonkontheking
- Ionisatie-vlambeveiliging
- ACU-brandersturing voor digitale bewaking

en sturing van alle elektronische componenten

Toepassingsgebied

- Flatgebouwen evenals commerciële en industriële installaties
- Ruimteluchtafhankelijk en ruimteluchtonafhankelijk systeem
- Rookgasterugslagklep voor cascadebedrijf in overdruk geïntegreerd in het toestel bij GB272-125/150

Certificering

Goedgekeurd volgens Gasrichtlijn 90/396/EEG, rekening houdend met de geldende EN-normen

Warmwaterbereiding

Warmwaterbereiding met afzonderlijke boiler

- Het continu vermogen van de geselecteerde warmwaterboiler moet minimaal 50% van het nominale

ketelvermogen zijn

- Afhankelijk van de warmwaterbehoefte is het mogelijk om de apparaten te combineren met verschillende warmwaterboilers. Bij de Logamax plus

GB272 zijn de vloerstaande boilers van 300 tot 1000 liter bruikbaar

- Alle boilers zijn uitgerust met de corrosiebescherming Buderus-thermoglaazuur DUOCLEAN MKT

Planningsaanwijzingen en hydraulische integratie

Algemeen

De Logamax plus GB272 is voorzien van het FLOWplus-systeem. Hij heeft geen minimaal debiet nodig. Daardoor kan er een voordelige installatiehydrauliek zonder bypass worden gerealiseerd.

De max. ΔT bij vol vermogen van de ketel moet lager zijn dan 35 K. Het elektrisch opgenomen vermogen van de externe pomp mag niet hoger zijn dan 250 W.

Hydraulische integratie GB272

De Logamax plus GB272 wordt standaard geleverd zonder pomp, waardoor een flexibele hydraulische integratie mogelijk is.

- Integratie met een vermogensgeregelde en Δp -constante pomp. De pomp maakt deel uit van de pompaansluitgroep en is nodig bij de volgende toepassingen:
 - bij gebruik van een evenwichtsfles (bijv. in combinatie met meerdere verwarmingcircuits, cascaden of installaties met grote volumestromen). Hier wordt een vermogensgeregeld bedrijf aanbevolen.
- Integratie met een Δp -geregelde cv-pomp van de pompgroep

Als bij lage temperatuurspreiding (bijv. 40/30 °C vloerverwarming) de restopvoerhoogte van de in de pompgroep geïntegreerde pomp of externe pomp niet voldoende is om de daaropvolgende systeemweerstand te overwinnen, moet bouwzijdig een tweede externe circulatiepomp worden geïnstalleerd. Voor de hydraulische scheiding dient een evenwichtsfles te worden voorzien (zie ook het Logamax plus planningsdocument).

Condensafvoer

Het condenswater dat tijdens het verwarmingsbedrijf wordt gevormd in het verwarmingstoestel en het rookgasafvoersysteem, moet volgens de voorwaarden van de gemeentelijke verordening inzake de verwerking van afvalwater worden afgevoerd naar de riolering.

Eisen waaraan de opstellingsruimte moet voldoen

- Bij keteltypen ≥ 70 kW is een aparte

opstellingsruimte vereist

- De bouwvoorschriften moeten in acht worden genomen (NBN NTD 61-001 ou NBN NTD 61-002)
- In de buurt van de condensatieketel mogen geen ontvlambare materialen of vloeistoffen worden opgeslagen
- De opstellingsruimte moet altijd goed geventileerd en vorstveilig zijn

Ruimteluchtafhankelijk systeem

- De verbrandingslucht wordt onttrokken aan de opstellingsruimte
- De verbrandingslucht mag niet verontreinigd zijn (bijv. met halogeen-/koolwaterstoffen of stof)
- De verbrandingsluchttoevoer vindt plaats volgens de geldende voorschriften.
- Installeer altijd een CO-detector in de installatieruimte (inbegrepen in de basis rookcascadesets) en sluit deze aan op de veiligheidsklemmen op de ketel of de MC400/FM-CM cascademodule.

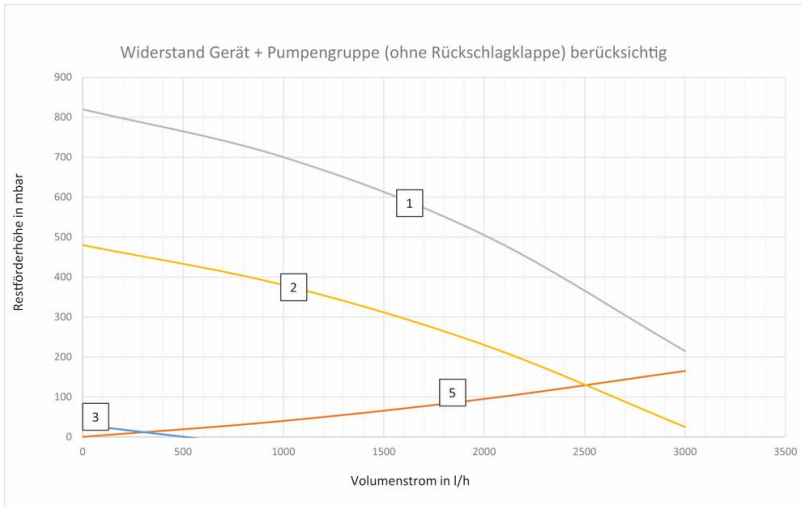
Ruimteluchtonafhankelijk systeem

- De verbrandingslucht wordt buiten ontnomen



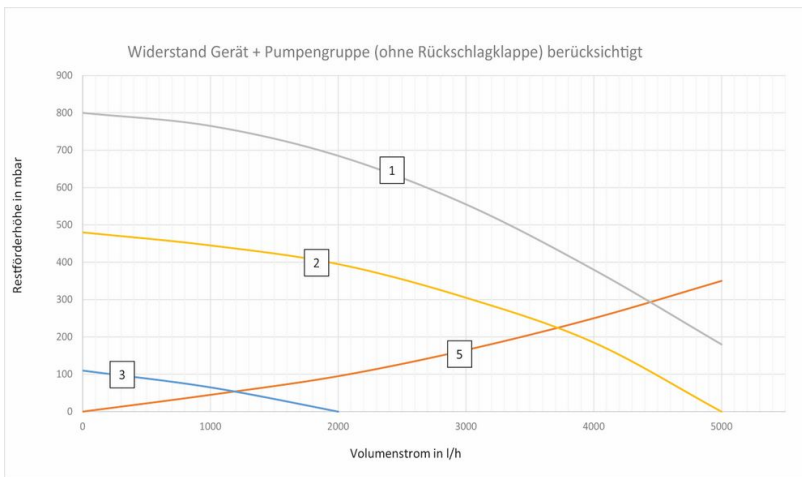
Restopvoerhoogte (ketel + pompaansluitgroep)

Logamax plus GB272-50/70



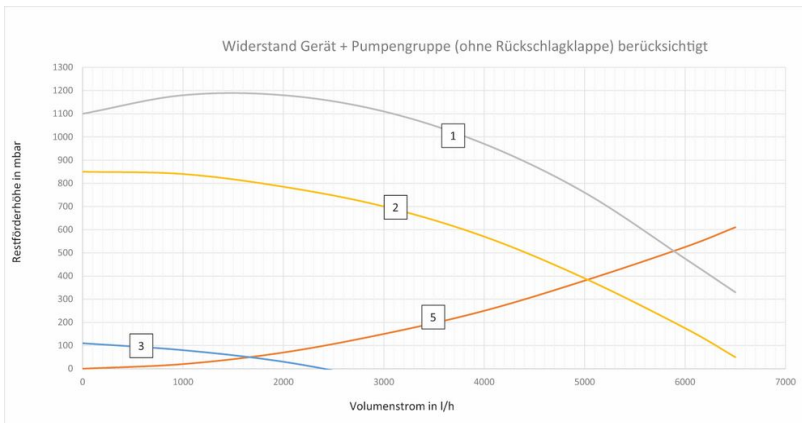
- [1] Maximale instelbare opvoerhoogte van de pomp
- [2] Standaard ingestelde opvoerhoogte
- [3] Minimale opvoerhoogte pomp
- [5] Weerstand warmtewisselaar en pompaansluitgroep

Logamax plus GB272-85/100



- [1] Maximale instelbare opvoerhoogte van de pomp
- [2] Standaard ingestelde opvoerhoogte
- [3] Minimale opvoerhoogte pomp
- [5] Weerstand warmtewisselaar en pompaansluitgroep

Logamax plus GB272-125/150



- [1] Maximale instelbare opvoerhoogte van de pomp
- [2] Standaard ingestelde opvoerhoogte
- [3] Minimale opvoerhoogte pomp
- [5] Weerstand warmtewisselaar en pompaansluitgroep

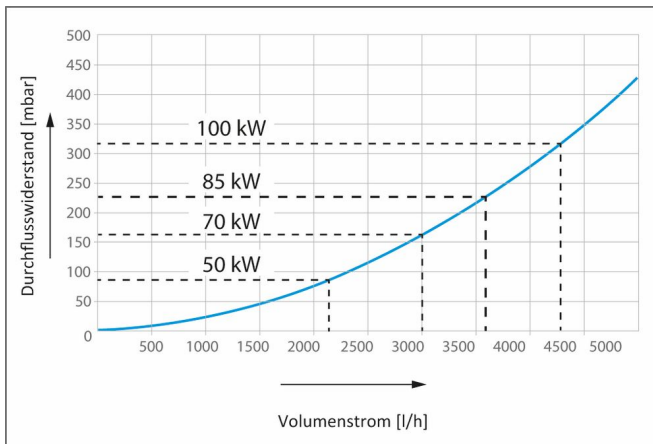


Logamax plus GB272

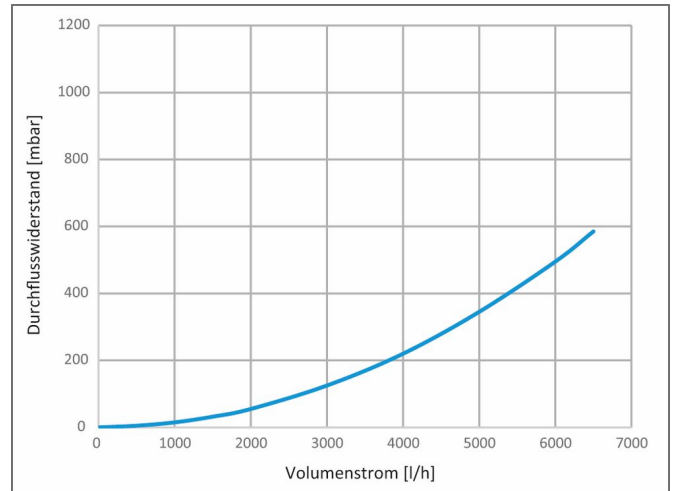
Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Drukverlies

Logamax plus GB272-50/70/85/100



Logamax plus GB272-125/150



Verwarmingswaterbereiding

Spoel de installatie voor het vullen goed door. Gebruik als vul- en bijvulwater uitsluitend onbehandeld leidingwater volgens de drinkwaterreglementering. Neem bij het treffen van maatregelen tegen ketelsteenvorming werkblad K8 in acht. Als er maatregelen moeten worden getroffen tegen ketelsteenvorming, kan er volledig ontzilt vul- en bijvulwater met een geleidingsvermogen ≤ 10 microsiemens/cm worden gebruikt. Voor meer informatie ► Vanaf pagina 1024

Het gebruik van antivries is niet toegestaan.

Het expansievat moet voldoende gedimensioneerd zijn! Bij gebruik van zuurstofdoorlatende leidingen, bijv. voor vloerverwarmingen, moet er een systemscheiding plaatsvinden door middel van een warmtewisselaar. Ongeschikt cv-water bevordert de slib- en corrosievorming. Dit kan storingen in de werking en beschadiging van de warmtewisselaar tot gevolg hebben.

Om het cv-toestel bij gebruik in al bestaande cv-installaties te beschermen tegen slib dat afkomstig is uit de cv-installatie, wordt

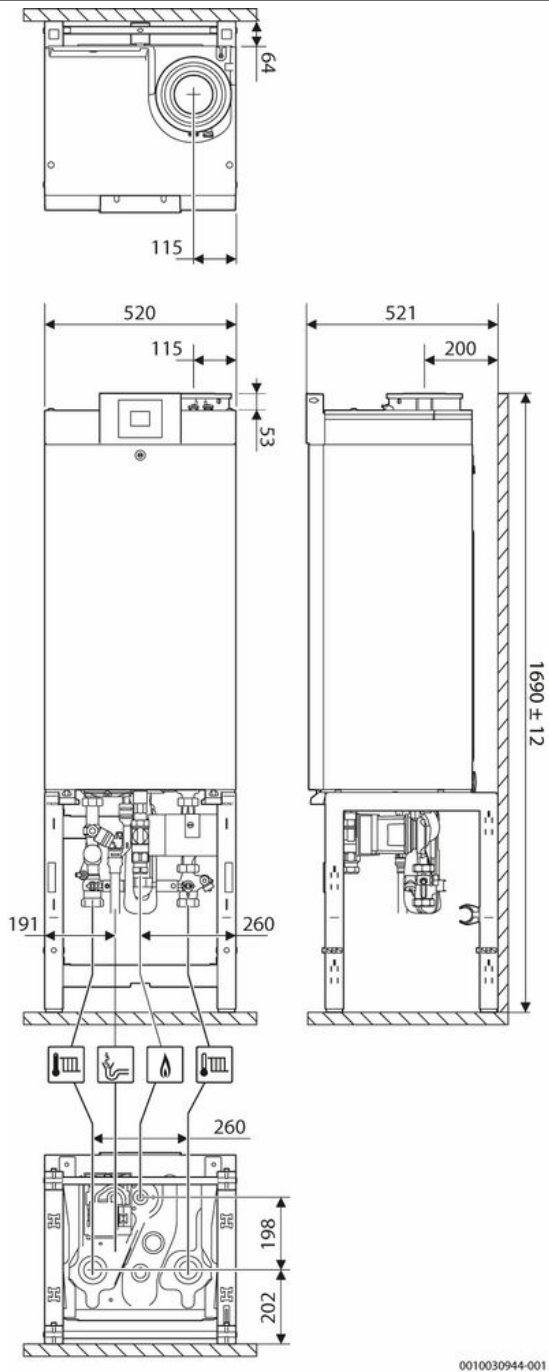
geadviseerd om in de retourleiding een waterfilter in te bouwen. Voor en achter het filter moet een afsluiter worden gemonteerd. Als de installatie voor inbedrijfname goed wordt doorgespoeld en zuurstofcorrosie (losgeraakte deeltjes) uitgesloten is, kan van een waterfilter worden afgezien.

Gedetailleerde informatie is te vinden in werkblad K8.

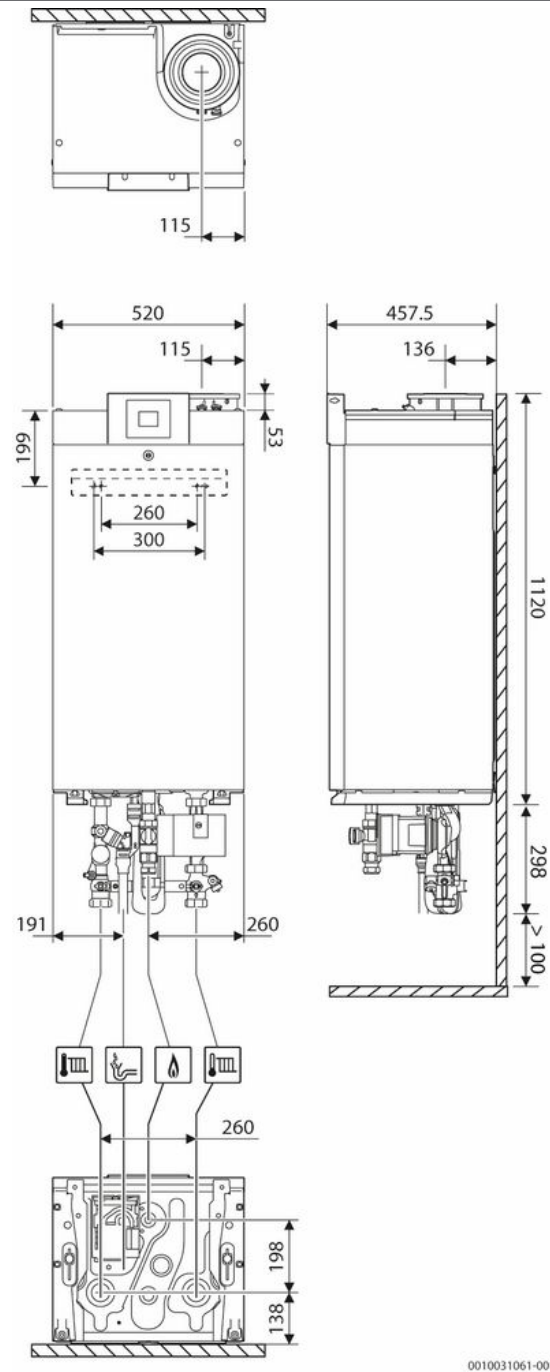
Afmetingen en technische gegevens

GB272-50/75/85/100 - Ketel op sokkel

GB272-50/75/85/100 - Ketel aan de wand gemonteerd



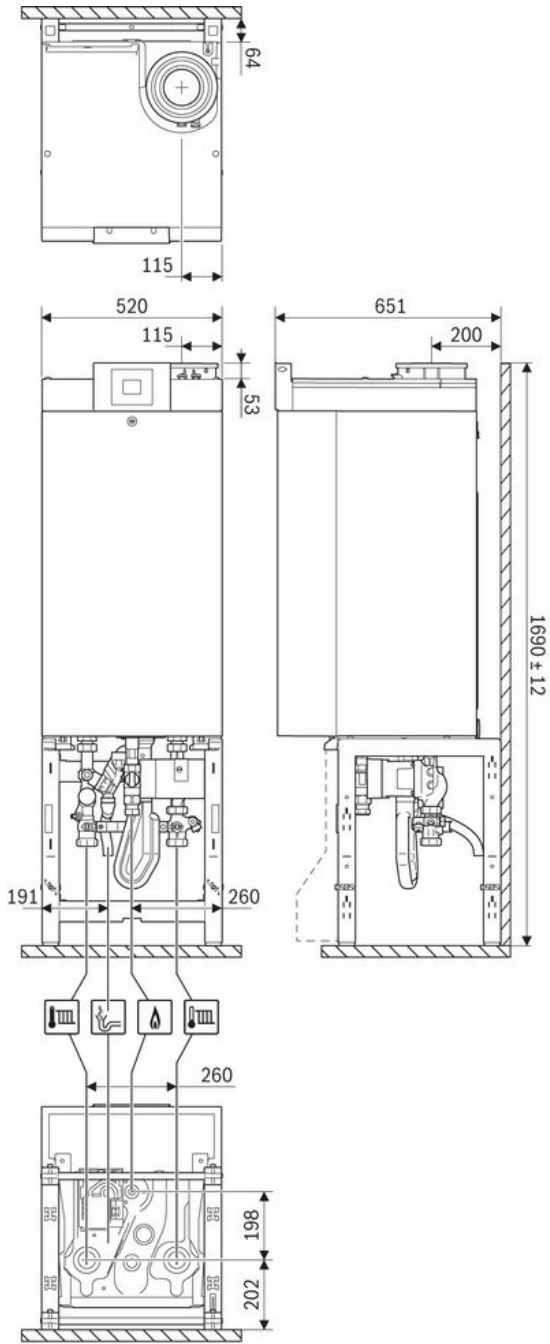
0010030944-001



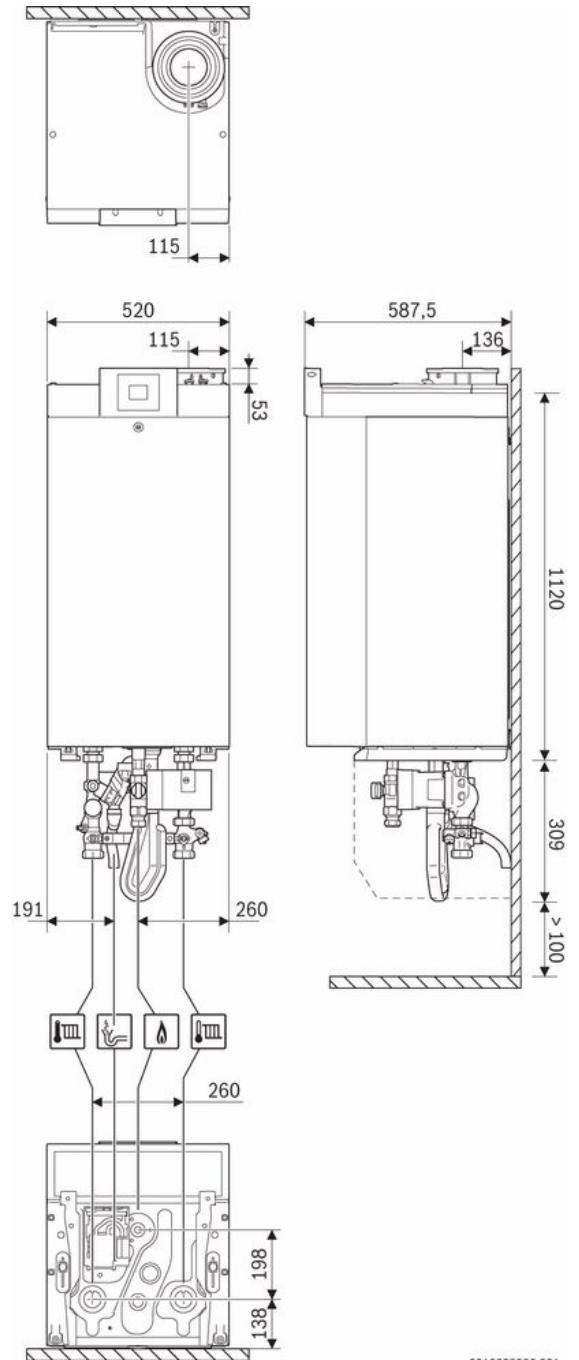
0010031061-001

GB272-125/150 - Ketel op sokkel

GB272-125/150 - Ketel aan de wand gemonteerd



0010039235-001



0010039236-001



		GB272-50	GB272-70	GB272-85	GB272-100	GB272-125	GB272-150
Vermogen							
Nominaal vermogen (80/60°C)	Vollast (kW) Deellast (kW)	46,5 13,0	62,6 13,0	80,0 18,9	94,5 19,0	118,1 24,1	141,7 24,1
Nominaal vermogen (50/30°C)	Vollast (kW) Deellast (kW)	49,9 14,3	69,5 14,3	84,5 18,9	99,5 19,0	124,5 26,2	146,0 26,2
Nominale warmtebelasting	Vollast (kW) Deellast (kW)	47,5 13,3	64,3 13,3	82,0 19,3	96,5 19,3	119,3 24,5	143,0 24,5
Rookgasafvoer							
Rookgastemperatuur (80/60°C) ¹⁾	Vollast (°C)	59	61	68	73	67	71
Rookgastemperatuur (50/30°C) ¹⁾	Vollast (°C)	39	43	50	53	50	53
Rookgasdebiet	Vollast (g/s)	21,6	29,2	38	44,7	56,3	67,5
CO ₂ -gehalte	Vollast (%)	9,3	9,3	9,1	9,1	8,9	8,9
Classificatie		B ₂₃ , B _{23P} , B _{53P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C ₉₃					
Algemene gegevens							
Gewicht	(kg)	74	74	74	74	97	97
Waterinhoud	(l)	5	5	5	5	10,9	10,9
Maximaal instelbare aanvoertemperatuur	(°C)	30 - 80	30 - 80	30 - 80	30 - 80	30 - 80	30 - 80
Toegestane bedrijfsdruk	(bar)	6	6	6	6	6	6
Beschikbare afvoerdruk	(Pa)	71	130	162	226	145	200
Opgenomen elektrisch vermogen zonder pomp	(W)	31	65	88	133	145	243
Opgenomen elektrisch vermogen van de pomp	(W)	74	74	138	138	max. 300	max. 300
CE-markering		CE-0063CO3391					
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie							
Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A	A	-	-	-	-
Spectrum energie-efficiëntieklasse		A+++ -> D	A+++ -> D	-	-	-	-
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming η_s	(%)	93	93	-	-	-	-
Nominaal warmtevermogen bij 80/60 °C	(kW)	47	64	-	-	-	-
Geluidsvermogensniveau in binnenruimten	(dB (A))	55	61	-	-	-	-

¹⁾ Gemeten bij de rookgasaansluiting

Opmerking: Als de toestellen worden gebruikt in een overdrukcascade, bedragen de minimale vermogenswaarden:
85/100 kW= 29,9 kW






Verwarmingswaterbehandeling

Productvoordelen verwarmingswaterbehandeling

- Verwarmingswaterbehandeling door volledige demineralisatie met pH-buffering volgens NBN 12828
- Eenvoudig te installeren en complete voorgevulde pakketten voor verschillende installatiegrootten
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met LED-aanduiding
- Elektronische waterteller met digitaal display met vermelding van debiet (bij vullen) en restcapaciteitsaanduiding (Profi-versies)
- Onderhouds- en ontluchtingsventiel aan de wateruitlaatzijde
- Logblad en identificatiestikker inbegrepen in de leveromvang
- Perfect afgestemd voor installatie in combinatie met vulinrichting NFK.2

Logafix VES-Kit P4000 / P8000 / P16000 Profi

- Bijvulset voor residentiële tot industriële installaties
- Vulcombinatie met digitaal LCD-scherm en LED-aanduiding rood / groen
- Perfect te combineren met de Logafix vulinrichting NFK2 (artikelnummer 7738328641)
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met weergave van restcapaciteit
- Geïntegreerde waterteller met weergave van het totale vulvolume
- Weergave van het vuldebiet (tijdens vullen van de installatie)
 - Onderdrukking van het ionen-effect bij lange stilstand
 - Verwisselbare batterij (type CR2450)
- Met muurbeugel en isolatie (enkel P4000 / P8000)
- Met draagbeugel, zonder muurbeugel en isolatie (enkel P16000)
- Met logblad en VES-identificatiezelfklever
- Onderhoudskraan aan de wateruitlaat
- Aansluitmaat 3/4"
- Bedrijfsdruk: max. 6 bar
- Bedrijfstemperatuur: 0 - 30°C
- Systeemscheider volgens EN1717 verplicht voor vaste installatie

	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	VES Kit P4000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P4000 (voorgevuld) ■ Vulcapaciteit van ongeveer 400 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF2000 	7738329979	1.114,00
	VES Kit P8000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P8000 (voorgevuld) ■ 1 extra navulverpakking NF8000 inbegrepen ■ Vulcapaciteit (met inbegrepen navulverpakking) van ongeveer 1600 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 1 navulverpakking NF8000 	7738328644	1.329,00
	VES Kit P16000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P16000 (voorgevuld) ■ 2 extra navulverpakkingen NF8000 inbegrepen ■ Vulcapaciteit (met inbegrepen navulverpakking) van ongeveer 3200 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF8000 	7738328645	1.642,00

Logafix NFK2 vulinrichting

- De vulcombinatie wordt gebruikt voor het (bij)vullen van gesloten verwarmingssystemen volgens EN 12828
- Systeemscheiding volgens EN 1717 met BA-beveiliging voor vloeistofcategorie 4
- (verwarmingswater met additieven)
- Kogelkranen aan in- en uitlaatzijde, geïntegreerde zeef, drukregelaar en manometer
- Met schroefaansluiting R 1/2" en G 3/4"-
- adapter voor een rechtstreekse aansluiting van alle compatibele VES-kits
- Werkdruk: max. 10 bar
- Instelbereik: 1,5 - 4 bar

	Artikelnummer	€
	7738328641	354,00



Logafix navulverpakking NF2000

- Navulverpakking met 2 l mengbedhars voor de VES-patronen P4000
- Aantal noodzakelijke navulverpakkingen:
 - 2 navulverpakkingen voor patroon P4000
- Gebruikt hars kan met huishoudelijk afval worden afgevoerd

	Artikelnummer	€
	7738328646	70,00

Logafix navulverpakking NF8000

- Navulverpakking met 7 l mengbedhars voor de VES-patronen P8000 / P16000
- Aantal noodzakelijke navulverpakkingen:
 - 1 navulverpakking voor patroon P8000
 - 2 navulverpakkingen voor patroon P16000
- Gebruikt hars kan met huishoudelijk afval worden afgevoerd

	Artikelnummer	€
	7738328647	190,00

Logafix VES draagbeugel

- Draagbeugel voor VES-patronen P4000 tot en met P16000
- Enkel te gebruiken indien VES-patroon voorzien is van een vulcombinatie Profi

	Artikelnummer	€
	7738328655	18,05

Logafix wandhouder

- Voor de VES-kits P4000 t/m P16000
- Met inbegrip van isolatieschalen voor de vulcombinatie Profi
- Reeds inbegrepen bij de VES-kits P4000 / P8000

	Artikelnummer	€
	7738328656	116,00



Waterbehandeling voor Logamax plus

Logafix VES vulcombinatie Profi

- Vulcombinatie met digitaal LCD-scherm en LED-aanduiding rood / groen
- Perfect te combineren met de Logafix vulinrichting (artikelnummer 7738328641)
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met weergave van restcapaciteit
- Geïntegreerde waterteller met weergave van het totale vulvolume
- Weergave van het vuldebiet (tijdens vullen van de installatie)
- Onderdrukking van het ionen-effect bij lange stilstand
- Verwisselbare batterij (type CR2450)
- Met muurbeugel en isolatie
- Onderhoudskraan aan de wateruitlaat
- Aansluitmaat 3/4"



Artikelnummer €

7738328662 726,00

Logafix VES Flex Adapter

- Te gebruiken met de Logafix VES vulcombinatie Profi
- Verbindingsmogelijkheid voor vrijstaande VES-patronen met 3/4" aansluitingen
- Vereist extra vulslangen 3/4" (zie artikelnummer 7747208558)



Artikelnummer €

7738328657 139,00

Vulslangen 3/4"

- Flexibele vulslangen voor waterbehandelingspatronen met 3/4" aansluiting
- Met terugslagklep en afdichtingen
- Lengte ongeveer 1,5 m



Artikelnummer €

7747208558 128,00

Logafix VES-patroon

- Demineralisatiepatroon op basis van mengbedhars voor het bijvullen van verwarmingssystemen volgens VDI2035
- Geïntegreerde dompelbuis
- Voorgevuld met hars en hervulbaar
- Afsluitdop 2"
- Bedrijfsdruk: max. 6 bar
- Bedrijfstemperatuur: 5 - 30°C

Aanwijzing

Beschrijving

Artikelnummer €



VES Patroon P4000

- Vulcapaciteit van ongeveer 400 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm
- Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF2000

7738328649 361,00



VES Patroon P8000

- Vulcapaciteit van ongeveer 800 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm
- Hervulbaar met 1 navulverpakking NF8000

7738328650 413,00



VES Patroon P16000

- Vulcapaciteit van ongeveer 1600 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm
- Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF8000

7738328651 668,00









Mobiele bypass-ontziltling

- Geschikt voor verwarmingssystemen met een watervolume tot 10 m³
- Max. 6 bar / max. 60°C
- Optimaal bypassdebiet ca. 300 l/h, max. bypassdebiet 600 l/h
- Streefwaarde voor bypass-ontziltling ca. 50 microS / cm bij constante werking

- De leveringsomvang omvat geen VES-patroon, geschikte patronen bijv.: VES-patroon P22 / P42 / P62 of P8000 en P16000 met vulkop (gebruik kits)
- Let op: Volledige demineralisatie mengbedhars die werd gebruikt voor bypass-ontziltling kan niet worden


geregenereerd, de hars moet worden afgevoerd

- Opmerking: In grote systemen kan een langere bypass-ontziltling nodig zijn voor de vereiste waterkwaliteit (1 tot 2 weken)

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 <p>Buderus Logawater VES bypass ontziltlingsmodule BEM-M, mobiel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mobiele bypass ontziltlingsmodule in 2 Sortimo-koffers ■ Bestaat uit: 1x bypass-station met schakelelektronica met achtergrondverlichting voor intervalbypassontziltling in verwarmingsinstallaties, instelbaar met circulatiepomp, omschakelventiel, kogelkranen, geleidbaarheidsmeting voor systeemwater en ontzout water, volumestroomsensor en ontluchtingsventiel ■ 2 bedrijfsmodi, ontziltling met of zonder interval ■ Geïntegreerd ontluchtingsprogramma voor inbedrijfstelling ■ Bemonsteringspunt voor het nemen van watermonster ■ Installatie in de retour van het verwarmingssysteem ■ 4 slangen met RVS omvlechting, lengte 1,5 m, G3/4" ■ 1 standaard kunststof filter met 10 duim filterpatroon in de inlaat naar de module ■ 1 vervangfilterpatroon ■ Dichtingen voor alle in- en uitgangen en de overgangen naar de cartridge ■ Sleutel voor kunststof filters 	7736602639	4.821,00
 <p>Buderus Logawater VES bypass ontziltlingsmodule BEM-S, stationair</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaat uit: 1x bypass-station met schakelelektronica met achtergrondverlichting voor intervalbypassontziltling in verwarmingsinstallaties, instelbaar met circulatiepomp, omschakelventiel, kogelkranen, geleidbaarheidsmeting voor systeemwater en ontzout water, volumestroomsensor en ontluchtingsventiel ■ 2 bedrijfsmodi, ontziltling met of zonder interval ■ Geïntegreerd ontluchtingsprogramma voor inbedrijfstelling ■ Bemonsteringspunt voor het nemen van watermonster ■ Installatie in de retour van het verwarmingssysteem ■ 2 slangen met RVS omvlechting, lengte 1,5 m, G3/4" ■ 1 standaard kunststof filter met 10 duim filterpatroon in de inlaat naar de module ■ 1 vervangfilterpatroon ■ Dichtingen voor alle in- en uitgangen en de overgangen naar de cartridge ■ Sleutel voor kunststof filters - toevoerleiding met automatische ontlufter, terugslagklep en vul-/aflaatkraan 	7736603760	4.969,00
 <p>Slangenset DN 20</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlengset met 2 slangen DN 20, G3/4" ■ Lengte 1,5 m ■ 2 dubbele nippels, G3/4" 	7736602640	360,00
 <p>Vuilfilter</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof filter - 10 duim ■ Inclusief filterpatroon 	7736602641	222,00
 <p>Vervangfilterpatroon</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vervangfilterpatroon voor 10 duim filter 	7736602642	113,00
 <p>Filtersleutel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sleutel om het 10 duim vuilfilter te openen 	7736602643	100,00



Waterbehandeling voor Logamax plus

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Monsterflessenset	■ 2 flessen van elk 0,25 l voor wateranalyse van het systeem en vulwater	7738331661	op aanvraag

Planningsaanwijzingen

De Logafix VES-kits zijn afgestemd om kleine residentiële installaties te vullen en bij te vullen. Voor grote industriële installaties zijn

deze VES-kits bedoeld om de installatie bij te vullen wanneer een drukdaling vastgesteld is. Het volledig vullen van een grote industriële

installatie gebeurt bij voorkeur met een bypass-behandeling ter plaatse door onze servicedienst.








Warmtewisselaar systeemscheiding

Gedimensioneerd bij volgende temperaturen

primair 85/65 °C secundair 75/60 °C

primair 65/45 °C secundair 55/40 °C

primair 55/35 °C secundair 45/30 °C

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
Platenwarmtewisselaar				
 <p>Sondex warmtewisselaar Logamax plus/ Logano plus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70-BR25-50-TL 	7747104345	874,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70-BR25-40-TL 	7747104346	699,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70-BR25-80-TL 	7747104347	1.269,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70-BR25-110-TL 	7747104348	1.649,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70-BR25-90-TL 	7747220163	1.393,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL140-BR25-60-TL 	7747220167	2.036,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL140-BR25-70-TL 	7747220168	2.397,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL140-BR25-110-TL 	7747220170	3.614,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL140-BR25-140-TL 	7747220172	4.385,00	
	 <p>Sondex warmtewisselaar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL333-BR27-110-TK 	7747220173	12.041,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ SL333-BR27-80TK ■ Aansluitmaat DN 100 	7747221819	9.923,00	
Isolatie				
	<p>Isolatie voor Sondex warmtewisselaar Logamax plus/ Logano plus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ voor SL70TL tot 50 platen 	7747104353	270,00	
	<p>Isolatie voor Sondex warmtewisselaar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor SL70TL tot 40 platen 	7747104354	270,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor SL70TL tot 80 platen 	7747104355	270,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor SL70TL tot 120 platen 	7747104356	292,00
	<p>Isolatie voor Sondex warmtewisselaar Logamax plus/ Logano plus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ voor SL70TL tot 90 platen 	7747220621	270,00	
	<p>Isolatie voor Sondex warmtewisselaar</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor SL140TL tot 70 platen 	7747220626	377,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor SL140TL tot 120 platen 	7747220628	377,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor SL140TL tot 140 platen 	7747220630	377,00
	<p>Isolatie voor Sondex warmtewisselaar Logamax plus/ Logano plus</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ voor SL333TK tot 110 platen 	7747220631	769,00	
	<p>Isolatie voor Sondex warmtewisselaar</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Voor SL333TK tot 80 platen 	7747221820	769,00	
Schroefverbinding				
	<p>Sondex schroefverbinding</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ SL70 schroefverbinding 1", buitendraad 	7738311806	24,10	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70 schroefverbinding 1 1/2", buitendraad 	7738311807	33,15
	<p>Sondex koppeling</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Koppeling SL140 2 1/2", staal St52-3, met draad ■ 2 stuks te voorzien 	7738311808	87,00	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70 1" koppeling, met St52-3 draad 	7747220673	24,10
		<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70 1 1/2" koppeling, met St52-3 draad 	7747220674	33,15
	<p>Sondex koppeling</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Koppeling SL140 2 1/2", staal St52-3, om te lassen ■ 2 stuks te voorzien 	7747220633	87,00	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Schroefverbinding ■ Voorzie per wisselaar 4 stuks voor de SL70/SL140 en 2 stuks voor de SL333 ■ DN100, PN 16, M 16 x 65 (bevat 2 flenzen, 2 dichtingen en 16 schroeven met moeren) voor de aansluiting van de warmtewisselaar op de leidingen (secundaire zijde) 	89189267	416,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ SL70 voetconsole - tot max. 120 platen 	7738328726	88,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ SL140 voetconsole - tot max. 190 platen 	7747220632	111,00



Selectiehelp voor rookgasafvoersystemen · ruimteluchtonafhankelijk

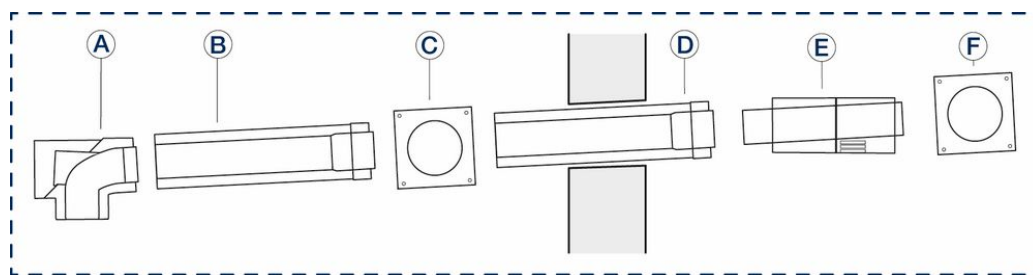
Toepassings situatie	Benaming		DN 110/160
	WH/WS Geveldoorvoer C ₁₃	<ul style="list-style-type: none"> ■ Horizontaal concentrisch rookgasafvoersysteem door de buitenmuur 	▶ Pagina 1031
	DO Dakinstallatie 33	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verticaal concentrisch rookgasafvoersysteem door het dak 	▶ Pagina 1033
	DO-S Kelderinstallatie C ₃₃	<ul style="list-style-type: none"> ■ Concentrisch rookgasafvoersysteem in schacht 	▶ Pagina 1035
	GA-K Kelderinstallatie C ₉₃	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rookgasafvoersysteem met enkelwandige buis in de schacht en concentrisch systeem in de installatieruimte 	▶ Pagina 1038
	GAL-K Kelderinstallatie C ₅₃	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rookgasafvoersysteem met enkelwandige buis in de schacht en met gescheiden luchttoevoer en rookgasafvoer in de installatieruimte 	▶ Pagina 1041
	GAF-K Etage-installatie/ C ₅₃	<ul style="list-style-type: none"> ■ Concentrisch rookgasafvoersysteem via de gevel 	▶ Pagina 1048

Selectiehelp voor rookgasafvoersystemen · ruimteluchtafhankelijk

Toepassings situatie	Benaming		DN 110/160
	GA Kelderinstallatie B _{23p}	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rookgasafvoersysteem met enkelwandige buis in de schacht en in de installatieruimte en met ruimteluchtafhankelijke luchttoevoer via het rookgasaansluitstuk van de ketel 	▶ Pagina 1043
	Cascaderookgas- afvoer B ₂₃	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor maximaal 8 toestellen ■ Rookgasafvoer met rookgasafvoerbuis via de schacht 	▶ Pagina 1051



Basiset WH/WS (C₁₃) · kunststof · ruimteluchtonafhankelijk · DN 110/160



Maximaal toegestane gestrekte bouwlengte L in meter bij een rechte loop van de rookgasafvoerbuīs ► Pagina 1061

Basiset WH/WS bestaande uit:

- Pos. A – Bocht 87° met inspectie-opening
- Pos. B – Concentrische buīs
- Pos. C – Afdekplaat voor binnenmuur

- Pos. D – Concentrische muurdoorvoer
- Pos. E – Concentrische geveldoorvoer (RVS)
- Pos. F – Afdekplaat voor gevel (RVS)

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	WH/WS Basiset WH/WS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ PP / PE (gedeelte binnen) ■ PP / roestvast staal (gedeelte buiten) ■ Omvat: bocht Ø 110/160 mm met inspectie-opening; concentrische muurdoorvoer Ø 110/160 mm; concentrische geveldoorvoer Ø 110/160 mm in RVS; concentrische buīs 500 mm; afdekplaat voor binnenmuur (wit); afdekplaat voor gevel (RVS) 	7738113092	487,00


Toebehoren

		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 500 ■ Wit 	7738113099	80,00
	Concentrische buīs	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 1000 ■ Wit 	7738113100	114,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 2000 ■ Wit 	7738113101	181,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 87° ■ Wit 	7738113105	76,00
	Concentrische bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 45° ■ Wit 	7738113104	76,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 30° ■ Wit 	7738113103	76,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 15° ■ Wit 	7738113102	76,00
	Concentrische buīs met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Wit 	7738113107	170,00



Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

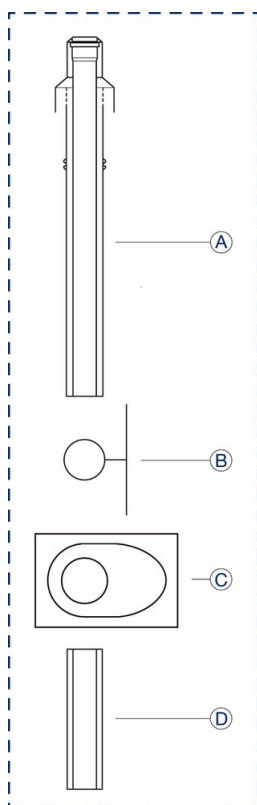
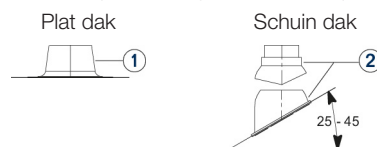
Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

	Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	—	Concentrische bocht met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none">■ Ø 110/160 mm■ 87°■ Wit	7738113106	231,00



Basiset DO (C₃₃) · kunststof · ruimteluchtonafhankelijk · DN 110/160

Toebehoren (noodzakelijk meebestellen) voor:



Maximaal toegestane gestrekte bouw lengte L in meter bij een rechte loop van de rookgasafvoerbuis ► Pagina 1061

Basiset DO bestaande uit:

Pos. A – dakdoorvoer

Pos. C – afdekplaat

Pos. B – spantenklem

Pos. D – concentrische schuifkoppeling

Toebehoren:

Pos. 1 – plat dak kleefflens









Pos. 2 – universele dakpan

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
DO	Basiset DO	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Basiset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer door het dak ■ Van kunststof PP/PE ■ Boven het dak 1540 mm ■ Bestaande uit: dakdoorvoer; afdekplaat 2-delig; spantbevestigingsbeugel, verzinkt staal ■ Inclusief concentrische schuifkoppeling voor eenvoudige montage ■ Zwart 	7738113088	306,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Basiset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer door het dak ■ Van kunststof PP/PE ■ Boven het dak 1540 mm ■ Bestaande uit: dakdoorvoer; afdekplaat 2-delig; spantbevestigingsbeugel, verzinkt staal ■ Inclusief concentrische schuifkoppeling voor eenvoudige montage ■ Rood 	7738113089	306,00



Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

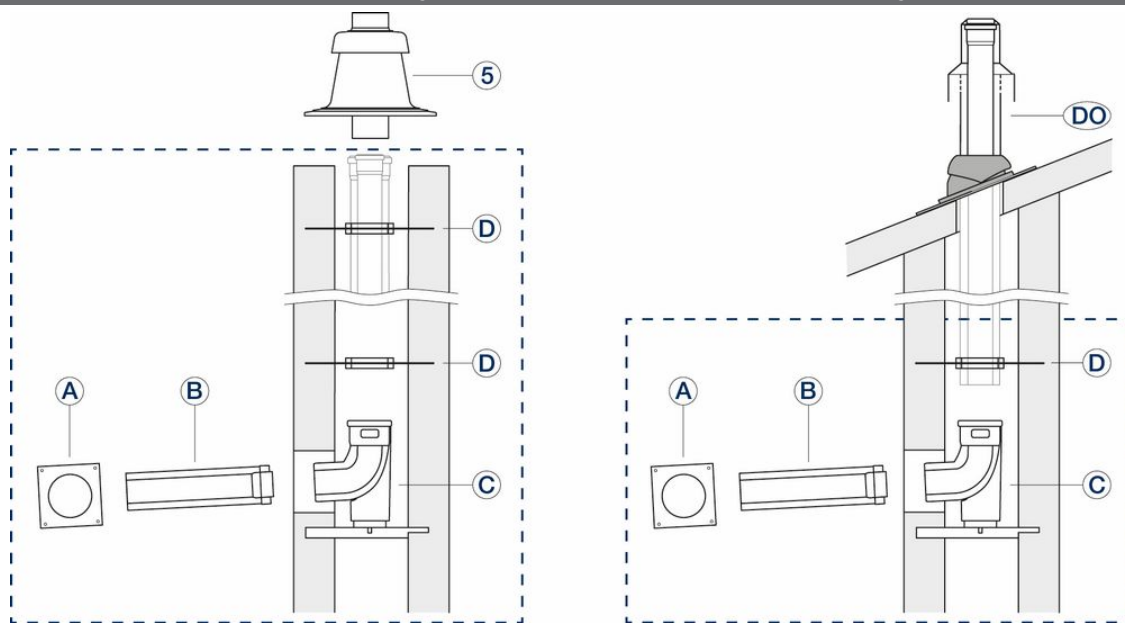
	Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren					
	1	Plat dak kleefflens	<ul style="list-style-type: none"> Aluminium Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm 170 mm hoog 	7738113126	58,00
			<ul style="list-style-type: none"> Aluminium Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm Verstelbaar 0° - 15° 	7738113127	102,00
	2	Universele dakpan	<ul style="list-style-type: none"> Lood Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm 25 – 45° Zwart 	7738113129	91,00
			<ul style="list-style-type: none"> Lood Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm 5 – 25° Zwart 	7738113128	91,00
			<ul style="list-style-type: none"> Lood Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm 25 – 45° Terracottarood 	7738113132	91,00
			<ul style="list-style-type: none"> Lood Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm 5 – 25° Terracottarood 	7738113131	91,00
	Concentrische buis		<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm L = 500 Wit 	7738113099	80,00
			<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm L = 1000 Wit 	7738113100	114,00
			<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm L = 2000 Wit 	7738113101	181,00
	Concentrische bocht		<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm 87° Wit 	7738113105	76,00
			<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm 45° Wit 	7738113104	76,00
			<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm 30° Wit 	7738113103	76,00
			<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm 15° Wit 	7738113102	76,00
			Concentrische buis met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm Wit 	7738113107
	Concentrische bocht met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> Ø 110/160 mm 87° Wit 	7738113106	231,00	



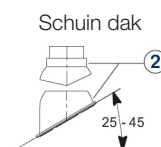
Basiset DO-S (C₃₃) · kunststof · ruimteluchtonafhankelijk · DN 110/160

Variant 1: Bovendakse schachtuitmondung

Variant 2: Schacht eindigt onder de dakbedekking



Noodzakelijke toebehoren (variant 2) voor:



Maximaal toegestane gestrekte bouwlengte L in meter bij een rechte loop van de rookgasafvoerbuiss ► Pagina 1061

Basiset DO-S bestaande uit:

Pos. A – afdekplaat

Pos. B – concentrische buis

Pos. C – bocht inclusief steun en montagebeugel

Pos. D – afstandhouder

Benodigd toebehoren variant 1:

Pos. 5 – schachtafdekking met uitmondingsbuis

Benodigd toebehoren variant 2:



Pos. DO – basiset DO

Pos. 1 – plat dak kleefflens

Pos. 2 – universele dakpan

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	DO-S Basiset DO-S	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Basiset voor concentrisch lucht-/rookgasafvoer in schacht ■ Van kunststof PP/verzinkt staal ■ Bestaande uit: concentrische steunbocht Ø 110/160 mm; steun en montagebeugel; afstandhouder, 6 stuks ■ Kan met schachtafdekking of dakdoorvoer gecombineerd worden 	7738113080	225,00

Toebehoren bij variant 1

	—	Schachtafdekking	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Ø 110 mm ■ Ook in combinatie met ÜB-Flex ■ Inclusief uitmondingsbuis (RVS) 0,5 m 	7738112722	218,00
	—		<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof ■ Ø 110 ■ Inclusief uitmondingsbuis (PP) 0,5 m 	7738112721	147,00






Roogasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren bij variant 2				
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Basisset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer door het dak ■ Van kunststof PP/PE ■ Boven het dak 1540 mm ■ Bestaande uit: dakdoorvoer; afdekplaat 2-delig; spantbevestigingsbeugel, verzinkt staal ■ Inclusief concentrische schuifkoppeling voor eenvoudige montage ■ Zwart 	7738113088	306,00
	DO	Basisset DO		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Basisset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer door het dak ■ Van kunststof PP/PE ■ Boven het dak 1540 mm ■ Bestaande uit: dakdoorvoer; afdekplaat 2-delig; spantbevestigingsbeugel, verzinkt staal ■ Inclusief concentrische schuifkoppeling voor eenvoudige montage ■ Rood 	7738113089	306,00
	2	Universele dakpan		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Lood ■ Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm ■ 25 – 45° ■ Zwart 	7738113129	91,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Lood ■ Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm ■ 25 – 45° ■ Terracottarood 	7738113132	91,00
Algemene toebehoren				
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 87° ■ Wit 	7738113105	76,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 45° ■ Wit 	7738113104	76,00
		Concentrische bocht		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 30° ■ Wit 	7738113103	76,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 15° ■ Wit 	7738113102	76,00
		Concentrische bocht met inspectieopening		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 87° ■ Wit 	7738113106	231,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 500 ■ Wit 	7738113099	80,00
		Concentrische buis		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 1000 ■ Wit 	7738113100	114,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 2000 ■ Wit 	7738113101	181,00
		Afstandhouder		
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 125 mm - Ø 200 mm ■ 3 stuks 	7738113135	30,75



Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
		<ul style="list-style-type: none"> ■ RVS ■ Ø 160 mm 	7738113157	82,00
	— Afdekplaat	<ul style="list-style-type: none"> ■ Wit ■ Ø 160 mm 	7738113158	58,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Wit ■ 2-delig ■ Ø 160 mm 	7738113160	67,00





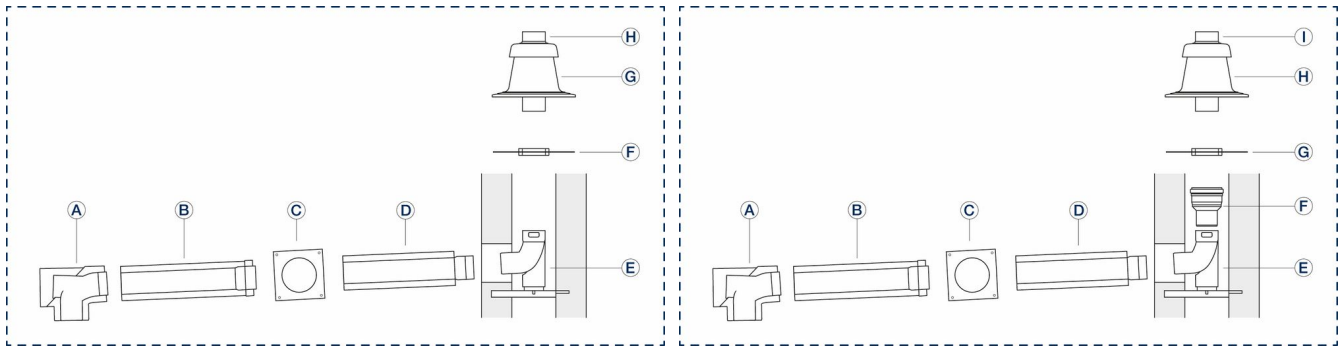
Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Basisset GA-K (C_{93d}) · kunststof · ruimteluchtonafhankelijk · DN 110/160

Variant 1: in de schacht 110 mm

Variant 2: in de schacht 125 mm



Maximaal toegestane gestrekte bouwlengte L in meter bij een rechte loop van de rookgasafvoerbuīs ► Pagina 1061

Basisset GA-K bestaande uit:

Variant 1: in de schacht 110 mm












- Pos. A – concentrische bocht met inspectieopening
- Pos. B – concentrische buīs
- Pos. C – afdekplaat
- Pos. D – concentrische muurdoorvoer
- Pos. E – bocht inclusief steun en montagebeugel
- Pos. F – afstandhouder
- Pos. G – schachtafdekking
- Pos. H – uitmondingsbuīs

Variant 2: in de schacht 125 mm

- Pos. A – concentrische bocht met inspectieopening
- Pos. B – concentrische buīs
- Pos. C – afdekplaat
- Pos. D – concentrische muurdoorvoer
- Pos. E – bocht inclusief steun en montagebeugel
- Pos. F – Verloop Ø 110 naar Ø 125 mm
- Pos. G – afstandhouder
- Pos. H – schachtafdekking
- Pos. I – uitmondingsbuīs

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Basisset voor variant 1				
	GA-K	Basisset GA-K	7738113073	471,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm in horizontale deel; Ø 110 mm in schacht ■ Basisset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer via rookgasafvoerbuīs in schacht ■ Concentrische buīs van kunststof PP/verzinkt staal/wit ■ Bestaande uit: concentrische bocht met inspectieopening; concentrische buīs 500 mm; afdekplaat; concentrische muurdoorvoer; bocht 87°, inclusief steun en montagebeugel; afstandhouder, 6 stuks; schachtafdekking; uitmondingsbuīs, 500 mm, Ø 110 mm 		
Basisset voor variant 2				
	GA-K	Basisset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer via rookgasafvoerbuīs in schacht GA-K	7739621033	op aanvraag
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm in horizontale deel; Ø 125 mm in schacht ■ Basisset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer via rookgasafvoerbuīs in schacht ■ Concentrische buīs van kunststof PP/verzinkt staal/wit ■ Bestaande uit: concentrische bocht met inspectieopening; concentrische buīs 500 mm; afdekplaat; concentrische muurdoorvoer; bocht 87°, inclusief steun en montagebeugel; verloop van Ø 110 naar Ø 125 mm; afstandhouder, 6 stuks; schachtafdekking (RVS); uitmondingsbuīs (RVS), Ø 125 mm 		



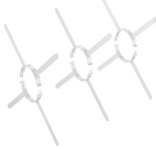








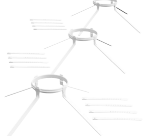


Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren opstellingsruimte				
	Concentrische buis	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 500 ■ Wit 	7738113099	80,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 1000 ■ Wit 	7738113100	114,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 2000 ■ Wit 	7738113101	181,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 87° ■ Wit 	7738113105	76,00
	Concentrische bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 45° ■ Wit 	7738113104	76,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 30° ■ Wit 	7738113103	76,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 15° ■ Wit 	7738113102	76,00
	Concentrische buis met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Wit 	7738113107	170,00
	Concentrische bocht met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 87° ■ Wit 	7738113106	231,00
Toebehoren schacht voor variant 1				
	Rookgasafvoerbu is	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 500 mm 	7738112679	24,25
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 1000 mm 	7738112680	38,90
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 2000 mm 	7738112681	67,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 87° 	7738113108	26,15
	Bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 45° 	7738113109	26,15
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 30° 	7738112682	26,95



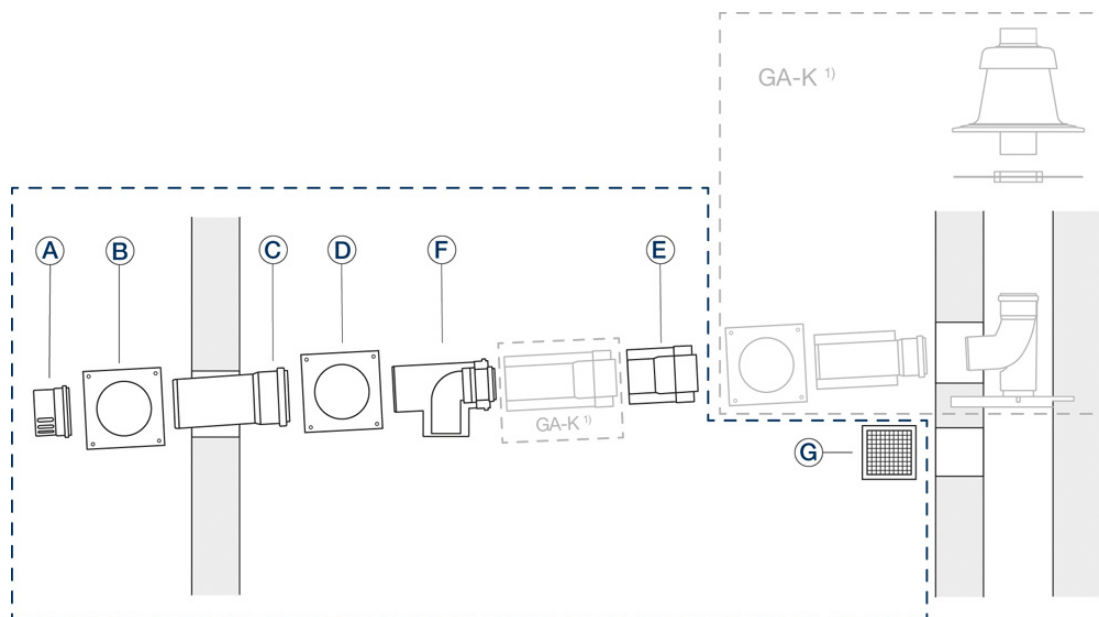
Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
		Bocht <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 15° 	7738112683	26,95
		Buis met inspectieopening <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm 	7738112684	84,00
	—	Afstandhouder <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 3 stuks 	7738112728	29,05
		Schachtafdekking <ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Ø 110 mm ■ Ook in combinatie met ÜB-Flex ■ Inclusief uitmondingsbuis (RVS) 0,5 m 	7738112722	218,00
Toebehoren schacht voor variant 2				
		Rookgasafvoerbuīs <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 500 mm 	7738113111	33,45
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 1000 mm 	7738113112	52,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 2000 mm 	7738113113	93,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 15° 	87090310	23,60
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 30° 	87090311	23,60
	Bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 45° 	87090312	33,05
	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 87° 	87090313	33,05
		Buis met inspectieopening <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm 	7738113114	87,00
		Vergroting <ul style="list-style-type: none"> ■ DN110 naar DN125 	7738113162	78,00
		Afstandhouder <ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 125 mm - Ø 200 mm ■ 3 stuks 	7738113135	30,75
		Buisklem als montagehulp <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm 	87090832	14,85



Basiset GAL-K (C₅₃) · kunststof · ruimteluchtonafhankelijk · DN 110/160



Maximaal toegestane gestrekte bouwlengte L in meter bij een rechte loop van de rookgasafvoerbuīs ► Pagina 1061

¹⁾ Basiset GA-K noodzakelijk mee te bestellen

Basiset GAL-K bestaande uit:

Pos. A – deksel inclusief aanvoerluchtopeningen
Pos. B – afdekplaat
Pos. C – buīs
Pos. D – afdekplaat

Pos. E – concentrische buīs
Pos. F – concentrisch T-stuk
Pos. G – ventilatierooster

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	GAL-K	Basiset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer via rookgasafvoerbuīs in schacht GAL-K	7738113077	346,00






Toebehoren opstellingsruimte

	Aanvoerluchtbuis	Als aanvoerluchtbuīs en -bochten worden de gewone concentrische buīs en bochten in DN80/125 gebruikt. Desgewenst kan de PP binnenbuis verwijderd worden.	-	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 500 ■ Wit 	7738113099	80,00
	Concentrische buīs	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 1000 ■ Wit 	7738113100	114,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 2000 ■ Wit 	7738113101	181,00
	Concentrische bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 87° ■ Wit 	7738113105	76,00



Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

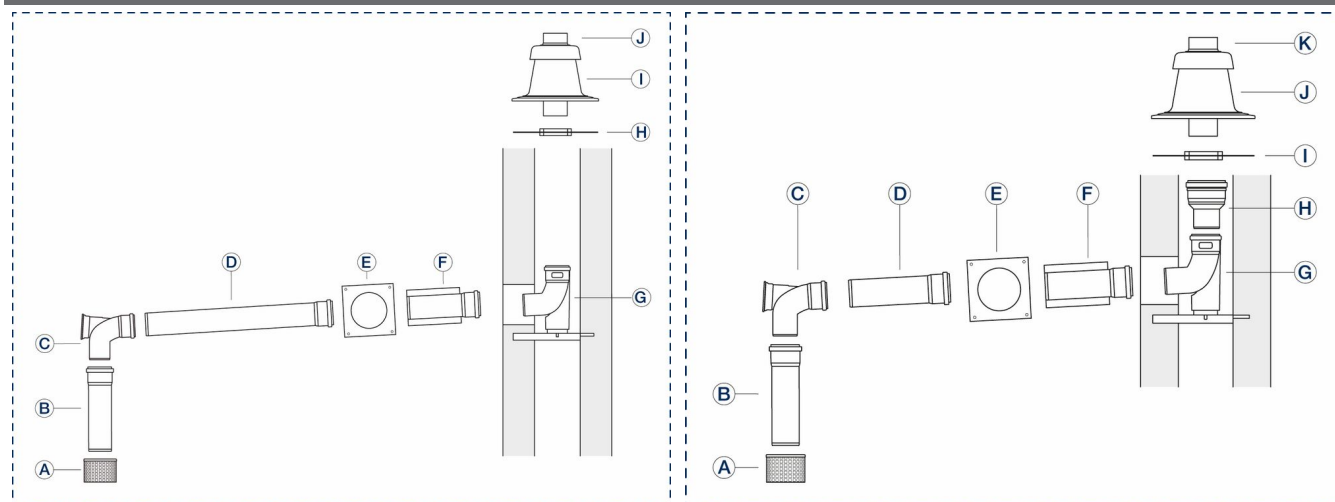
Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
		<ul style="list-style-type: none">■ Ø 110/160 mm■ 45°■ Wit	7738113104	76,00
	Concentrische bocht	<ul style="list-style-type: none">■ Ø 110/160 mm■ 30°■ Wit	7738113103	76,00
	—	<ul style="list-style-type: none">■ Ø 110/160 mm■ 15°■ Wit	7738113102	76,00
	Concentrische buis met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none">■ Ø 110/160 mm■ Wit	7738113107	170,00
	Concentrische bocht met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none">■ Ø 110/160 mm■ 87°■ Wit	7738113106	231,00



Basiset GA (B₂₃) · kunststof · ruimteluchtafhankelijk · DN110

Variant 1: in de schacht 110 mm

Variant 2: in de schacht 125 mm



Maximaal toegestane gestrekte bouwlengte L in meter bij een rechte loop van de rookgasafvoerbuīs ► Pagina 1061

Basiset GA bestaande uit:

Variant 1: in de schacht 110 mm

Variant 2: in de schacht 125 mm

Pos. A – aanvoerluchtrooster

Pos. A – aanvoerluchtrooster

Pos. B – buīs, 250 mm

Pos. B – buīs, 250 mm

Pos. C – bocht met inspectieopening

Pos. C – bocht met inspectieopening

Pos. D – buīs, 500 mm

Pos. D – buīs, 500 mm

Pos. E – afdekplaat

Pos. E – afdekplaat

Pos. F – concentrische muurdoorvoer

Pos. F – concentrische muurdoorvoer

Pos. G – bocht 87° inclusief steun en montagebeugel

Pos. G – bocht 87° inclusief steun en montagebeugel

Pos. H – afstandhouder

Pos. H – verloop Ø 110 naar Ø 125 mm

Pos. I – schachtafdekking

Pos. I – afstandhouder

Pos. J – uitmondingsbuis

Pos. J – schachtafdekking



Pos. K – uitmondingsbuis

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Basiset voor variant 1				
	GA	Basiset GA	7738113082	405,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ Basiset voor enkelwandige rookgasafvoer rookgasafvoerbuīs in schacht ■ Van kunststof PP ■ Bestaande uit: aanvoerluchtrooster, buīs, 250 mm; bocht met inspectieopening; buīs, 500 mm; afdekplaat; concentrische muurdoorvoer; bocht 87°, inclusief steun en montagebeugel; afstandhouder, 6 stuks; schachtafdekking; uitmondingsbuis, 500 mm lang, Ø 110 mm 		
Basiset voor variant 2				
	GA	Basiset GA	7739621034	op aanvraag
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm in horizontale deel; Ø 125 mm in schacht ■ Basiset voor enkelwandige rookgasafvoer rookgasafvoerbuīs in schacht ■ Van kunststof PP ■ Bestaande uit: aanvoerluchtrooster, buīs, 250 mm; bocht met inspectieopening; buīs, 500 mm; afdekplaat; concentrische muurdoorvoer; bocht 87°, inclusief steun en montagebeugel; afstandhouder, 6 stuks; schachtafdekking (RVS); uitmondingsbuis (RVS), Ø 125 mm 		



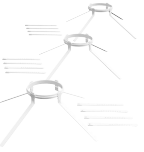


Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

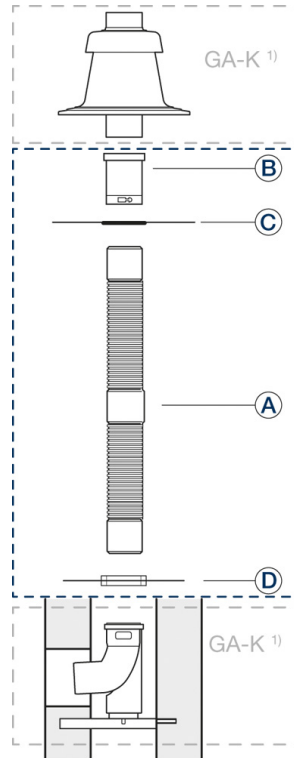
Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren opstellingsruimte / schacht voor variant 1				
	Rookgasafvoerbuis	■ Ø 110 mm ■ 500 mm	7738112679	24,25
		■ Ø 110 mm ■ 1000 mm	7738112680	38,90
		■ Ø 110 mm ■ 2000 mm	7738112681	67,00
	Bocht	■ Ø 110 mm ■ 87°	7738113108	26,15
		■ Ø 110 mm ■ 45°	7738113109	26,15
		■ Ø 110 mm ■ 30°	7738112682	26,95
		■ Ø 110 mm ■ 15°	7738112683	26,95
		Buis met inspectieopening	■ Ø 110 mm	7738112684
	Afstandhouder	■ Ø 110 mm ■ 3 stuks	7738112728	29,05
	Schachtafdekking	■ Roestvast staal ■ Ø 110 mm ■ Ook in combinatie met ÜB-Flex ■ Inclusief uitmondingsbuis (RVS) 0,5 m	7738112722	218,00
Toebehoren schacht voor variant 2				
	Rookgasafvoerbuis	■ Ø 125 mm ■ 500 mm	7738113111	33,45
		■ Ø 125 mm ■ 1000 mm	7738113112	52,00
		■ Ø 125 mm ■ 2000 mm	7738113113	93,00
	Bocht	■ Ø 125 mm ■ 15°	87090310	23,60
		■ Ø 125 mm ■ 30°	87090311	23,60
		■ Ø 125 mm ■ 45°	87090312	33,05
		■ Ø 125 mm ■ 87°	87090313	33,05



Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
		Buis met inspectieopening ■ Ø 125 mm	7738113114	87,00
		Vergroting ■ DN110 naar DN125	7738113162	78,00
		Afstandhouder ■ Kunststof ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 125 mm - Ø 200 mm ■ 3 stuks	7738113135	30,75
		Buisklem als montagehulp ■ Ø 125 mm	87090832	14,85



Basiset ÜB-Flex · kunststof · DN 110



Maximaal toegestane gestrekte bouwlengte L in meter bij een rechte loop van de rookgasafvoerbuís ► Pagina 1061

¹⁾ Basiset GA-K noodzakelijk mee te bestellen

Basiset ÜB-Flex bestaande uit:

Pos. A – Flexibele rookgasafvoerbuís






Pos. C – Montagekruis

Pos. B – Overgangsstuk flexibel naar star

Pos. D – Afstandhouder

	Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
		Basiset ÜB-Flex 15 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ Voor rookgasafvoer via een flexibel rookgasverbindingstuk ■ Van kunststof PP ■ Bestaande uit: flexibele rookgasafvoerbuís Ø 110 mm, 15 m; afstandhouder voor flexibele rookgasafvoerbuís Ø 110 mm, 3 stuks; overgangsstuk flexibel naar star; montagekruis 	7738112693	671,00
ÜB-Flex					
		Basiset ÜB-Flex 25 m	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ Voor rookgasafvoer via een flexibel rookgasverbindingstuk ■ Van kunststof PP ■ Bestaande uit: flexibele rookgasafvoerbuís Ø 110 mm, 25 m; afstandhouder voor flexibele rookgasafvoerbuís Ø 110 mm, 6 stuks; overgangsstuk flexibel naar star; montagekruis 	7738112694	1.114,00
Toebehoren					
		Afstandhouder	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 3 stuks 	7738112728	29,05
		Verbindingstuk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor 2 flexibele buizen ■ Ø 110 mm 	7738112695	111,00



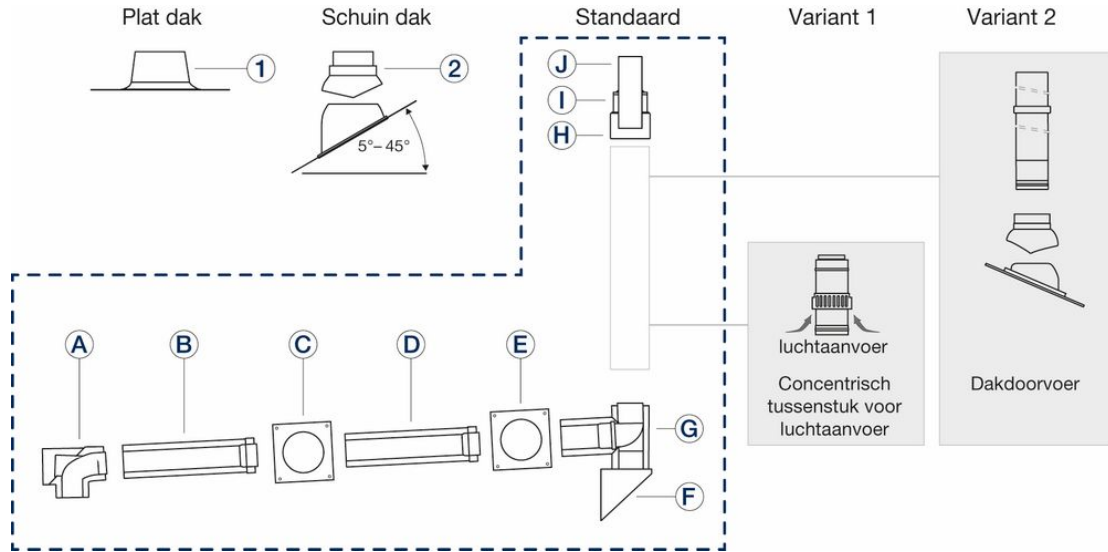
Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
		Verbindingsstuk <ul style="list-style-type: none"> ■ Van ÜB-Flex naar starre buis ■ Ø 110 mm 	7738113133	132,00
		Inspectieopening voor flexibele buis ÜB-Flex <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm 	7738112696	129,00
		Montagekruis	7738112739	84,00
		Schachtafdekking <ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Ø 110 mm ■ Ook in combinatie met ÜB-Flex ■ Inclusief uitmondingsbuis (RVS) 0,5 m 	7738112722	218,00
		Montagehulp <ul style="list-style-type: none"> ■ Voor eenvoudige montage van de flexibele buis ■ Ø 110 mm 	7738112724	145,00



Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Basiset GAF-K (C₅₀) · kunststof · ruimteluchtonafhankelijk · DN 110/160



Maximaal toegestane gestrekte bouw lengte L in meter bij een rechte loop van de rookgasafvoerbuïs ► Pagina 1061

Basiset GAF-K bestaande uit:




- Pos. A – concentrische bocht met inspectieopening
- Pos. B – concentrische buis
- Pos. C – afdekplaat
- Pos. D – concentrische muurdoorvoer
- Pos. E – afdekplaat van roestvast staal

- Pos. F – T-stuk met luchttoevoeropening van roestvast staal
- Pos. G – buitenmuurconsole van roestvast staal
- Pos. H – spanband voor uitmondingsafsluiting van roestvast staal
- Pos. I – uitmondingsafsluiting van roestvast staal
- Pos. J – uitmondingsbuis

Toebehoren:

Pos. 1 – plat dak kleefflens

Pos. 2 – universele dakpan

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	GAF-K Basiset GAF-K	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Basiset voor concentrische luchtaanvoer/rookgasafvoer via de gevel ■ Van kunststof PP/verzinkt staal (wit) in de binnenopstelling en kunststof PP/roestvast staal in buitenopstelling ■ Bestaande uit: concentrische bocht met inspectieopening; concentrische buis, 500 mm; afdekplaat; concentrische muurdoorvoer; afdekplaat van roestvast staal; T-stuk met luchttoevoeropening van roestvast staal; buitenmuurconsole van roestvast staal; spanband voor uitmondingsafsluiting van roestvast staal; uitmondingsafsluiting van roestvast staal; uitmondingsbuis 250 mm 	7738113095	835,00
Toebehoren opstellingsruimte				
	Concentrische buis	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 500 ■ Wit 	7738113099	80,00
—	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 1000 ■ Wit 	7738113100	114,00
—	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ L = 2000 ■ Wit 	7738113101	181,00
	Concentrische bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 87° ■ Wit 	7738113105	76,00








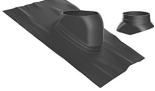
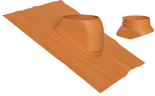


Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 45° ■ Wit 	7738113104	76,00	
	Concentrische bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 30° ■ Wit 	7738113103	76,00	
	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 15° ■ Wit 	7738113102	76,00	
	Concentrische buis met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ Wit 	7738113107	170,00	
	Concentrische bocht met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110/160 mm ■ 87° ■ Wit 	7738113106	231,00	
Toebehoren gevel					
	Concentrische buis	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal/PP ■ Ø 110/160 mm 	500 mm 1000 mm 2000 mm	7738113140 7738113141 7738113142	98,00 128,00 212,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal/PP ■ Ø 110/160 mm ■ 15° 		7738113143	106,00
	Concentrische bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal/PP ■ Ø 110/160 mm ■ 30° 		7738113144	106,00
	—	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal/PP ■ Ø 110/160 mm ■ 45° 		7738113145	106,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal/PP ■ Ø 110/160 mm ■ 87° 		7738113146	128,00
	Concentrische buis met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal/PP ■ Ø 110/160 mm 		7738113148	226,00
	Bevestigingsbeugel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Verstelbaar ■ Ø 160 mm ■ Muurafstand 40 – 65 mm 		7738113149	58,00
	Verlenging voor steun	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Ø 160 mm ■ Muurafstand totaal 65 – 165 mm 		7738113150	66,00



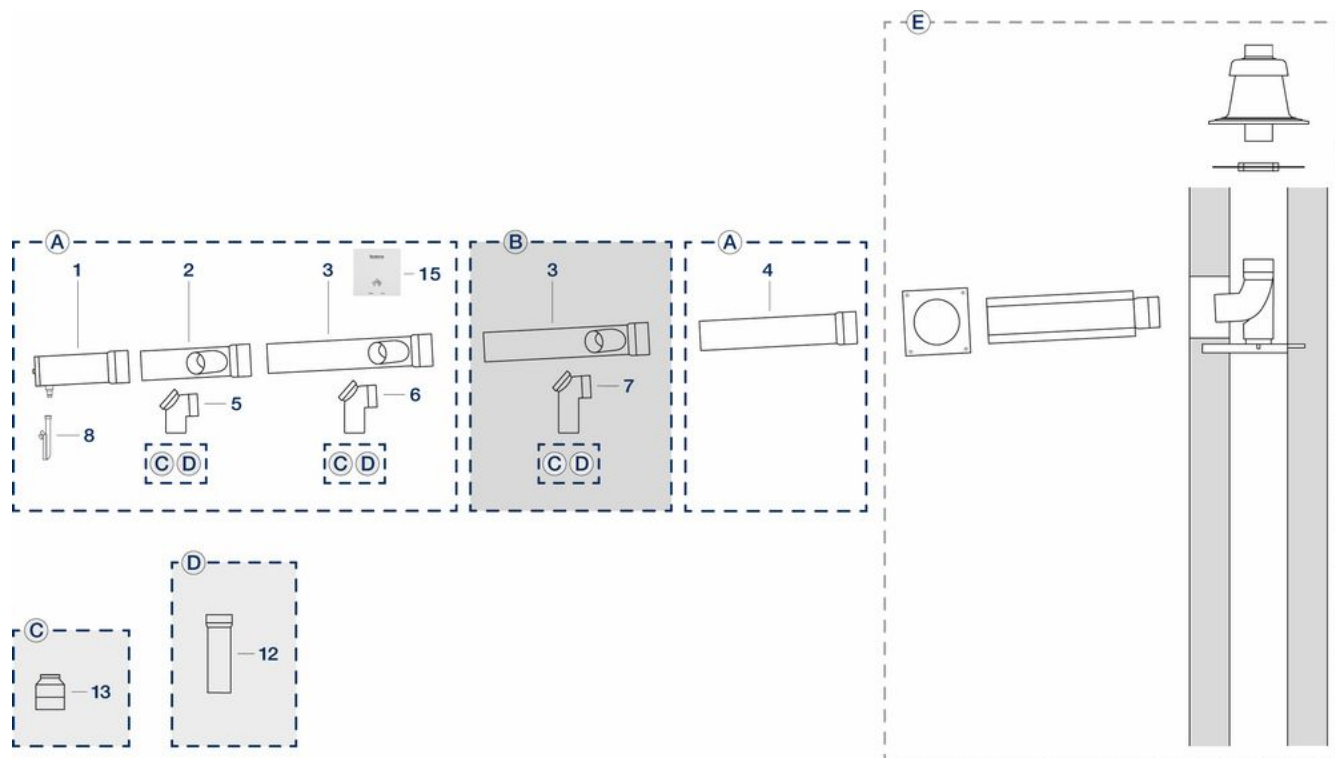
Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Verlenging voor steun	<ul style="list-style-type: none"> Roestvast staal Ø 160 mm Muurafstand totaal 178 - 284 mm 	7738113151	81,00
		<ul style="list-style-type: none"> Roestvast staal Ø 160 mm Muurafstand totaal: 294 - 394 mm 	7738113152	93,00
	—	<ul style="list-style-type: none"> Roestvast staal Ø 160 mm Muurafstand totaal: 54 – 187 mm 	7738113153	185,00
	Verlenging voor buitenmuursteen	<ul style="list-style-type: none"> Roestvast staal Ø 160 mm Muurafstand totaal: 180 - 271 mm 	7738113154	212,00
		<ul style="list-style-type: none"> Roestvast staal Ø 160 mm Muurafstand totaal: 271 - 362 mm 	7738113155	212,00
Toebehoren bij variant 1				
	—	<ul style="list-style-type: none"> Concentrisch tussenstuk voor luchtaanvoer Roestvast staal/PP Ø 110/160 mm 	7738113147	164,00
Toebehoren bij variant 2				
	—	<ul style="list-style-type: none"> Dakdoorvoer Roestvast staal/PP Ø 110/160 mm Zonder uitmondingsafsluiting 1 m boven het dak 	7738113156	160,00
	2	<ul style="list-style-type: none"> Lood Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm 25 – 45° Zwart 	7738113129	91,00
		<ul style="list-style-type: none"> Lood Voor rookgasafvoersysteem Ø 110/160 mm 25 – 45° Terracottarood 	7738113132	91,00



Kunststof rookgasafvoersystemen · Cascaderookgasafvoer · ruimteluchtafhankelijk (B_{23P})



Pos. A – Basisset cascaderookgasafvoer	Pos. B – Uitbreidingsset cascaderookgasafvoer	Pos. E – Basisset schacht
Basisset cascaderookgasafvoer, kunststof PP, voor 2 ketels Logamax plus met ruimteluchtafhankelijk bedrijf	Uit kunststof PP. Voor een bijkomende ketel, in combinatie met het basisset cascaderookgasafvoer	Uit kunststof PP
Bestaande uit:	Bestaande uit:	Bestaande uit:
Horizontale rookgascollector	Pos. 3 – Collector met schuine uitgang	Muurafdekplaat
Pos. 1 – Eindstuk met condenswaterafloop	Pos. 7 – Bocht 87° met controleopening, lang	Muurdoorvoer
Pos. 2 – Collector met schuine uitgang		Bocht 87°, inclusief steun en montagebeugel
Pos. 3 – Collector met schuine uitgang		6 afstandhouders
Pos. 4 – PP-buis, 500 mm		Schachtafdekking met uitmondingsbuis 500 mm
Pos. 5 – Bocht 87° met controleopening, kort		
Pos. 6 – Bocht 87° met controleopening, lang		
Pos. 8 – Sifon		
Pos. 15 – CO-detector met schakelcontact 230 V		

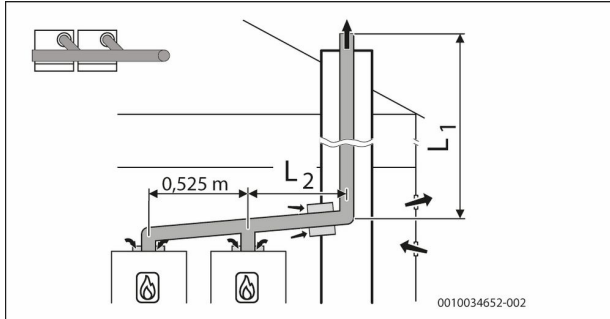
Pos. C – Aansluitset cascade met terugslagklep	Pos. D – Aansluitset cascade zonder terugslagklep
Voor GB272-50/75/85/100	Voor GB272-125/150
Bestaande uit:	Bestaande uit:
Pos. 13 – Terugslagklep	Pos. 12 – PP-buis, 300 mm



Dimensionering cascaderookgasafvoer · ruimteluchtafhankelijk (B_{23P})

Onderdrukcascade B23p/B53p zonder overdrukklep - lijnopstelling

De rookgasafvoerbus van de Buderus-kits cascaderookgasafvoer is samen met de condensatietel Logamax plus GB272 als systeem gecertificeerd.



Horizontale lengte: L2 - 3,0 m en 1 bocht 87°

Toestelcombinaties	Maximale lengte van de rookgasafvoerbus bij nominale diameter (m)				
	DN125	DN160	DN200	DN250	DN315
2 x 50 kW	–	3-50	2-50	–	–
2 x 70 kW	–	4-50	2-50	–	–
2 x 85 kW	–	6-42	2-50	–	–
2 x 100 kW	–	10-27	3-50	–	–
2 x 125 kW	–	–	4-50	–	–
2 x 150 kW	–	–	5-50	2-20	–
3 x 50 kW	–	–	4-50	2-50	–
3 x 70 kW	–	–	7-50	3-50	–
3 x 85 kW	–	–	12-46	3-50	–
3 x 100 kW	–	–	–	4-50	–
3 x 125 kW	–	–	–	6-50	3-50
3 x 150 kW	–	–	–	8-50	3-50
4 x 50 kW	–	–	15-41	4-50	2-50
4 x 70 kW	–	–	–	5-50	3-50
4 x 85 kW	–	–	–	8-50	3-50
4 x 100 kW	–	–	–	11-50	3-50
4 x 125 kW	–	–	–	–	5-50
4 x 150 kW	–	–	–	–	6-50
5 x 50 kW	–	–	–	7-50	3-50
5 x 70 kW	–	–	–	12-50	4-50
5 x 85 kW	–	–	–	–	5-50
5 x 100 kW	–	–	–	–	6-50
5 x 125 kW	–	–	–	–	10-50
5 x 150 kW	–	–	–	–	15-50
6 x 50 kW	–	–	–	13-50	4-50
6 x 70 kW	–	–	–	–	6-50
6 x 85 kW	–	–	–	–	8-50
6 x 100 kW	–	–	–	–	10-50
6 x 125 kW	–	–	–	–	27-50
6 x 150 kW	–	–	–	–	–

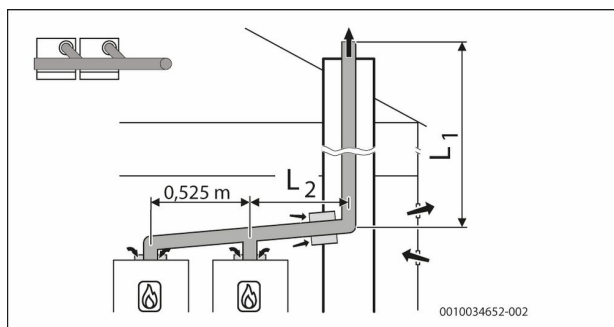
De dimensionering geldt met inbegrip van de collectorbus achter het laatste toestel met een lengte L van max. 3,0 m, de steunbocht in de schacht en een extra bocht van 87°

Meer extra bochten op aanvraag



Overdrukcascade B23p/B53p met overdrukklep - lijnopstelling

De rookgasafvoerbus van de Buderus-kits cascaderookgasafvoer is samen met de condensatieketel Logamax plus GB272 als systeem gecertificeerd.



Horizontale lengte: L2 - 3,0 m en 1 bocht 87°

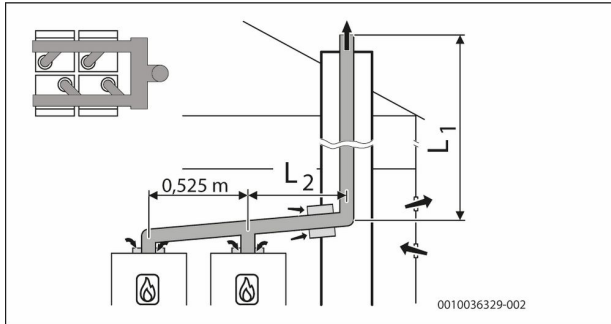
Toestelcombinaties	Maximale lengte van de rookgasafvoerbus bij nominale diameter (m)				
	DN125	DN160	DN200	DN250	DN315
2 x 50 kW	16	50	–	–	–
2 x 70 kW	23	50	–	–	–
2 x 85 kW	8	50	–	–	–
2 x 100 kW	7	50	–	–	–
2 x 125 kW	–	50	–	–	–
2 x 150 kW	–	34	50	–	–
3 x 50 kW	–	39	50	–	–
3 x 70 kW	–	48	50	–	–
3 x 85 kW	–	21	50	–	–
3 x 100 kW	–	9	50	–	–
3 x 125 kW	–	–	50	–	–
3 x 150 kW	–	–	30	50	–
4 x 50 kW	–	7	50	–	–
4 x 70 kW	–	11	50	–	–
4 x 85 kW	–	–	50	–	–
4 x 100 kW	–	–	31	50	–
4 x 125 kW	–	–	–	50	–
4 x 150 kW	–	–	–	50	–
5 x 50 kW	–	–	50	–	–
5 x 70 kW	–	–	48	50	–
5 x 85 kW	–	–	10	50	–
5 x 100 kW	–	–	–	50	–
5 x 125 kW	–	–	–	47	50
5 x 150 kW	–	–	–	13	50
6 x 50 kW	–	–	22	50	–
6 x 70 kW	–	–	15	50	–
6 x 85 kW	–	–	–	50	–
6 x 100 kW	–	–	–	50	–
6 x 125 kW	–	–	–	–	50
6 x 150 kW	–	–	–	–	50

De dimensionering geldt met inbegrip van de collectorbus achter het laatste toestel met een lengte L van max. 3,0 m, de steunbocht in de schacht en een extra bocht van 87°
Meer extra bochten op aanvraag



Rug aan rug opstelling

De rookgasafvoer van de Buderus-kits cascaderookgasafvoer is samen met de condensatietel Logamax plus GB272 als systeem gecertificeerd.



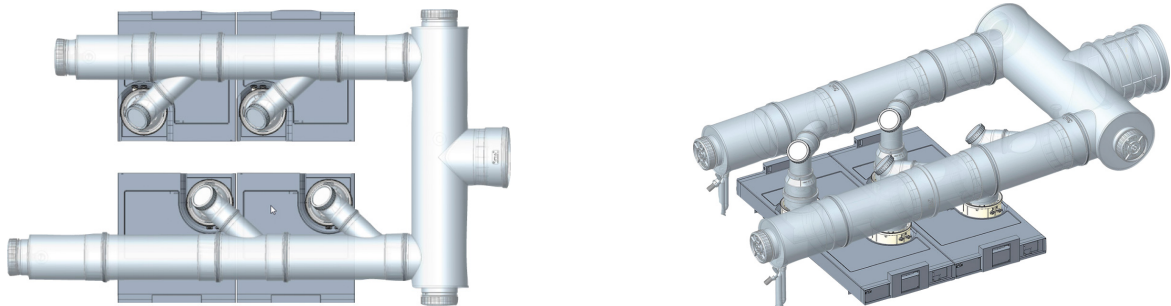
Horizontale lengte: L2 - 3,0 m en 1 bocht 87°

Toestelcombinaties	Rookgasdiameter voor het verticale gedeelte van de rookgasafvoerbuis en voor het horizontale gedeelte van het Y-stuk tot aan de schacht		
	DN200	DN250	DN315
4 x 50 kW	50	–	–
4 x 70 kW	50	–	–
4 x 85 kW	48	50	–
4 x 100 kW	22	50	–
4 x 125 kW	–	50	–
4 x 150 kW	–	50	–
5 x 50 kW	–	50	–
5 x 70 kW	–	50	–
5 x 85 kW	–	50	–
5 x 100 kW	–	50	–
5 x 125 kW	–	27	50
5 x 150 kW	–	–	50
6 x 50 kW	–	50	–
6 x 70 kW	–	50	–
6 x 85 kW	–	50	–
6 x 100 kW	–	43	50
6 x 125 kW	–	–	50
6 x 150 kW	–	–	50

De dimensionering geldt met inbegrip van de collectorbuis achter het laatste toestelpaar met een lengte L van max. 3,0 m, de steunbocht in de schacht en een extra bocht van 87°

Meer extra bochten op aanvraag

Voorbeeld rookgascascade rug-aan-rug-opstelling (TR4)



Basissets rookgascascade rug-aan-rug bestaan uit:

- Aantal benodigde basisset / uitbreidingssets
- T-stuk voor het samenvoegen van de 2 rookgascollectoren van de tegenover elkaar hangende toestellen













Minimum schachtafmetingen

	Schachtmaten voor ruimteluchtafhankelijke systemen	
	rond (diameter)	vierkant (omtrekdimensies)
DN 110	188	168
DN 125	205	185
DN 160	244	224
DN 200	285	265
DN 250	333	313
DN 315	411	391



Kunststof rookgascascade · B_{23P} · Toebehoren voor in de stookruimte

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
Basissets in lijn TL voor GB272-50/70/85/100 in onderdruk					
	A	Basisset cascaderookgasafvoer <ul style="list-style-type: none"> Voor 2 cv-ketels GB272 Ketelaansluiting 110 mm Met CO-sensor 	DN 125, lengte 525 mm	7738113659	611,00
			DN 160, lengte 525 mm	7738113660	762,00
			DN 200, lengte 525 mm	7738113661	890,00
			DN 250, lengte 1000 mm	7736702101	1.101,00
			DN 315, lengte 1000 mm	7736702102	1.577,00
	B	Uitbreidingsset cascaderookgasafvoer <ul style="list-style-type: none"> Voor bijkomende cv-ketel GB272 Ketelaansluiting 110 mm 	DN 125, lengte 525 mm	7738113203	115,00
			DN 160, lengte 525 mm	7738113204	142,00
			DN 200, lengte 525 mm	7738113205	212,00
			DN 250, lengte 1000 mm	7736701948	511,00
			DN 315, lengte 1000 mm	7736701949	813,00
Toebehoren voor de cascadesets					
	C	Overdrukklep <ul style="list-style-type: none"> Pour fonctionnement en surpression Clapet anti-retour fumée DN110 pour 50-100 kW (inclus dans KB272-125/150) Prévoir un adaptateur par chaudière 	7736701917	210,00	
	D	Verlengstuk <ul style="list-style-type: none"> DN110 - lengte 30 cm 1 stuk per ketel voorzien 	7738113779	36,00	
		Adapter parallele rookgasaansluiting <ul style="list-style-type: none"> Voor gescheiden luchttoevoer en rookgasafvoer Adapter van concentrisch DN110/165 naar 2x DN110 voor luchttoevoer- en rookgaskanaal in parallel 	7736701921	178,00	
		CO-detector <ul style="list-style-type: none"> CO-detector voor de stookruimte Eén CO-detector per stookruimte voorzien indien aangesloten op de MC400 of FM-CM cascademodule Indien er geen Buderus cascademodule is dienen de hoeveelheden aangepast te worden volgens de configuratie Inbegrepen in basis rookgascascade kit GB272 (A) 	7736606212	88,00	
		Schakelcontact voor Buderus CO-detector <ul style="list-style-type: none"> Om de CO-detector in een wandhouder te monteren Schakelcontact: potentiaalvrij of 230 V/10A Voedingsspanning 100 tot 240 V - 50/60 Hz Afmetingen: 146 x 96 x 53 	7736606213	118,00	
		Repeater <ul style="list-style-type: none"> Om meerdere ketels aan te sluiten op een CO-detector Per ketel één stuk voorzien 	78079	111,27	
Bijkomende toebehoren voor rug aan rugopstelling					
		T-stuk voor rug aan rugopstelling <ul style="list-style-type: none"> TR cascade rookgasverdeler Y-verbindingstuk voor het verbinden van 2 cascadecollectoren in lijn DN 160 mm naar DN 200 mm 	7736701918	823,00	
		T-stuk voor rug aan rugopstelling <ul style="list-style-type: none"> TR cascade rookgasverdeler Y-verbindingstuk voor het verbinden van 2 cascadecollectoren in lijn DN 200 mm naar DN 250 mm 	7736701919	901,00	



Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	—	T-stuk voor rug aan rugopstelling	7736701920	1.102,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ TR cascade rookgasverdeler ■ Y-verbindingstuk voor het verbinden van 2 cascadecollectoren in lijn ■ DN 250 mm naar DN 315 mm 		

Kunststof rookgascascade · B_{23P} · Toebehoren voor in de schacht

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
------	------------	--------------	---------------	---

Basissets voor in de schacht
















			7738113567	op aanvraag
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking uit roestvast staal; 6 afstandhouders; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis van roestvast staal ■ DN 125 		
	E		7738113568	op aanvraag
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking uit roestvast staal; 6 afstandhouders; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis van roestvast staal ■ DN 160 		
		Basisset schacht PP	7738113569	op aanvraag
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking uit roestvast staal; 6 afstandhouders; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis van roestvast staal ■ DN 200 		
	—		87090088	1.147,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (DN 110 - kunststof, vanaf DN 125 roestvast staal); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurplaat met secundaire ventilatie; uitmondingsbuis (kunststof) ■ DN 250 		
			87090089	2.067,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (DN 110 - kunststof, vanaf DN 125 roestvast staal); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurplaat met secundaire ventilatie; uitmondingsbuis (kunststof) ■ DN 315 		

Algemene toebehoren








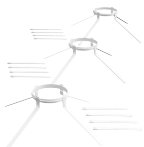


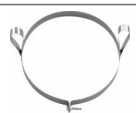
	—	Rookgasafvoerbu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 500 mm 	7738113111	33,45
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 1000 mm 	7738113112	52,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 2000 mm 	7738113113	93,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 500 mm 	7738113118	38,95
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 1000 mm 	7738113119	58,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 2000 mm 	7738113120	98,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 500 mm 	7738113122	80,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 1000 mm 	7738113123	139,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 2000 mm 	7738113124	184,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 500 mm 	87090417	108,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 1000 mm 	87090418	147,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 2000 mm 	87090419	222,00
	—	Rookgasafvoerbu	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm ■ 500 mm 	87090042	200,00
			<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm ■ 1000 mm 	87090044	297,00



Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus Logamax plus GB272

Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Rookgasafvoerbuis	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm ■ 2000 mm 	87090046	487,00
	Buis met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm 	7738113114	87,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm 	7738113121	116,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm 	7738113125	170,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm 	87090688	275,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm 	87090690	315,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 15° 	87090310	23,60
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 30° 	87090311	23,60
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 45° 	87090312	33,05
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 87° 	87090313	33,05
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 15° 	87090315	31,20
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 30° 	87090316	31,20
	Bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 45° 	87090317	34,75
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 87° 	87090318	34,75
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 30° 	87090320	159,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 45° 	87090321	164,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 87° 	87090322	202,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 30° 	87090324	200,00



Pos.	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 45° 	87090325	221,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 87° 	87090326	270,00
	Bocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm ■ 30° 	87090328	426,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm ■ 45° 	87090329	491,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm ■ 87° 	87090330	565,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 87° 	87090882	102,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 87° 	87090884	130,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 87° 	87090886	295,00
	Bocht met inspectieopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 87° 	87090887	338,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm ■ 87° 	87090888	641,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 125 mm - Ø 200 mm ■ 3 stuks 	7738113135	30,75
	Afstandhouder	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 250 mm 	87090428	32,65
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 315 mm 	87090429	78,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm 	87090832	14,85
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm 	87090834	20,65
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm 	87090836	34,10
	Busklem als montagehulp	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm 	87090837	41,70
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 315 mm 	87090838	41,20



Planningsaanwijzingen rookgasafvoer

Keuzecriteria

Afhankelijk van de opstellingsruimte en de bouwsituatie kunnen de volgende rookgasafvoersystemen worden gebruikt:

- WH/WS, DO, GAL-K, LAS-K, GA-K, ÜB-Flex, GAF-K, GA-X en GA

Opmerking

Het is zinvol om over het geplande rookgasafvoersysteem vooraf overleg te plegen met een vakkundige schoorsteenveger!

Certificering

Een systeemcertificatie van stookinstallatie en rookgasafvoersysteem heeft voor de condensatieketel GB162 plaatsgevonden volgens Gasrichtlijn 90/396/EEG met inachtneming van EN 483 en EN 677.

De basisset WH/WS, DO, DO-S, GAL-K, LAS-K, GA-K, ÜB-Flex, GAF-K, GA-X en GA zijn samen met het toestel goedgekeurd. De gemeenschappelijke toelating van

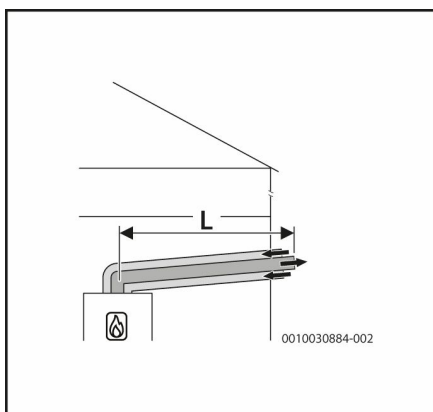
rookgasafvoersysteem en toestel is met het bijbehorende CE-nummer gedocumenteerd.

Maximale bouwlengtes van de rookgasafvoersystemen

Een overzicht van de maximale bouwlengtes van de rookgasafvoersystemen is te vinden in het planningsdocument Logamax plus. Een berekening volgens EN 13 384 is alleen nodig bij afwijkende configuraties.

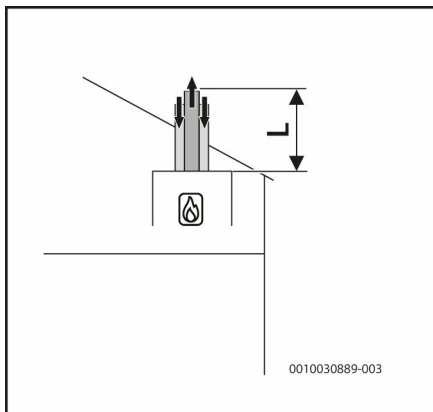
Rookgasafvoersystemen · maximum toegestane lengten

Afb. 1 - WH/WS



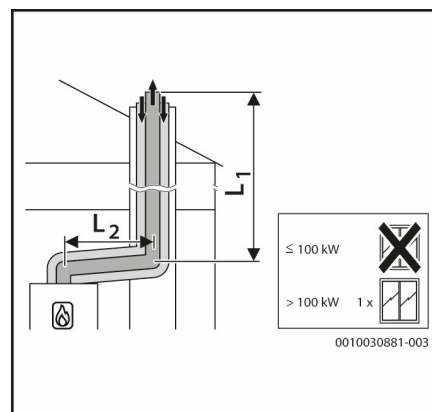
Horizontaal concentrisch rookgasafvoersysteem door de buitenmuur conform C13x DN 110/160

Afb. 2 - DO



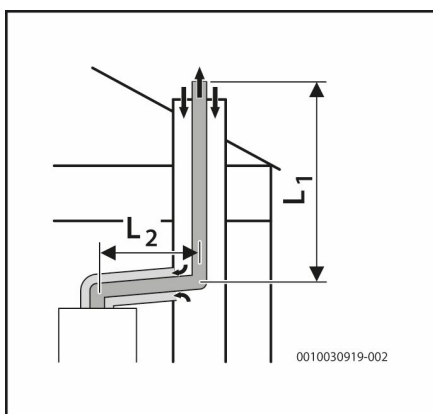
Verticaal concentrisch rookgasafvoersysteem door het dak conform C33x DN 110/160

Afb. 3 - DO-S



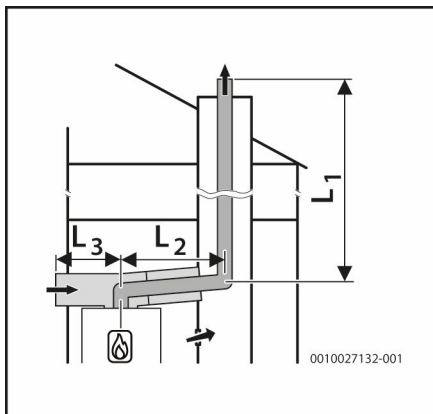
Concentrisch rookgasafvoersysteem in schacht conform C33x DN 110/160

Afb. 4 - GA-K



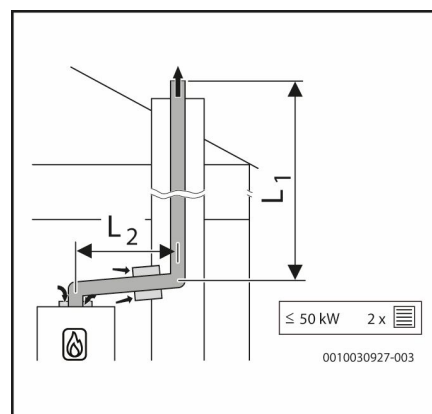
Rookgasafvoersysteem met enkelwandige buis in de schacht en concentrisch systeem in de installatieruimte conform C93x DN 110/160

Afb. 5 - GAL-K



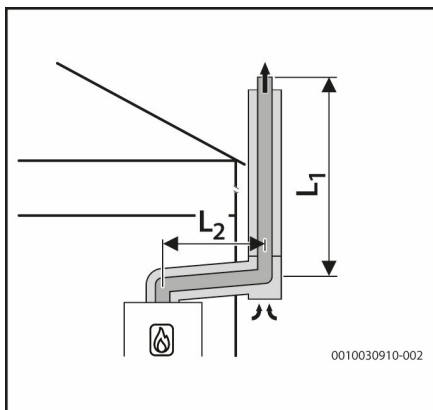
Rookgasafvoersysteem met enkelwandige buis in de schacht en met gescheiden luchttoevoer en rookgasafvoer in de installatieruimte conform C53x DN 110/160

Afb. 6 - GA



Rookgasafvoersysteem met enkelwandige buis in de schacht en in de installatieruimte en met ruimteluchtafhankelijke luchttoevoer via het rookgasaansluitstuk van de ketel conform B23p DN 110/160

Afb. 7 - GAF-K



Concentrisch rookgasafvoersysteem via de gevel conform C53x DN 110/160



Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

Logamax plus GB272

De maximum toegestane lengte van de verschillende rookgasafvoersystemen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

De lengte L is de maximum toegestane lengte van het rookgasafvoersysteem. Tevens mogen, indien beschreven in de tabel, de maximum horizontale buislengten L1 en L2 niet overschreden worden.

Met de noodzakelijke bochten van het rookgasafvoersysteem (bijvoorbeeld aansluitbocht op de ketel en steunbocht in de schacht bij systeem C₉₃) is in de maximum toegestane lengte al rekening mee gehouden.

- Elke extra 87°-bocht komt overeen met 1,5 m
- Elke extra 45° of 15°-bocht komt overeen met 0,5 m

Rookgasafvoer conform CEN		Afb.	Diameter van de rookgastoebereiden	Type ketel	Doorsnede schacht	Maximum toegestane lengte L (L1+L2+L3)		Maximum horizontale buislengte	
						starre buis	flexibele buis	L2	L3
Horizontaal	C ₁₃ (WH/WS)	1	110/160 mm	GB272-50	–	11 m	–	–	–
				GB272-70	–	16 m	–	–	–
				GB272-85	–	11 m	–	–	–
				GB272-100	–	12 m	–	–	–
				GB272-125	–	3 m	–	–	–
				GB272-150	–	3 m	–	–	–
Verticaal	C ₃₃ (DO)	2	110/160 mm	GB272-50	–	21 m	–	–	–
				GB272-70	–	22 m	–	–	–
				GB272-85	–	16 m	–	–	–
				GB272-100	–	16 m	–	–	–
				GB272-125	–	5 m	–	–	–
				GB272-150	–	5 m	–	–	–
Gevel	C ₅₃ (GAF-K)	7	110/160 mm	GB272-50	–	40 m	–	3 m	–
				GB272-70	–	50 m	–	3 m	–
				GB272-85	–	50 m	–	3 m	–
				GB272-100	–	48 m	–	3 m	–
				GB272-125	–	4 m	–	3 m	–
				GB272-150	–	3 m	–	3 m	–
Schacht	B ₂₃ (GA)	6	110 mm	GB272-50	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	–
				GB272-70	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	–
				GB272-85	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	–
				GB272-100	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	–
				GB272-125	alle ¹⁾	32 m	18 m	3 m	–
				GB272-150	alle ¹⁾	28 m	16 m	3 m	–
	C ₃₃ (DO-S)	3	110/160 mm	GB272-125	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	–
				GB272-150	alle ¹⁾	50 m	27 m	3 m	–
				GB272-50	alle ¹⁾	15 m	–	3 m	–
				GB272-70	alle ¹⁾	16 m	–	3 m	–
				GB272-85	alle ¹⁾	10 m	–	3 m	–
				GB272-100	alle ¹⁾	10 m	–	3 m	–
	C ₅₃ (GAL-K)	5	Naar schacht: 110/160 mm In schacht: 110 mm	GB272-50	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	5 m
				GB272-70	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	5 m
				GB272-85	alle ¹⁾	35 m	20 m	3 m	5 m
				GB272-100	alle ¹⁾	35 m	19 m	3 m	5 m
				GB272-125	alle ¹⁾	4 m	–	3 m	5 m
				GB272-150	alle ¹⁾	3 m	–	3 m	5 m
5		Naar schacht: 110/160 mm In schacht: 125 mm	GB272-50	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	5 m	
			GB272-70	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	5 m	
			GB272-85	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	5 m	
			GB272-100	alle ¹⁾	50 m	30 m	3 m	5 m	
			GB272-125	alle ¹⁾	15 m	5 m	3 m	5 m	
			GB272-150	alle ¹⁾	12 m	4 m	3 m	5 m	

Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus
Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW



Rookgasafvoer conform CEN	Afb.	Diameter van de rookgastoebehoren	Type ketel	Doorsnede schacht	Maximum toegestane lengte L (L1+L2+L3)		Maximum horizontale buis lengte		
					starre buis	flexibele buis	L2	L3	
Schacht	C ₉₃ (GA-K)	4	Naar schacht: 110/160 mm In schacht: 110 mm	GB272-50	Ø 150	8 m	8 m	3 m	–
					Ø 160	11 m	10 m	3 m	–
					Ø 170	18 m	16 m	3 m	–
					Ø 180	21 m	20 m	3 m	–
					Ø 190	21 m	22 m	3 m	–
					Ø 200	21 m	22 m	3 m	–
					≥ Ø 225	21 m	22 m	3 m	–
					□ 140	9 m	8 m	3 m	–
					□ 150	17 m	14 m	3 m	–
					□ 160	21 m	20 m	3 m	–
					□ 180	21 m	22 m	3 m	–
					≥ □ 200	21 m	22 m	3 m	–
				GB272-70	Ø 150	8 m	8 m	3 m	–
					Ø 160	11 m	10 m	3 m	–
					Ø 170	19 m	16 m	3 m	–
					Ø 180	27 m	21 m	3 m	–
					Ø 190	33 m	25 m	3 m	–
					Ø 200	33 m	28 m	3 m	–
					≥ Ø 225	33 m	28 m	3 m	–
					□ 140	9 m	8 m	3 m	–
					□ 150	17 m	15 m	3 m	–
					□ 160	26 m	21 m	3 m	–
					□ 180	33 m	28 m	3 m	–
					≥ □ 200	33 m	31 m	3 m	–
				GB272-85	Ø 150	5 m	5 m	3 m	–
					Ø 160	7 m	7 m	3 m	–
					Ø 170	13 m	13 m	3 m	–
					Ø 180	18 m	16 m	3 m	–
					Ø 190	24 m	19 m	3 m	–
					Ø 200	28 m	20 m	3 m	–
					≥ Ø 225	33 m	20 m	3 m	–
					□ 140	5 m	5 m	3 m	–
					□ 150	11 m	11 m	3 m	–
					□ 160	18 m	16 m	3 m	–
					□ 180	28 m	20 m	3 m	–
					≥ □ 200	33 m	22 m	3 m	–
				GB272-100	Ø 150	5 m	5 m	3 m	–
					Ø 160	7 m	6 m	3 m	–
					Ø 170	13 m	10 m	3 m	–
					Ø 180	19 m	14 m	3 m	–
					Ø 190	24 m	17 m	3 m	–
					Ø 200	28 m	19 m	3 m	–
					≥ Ø 225	34 m	19 m	3 m	–
					□ 140	6 m	5 m	3 m	–
					□ 150	11 m	9 m	3 m	–
					□ 160	18 m	14 m	3 m	–
					□ 180	29 m	19 m	3 m	–
					≥ □ 200	34 m	22 m	3 m	–
				GB272-125	Ø 180	2 m	–	3 m	–
					Ø 190	3 m	–	3 m	–
					Ø 200	3 m	–	3 m	–
					≥ Ø 225	4 m	2 m	3 m	–
					□ 180	3 m	–	3 m	–
					≥ □ 200	4 m	–	3 m	–



Rookgasafvoersystemen voor verwarmingstoestellen Logamax plus

Wandtoestel · Gas · Condensatie · 50 – 150 kW

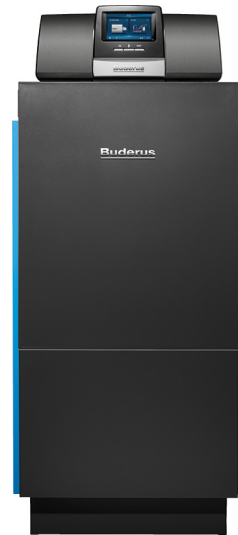
Rookgasafvoer conform CEN	Afb.	Diameter van de rookgastoebehoren	Type ketel	Doorsnede schacht	Maximum toegestane lengte L (L1+L2+L3)		Maximum horizontale buislengte		
					starre buis	flexibele buis	L2	L3	
Schacht	C ₉₃ (GA-K)	4	Naar schacht: 110/160 mm In schacht: 110 mm	GB272-150	Ø 190	2 m	–	3 m	–
					Ø 200	2 m	–	3 m	–
					≥ Ø 225	3 m	–	3 m	–
					□ 180	2 m	–	3 m	–
					≥ □ 200	3 m	–	3 m	–
			Naar schacht: 110/160 mm In schacht: 125 mm	GB272-85	Ø 170	7 m	5 m	3 m	–
					Ø 180	15 m	10 m	3 m	–
					Ø 190	24 m	17 m	3 m	–
					Ø 200	34 m	23 m	3 m	–
					Ø 225	40 m	30 m	3 m	–
					≥ Ø 250	40 m	30 m	3 m	–
					□ 170	7 m	17 m	3 m	–
					□ 180	35 m	22 m	3 m	–
					□ 200	40 m	30 m	3 m	–
					□ 225	40 m	30 m	3 m	–
					□ 250	40 m	30 m	3 m	–
					≥ □ 300	40 m	30 m	3 m	–
					Naar schacht: 110/160 mm In schacht: 125 mm	GB272-100	Ø 170	11 m	5 m
			Ø 180	21 m			11 m	3 m	–
			Ø 190	32 m			17 m	3 m	–
			Ø 200	43 m			22 m	3 m	–
			Ø 225	50 m			30 m	3 m	–
			≥ Ø 250	50 m			30 m	3 m	–
			□ 170	25 m			17 m	3 m	–
			□ 180	36 m			23 m	3 m	–
			□ 200	50 m			30 m	3 m	–
			□ 225	50 m			30 m	3 m	–
			Naar schacht: 110/160 mm In schacht: 125 mm	GB272-125	Ø 180	2 m	–	3 m	–
					Ø 190	4 m	2 m	3 m	–
					Ø 200	7 m	3 m	3 m	–
					Ø 225	12 m	5 m	3 m	–
					≥ Ø 250	14 m	6 m	3 m	–
					□ 170	3 m	2 m	3 m	–
					□ 180	6 m	3 m	3 m	–
					□ 200	10 m	5 m	3 m	–
					□ 225	14 m	6 m	3 m	–
					□ 250	16 m	6 m	3 m	–
			≥ □ 300	17 m	7 m	3 m	–		
			Naar schacht: 110/160 mm In schacht: 125 mm	GB272-150	Ø 180	2 m	–	3 m	–
					Ø 190	4 m	–	3 m	–
					Ø 200	6 m	2 m	3 m	–
					Ø 225	10 m	4 m	3 m	–
					≥ Ø 250	12 m	5 m	3 m	–
					□ 170	3 m	–	3 m	–
□ 180	5 m	2 m			3 m	–			
□ 200	9 m	4 m			3 m	–			
□ 225	12 m	5 m			3 m	–			
□ 250	13 m	5 m			3 m	–			
≥ □ 300	15 m	6 m	3 m	–					

¹⁾ Op voorwaarde dat de minimum en maximum schachtafmetingen, beschreven in de installatiehandleiding, niet onder- of overschreden worden





Logano plus KB372


























Logano plus KB472

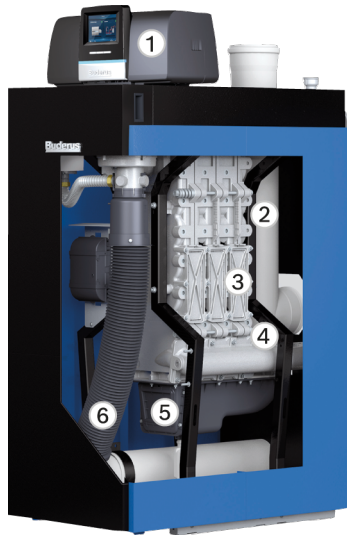


Logano plus GB402

Hoofdstuk 2 Gascondensatieketel · 75 – 620 kW

Logano plus

KB372	■ 75–300 kW						
		p. 2003	p. 2004	p. 2006	p. 2010	p. 2020	p. 2025
KB472	■ 350–500 kW						
		p. 2037	p. 2038	p. 2039	p. 2042	p. 2048	p. 2052
GB402	■ 395–620 kW						
		p. 2057	p. 2058	p. 2059	p. 2063	p. 2067	p. 2071
Waterbehandeling							
					p. 2074		
Rookgasafvoer- systemen	■ KB372						
				p. 2079		p. 2083	
	■ GB402						
				p. 2089		p. 2091	

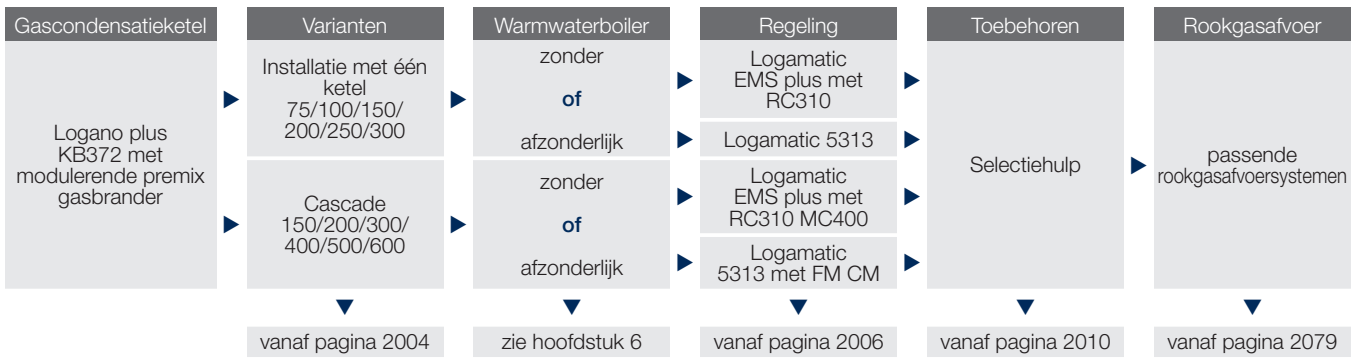


Logano plus KB372

- 1 Regeling Logamatic 5000 of EMS plus
- 2 Rookgasafvoeraansluiting naar achteren of boven (toebehoren)
- 3 Reinigingsopening WT rechts/links
- 4 x-frame
- 5 Reinigingsopening condensbak
- 6 Toebehoren voor RLU bedrijf



Productoverzicht



Productvoordelen



- Deellastrendement conform EU-verordening 813/2013 tot maximaal 98 %
- Compacte en lichte vloerstaande gascondensatieketels met hoge energie-efficiëntie
- Vooringesteld op aardgas E (plaat voor aardgas LL meegeleverd)
- Eenvoudige opname in oude en nieuwe installaties



Logano plus KB372

Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

Logano plus KB372 zonder regeling

Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
Uitvoering rechts			
 KB372-75(R) H	75	7736602955	7.830,00
KB372-100(R) H	100	7736602956	8.781,00
KB372-150(R) H	150	7736602957	11.119,00
KB372-200(R) H	200	7736602958	13.811,00
KB372-250(R) H	250	7736602959	17.165,00
KB372-300(R) H	300	7736602960	20.690,00
Uitvoering links			
 KB372-75(L) H	75	7736602961	7.830,00
KB372-100(L) H	100	7736602962	8.781,00
KB372-150(L) H	150	7736602963	11.119,00
KB372-200(L) H	200	7736602964	13.811,00
KB372-250(L) H	250	7736602965	17.165,00
KB372-300(L) H	300	7736602966	20.690,00

Regelaar niet bij de levering inbegrepen.

Ken aan de condensatieketel een regelaar toe ► vanaf pagina 2006

Regelaar altijd op de ketel monteren!

De ketels KB372 kunnen uitsluitend op de werf omgebouwd worden naar vloeibaar gas

Vermogen (kW)	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
75	1470	670	736	132
100	1470	670	736	132
150	1470	670	914	184
200	1470	670	1317	231
250	1470	670	1317	258
300	1620	670	1317	283

Ombouw naar vloeibaar gas op de werf

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€ ¹⁾
Vast bedrag (verplaatsingskosten, werkuren en ombouwset inbegrepen)	■ KB372-75/100 ■ KB372-100	7739454690	619,00
	■ KB372-150/200/250/300 ■ KB472-350/400/500	7739454691	741,00

¹⁾ Nettoprijs, onder voorbehoud van wijziging, gelieve prijslijst 5 (Buderus Service) te raadplegen

- Graag vestigen wij uw aandacht op het feit dat de ombouw enkel kan plaatsvinden op voorwaarde dat de installatie opstart klaar is en voldoet aan de norm NBN 61-001
- Surf naar webbooking.buderus.be en maak online een afspraak voor een ombouw. Zorg ervoor dat u het serienummer van uw verwarmingstoestel bij de hand heeft.



Logano plus KB372 (cascade af fabriek) met Logamatic 5313 en cascademodule FM CM

Type	Totaal vermogen (kW)	Artikelnummer	€
KB372	150	7739454559	26.820,00
KB372	200	7739454560	28.723,00
KB372	300	7739454561	33.343,00
KB372	400	7739454562	38.849,00
KB372	500	7739454563	45.557,00
KB372	600	7739454564	52.608,00

Uitrustingskenmerken

- Logano plus KB372
- Regelaar Logamatic 5313 met FM CM (cascademodule)
- Slangenset voor verbinden van het sifon en de ketels
- Cascadeset met servicekraan
- Parallelcascade

- Seriële cascade mogelijk
- Vermogensbegrenzing volgens buitentemperatuur mogelijk
- Gratis toegang tot Control Center Commercial-portaal via een webbrowser en/of Modbus-sturing

- De basisset cascaderookgasafvoer is niet inbegrepen! Gelieve de gewenste rookgastoebereiden bij te voegen ► Pagina 2079

Opmerking

Totaal vermogen (kW)	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)
150	1710	2048	1165
200	1710	2048	1165
300	1930	2048	1406
400	2133	2048	1730
500	2133	2048	1730
600	2133	2048	1730

Logano plus KB372 (cascade af fabriek) met Logamatic MC110 en cascademodule MC400

Type	Totaal vermogen (kW)	Artikelnummer	€
KB372	150	7739454553	25.400,00
KB372	200	7739454554	27.304,00
KB372	300	7739454555	31.923,00
KB372	400	7739454556	37.429,00
KB372	500	7739454557	44.137,00
KB372	600	7739454558	51.188,00

Uitrustingskenmerken

- Logano plus KB372
- MC110 per ketel
- Systeembedieningsunit RC310 met MC400 (cascademodule) en DM10 (smoorklepmodule)
- BC30E als keteldisplay per ketel

- Slangenset voor verbinden van het sifon en de ketels
- Cascadeset met servicekraan
- Seriële cascade van de ketels

- De basisset cascaderookgasafvoer is niet inbegrepen! Gelieve de gewenste rookgastoebereiden bij te voegen ► Pagina 2079

Opmerking

- De basisset cascaderookgasafvoer is niet

Totaal vermogen (kW)	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)
150	1710	2048	1165
200	1710	2048	1165
300	1930	2048	1406
400	2133	2048	1730
500	2133	2048	1730
600	2133	2048	1730

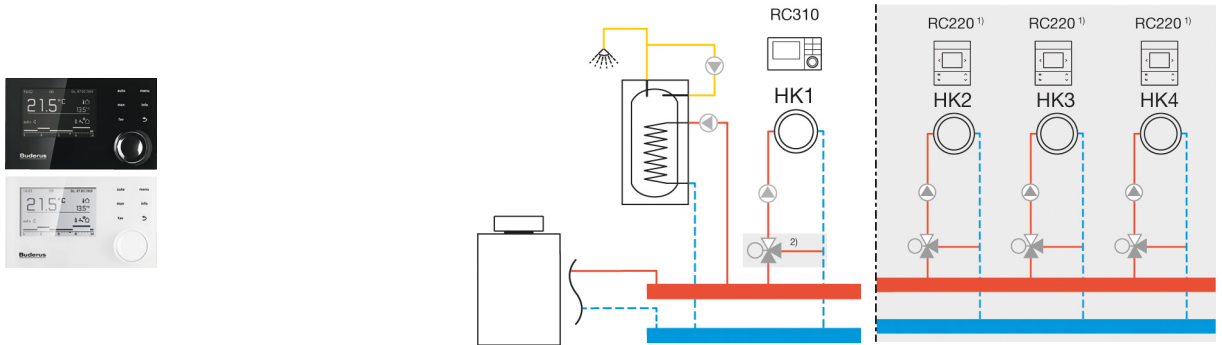


Regelsysteem Logamatic EMS plus

Bedieningsunit Logamatic RC310

Toepassingsvoorbeeld

Toebehoren: 3x MM100



¹⁾ Optie

²⁾ Voor mengfunctie MM100 nodig

Regelaar / bedieningsunit	MC110	RC310 wit	RC310 zwart	Artikelnummer	€
Artikelnummer	7736601579	7738113415	7738113416		
€	816,00	452,00	452,00		
Klasse van de temperatuurregelaar		VI	VI		
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)		4,0	4,0		
Buitentemperatuursensor FA	–	■	■	5991374	11,60
Modules					
MM100 - mengmodule-/warmwatermodule incl. aansluiting evenwichtsflesvoeler	○ (max. 4x)	○ (max. 4x)	○ (max. 4x)	7738113391	312,00
SM100 - zonnemodule voor warmwaterbereiding	○	○	○	7738110103	381,00
SM200 - zonnemodule voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning	○	○	○	7738110115	579,00
AM200 - alternatieve warmteproducent (niet compatibel met RC200.2)	○	○	○	7738110117	566,00
MU100 – module voor storingmelding, 0-10V ingang/uitgang, aansturing 2de gasmagneetventiel, beheer hoogrendementspomp via een 0-10V	○	○	○	7738110145	357,00
DM10 - Regelklepmodule die de hydraulische blokkering kan besturen van de uitgeschakelde ketel. In te bouwen in de regeling MC110	○	○	○	30010679	191,00
Toebehoren					
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC110	○	○	○	7738112227	198,00
RC200.2 - afstandsbediening Logamatic EMS plus met LCD-scherm enkel voor verwarmingskring. Wandmontage.	○	○	○	7738112951	285,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	○	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	○	○	5991376	40,30
Dompelhuis R 1/2", 100 mm lang	○	○	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	○	○	7719002255	67,00

■ Basisuitvoering, ○ optie

¹⁾ Wanneer de RC310 niet als bedieningsunit in de Logamatic MC110 wordt gebruikt, is de basiscontroller BC30 E als ketelbedieningsunit nodig

²⁾ hier gebruikt als evenwichtsflessensor

³⁾ Andere draadloze oplossingen zie hoofdstuk regeltechniek

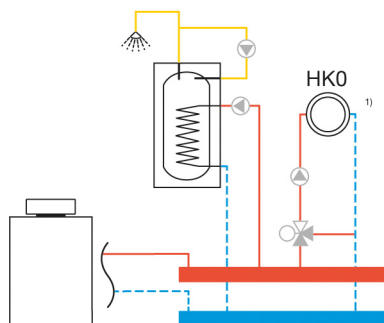
Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Regelsysteem Logamatic 5000

Regelaar Logamatic 5313

Toepassingsvoorbeeld



Regelaar	Logamatic 5313	Artikelnummer	€
	Artikelnummer	7736602053	
	€	2.136,00	
Buitentemperatuursensor FA	■	5991374	11,60
Modules			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	○	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	○	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	○	8718598828	396,00
FM-AM - Module om een externe warmteproductie in te bouwen, zoals een warmtekrachtkoppeling, een warmtepomp of een energieopslag in een bufferboiler. Opstart van een alternatieve "automatische" warmteproducent via een potentiaalvrij contact. Maximum 1 per paneel.	○	7736602075	562,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	○	7736602094	584,00
Toebehoren			
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	○	30002258	148,00
Boileraansluitset AS-E, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	5991387	78,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	5991376	40,30
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	7719002255	67,00
FG - Rookgastemperatuurvoeler digitaal, in roestvaststalen huls	○	5991368	147,00
Rookgassensor NTC 100K, overdrukdichte uitvoering	○	8718598201	366,00
Rookgastemperatuursensor PT1000 voor FM-AM	○	63043983	114,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	○	63043768	80,00
E-pompstekker voor Logamatic	○	89094252	96,00
Montageplaat voor connectiviteitsmodule of relais	○	8732900362	132,00
Relais voor potentiaalvrij contact op FM-RM	○	8732900363	98,00
Ethernetkabel cat. 6 (0,5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900966	21,75
Ethernetkabel cat. 6 (5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900967	31,40
Ethernetkabel cat. 6 (10 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900968	43,30
Ethernetkabel cat. 6 (25 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900969	57,00

■ Basisuitvoering, ○ optie

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



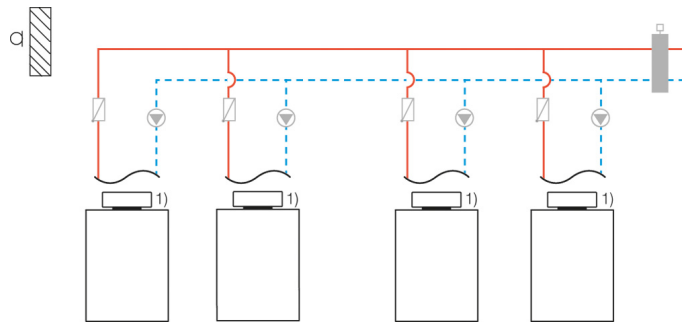


Regelsysteem Logamatic EMS plus - cascade

Regelaar Logamatic MC110 met cascademodule MC400 en bedieningsunit RC310

Toepassingsvoorbeeld
Selectie van de componenten van een regelsysteem voor een bouwzijdige cascade

Basisuitvoering



¹⁾ Met keteldisplay Logamatic BC30 E

1x bedieningsunit RC310 (aansluiting op cascademodule MC400) en 1x bedieningsunit BC30 E per cascadeketel nodig, zoveel MM100 nodig als er cv- of sanitaire kringen zijn.

Bedieningsunit	MC110	RC310 wit	RC310 zwart	Artikelnummer	€
	Artikelnummer 7736601579	7738113415	7738113416		
	€ 816,00	452,00	452,00		
Buitemperatuursensor FA	–	■	■	5991374	11,60
Modules					
MM100 - mengmodule-/warmwatermodule incl. aansluiting evenwichtsflervoeler	○ (max. 4x)	○ (max. 4x)		7738113391	312,00
SM100 - zonnemodule voor warmwaterbereiding	○	○		7738110103	381,00
SM200 - zonnemodule voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning	○	○		7738110115	579,00
AM200 - alternatieve warmteproducent (niet compatibel met RC200.2)	○	○		7738110117	566,00
MC400 - cascademodule voor EMS-cascade-installaties		●	●	7738111001	510,00
MU100 – module voor storingmelding, 0-10V ingang/uitgang, aansturing 2de gasmagneetventiel, beheer hoogrendementspomp via een 0-10V		○	○	7738110145	357,00
DM10 - Regelklepmodule die de hydraulische blokkering kan besturen van de uitgeschakelde ketel. In te bouwen in de regeling MC110		○	○	30010679	191,00
UM10 - module voor 2e warmteproducent en voor aansturing van secundaire luchtinrichtingen, rookgasklep enz.		○	○	7747000482	197,00
Toebehoren					
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC110		●	●	7738112227	198,00
RC200.2 - afstandsbediening Logamatic EMS plus met LCD-scherm enkel voor verwarmingskring. Wandmontage.		○	○	7738112951	285,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker		○	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor FV/FZ		○	○	5991376	40,30
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker		○	○	7735502288	86,00
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang		○	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1		○	○	7719002255	67,00

, ■ Basisuitvoering, ○ optie

¹⁾ Andere draadloze oplossingen zie hoofdstuk regeltechniek

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8

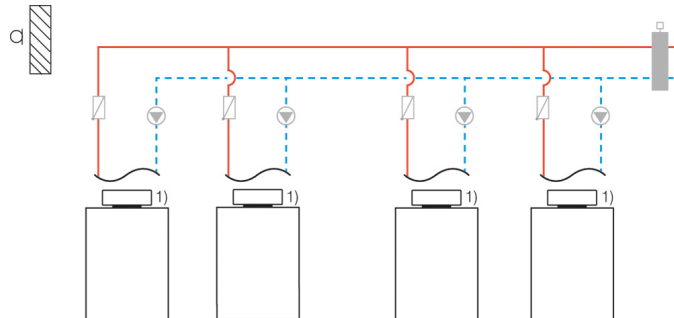


Regelsysteem Logamatic 5000 - cascade

Regelaar Logamatic 5313 met
functiemodule FM CM

Toepassingsvoorbeeld
Selectie regelsysteem voor een bouwzijdige cascade

Basisuitvoering



¹⁾ Instelkleppen meegeleverd met de cascades af fabriek
Maximaal 4 ketels mogelijk per module

Regelaar	Logamatic 5313	Artikelnummer	€
	Artikelnummer 7736602053		
	€ 2.136,00		
Modules			
Control Center Commercial, details hoofdstuk 8			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	<input type="radio"/>	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	<input type="radio"/>	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	<input type="radio"/>	8718598828	396,00
FM-AM - Integratie van alternatieve warmteproducent	<input type="radio"/>	8718598842	550,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	<input checked="" type="checkbox"/>	7736602094	584,00
Vrije module-insteekplaatsen	4		
Toebehoren			
Temperatuursensor FV/FZ	<input type="radio"/>	5991376	40,30
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	<input type="radio"/>	5446142	20,55
	<input type="radio"/>	7735502288	86,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	<input type="radio"/>	63043768	80,00
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	<input type="radio"/>	30002258	148,00
E-pompstekker voor Logamatic	<input type="radio"/>	89094252	96,00

■ nodig, ○ optie

¹⁾ Optioneel voor verwarmingscircuit met mengers

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Selectiehelp voor toebehoren, Logano plus KB372



Benaming	Artikelnummer	Keteltype					
		75	100	150	200	250	300
Regeling							
Logamatic MC110	7736601579	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC110	7738112227	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾
Bedieningseenheid Logamatic RC310 wit	7738113415	○	○	○	○	○	○
Bedieningseenheid Logamatic RC310 zwart	7738113416	○	○	○	○	○	○
Logamatic 5313	7736602053	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Module EMS plus of Logamatic 5000	-	○	○	○	○	○	○
Gas							
Bolkraan gas BGV 3/4"FF + koppeling	7738313497	●	●	-	-	-	-
Bolkraan gas BGV 1"FF + koppeling	7738313498	●	●	-	-	-	-
Bolkraan gas BGV 1 ¼"FF + koppeling	7738313499	-	-	●	●	-	-
Bolkraan gas BGV 1½"FF + koppeling	7738313500	-	-	-	-	●	●
Gasfilter - R 3/4"	7739450264	●	●	-	-	-	-
Gasfilter - R 1"	7739450263	●	●	-	-	-	-
Gasfilter - R 1 ¼"	43027084	-	-	●	●	-	-
Gasfilter - R 1 ½"	7739450262	-	-	-	-	●	●
Axiale compensator, DN25	83083014	○	○	-	-	-	-
Axiale compensator, DN32	83083016	-	-	○	○	-	-
Axiale compensator, DN40	83083018	-	-	-	-	○	○
Verwarming							
Veiligheidsset - R 1", 3 bar	7736602644	● ⁵⁾	● ⁵⁾	-	-	-	-
Veiligheidsset - R 1 1/4", 3 bar	7736602645	-	-	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾
Basisset voor veiligheidsventiel met veer - R 1", 4-6 bar	7736602646	● ⁵⁾	● ⁵⁾	-	-	-	-
Basisset voor veiligheidsventiel met veer - R 1 1/4", 4-6bar	8732908163	-	-	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾
Vuilfilter, DN50 PN6	89229099	●	●	●	-	-	-
Vuilfilter, DN65 PN6	89229098	-	-	-	●	●	●
Logafix BU-H expansievat, 80 l	80432068	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
BU-H - Expansievat, 100 l, zilver	80657080	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
BU-H - Expansievat, 200 l, zilver	80657084	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
BU-H - Expansievat, 250 l, zilver	80657086	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
Logafix BU-H expansievat, 300 l	80657088	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
Neutralisatie ²⁾							
NE 0.1 - Neutralisatie-unit - gas	8718576749	○	○	○	○	○	○
NE 1.1 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp	8718577421	○	○	○	○	○	○
NE 2.0 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp en storingsmelding	8738612817	○	○	○	○	○	○
Rookgas-ketelaansluitstuk							
Aansluitset rookgassen verticaal, DN160	7736602652	-	-	○	-	-	-
Aansluitset rookgassen verticaal, DN200	7736602653	-	-	-	○	○	○
Aansluitset voor kamerluchtonafhankelijke werking, DN110	7736602650	○	○	○	-	-	-
Aansluitset voor kamerluchtonafhankelijke werking, DN160	7736602651	-	-	-	○	○	○
Aansluitset voor kamerluchtonafhankelijke werking, concentrisch DN110/160	7736603383	○	○	○	-	-	-

● nodig, ○ optie

¹⁾ Slechts eenmaal per ketel

²⁾ Installatiespecifiek berekenen

³⁾ Bij keteltypen 75 kW en 100 kW is artikelnummer 7736602662 nodig ► zie toebehoren sectie cascades - leidingwerk aanvoer en retour

⁴⁾ Alleen in combinatie met ketelregelaar Logamatic MC110 toepasbaar



Selectiehulp voor toebehoren, bouwzijdige cascade Logano plus KB372



Benaming	Artikelnummer	Keteltype					
		150	200	300	400	500	600
Regeling							
Logamatic MC110	7736601579	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)
MC400 - cascademodule voor EMS-cascade-installaties	7738111001	● 2)	● 2)	● 2)	● 2)	● 2)	● 2)
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC110	7738112227	○	○	○	○	○	○
Bedieningseenheid Logamatic RC310 wit	7738113415	●	●	●	●	●	●
Bedieningseenheid Logamatic RC310 zwart	7738113416	●	●	●	●	●	●
Logamatic 5313	7736602053	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)	● 1)
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	7736602094	○	○	○	○	○	○
Gas							
Bolkraan gas BGV 1"FF + koppeling	7738313498	2 x ●	2 x ●	-	-	-	-
Bolkraan gas BGV 1 ¼"FF + koppeling	7738313499	-	-	2 x ●	2 x ●	-	-
Bolkraan gas BGV 1½"FF + koppeling	7738313500	-	-	-	-	2 x ●	2 x ●
Gasfilter - R 3/4"	7739450264	●	●	-	-	-	-
Gasfilter - R 1"	7739450263	●	●	-	-	-	-
Gasfilter - R 1 ¼"	43027084	-	-	●	●	-	-
Gasfilter - R 1 ½"	7739450262	-	-	-	-	●	●
Axiale compensator, DN25	83083014	○	○	-	-	-	-
Axiale compensator, DN32	83083016	-	-	○	○	-	-
Axiale compensator, DN40	83083018	-	-	-	-	○	○
Verwarming							
Terugslagklep PN6 op de vertrekleiding DN 50	63039159	2 x ●	2 x ●	2 x ●	-	-	-
Terugslagklep PN6 op de vertrekleiding DN 65	63039160	-	-	-	2 x ●	2 x ●	2 x ●
Veiligheidsset - R 1", 3 bar	7736602644	2 x ●	2 x ●	-	-	-	-
Veiligheidsset - R 1 1/4", 3 bar	7736602645	2 x ●	-	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●
Basisset voor veiligheidsventiel met veer - R 1", 4-6 bar	7736602646	2 x ●	2 x ●	-	-	-	-
Basisset voor veiligheidsventiel met veer - R 1 1/4", 4-6bar	8732908163	-	-	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●
Set afsluitkranen 150-300 kW	7747301389	2x ● 3)	2x ● 3)	2x ● 3)	-	-	-
Set afsluitkranen 400-600 kW	7747301390	-	-	2 x ●	-	-	-
Vuilfilter, DN50 PN6	89229099	2x ●	2x ●	2x ●	-	-	-
Vuilfilter, DN65 PN6	89229098	-	-	-	2x ●	2x ●	2x ●
BU-H - Expansievat, 18 l, zilver	7738323765	2x ●	2x ●	2x ●	2x ●	2x ●	2x ●
BU-H - Expansievat, 100 l, zilver	80657080	○	○	○	○	○	○
BU-H - Expansievat, 200 l, zilver	80657084	○	○	○	○	○	○
BU-H - Expansievat, 250 l, zilver	80657086	○	○	○	○	○	○
Logafix BU-H expansievat, 300 l	80657088	○	○	○	○	○	○
WILO Stratos Maxo 25/0,5-6 PN10-R7	7738342057	2 x ○	2 x ○	-	-	-	-
WILO Stratos Maxo 25/0,5-8 PN10-R7	7738342058	-	-	2 x ○	-	-	-
WILO Stratos Maxo 40/0,5-4 PN10-R7	7738342073	-	-	-	2 x ○	-	-
WILO Stratos Maxo 40/0,5-8 PN10-R7	7738342074	-	-	-	-	2 x ○	2 x ○
Neutralisatie							
NE 0.1 - Neutralisatie-unit - gas	8718576749	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)
NE 1.1 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp	8718577421	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)
NE 2.0 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp en storingsmelding	8738612817	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)	○ 4)
Rookgas-ketelaansluitstuk							
Aansluitset rookgassen verticaal, DN160	7736602652	-	-	○	-	-	-
Aansluitset rookgassen verticaal, DN200	7736602653	-	-	-	○	○	○
Aansluitset voor kamerluchtonafhankelijke werking, DN110	7736602650	○	○	○	-	-	-





Logano plus KB372
Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

Benaming	Artikelnummer	Keteltype					
		150	200	300	400	500	600
Aansluitset voor kamerluchtonafhankelijke werking, DN160	7736602651	-	-	-	○	○	○
Aansluitset voor kamerluchtonafhankelijke werking, concentrisch DN110/160	7736603383	○	○	-	-	-	-

• nodig, ○ optie, □ in pakket (leveringsomvang)

¹⁾ Een per ketel nodig

²⁾ Een per installatie

³⁾ Bij keteltypen 75 kW en 100 kW is artikelnummer 7736602662 nodig ► zie toebehoren sectie cascades - leidingwerk aanvoer en retour

⁴⁾ Fonction de la puissance raccordée au système de neutralisation







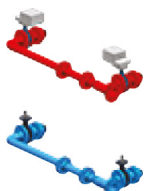
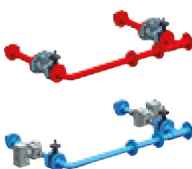


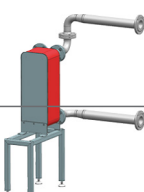
Toebehoren

	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Accessoire gas				
	Gaskraan	<ul style="list-style-type: none"> Rechte gaskraan F/F R 3/4" (BGV) 	7738313497	48,70
		<ul style="list-style-type: none"> Rechte gaskraan F/F R 1" (BGV) 	7738313498	82,00
		<ul style="list-style-type: none"> Rechte gaskraan F/F R 5/4" (BGV) 	7738313499	106,00
		<ul style="list-style-type: none"> Rechte gaskraan F/F R 1 1/2" (BGV) 	7738313500	145,00
	Gasfilter	<ul style="list-style-type: none"> Gasfilter plaatsen om vervuiling van de ketelgasblok te vermijden Verplicht op een afstand van maximum 10 cm van de ketel te plaatsen 		
		R 3/4"	7739450264	124,00
		R 1"	7739450263	166,00
		R 1 1/4"	43027084	194,00
		R 1 1/2"	7739450262	171,00
	Gasdrukregelaar FRS	<ul style="list-style-type: none"> Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar FRS 503, Rp 3/8 	8732911788	253,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar FRS 505, Rp 1/2 	8718577662	256,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar FRS 507, Rp 3/4 	8718577663	285,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar FRS 510, Rp 1 	8718577664	300,00
	Compensatiemechanisme voor hydraulische aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> Axiale compensator Draad van roestvast staal (1.4541) PN 16 met vlakke afdichting, gegalvaniseerde schroefmoer met vastgeschroefd deel Binnendraad uit buigzaam gietijzer Voor inbouw in de gasleiding bij overdracht van geleidingsgeluid 		
		DN 25	83083014	282,00
		DN 32	83083016	309,00
		DN 40	83083018	342,00
Accessoire hydrauliek				
	Expansievat aansluitset	<ul style="list-style-type: none"> In combinatie met de set AAS 1" 	7736602648	76,00
		<ul style="list-style-type: none"> In combinatie met de set AAS 1 1/4" 	7736602647	86,00
	AAS - Aansluitset expansievat	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: flexibele roestvaststalen slang 3/4", lengte 1 m, kapventiel voor expansievat, pakkingen en vul/en aftapkraan Voor expansievataansluiting 3/4" of 1" 	5354810	98,00
	Veiligheidsset	<ul style="list-style-type: none"> Met manometer en automatische ontluucher, veiligheidsventiel 3 bar, isolatie Voor ketelgrootte 75/100, R1" 	7736602644	226,00
		<ul style="list-style-type: none"> Met manometer en automatische ontluucher, veiligheidsventiel 3 bar, isolatie Voor ketelgrootte 150-300, R1 1/4" 	7736602645	297,00
	Basisset voor veiligheidsventiel met veer	<ul style="list-style-type: none"> Met manometer en automatische ontluucher, voor veiligheidsventiel gestuurd door klemveer 4, 5 of 6 bar met flens DN 32 (te voorzien), zonder isolatie Voor ketelgrootte 75/100, R1" 	7736602646	550,00
		<ul style="list-style-type: none"> Met manometer en automatische ontluucher, voor veiligheidsventiel gestuurd door klemveer 4, 5 of 6 bar met flens DN 32 (te voorzien), zonder isolatie Voor ketelgrootte 150/300, R1 1/4" 	8732908163	684,00




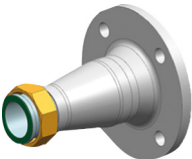
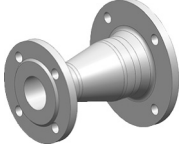
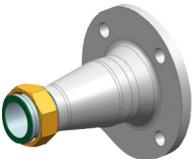
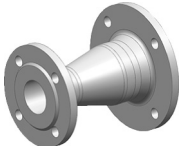



Logano plus KB372
Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

2

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 32/50 ■ 4 bar 	82643566	956,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 32/50 ■ 5 bar 	82643570	956,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor een ketel met 2 afsluitventielen met handwiel, dichtingen en schroefbouten ■ Voor cascade van 75/100/150 kW ■ Bij gebruik in combinatie met 75/100 kW is het toebehoren 7736603755 nodig 	7747301389	570,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor een ketel met 2 afsluitventielen, dichtingen en schroefbouten ■ Voor cascade van 200/250/300 kW 	7747301390	734,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor ketelgrootte 75/100 kW ■ 2 stuks nodig ■ Noodzakelijk voor aansluiting cascadeset met pomp of afsluitkraan van 2" naar DN 50 	PN6 7736604098	239,00
		PN16 7736603755	213,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ BOA-S PN 6 DN 50 met fijne zeef 	89229099	151,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ BOA-S PN 6 DN 65 met fijne zeef 	89229098	224,00
Hydraulische toebehoren cascade af fabriek			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 50/65 ■ Inclusief isolatie ■ Bijkomend twee DM10-modules bij Logamatic MC110 voorzien 	Voor ketelgrootte 2x 75/100 kW 7736604079	5.793,00
		Voor ketelgrootte 2x 150 kW 7736604080	5.596,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 65/80 ■ Inclusief isolatie ■ Bijkomend twee DM10-modules bij Logamatic MC110 voorzien ■ Voor ketelgrootte 2x 200/250/300 kW 	7736604081	5.718,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 50/65 ■ Inclusief isolatie ■ Bijkomend twee e-pompstekkers voorzien bij Logamatic 5313 ■ Bijkomend twee MU100-modules voorzien bij Logamatic MC110 	Voor ketelgrootte 2x 75 kW 7736604073	6.815,00
		Voor ketelgrootte 2x 100 kW 7736604074	7.400,00
		Voor ketelgrootte 2x 150 kW 7736604075	7.568,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 65/80 ■ Inclusief isolatie ■ Bijkomend twee e-pompstekkers voorzien bij Logamatic 5313 ■ Bijkomend twee MU100-modules voorzien bij Logamatic MC110 	Voor ketelgrootte 200 kW 7736604076	8.531,00
		Voor ketelgrootte 250 kW 7736604077	9.869,00
		Voor ketelgrootte 300 kW 7736604078	9.382,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor de informatievraag (potentiaalvrij) naar de verwarmingspompen, direct aansluitbaar op de Buderus-pompstekker ■ Voor het efficiënt sturen van de pomp van het primaire circuit (zoals PM10/MU100). 	89094252	96,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 65 ■ Inclusief isolatie 	Voor ketelgrootte 2 x 75 kW 7736604082	3.315,00
		Voor ketelgrootte 2 x 100 kW 7736604083	3.577,00
		Voor ketelgrootte 2 x 150 kW 7736604084	3.971,00









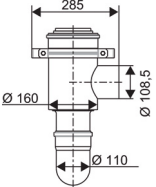

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Warmtewisselaar cascade KB372	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 80 ■ Inclusief isolatie 	Voor ketelgrootte 2 x 200 kW	7736604085 4.718,00
		Voor ketelgrootte 2 x 250 kW	7736604086 5.890,00
		Voor ketelgrootte 2 x 300 kW	7736604087 11.794,00
 Sondex koppeling	<ul style="list-style-type: none"> ■ Koppeling SL140 2 1/2", staal St52-3, om te lassen ■ 2 stuks te voorzien 	7747220633	87,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Koppeling SL140 2 1/2", staal St52-3, met draad ■ 2 stuks te voorzien 	7738311808	87,00
 Evenwichtsfles cascade KB372	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evenwichtsfles ■ Voor 2x 75/100 kW ■ DN 65 incl. isolatie 	7736604088	895,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evenwichtsfles ■ Voor 2x 150 kW ■ DN 65 incl. isolatie 	7736604089	895,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Evenwichtsfles ■ Voor 2x 200/250/300 kW ■ DN 80 incl. isolatie 	7736604090	2.666,00
 Tegenflens	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flenzenset (2st) ■ Bevat 2 tegenflenzen met vlakke dichtingen en moeren ■ PN6 ■ DN80 	43027723	97,00
Terugslagklep	<ul style="list-style-type: none"> ■ Nodig in geval van cascade zonder hydraulische set ■ Een terugslagklep voorzien per ketel 	DN 50 voor 75 tot 150 kW	63039159 305,77
		DN 65 voor 200 tot 300 kW	63039160 349,99
 Tegenflens voor ketelcircuitpomp	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pomp DN 50 / PN 6 / G1 1/2" (L=179) ■ Voor Grundfos Magna3 25-40/60/80, Wilo Maxo 25 	7736602667	143,00
 Tegenflens voor ketelcircuitpomp	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pomp DN 65 / PN 6 / DN 40 (L=186) ■ Voor Grundfos Magna3 40-60 F, Wilo Stratos 40 	7736602680	143,00
 Tegenflens voor ketelcircuitpomp	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pomp DN 65 / PN 6 / G1 1/2" (L=186) ■ Voor Grundfos Magna3 25-100 	7736602682	143,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pomp DN 50 / PN 16 / G1 1/2" (L=172) ■ Voor Grundfos Magna 3 25-40/60/80, Wilo Maxo 25 	7736602758	143,00
 Tegenflens voor ketelcircuitpomp	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pomp DN 65 / PN 16 / G1 1/2" (L=186) ■ Voor Grundfos Magna3 25-100 	7736602763	143,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pomp DN 65 / DN 40 / PN 16 (L=166) ■ Voor Grundfos Magna3 40-60 F/80F, Wilo Maxo 40 	7736602764	143,00
 Wilo Stratos Maxo 25/0,5-6 PN10-R7	<ul style="list-style-type: none"> ■ Externe Δp geregelde pomp voor een direct nageschakeld verwarmingscircuit ■ Bedrijfsmodus Δp-v (variabel) ■ Stroombesparende hoogrendementspomp ■ Incl. isolatie 	Voor keteltype 75/100 kW	7738342057 1.611,00
	Wilo Stratos Maxo 25/0,5-8 PN10-R7	Voor keteltype 150 kW	7738342058 1.764,00





Logano plus KB372

Gascondensatieketel · 75 - 600 kW







Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> Externe Δp geregelde pomp voor een direct nageschakeld verwarmingscircuit Bedrijfsmodus $\Delta p-v$ (variabel) Stroombesparende hoogrendementspomp Incl. isolatie 		
	WILO Stratos Maxo 40/0,5-4 PN10-R7 Voor keteltype 200 kW	7738342073	1.958,00
WILO Stratos Maxo 40/0,5-8 PN10-R7 Voor keteltype 250/300 kW	7738342074	3.025,00	
Toebehoren neutralisatie			
	NE 0.1 neutralisatie-unit <ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 10 kg granulaat (tot 800 kW) Inclusief granulaat Inloophoogten conform technische gegevens aanhouden Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 102/43 mm 	8718576749	645,00
	NE 1.1 neutralisatie-unit <ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 9 kg granulaat (tot 850 kW), bufferzone en niveaugeregelde condenswaterpomp met opvoerhoogte van ca. 2 m Inclusief granulaat Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 180/180 mm Met contact voor branderuitschakeling bij overschrijding maximaal niveau (230 V actief) niet met EV-klem van de wandketel compatibel 	8718577421	1.228,00
	NE 2.0 neutralisatieinrichting <ul style="list-style-type: none"> Autocontrolerend Vervaardigd uit hoogwaardige kunststof. Met neutralisatiecompartement voor 17,5 kg granulaat (tot 1500 kW), opslagruimte en niveaugestuurde condensaatpomp met een opvoerhoogte van ong. 2 m Inclusief granulaat Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 112/92 mm Met lichtdioden voor storingsmelding en melding voor hervulling Van 650 tot 1500 kW 	8738612817	2.805,00
	Neutralisatiemiddel <ul style="list-style-type: none"> Navulverpakking voor NE 0.1, NE 1.1 en NE 2.0 	7115120	219,00
Toebehoren voor ruimteluchtonafhankelijke werking			
	Aansluitbocht <ul style="list-style-type: none"> 87°, DN110 Met meetopening 	87094970	39,30
	Concentrische aansluitset voor kamerluchtonafhankelijke werking <ul style="list-style-type: none"> Voor ruimteluchtonafhankelijke werking DN 110 - DN 110/160 Enkel voor 75/100 kW Verticale uitgang 	7736603383	461,00
	Aansluitset voor kamerluchtonafhankelijke werking <ul style="list-style-type: none"> Weerstand van de set: bij 75 kW = 10 Pa; bij 100 kW = 20 Pa; bij 150 kW = 50 Pa DN 110 Voor ketelgrootte 75/100/150 kW 	7736602650	285,00
	<ul style="list-style-type: none"> Weerstand van de set: bij 200 kW = 15 Pa; bij 250 kW = 30 Pa; bij 300 kW = 40 Pa DN 160 Voor ketelgrootte 200/250/300 kW 	7736602651	321,00



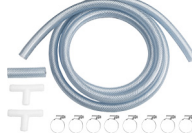
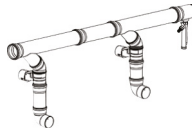
Toebehoren voor toevoerlucht

	Luchttoevoerfilter	<ul style="list-style-type: none"> ■ Luchttoevoerfilterset te gebruiken wanneer de luchtkwaliteit van het stooklokaal niet conform is ■ Met vervuilingindicator aan de voorzijde 	7736602654	542,00
	Vervangfilter	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vervangfilter 	7736602656	96,00

Rookgasafvoeraansluiting

	Verloop	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN160 naar DN125 	7738113165	87,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ DN200 naar DN160 	7738113320	116,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ DN250 naar DN200 	8718572278	262,00
	Vergroting	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN110 naar DN125 	7738113162	78,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ DN110 naar DN160 	7738113163	87,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ DN160 naar DN200 	7738113319	116,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ DN200 naar DN250 	7747222605	294,00
	Buis met meetopening	<ul style="list-style-type: none"> ■ Met meetopening ■ DN 110 	87091020	100,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Met meetopening ■ DN 125 	87091022	76,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Met meetopening ■ DN 160 	87091024	107,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ Met meetopening ■ DN 200 	87091026	166,00
	Ketelaansluitstuk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Met meetopening ■ Inclusief afdichtmanchet DN 250 en glijmiddel ■ Voor SB625 - 400, SB 745-800, GE515 met warmtewisselaar 	87090664	352,00
	Aansluitbocht	<ul style="list-style-type: none"> ■ 87°, DN110 ■ Met meetopening 	87094970	39,30
	Aansluitset verticaal rookgassen	<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 160 verticaal ■ boven voor inbouw in de mantel van de ketel ■ Voor ketelgrootte 150 kW 	7736602652	215,00
		<ul style="list-style-type: none"> ■ DN 200 verticaal ■ boven voor inbouw in de mantel van de ketel ■ Voor ketelgrootte 200 - 300 kW 	7736602653	274,00

Cascade van 2 ketels Logano plus KB372

	Slangenset	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor de verzameling van de condensafvoer van de set ■ DN 20 	63040209	65,00
	Basisset rookgascascade	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor cascadevermogen 2x 75 kW of 2x 100 kW ■ Inclusief 2 gemotoriseerde rookgasafsluitkleppen MUK DK ■ In combinatie met Logamatic 5000 ■ Bij gebruik van EMS plus is voor elke ketel een UM10 vereist ■ Met CO-melder 230 V (levensduur 7 jaar) met wisselcontact, 230V, 5A of potentiaalvrij. Waarschuwt bij een CO-concentratie boven 50 ppm ■ DN110 naar DN125 	7736606765	3.345,00





Logano plus KB372
Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

2

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
 <p>Basisset rookgascascade</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor cascadevermogen 2x 150 kW Inclusief 2 gemotoriseerde rookgasafsluitkleppen MUK DK In combinatie met Logamatic 5000 Bij gebruik van EMS plus is voor elke ketel een UM10 vereist Met CO-melder 230 V (levensduur 7 jaar) met wisselcontact, 230V, 5A of potentiaalvrij. Waarschuwt bij een CO-concentratie boven 50 ppm DN160 naar DN160 	7736606764	4.620,00	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor cascadevermogen 2x 200 kW, 2x 250 kW of 2x 300 kW Inclusief 2 gemotoriseerde rookgasafsluitkleppen MUK DK In combinatie met Logamatic 5000. Bij gebruik van EMS plus is voor elke ketel een UM10 vereist Met CO-melder 230 V (levensduur 7 jaar) met wisselcontact, 230V, 5A of potentiaalvrij. Waarschuwt bij een CO-concentratie boven 50 ppm DN200 naar DN200 	7736606763	5.240,00	
Expansievaten				
 <p>Logafix kapventiel</p>	<ul style="list-style-type: none"> Verzegelde messing-afsluitkraan Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Voor onderhoud en probleemloos vervangen van expansievaten zonder aftappen van de installatie Toepassing tot 130 °C Voor Logafix expansievat vanaf 80 l 1" 	7738342118	31,80	
 <p>Logafix expansievat BU-H</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Bouwzijdige montage in combinatie met AAS Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar Zilver, 25 l 	7738323766	58,00	
 <p>Logafix expansievat BU-H</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Bouwzijdige montage in combinatie met AAS Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	Zilver, 35 l	7738323767	73,00
		Zilver, 50 l	7738323768	93,00
		Zilver, 80 l	7738323769	139,00
	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk 	blauw, 100 l	80657080	306,00
		blauw, 200 l	80657084	479,00
		blauw, 140 l	80657082	363,00
		blauw, 250 l	80657086	656,00
 <p>Logafix expansievat BU-H</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk blauw, 300 l 	80657088	742,00	



	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Diversen				
	Reinigingsmes	■ Voor het reinigen van het warmtewisselaarblok	8718597854	62,00
	Reinigingsmiddel TAB-2/2000	■ Voor verwarmingsgaszijdige reiniging van de warmtewisselaar ■ Inhoud: 5 liter	7736701617	311,00



Productbeschrijving

- Alle onderdelen in contact met het gas en condenswater zijn van hoogwaardig aluminium
- Water- en gaszijdig in tegenstroom-warmtewisselaarprincipe voor het efficiënte gebruik van de condensatietechniek
- Geoptimaliseerde constructiekenmerken waarborgen een constant hoge warmteoverdracht over het gehele verwarmend oppervlak
- Smalle, lichte constructie en geringe afmetingen garanderen een probleemloos transport, gemakkelijke inbrenging en opstelling van de ketel bij weinig beschikbare ruimte en kleine opstellingsvlakken.
- Verminderde weerstand aan de waterzijde voor minder pompcapaciteit en lager stroomverbruik
- Grote keuze aan toebehoren voor een afgestemde systeemtechniek en snelle montage
- Voor gasgestookt – aardgas groep E (H-gas, G20) en LL (L-gas, G25)
- Vloeibaar gas beschikbaar voor alle vermogens.

Premix gasbrander

- Ketel en brander vormen een eenheid
- Brandstof: aardgas E (H-gas, G20) / LL (L-gas, G25), 3P (propana)
- Hoger rendement van de ketel – hoger jaarrendement – dankzij de optimale afstemming tussen ketel en brander
- Minder montagewerkzaamheden dankzij af fabriek gemonteerde ketel-/brander-eenheid, brander direct bedrijfsgereed
- Milieuvriendelijke en spaarzame werking
- Op de keteltypen afgestemde premix gasbrander met geïntegreerd ventielcontrolesysteem (VPS). Daaruit resulteren piekwaarden voor wat betreft verbrandingskwaliteit, lagere emissie van schadelijke stoffen, lagere geluidsemisatie en eenvoudige service
- Volautomatische, modulerende premix gasbrander voor aardgas E (H-gas, G20) en LL (L-gas, G25)
- Toerentalgeregelde luchttoevoerventilator voor een gereduceerd stroomverbruik
- Instelling in de fabriek op aardgas E (H-gas, G20)
- Extra geluiddempende maatregelen zijn vanwege de lage geluidsemisatie van de brander en de ketelinterne geluiddempende maatregelen niet nodig. De condensatie-unit is daarom ideaal geschikt voor de woningbouw
- De premix gasbrander is in de fabriek ingesteld en gemonteerd. Alle belangrijke onderdelen zijn bij servicewerkzaamheden goed toegankelijk
- De branderconstructie zorgt voor een rustig verbrandingsverloop bij lage verbrandingstemperaturen. Overeenkomstig laag zijn de emissies van schadelijke stoffen en geluid

Gasaansluiting voor ketel met ventielcontrolesysteem

- Het VPS-systeem herkent ook de geringste lekkage aan de magneetventielen, die vaak door het binnendringen van stof of spanen uit de gasleiding kunnen worden veroorzaakt. Om een hoge beschikbaarheid van de ketel te realiseren en vervangen van componenten te voorkomen, moet in de gasleiding een gasfilter conform EN 3386 worden ingebouwd. Het drukverlies van het gasfilter moet < 1 mbar zijn, om de invloed op het totale drukverlies van de gasaansluitleiding te minimaliseren, zodat nog voldoende reserve overblijft voor de resterende gasleiding (maximale drukverlies van de gasleiding 300 Pa = 3 mbar conform TRGI 2008). Het gasfilter moet een maaswijdte van 50 micrometer hebben.

Levering

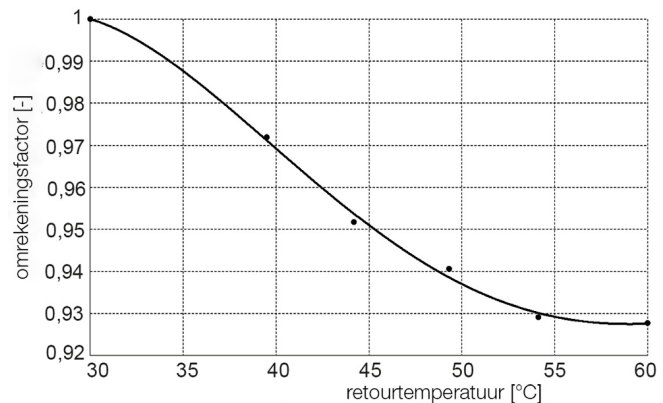
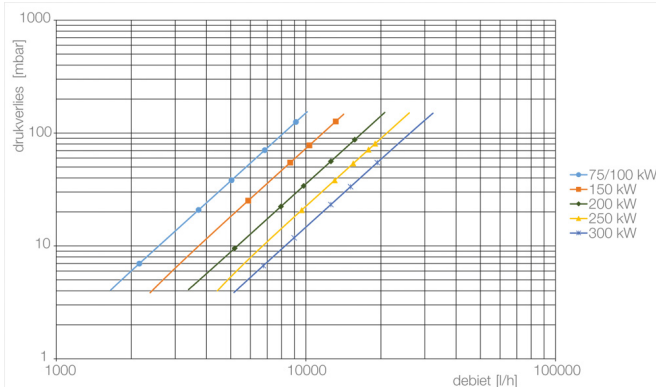
Ketel met brander en mantel	1 transporteenheid
Regelaar (toebehoren)	1 doos



Planning

Doorstroomweerstand aan cv-waterzijde zonder terugslagklep (enkele ketel)

Omrekeningsfactor van het vermogen



Brandstoffen

Geschikt zijn de gassoorten aardgas E (H-gas, G20) en LL (L-gas, G25) en **vloeibaar gas**.

De gaskwaliteit moet aan de eisen van het DVGW-werkblad G 260 voldoen. Zwavel- en zwavelhoudend industrieel gas is voor de brander niet geschikt. De voordruk moet voor de afzonderlijke gassen in het hierna gespecificeerde bereik liggen. Als voordruk geldt de stromingsdrukop de gasaansluiting van de ketel bij nominaal vermogen.

Wanneer de voordruk van het gebruikte gas meer is dan 25 mbar, moet een gasdrukregelaar FRS ... (toebehooren) worden toegepast. De gasdrukregelaar moet overeenkomstig het keteltype en de aanwezige voordruk worden geselecteerd.

Rookgastemperatuur/schoorsteenaansluiting

Rookgasafvoerbuizen voor het transporteren van rookgassen uit gascondensatieketels moeten, vooral voor wat betreft de corrosiebestendigheid, voldoen aan speciale eisen:

- De rookgasafvoerbuizen moeten zijn toegelaten. Om een langdurig bedrijf van de ketel te waarborgen, moet het condenswater uit de rookgasafvoerbuizen voor de ketelrookgasaansluiting worden afgevoerd. Noodzakelijke ketelaansluitstukken vindt u in de toebehoren.
- Rookgasafvoerbuizen moeten vochtongevoelig zijn en bestand tegen rookgas en condenswater
- De geldende regels van de techniek en de nationale voorschriften moeten worden aangehouden.
- De eisen in het toelatingscertificaat moeten worden aangehouden
- Omdat de condensatieketels overdruksetels zijn, moet met overdruk in het rookgasafvoersysteem rekening worden gehouden.
- Het materiaal van de rookgasafvoerbuizen moet warmtebestendig zijn tegen de optredende rookgastemperatuur.
- De rookgastemperatuur kan onder 40 °C liggen. Vochtongevelige schoorstenen

moeten daarom ook voor deze temperatuur geschikt zijn.

Waterkwaliteit

Omdat er geen schoon water voor de warmteoverdracht is, moet op de waterkwaliteit worden gelet. Een slechte waterkwaliteit veroorzaakt in cv-installaties schade door kalkafzetting en corrosie.

Het toevoegen van waterbehandelingsmiddelen aan het vulwater is alleen met toestemming van de ketelfabrikant toegestaan

Op basis van de VDI-richtlijn 2035 en BDH-toelichtingsbladen heeft Buderus gedetailleerde ontwerp-instructies betreffende de waterkwaliteit voor cv-installaties opgesteld.

Detailinformatie in werkblad K8 - Waterkwaliteit.

Extra bescherming voor corrosie

Schade door corrosie treedt op, wanneer continu zuurstof het cv-water binnendringt. Wanneer de cv-installatie niet kan worden gerealiseerd als gesloten systeem, moeten extra corrosiebeschermende maatregelen worden genomen. Wanneer de zuurstoftoevoer niet kan worden voorkomen, moet een systeemscheiding met behulp van een warmtewisselaar worden geïnstalleerd.

Zie ook werkblad K8 - Waterkwaliteit.

Dimensionering verwarmingscircuit

Voor een geoptimaliseerde bedrijfswijze en een hoog rendement moet de dimensionering van het verwarmingscircuit met een gedimensioneerd temperatuurverschil van 15-20 K worden uitgevoerd.

Vloerverwarming

In vloerverwarmingssystemen met niet-zuurstofdichte kunststof buis (DIN 4726) moet tussen ketel en vloerverwarmingssysteem een (systeemscheiding) warmtewisselaar worden ingebouwd.

Neutralisatie-unit

Het tijdens het cv-bedrijf zowel in de condensatieketel als ook in de

rookgasafvoerbuizen optredende condenswater moet conform de voorschriften worden afgevoerd. Voor het afvoeren van condenswater uit condensatieketels inclusief het bijbehorende rookgasafvoersysteem geldt als richtlijn het DWA-werkblad A 251 met de volgende eisen:

- Voor cv-installaties met een verbrandingsvermogen tot 25 kW is in het algemeen geen neutralisatie van het condenswater nodig. Bij cv-installaties van 25-200 kW kan een neutralisatie komen te vervallen, wanneer een overeenkomstig grote hoeveelheid huishoudelijk afvalwater via hetzelfde afgiftepunt aan het openbaar riool wordt afgevoerd. Als richtlijn geldt, dat het jaarlijkse gemiddelde van het afgevoerde huishoudelijke afvalwater het 25-voudige is van de te verwachten condenswaterhoeveelheid.
- Voor cv-installaties van meer dan 200 kW is een neutralisatie-unit voor het condenswater in het algemeen voorgeschreven. Maatgevend voor het afvoeren van condenswater uit condensatie-installaties zijn de plaatselijke voorschriften. Bij toepassing van een neutralisatie-unit wordt het optredende condenswater door een basisch granulaat geleid. Hierbij wordt de pH-waarde tot 6,5-10 verhoogd. Daardoor kan het condenswater zonder bezwaren in het riool worden afgevoerd.

Waterverwarming

Aan de ketel kunnen willekeurige boilers worden toegekend. Nakijken of het boilervermogen minstens overeenstemt met het minimumvermogen van de ketel.

Verbrandingslucht

De verbrandingslucht mag geen hoge stofconcentratie hebben en geen halogeenverbindingen bevatten. Anders kan aanmerkelijke schade in de vuurhaard en het nageschakeld verwarmingsoppervlak optreden. Vooral halogeenverbindingen, aanwezig in spuitbussen, verdunners, reinigings- en oplosmiddelen zijn sterk corrosief.

De verbrandingsluchttoevoer moet zodanig



Logano plus KB372

Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

worden ontworpen, dat bijv. geen afvoerlucht van chemische reiniging of lakkerijen wordt aangezogen. De nationale voorschriften moeten worden aangehouden.

Aanvullende instructies zijn te vinden in de VDI-richtlijn 2035-2.

Vuilfilters in bestaande verwarmingsinstallaties

Voor de inbouw van de ketel in een bestaande cv-installatie moet deze worden gereinigd van vuil en slib en grondig worden gespoeld. Verontreinigingen kunnen zich

anders in de ketel afzetten en daar plaatselijk oververhitting, corrosie en geluid veroorzaken.

Daarna wordt de inbouw van een vuilfilter en een slibafscheider aanbevolen. Deze moet in de directe nabijheid tussen ketel en laagste punt van de cv-installatie toegankelijk worden geïnstalleerd.

Inspectie

Conform de nationale regelgeving adviseren wij in relatie tot milieuvriendelijk en storingsvrij bedrijf een regelmatig onderhoud van cv-ketel en brander.

Antivries

De ketelserie Logano plus KB372 is vrijgegeven voor het antivries Antifrogen N. Met toepassing van het antivries veranderen vanwege de afwijkende viscositeit ten opzichte van water de hydraulische randvoorwaarden. Hiermee moet bij de dimensionering rekening worden gehouden. Ook moeten de toepassingsinstructies van de fabrikant van het antivries worden aangehouden.

Omrekening van het nominaal vermogen naar afwijkende systeemtemperaturen, temperatuurverschil 10–25 K, factor 1,0 bij 50/30 °C

Berekeningsvoorbeeld:

Bij een gascondensatieketel van 120 kW moet het nominaal warmtevermogen bij een bedrijfstemperatuur van 80/60 °C worden bepaald.

Bij een retourtemperatuur van 60 °C resulteert een omrekeningsfactor van 0,935.

Het nominaal warmtevermogen bedraagt bij 80/60 °C dus 112 kW.

Gassoort	Voordruk in mbar		
	P_{min}	P_{nom}	P_{max}
Aardgas E	17	20	25
Aardgas LL	17	20	25

	Keteltype in kW					
	75	100	150	200	250	300
Modulatiebereik						
	1:4,5	1:6	1:6	1:6	1:6	1:6
Minimale last (kW)						
	16,7	16,7	25	33,3	41,7	50
Voordruk (mbar)						
tot 50	FRS 505	FRS 505	FRS 505	FRS 507	FRS 507	FRS 507
50-100	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 505	FRS 507	FRS 507
100-150	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 505	FRS 505	FRS 507
150-200	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 505	FRS 505
200-250	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 505
250-300	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 503	FRS 505

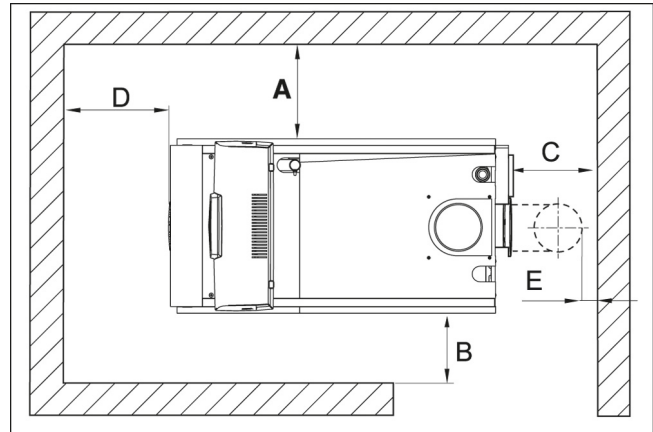
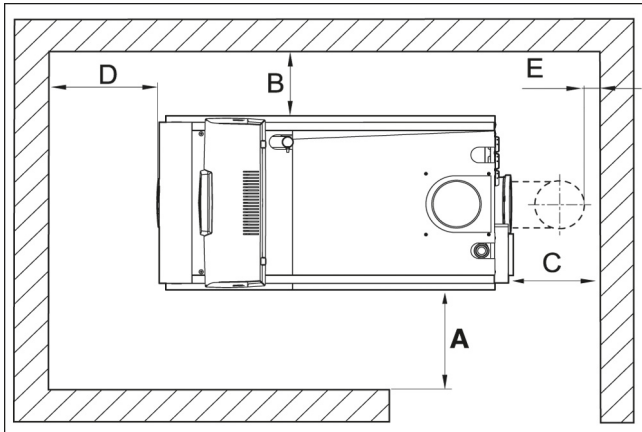


Opstellingsruimte

Wandafstanden in de opstellingsruimte

Uitvoering rechts

Uitvoering links



Maat	Wandafstand (mm)	
	minimaal	aanbevolen
A	600	1000
B	100	400
C ¹⁾	–	–
D	800	1000
E ¹⁾	150	400

¹⁾ Deze afstandsmaat is afhankelijk van het ingebouwde rookgasafvoersysteem.

Bij de bepaling van de opstellingslocatie moet met de afstanden voor de rookgasafvoer en de aansluitleidinggroep rekening worden gehouden.

Houd voor het opstellen van de ketel de opgegeven minimale maten aan. Gebruik de geadviseerde afstanden tot wanden, om de montage-, onderhouds- en servicewerkzaamheden te vergemakkelijken.

Met eventueel extra benodigde wandafstanden van andere componenten zoals bijv. warmwaterboiler, buisverbindingen of andere rookgaszijdige onderdelen, moet rekening worden gehouden.

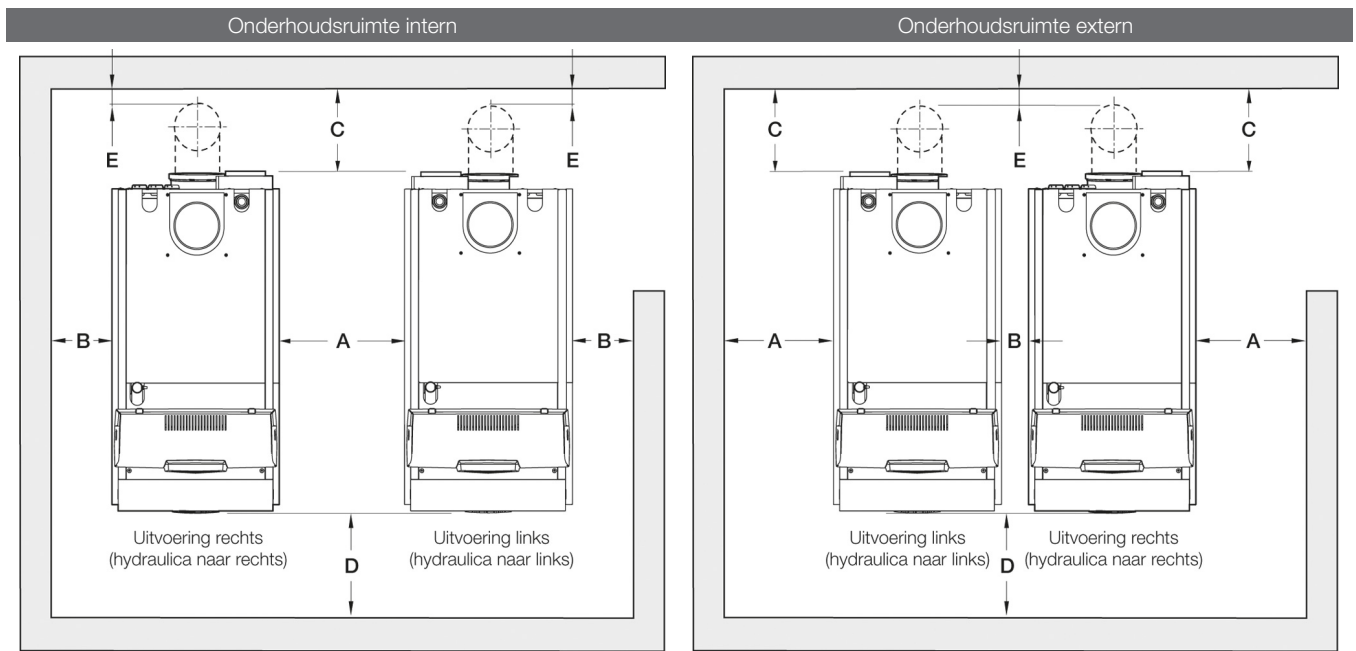
De opstellingsruimte moet vorstvrij en goed geventileerd zijn. Bovendien moet erop worden gelet, dat de verbrandingslucht niet door stof of

halogeenkoolwaterstofverbindingen wordt verontreinigd. Koolwaterstofverbindingen van dit soort zijn bijvoorbeeld opgenomen in drijfmiddelen van spuitbussen, in oplos- en reinigingsmiddelen, lakken en verven en in lijmen.

Indien nodig kan de verbrandingslucht door een separaat luchtkanaal van buiten worden aangezogen (toebehoren).



Wandafstanden in opstelingsruimte met twee ketels



Maat	Wandafstand (mm) onderhoudsruimte intern/extern	
	minimaal	aanbevolen
A ¹⁾	600	1000
B ²⁾	100	400
C ³⁾	–	–
D	800	1000
E ³⁾	150	400

¹⁾ Onderhoudsruimte intern: bij prefab in de fabriek uitgevoerde cascade zie de detailtekeningen op de volgende pagina's

²⁾ Onderhoudsruimte extern: bij prefab in de fabriek uitgevoerde cascade zie de detailtekeningen op de volgende pagina's

³⁾ Deze afstandsmaat is afhankelijk van het ingebouwde rookgasafvoersysteem.

Bij de bepaling van de opstellingslocatie moet met de afstanden voor de rookgasafvoer en de aansluitleidinggroep rekening worden gehouden.

Houd voor het opstellen van de ketel de opgegeven minimale maten aan. Gebruik de geadviseerde afstanden tot wanden, om de montage-, onderhouds- en servicewerkzaamheden te vergemakkelijken.

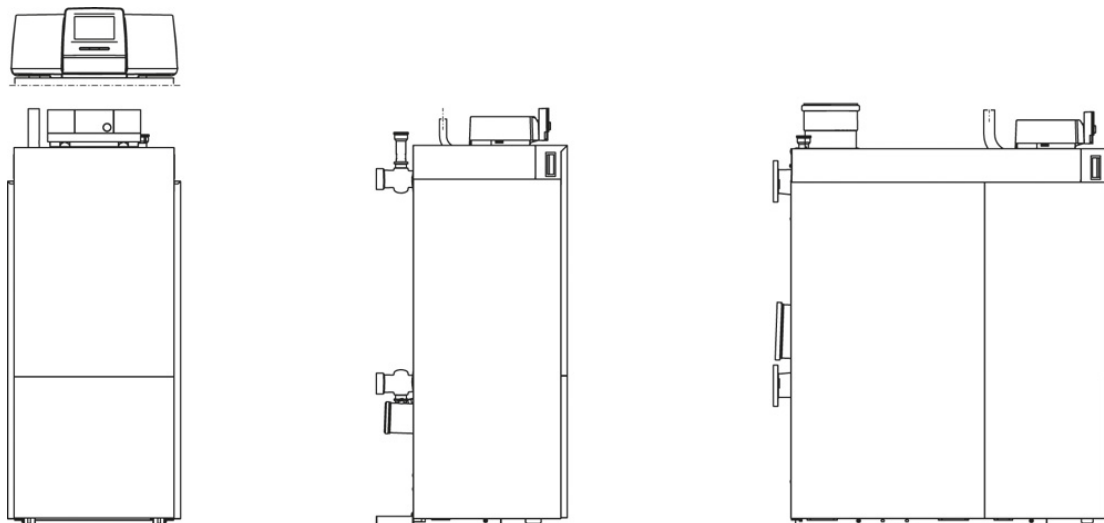
Met eventueel extra benodigde wandafstanden van andere componenten zoals bijv. warmwaterboiler, buisverbindingen of andere rookgaszijdige onderdelen, moet rekening worden gehouden.

De opstellingsruimte moet vorstvrij en goed geventileerd zijn. Bovendien moet erop worden gelet, dat de verbrandingslucht niet door stof of

halogeenkoolwaterstofverbindingen wordt verontreinigd. Koolwaterstofverbindingen van dit soort zijn bijvoorbeeld opgenomen in drijfmiddelen van spuitbussen, in oplos- en reinigingsmiddelen, lakken en verven en in lijmen.

Indien nodig kan de verbrandingslucht door een separaat luchtkanaal van buiten worden aangezogen (toebehoren).

Afmetingen en technische gegevens – Logano plus KB372



			Keteltype (vermogen)					
			75	100	150	200	250	300
Nominale warmtebelasting [Qn (Hi)] ¹⁾	max. min.	kW kW	70,8 15,8	95,1 15,8	142,9 23,8	189,9 34,5	237,9 39,6	285,7 47,6
Nominaal warmtevermogen [Pn 80/60] ¹⁾ Temperatuurparing 80/60 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)	max. min.	kW kW	69,4 15,5	93 15,5	139,8 23,3	186,1 33,7	232,9 38,8	280 46,7
Nominaal warmtevermogen [Pn 50/30] ¹⁾ Temperatuurparing 50/30 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)	max. min.	kW kW	75 17,2	100 17,2	150 25,7	200 37,3	250 42,9	300 51,4
Ketelrendement maximale vermogen bij temperatuurparing 80/60 °C		%	98	97,8	97,8	98	97,9	98
Ketelrendement maximale vermogen bij temperatuurparing 50/30 °C		%	105,9	105,2	104,95	105,3	105,1	105
Standaardefficiëntie bij stooklijn 75/60 °C		%	106,9	106,5	106,5	106,6	106,4	106,4
Standaardefficiëntie bij stooklijn 40/30 °C		%	109,3	109,1	109,5	109,5	109,4	109,4
Stilstandsverlies bij overtemperatuur 30/50 °C		%	0,2/0,42	0,2/0,42	0,15/0,31	0,13/0,27	0,12/0,25	0,11/0,23
Verwarmingswaterkring								
Waterinhoud ketel [V]		l	18,2	18,2	23,4	33,6	38,8	44
Cv-waterzijdig drukverlies ΔT 15K		mbar	27,8	49,5	53,5	46,5	46,1	43,4
Max. aanvoertemperatuur cv-/warmwaterbedrijf (afhankelijk van gebruikte regelaar)		°C	95 (85)	95 (85)	95 (85)	95 (85)	95 (85)	95 (85)
Beveiligingsgrens/beveiligingstemp. begrenzer [Tmax] ¹⁾		°C	110	110	110	110	110	110
Maximaal toegestane werkdruk [PMS] ¹⁾		bar	6	6	6	6	6	6
Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur	Vollast Deellast	K K	50 59	50 59	50 59	50 59	50 59	50 59
Max. toegestane volumestroom door de ketel ²⁾		l/h	8060	10750	16120	21500	26860	32230
Rookgaswaarden								
Condenshoeveelheid voor aardgas G20, 40/30 °C		l/h	8,2	9,6	13,6	20,2	24,1	29,2
Rookgasmassastroom 80/60 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	32,5 7,1	43,1 7,1	63,6 10,6	84,1 14,4	110,2 17,3	129,4 22,2
Rookgasmassastroom 50/30 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	31,8 6,8	42,1 6,8	62,7 10	82,3 12,7	106,9 16,3	125,7 20,8
Rookgastemperatuur 80/60 °C	Vollast Deellast	°C °C	64 57	68 57	67 57	65 56	67 56	68 58
Rookgastemperatuur 50/30 °C	Vollast Deellast	°C °C	41 30	46 31	45 30	45 30	46 31	46 30
CO ₂ -gehalte, aardgas	Vollast Deellast	% %	9,2 9,2	9,2 9,3	9,2 9,4	9,2 9,5	9,2 9,6	9,2 9,7
Normemissiefactor (EN15502) CO		mg/kWh	16	16	18,3	17,7	14,8	16,6
Normemissiefactor (EN15502) NOx		mg/kWh	45	54	37,8	39,6	36	39,2
Normemissiefactor (DIN 4702-T8) NOx		mg/kWh	44	49	-	-	-	-



Logano plus KB372

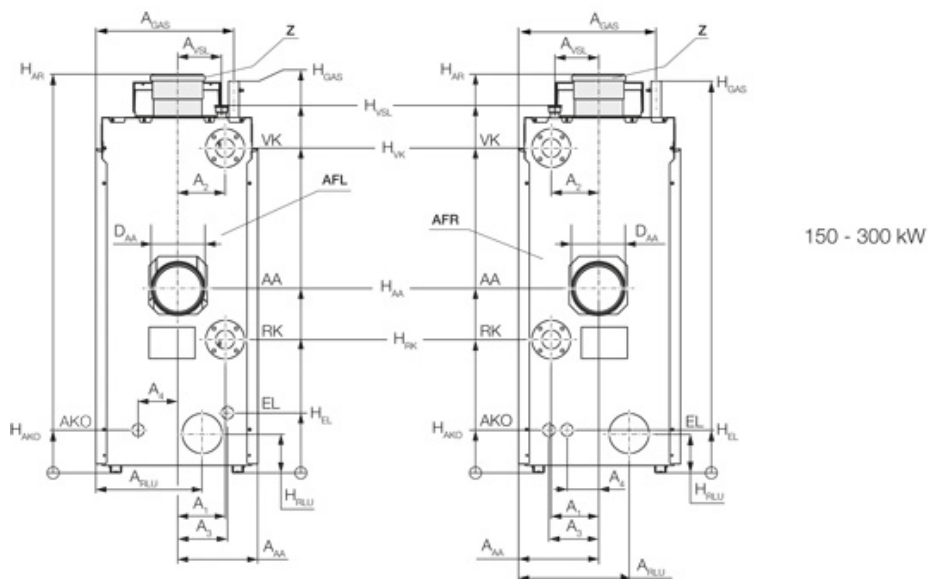
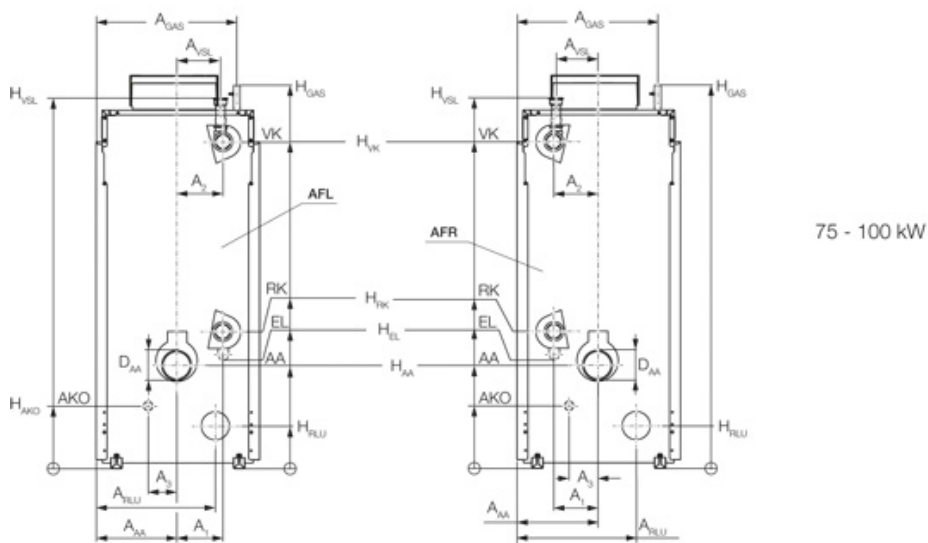
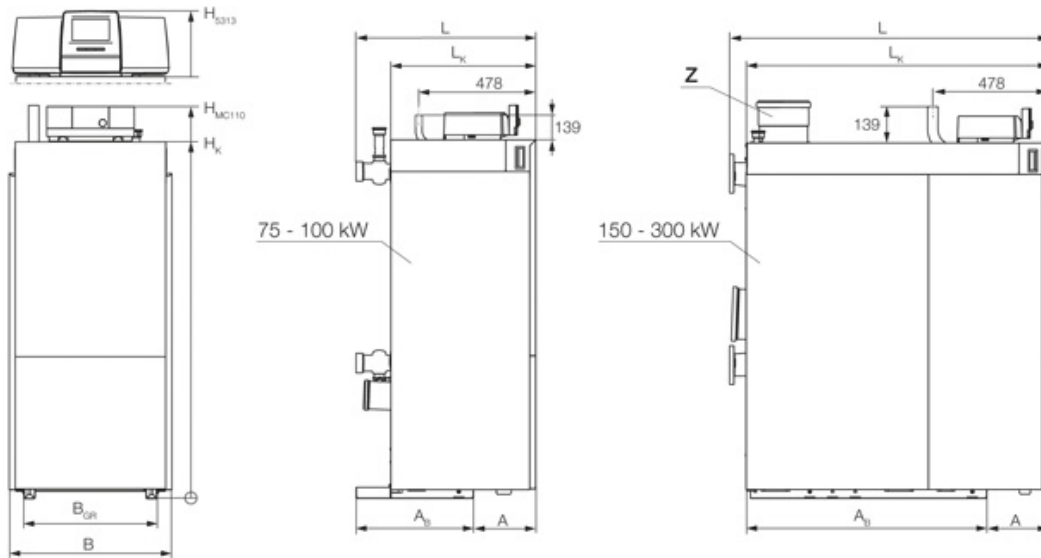
Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

2

			Keteltype (vermogen)					
			75	100	150	200	250	300
Restopvoerdruk ventilator (rookgas- en verbrandingsluchtsysteem)		Pa	150	150	150	150	150	150
Max. druk aan ketel 2 (buiten bedrijf) wanneer ketel 1 op vollast (overdrukcascade)		Pa	50	50	50	50	50	50
Rookgasafvoersysteem								
Te gebruiken temperatuurklasse. Rookgasafvoersysteem conform EN 1443			min. T120	min. T120	min. T120	min. T120	min. T120	min. T120
Te gebruiken drukklasse rookgasafvoerbuiskonform EN 1443			H1, P1	H1, P1	H1, P1	H1, P1	H1, P1	H1, P1
Te gebruiken drukklasse verbindingstuk conform EN 1443			H1, P1 met extra mechanische drukstootstabiliteit tot 5000 Pa					
Te gebruiken condensaatbestendigheidsklasse rookgasafvoersysteem conform EN 1443			W	W	W	W	W	W
Te gebruiken corrosiebestendigheidsklasse. Rookgasafvoersysteem conform EN 1443			min. 2	min. 2	min. 2	min. 2	min. 2	min. 2
Te gebruiken roetbrandbestendigheidsklasse. Rookgasafvoersysteem conform EN 1443			G, O	G, O	G, O	G, O	G, O	G, O
Maximale toegestane terugloopstroom onder windbelastingen		%	10	10	10	10	10	10
Maximaal toegestane verbrandingsluchttemperatuur		°C	35	35	35	35	35	35
Model (conform DVGW-voorschrift)			ruimteluchtafhankelijk bedrijf: B23P ruimteluchtonafhankelijk bedrijf: C13, C33, C53, C83, C93					
Elektrische gegevens								
Elektrische beschermingsgraad			IPX0D	IPX0D	IPX0D	IPX0D	IPX0D	IPX0D
Voedingsspanning/frequentie		V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Elektrisch opgenomen vermogen [Pe] ³⁾	Vollast deellast	W W	82,6 27,59	156,42 27,59	249,5 40,36	234,35 41,65	298,43 41,43	336,38 47,72
Beveiliging tegen elektrische schok			Beschermingsklasse 1					
Maximaal toegestane ketelbeveiliging Logamatic MC110 / Logamatic 5000		A	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10

¹⁾ De specificaties [XXX] komen overeen met de gebruikte symbolen en formuletekens op de typeplaat.

²⁾ Moet door de installatiedimensionering worden gewaarborgd en komt overeen met een minimaal verschil tussen aanvoer en retour van 8 K.



Z = toebehoren
AFL = uitvoering links
AFR = uitvoering rechts



Logano plus KB372

Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

2

			Keteltype (vermogen)					
			75	100	150	200	250	300
Ketelafmetingen en gewicht								
Afstand	A	mm	255	255	255	255	255	255
Afstand retour ketel	A ₁	mm	150 ¹⁾ /520 ²⁾	150 ¹⁾ /520 ²⁾	135 ¹⁾ /534 ²⁾	135 ¹⁾ /534 ²⁾	135 ¹⁾ /534 ²⁾	135 ¹⁾ /534 ²⁾
Afstand aanvoer ketel	A ₂	mm	150 ¹⁾ /520 ²⁾	150 ¹⁾ /520 ²⁾	135 ¹⁾ /534 ²⁾	135 ¹⁾ /534 ²⁾	135 ¹⁾ /534 ²⁾	135 ¹⁾ /534 ²⁾
Afstand aftap	A ₃	mm	155 ¹⁾ /515 ²⁾	155 ¹⁾ /515 ²⁾	183 ¹⁾ /520 ²⁾	126 ¹⁾ /520 ²⁾	126 ¹⁾ /520 ²⁾	126 ¹⁾ /520 ²⁾
Afstand uitloop condens	A ₄	mm	214 ¹⁾ /223 ²⁾	214 ¹⁾ /223 ²⁾	201 ¹⁾ /215 ²⁾	201 ¹⁾ /215 ²⁾	201 ¹⁾ /215 ²⁾	201 ¹⁾ /215 ²⁾
Afstand rookgasafvoeraansluiting	A _{AA}	mm	330 ¹⁾ /340 ²⁾	330 ¹⁾ /340 ²⁾	330 ¹⁾ /340 ²⁾	330 ¹⁾ /339 ²⁾	330 ¹⁾ /339 ²⁾	330 ¹⁾ /339 ²⁾
Breedte basisframe	A _B	mm	480	480	695	977	977	977
Afstand gasaansluiting	A _{GAS}	mm	576	576	569	569	569	569
Afstand verbrandingsluchtaansluiting	A _{RLU}	mm	500	500	475	475	475	475
Afstand aanvoer veiligheidsleiding	A _{VSL}	mm	160 ¹⁾ /510 ²⁾	160 ¹⁾ /510 ²⁾	150 ¹⁾ /520 ²⁾	150 ¹⁾ /520 ²⁾	150 ¹⁾ /520 ²⁾	150 ¹⁾ /520 ²⁾
Aansluiting RLU		mm	110	110	110	160	160	160
Uitlaat rookgas binnen	Ø D _{AA}	mm	110	110	160	200	200	200
Aansluiting condenswater		duim (DN/mm)	¾" (DN 20)	¾" (DN 20)	¾" (DN 20)	¾" (DN 20)	¾" (DN 20)	¾" (DN 20)
Aansluiting overstortventiel, aanvoer veiligheidsleiding (open installaties)	Ø VSL		R 1"	R 1"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"
Aansluiting Ø GAS		mm	R ¾"	R ¾"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"	R 1¼"
Aansluiting VK en RK		duim (DN/mm)	2"	2"	DN 50	DN 65	DN 65	DN 65
Breedte ketel met mantel	B	mm	670	670	670	670	670	670
Breedte basisframe	B _{GR}	mm	550	550	550	550	550	550
Hoogte Logamatic 5313	H ₅₃₁₃	mm	240	240	240	240	240	240
Hoogte Logamatic MC110	H _{MC110}	mm	142	142	142	142	142	142
Hoogte ketel	H _K	mm	1470	1470	1470	1470	1470	1470
Hoogte rookgasaansluiting	H _{AA}	mm	424	424	700	763	763	763
Hoogte condensuitloop	H _{AKO}	mm	257	257	177	177	177	177
Hoogte aftap	H _{EL}	mm	455	455	177 ¹⁾ /280 ²⁾	177 ¹⁾ /280 ²⁾	177 ¹⁾ /280 ²⁾	177 ¹⁾ /280 ²⁾
Hoogte verbrandingsluchtaansluiting	H _{RLU}	mm	176	176	163	163	163	163
Hoogte aanvoer ketel	H _{VK}	mm	1340	1340	1343	1343	1343	1343
Hoogte retour ketel (lagetemperatuurretour)	H _{RK}	mm	554	554	552	552	552	552
Hoogte aanvoer veiligheidsleiding	H _{VSL}	mm	1520	1520	1520	1520	1520	1520
Hoogte gasaansluiting	H _{GAS}	mm	1570	1570	1620	1620	1620	1620
Lengte ketel met mantel	L	mm	736	736	914	1317	1317	1317
Lengte ketel	L _K	mm	594	594	845	1250	1250	1250
Gewicht (zonder mantel)		kg	105	105	147	187	214	239
Kleinste transportgewicht		kg	97,5	97,5	118	148	175	200
Inbrengmaten breedte x diepte x hoogte		mm	640 x 481 x 1470		640 x 782 x 1470	640 x 994 x 1470		

¹⁾ Rechter uitvoering

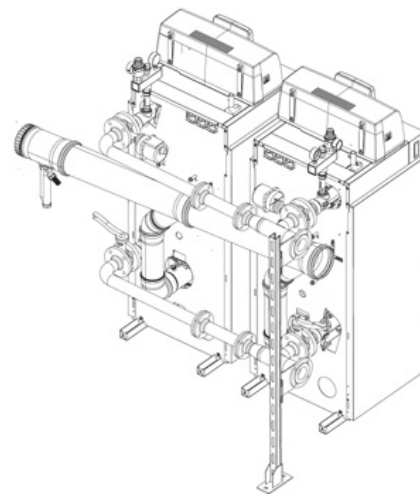
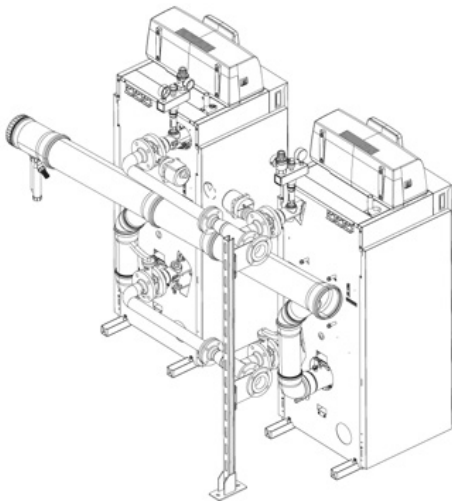
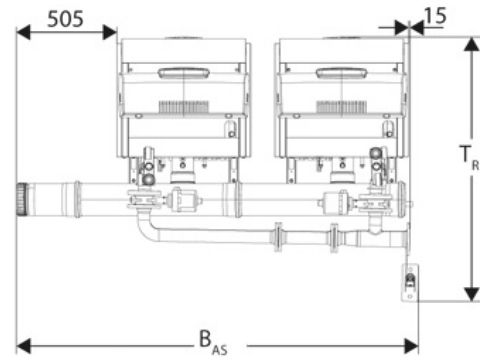
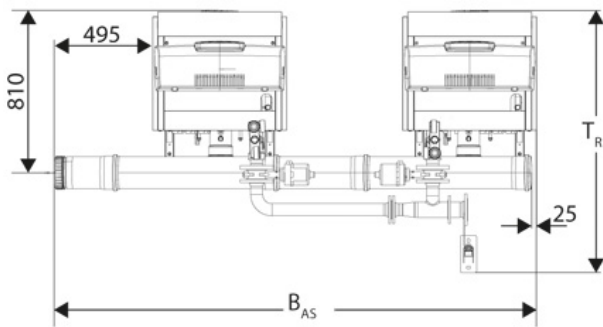
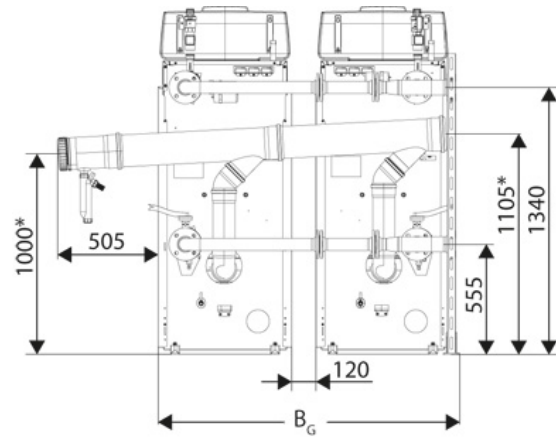
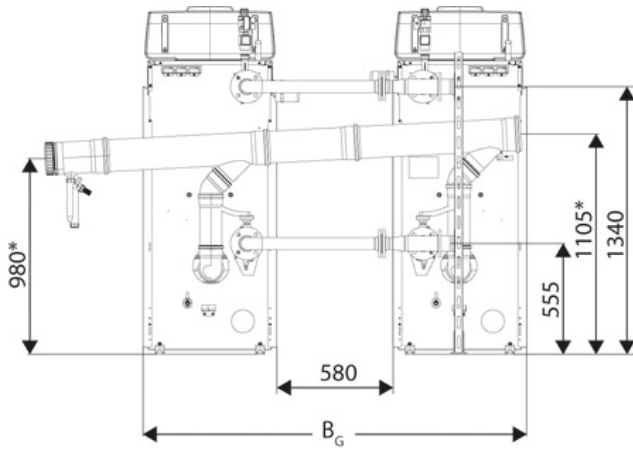
²⁾ Linker uitvoering

Afmetingen en technische gegevens – Logano plus KB372 - cascade

Afmetingen Logano plus KB372, 2 × 75 en 2 × 100 kW – 2-ketelcascade af fabriek met afsluitkranen

Padopstelling

Opstelling naast elkaar





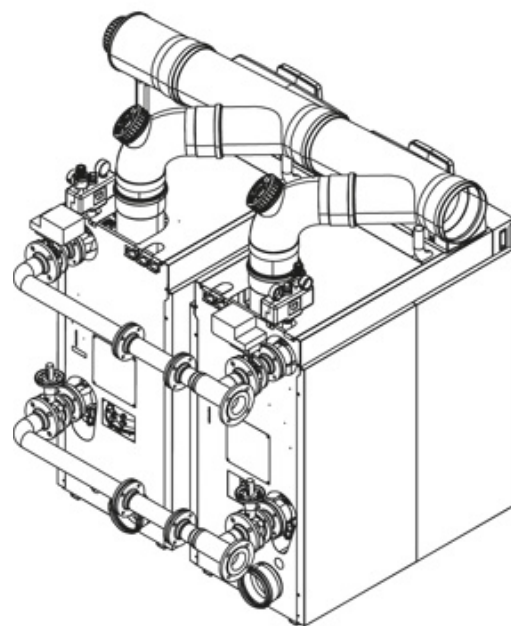
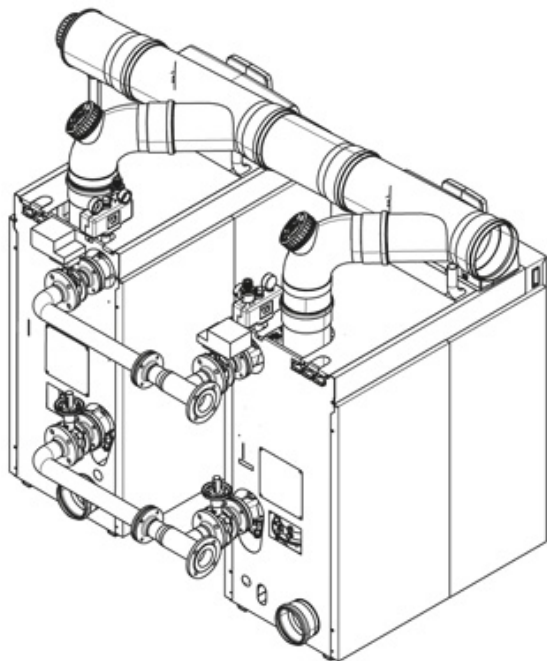
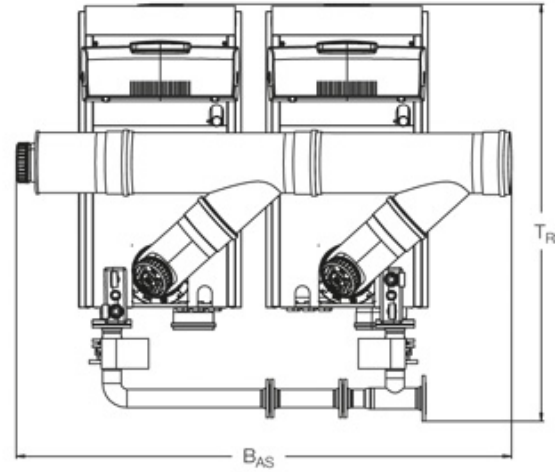
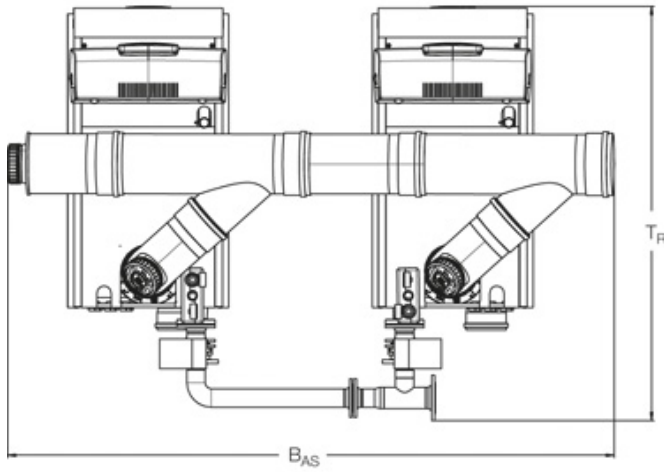
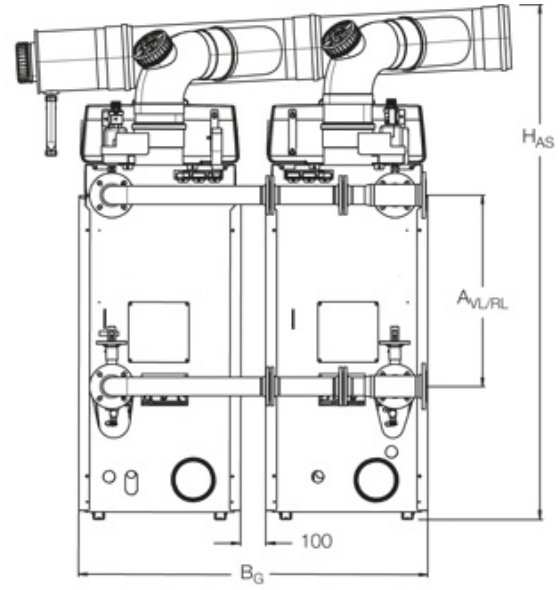
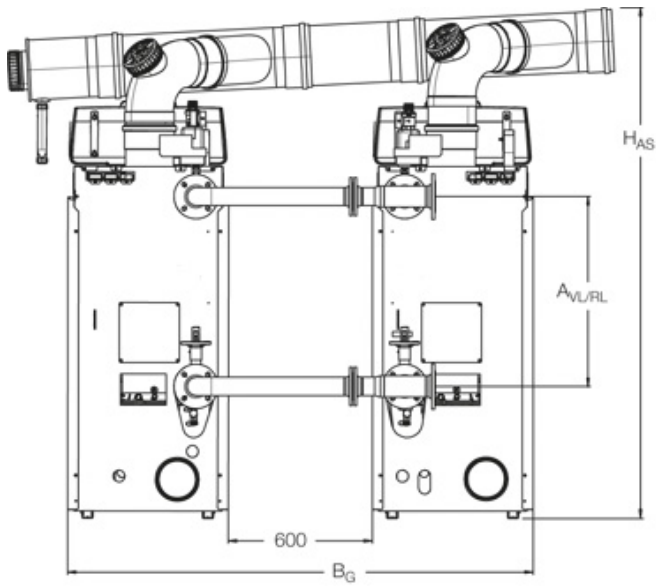
Logano plus KB372
Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

2

			Cascaden					
			Keteltype (vermogen)					
			2x 75	2x 100	2x 150	2x 200	2x 250	2x 300
Keteltypen cascade met 2 ketels		kW	2x 75	2x 100	2x 150	2x 200	2x 250	2x 300
Totaalvermogen cascade met 2 ketels		kW	150	200	300	400	500	600
Max nominale warmtebelasting [Qn (Hi)] ¹⁾		kW	141,6	190,1	285,9	379,9	475,7	571,4
Min nominale warmtebelasting [Qn (Hi)] ¹⁾		kW	15,8	15,8	23,8	34,5	39,6	47,6
Max nominaal warmtevermogen [Pn 80/60] ¹⁾ Temperatuurparing 80/60 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)		kW	138,8	186	279,6	372,3	465,8	560
Min nominaal warmtevermogen [Pn 80/60] ¹⁾ Temperatuurparing 80/60 °C		kW	15,5	15,5	23,2	33,7	38,8	46,6
Max nominaal warmtevermogen [Pn 50/30] ¹⁾ Temperatuurparing 50/30 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)		kW	150	200	300	400	500	600
Min nominaal warmtevermogen [Pn 50/30] ¹⁾ Temperatuurparing 50/30 °C		kW	17,2	17,2	25,7	37,3	42,9	51,4
Maximale aanvoertemperatuur cv-/ warmwaterbedrijf (afhankelijk van gebruikte regelaar)		°C	85/95					
Beveiligingsgrens/ veiligheidstemperatuurbegrenzer [T _{max}]		°C	100					
Maximaal toegestane werkdruk [PMS] ¹⁾		bar	6					
Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur	Vollast Deellast	K K	50 59					
Maximaal toegestane volumestroom door een ketel		l/h	8060	10750	16120	21500	26860	32230
Afmetingen								
Hoogte (bovenkant rookgasafvoersysteem, bij 75/199 kW bovenkant overstortventiel)	H _{AS} H _{SV}	mm	1750	1750	2182	2133	2133	2133
Max. breedte met tussenruimte, (breedte rookgascollector)	B _{AS}	mm	2383	2383	2392	2392	2392	2392
Max. breedte zonder tussenruimte, (breedte rookgascollector)	B _{AS}	mm	1912	1912	1912	2048	2048	2048
Breedte beide ketels met tussenruimte	B _G	mm	1920	1920	1940	1940	1940	1940
Breedte beide ketels zonder tussenruimte	B _G	mm	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Diepte T met pompen (ketel voorkant tot buitenkant flens cascade)	T _P	mm	1609	1609	1858	2211	2211	2211
Diepte T zonder pompen (ketel voorkant tot buitenkant flens cascade)	T _R	mm	1165	1165	1406	1730	1730	1730
Retour cascade diameter RK			DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80
Aanvoer cascade diameter VK			DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80
Uitlaat rookgas D AA binnen (rookgascollector in onderdruk)		mm	DN 160	DN 160	DN 200	DN 250	DN 250	DN 250
Afstand aanvoer/retour cascade	A _{V/RL}	mm	785	785	790	792	792	792
Rookgaswaarden								
Condenshoeveelheid voor aardgas G20, 40/30 °C		l/h	16,5	19,2	27,2	40,5	48,2	58,5
Rookgasmassastroom 80/60 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	65 7,1	86,2 7,1	127,2 10,6	168,2 14,4	220,5 17,3	258,8 22,2
Rookgasmassastroom 50/30 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	63,5 6,8	84,2 6,8	125,4 10	164,6 12,7	213,8 16,3	251,5 20,8
Rookgastemperatuur 80/60 °C	Vollast Deellast	°C °C	64 57	68 57	67 57	66 56	67 56	68 58
Rookgastemperatuur 50/30 °C	Vollast Deellast	°C °C	41 30	46 31	45 30	45 30	46 31	46 30
CO ₂ -gehalte, aardgas	Vollast Deellast	% %	9,2 9,2					
Restopvoerdruk ventilator (rookgas- en verbrandingsluchtsysteem)		Pa	150					

150 tot 300 kW x 2 met instelkleppen, opstelling onderhoudsruimte intern

150 tot 300 kW x 2 met instelkleppen, opstelling onderhoudsruimte extern



2



Logano plus KB372

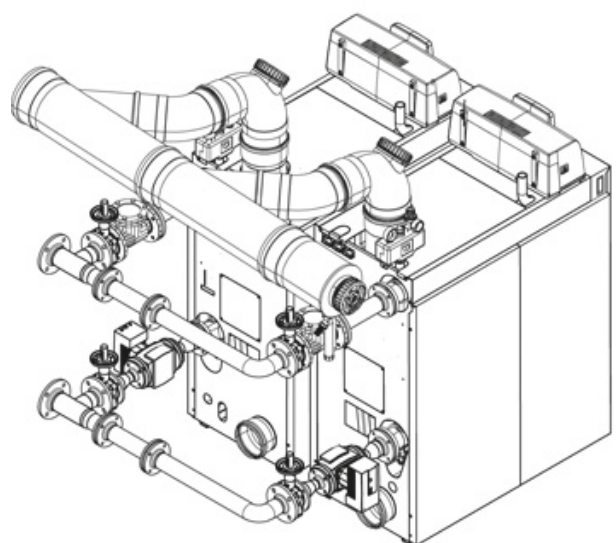
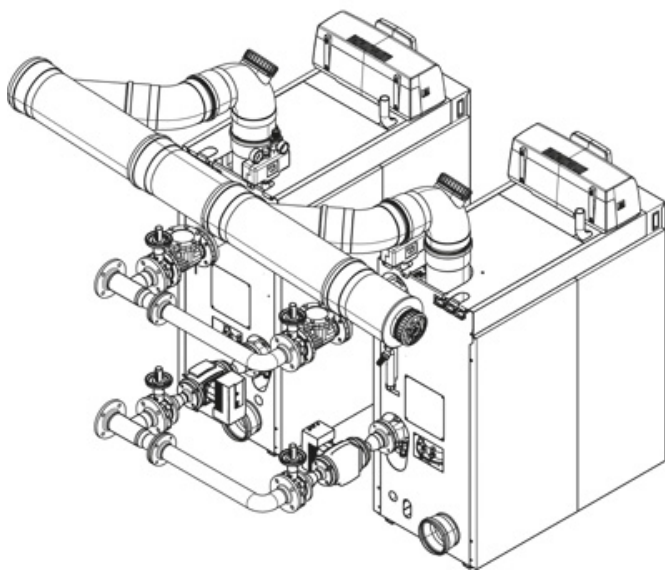
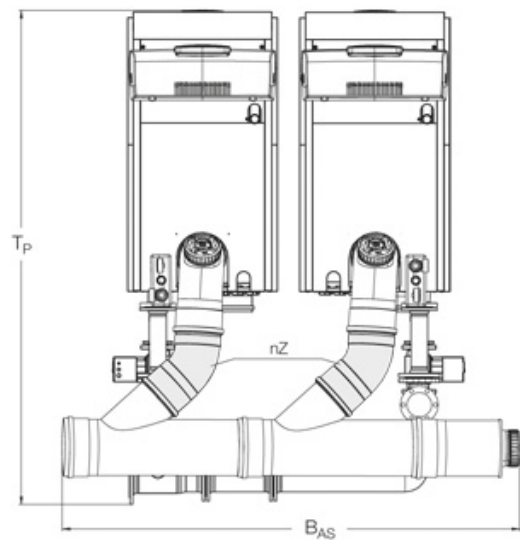
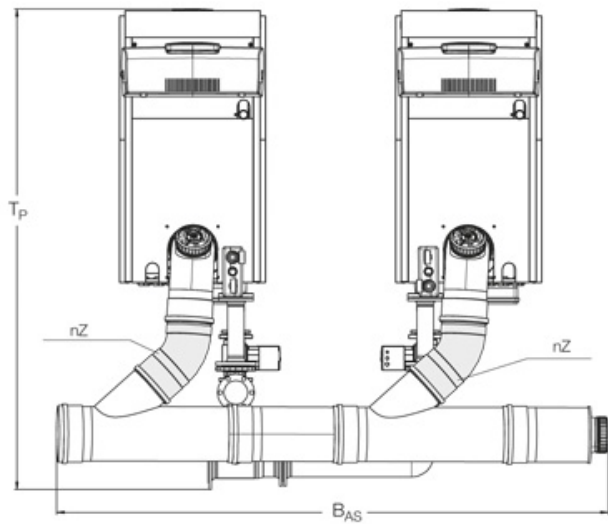
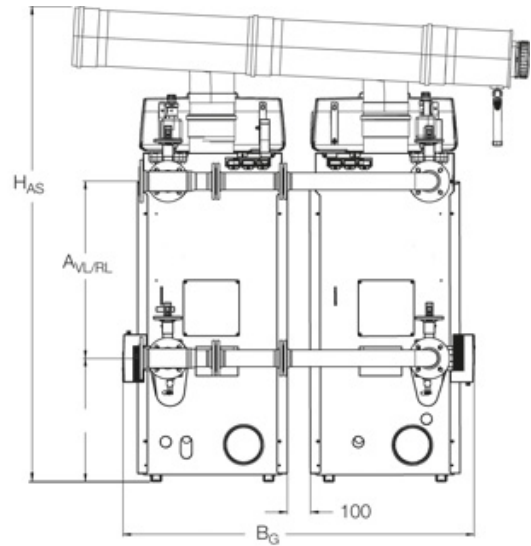
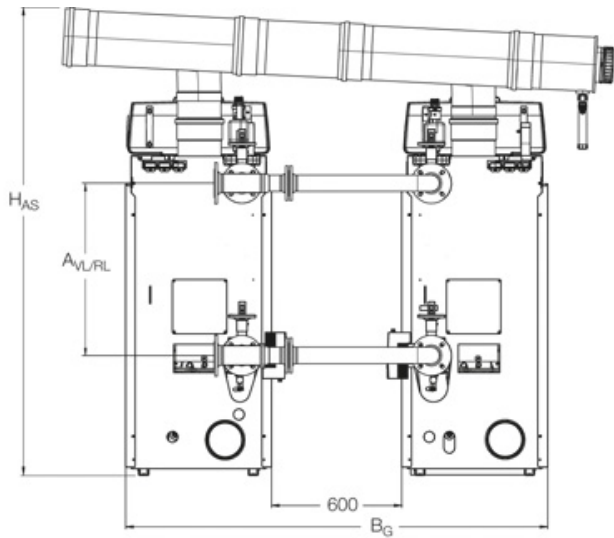
Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

2

			Cascaden					
			Keteltype (vermogen)					
			kW		2x 100		2x 250	
Keteltypen cascade met 2 ketels		kW	2x 75	2x 100	2x 150	2x 200	2x 250	2x 300
Totaalvermogen cascade met 2 ketels		kW	150	200	300	400	500	600
Max nominale warmtebelasting [Qn (Hi)] ¹⁾		kW	141,6	190,1	285,9	379,9	475,7	571,4
Min nominale warmtebelasting [Qn (Hi)] ¹⁾		kW	15,8	15,8	23,8	34,5	39,6	47,6
Max nominaal warmtevermogen [Pn 80/60] ¹⁾ Temperatuurparing 80/60 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)		kW	138,8	186	279,6	372,3	465,8	560
Min nominaal warmtevermogen [Pn 80/60] ¹⁾ Temperatuurparing 80/60 °C		kW	15,5	15,5	23,2	33,7	38,8	46,6
Max nominaal warmtevermogen [Pn 50/30] ¹⁾ Temperatuurparing 50/30 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)		kW	150	200	300	400	500	600
Min nominaal warmtevermogen [Pn 50/30] ¹⁾ Temperatuurparing 50/30 °C		kW	17,2	17,2	25,7	37,3	42,9	51,4
Maximale aanvoertemperatuur cv-/ warmwaterbedrijf (afhankelijk van gebruikte regelaar)		°C	85/95					
Beveiligingsgrens/veiligheidstemperatuurbegrenzer [T _{max}]		°C	100					
Maximaal toegestane werkdruk [PMS] ¹⁾		bar	6					
Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur	Vollast Deellast	K K	50 59					
Maximaal toegestane volumestroom door een ketel		l/h	8060	10750	16120	21500	26860	32230
Afmetingen								
Hoogte (bovenkant rookgasafvoersysteem, bij 75/199 kW bovenkant overstortventiel)	H _{AS} H _{SV}	mm	1750	1750	2182	2133	2133	2133
Max. breedte met tussenruimte, (breedte rookgascollector)	B _{AS}	mm	2383	2383	2392	2392	2392	2392
Max. breedte zonder tussenruimte, (breedte rookgascollector)	B _{AS}	mm	1912	1912	1912	2048	2048	2048
Breedte beide ketels met tussenruimte	B _G	mm	1920	1920	1940	1940	1940	1940
Breedte beide ketels zonder tussenruimte	B _G	mm	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Diepte T met pompen (ketel voorkant tot buitenkant flens cascade)	T _P	mm	1609	1609	1858	2211	2211	2211
Diepte T zonder pompen (ketel voorkant tot buitenkant flens cascade)	T _R	mm	1165	1165	1406	1730	1730	1730
Retour cascade diameter RK			DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80
Aanvoer cascade diameter VK			DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80
Uitlaat rookgas D AA binnen (rookgascollector in onderdruk)		mm	DN 160	DN 160	DN 200	DN 250	DN 250	DN 250
Afstand aanvoer/retour cascade	A _{VU/RL}	mm	785	785	790	792	792	792
Rookgaswaarden								
Condenshoeveelheid voor aardgas G20, 40/30 °C		l/h	16,5	19,2	27,2	40,5	48,2	58,5
Rookgasmassastroom 80/60 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	65 7,1	86,2 7,1	127,2 10,6	168,2 14,4	220,5 17,3	258,8 22,2
Rookgasmassastroom 50/30 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	63,5 6,8	84,2 6,8	125,4 10	164,6 12,7	213,8 16,3	251,5 20,8
Rookgastemperatuur 80/60 °C	Vollast Deellast	°C °C	64 57	68 57	67 57	66 56	67 56	68 58
Rookgastemperatuur 50/30 °C	Vollast Deellast	°C °C	41 30	46 31	45 30	45 30	46 31	46 30
CO ₂ -gehalte, aardgas	Vollast Deellast	% %	9,2 9,2					
Restopvoerdruk ventilator (rookgas- en verbrandingsluchtsysteem)		Pa	150					

150 tot 300 kW x 2 met pompen, opstelling onderhoudsruimte intern

150 tot 300 kW x 2 met pompen, opstelling onderhoudsruimte extern



nZ Noodzakelijke accessoires

2



Logano plus KB372

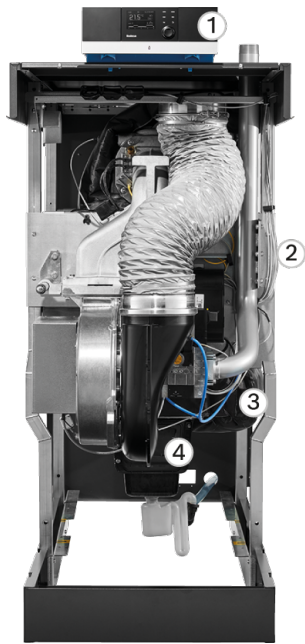
Gascondensatieketel · 75 - 600 kW

2

			Cascaden					
			Keteltype (vermogen)					
			2x 75	2x 100	2x 150	2x 200	2x 250	2x 300
Keteltypen cascade met 2 ketels		kW	2x 75	2x 100	2x 150	2x 200	2x 250	2x 300
Totaalvermogen cascade met 2 ketels		kW	150	200	300	400	500	600
Max nominale warmtebelasting [Qn (Hi)] ¹⁾		kW	141,6	190,1	285,9	379,9	475,7	571,4
Min nominale warmtebelasting [Qn (Hi)] ¹⁾		kW	15,8	15,8	23,8	34,5	39,6	47,6
Max nominaal warmtevermogen [Pn 80/60] ¹⁾ Temperatuurparing 80/60 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)		kW	138,8	186	279,6	372,3	465,8	560
Min nominaal warmtevermogen [Pn 80/60] ¹⁾ Temperatuurparing 80/60 °C		kW	15,5	15,5	23,2	33,7	38,8	46,6
Max nominaal warmtevermogen [Pn 50/30] ¹⁾ Temperatuurparing 50/30 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)		kW	150	200	300	400	500	600
Min nominaal warmtevermogen [Pn 50/30] ¹⁾ Temperatuurparing 50/30 °C		kW	17,2	17,2	25,7	37,3	42,9	51,4
Maximale aanvoertemperatuur cv-/ warmwaterbedrijf (afhankelijk van gebruikte regelaar)		°C	85/95					
Beveiligingsgrens/veiligheidstemperatuurbegrenzer [T _{max}]		°C	100					
Maximaal toegestane werkdruk [PMS] ¹⁾		bar	6					
Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur	Vollast Deellast	K K	50 59					
Maximaal toegestane volumestroom door een ketel		l/h	8060	10750	16120	21500	26860	32230
Afmetingen								
Hoogte (bovenkant rookgasafvoersysteem, bij 75/199 kW bovenkant overstortventiel)	H _{AS} H _{SV}	mm	1750	1750	2182	2133	2133	2133
Max. breedte met tussenruimte, (breedte rookgascollector)	B _{AS}	mm	2383	2383	2392	2392	2392	2392
Max. breedte zonder tussenruimte, (breedte rookgascollector)	B _{AS}	mm	1912	1912	1912	2048	2048	2048
Breedte beide ketels met tussenruimte	B _G	mm	1920	1920	1940	1940	1940	1940
Breedte beide ketels zonder tussenruimte	B _G	mm	1440	1440	1440	1440	1440	1440
Diepte T met pompen (ketel voorkant tot buitenkant flens cascade)	T _P	mm	1609	1609	1858	2211	2211	2211
Diepte T zonder pompen (ketel voorkant tot buitenkant flens cascade)	T _R	mm	1165	1165	1406	1730	1730	1730
Retour cascade diameter RK			DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80
Aanvoer cascade diameter VK			DN 65	DN 65	DN 65	DN 80	DN 80	DN 80
Uitlaat rookgas D AA binnen (rookgascollector in onderdruk)		mm	DN 160	DN 160	DN 200	DN 250	DN 250	DN 250
Afstand aanvoer/retour cascade	A _{VU/RL}	mm	785	785	790	792	792	792
Rookgaswaarden								
Condenshoeveelheid voor aardgas G20, 40/30 °C		l/h	16,5	19,2	27,2	40,5	48,2	58,5
Rookgasmassastroom 80/60 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	65 7,1	86,2 7,1	127,2 10,6	168,2 14,4	220,5 17,3	258,8 22,2
Rookgasmassastroom 50/30 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	63,5 6,8	84,2 6,8	125,4 10	164,6 12,7	213,8 16,3	251,5 20,8
Rookgastemperatuur 80/60 °C	Vollast Deellast	°C °C	64 57	68 57	67 57	66 56	67 56	68 58
Rookgastemperatuur 50/30 °C	Vollast Deellast	°C °C	41 30	46 31	45 30	45 30	46 31	46 30
CO ₂ -gehalte, aardgas	Vollast Deellast	% %	9,2 9,2					
Restopvoerdruk ventilator (rookgas- en verbrandingsluchtsysteem)		Pa	150					

Om antwoorden op uw vragen te vinden:
www.buderus.be



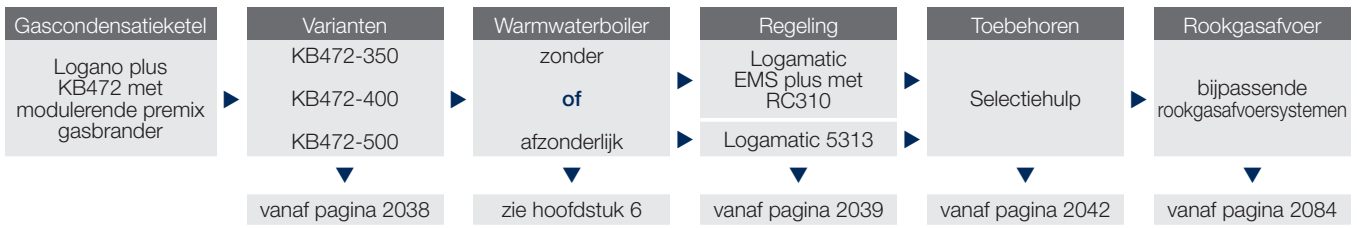


Logano plus KB472

- ① Regeling EMS plus MC110
- ② Rookgasafvoeraansluiting naar achteren of boven (toebehoren)
- ③ Ketelframe
- ④ Reinigingsopening condensbak



Productoverzicht





Productvoordelen

- Deellastrendement conform EU-verordening 813/2013 tot maximaal 98 %
- Compacte en lichte vloerstaande gascondensatieketels met hoge energie-efficiëntie
- Vooringesteld op aardgas E (plaat voor aardgas LL meegeleverd)
- Eenvoudige opname in oude en nieuwe installaties



Logano plus KB472
Gascondensatieketel · 350 - 500 kW

Logano plus KB472 zonder regeling

Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
Uitvoering rechts			
	KB472-350 R	350	7736606325 23.109,00
	KB472-400 R	400	7736606326 25.209,00
	KB472-500 R	500	7736606327 27.543,00
Uitvoering links			
	KB472-350 L	350	7736606328 23.109,00
	KB472-400 L	400	7736606329 25.209,00
	KB472-500 L	500	7736606330 27.543,00

Regelaar niet bij de levering inbegrepen.
Ken aan de condensatieketel een regelaar toe ► vanaf pagina 2039
Regelaar altijd op de ketel monteren!

Vermogen (kW)	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
350	1670	755	1883	412
400	1670	755	1883	412
500	1670	755	2048	520
350	1670	755	1883	772
400	1670	755	1883	412
500	1670	755	2048	520

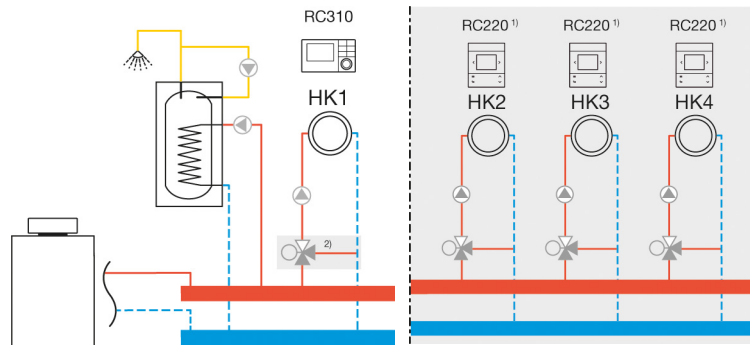


Regelsysteem Logamatic EMS plus

Bedieningsunit Logamatic RC310

Toepassingsvoorbeeld

Toebehoren: 3x MM100¹⁾



¹⁾ Voor mengfunctie MM100 nodig

Regelaar / bedieningsunit	MC110	RC310 wit	RC310 zwart	Artikelnummer	€
Artikelnummer	7736601579	7738113415	7738113416	-	-
€	816,00	452,00	452,00	-	-
Klasse van de temperatuurregelaar		VI	VI	-	-
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)		4,0	4,0	-	-
Buitentemperatuursensor FA	-	■	■	5991374	11,60
Modules					
MM100 - mengmodule-/warmwatermodule incl. aansluiting evenwichtsflersvoeler	○ (max. 4x)	○ (max. 4x)	○ (max. 4x)	7738113391	312,00
SM100 - zonnemodule voor warmwaterbereiding	○	○	○	7738110103	381,00
SM200 - zonnemodule voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning	○	○	○	7738110115	579,00
AM200 - alternatieve warmteproducent (niet compatibel met RC200.2)	○	○	○	7738110117	566,00
DM10 - Regelklepmodule die de hydraulische blokkering kan besturen van de uitgeschakelde ketel. In te bouwen in de regeling MC110	○	○	○	30010679	191,00
UM10 - module voor 2e warmteproducent en voor aansturing van secundaire luchtinrichtingen, rookgasklep enz.	○	○	○	7747000482	197,00
MC400 - cascademodule voor EMS-cascade-installaties	○	○	○	7738111001	510,00
Toebehoren					
BC30 E ¹⁾ - keteldisplay voor Logamatic IMC110	○	○	○	7738112227	198,00
RC200.2 - afstandsbediening Logamatic EMS plus met LCD-scherm enkel voor verwarmingskring. Wandmontage.	○	○	○	7738112951	285,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	○	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	○	○	5991376	40,30
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	○	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	○	○	7719002255	67,00

■ Basisuitvoering, ○ optie

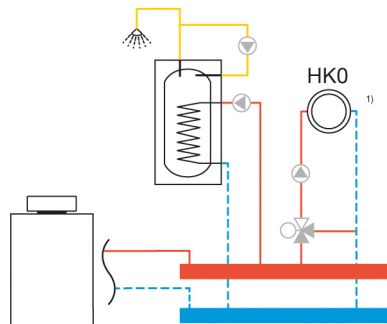
¹⁾ Wanneer de RC310 niet als bedieningsunit in de Logamatic MC110 wordt gebruikt, is de basiscontroller BC30 E als ketelbedieningsunit nodig



Regelsysteem Logamatic 5000

Regelaar Logamatic 5313

Toepassingsvoorbeeld



Regelaar	Logamatic 5313	Artikelnummer	€
	Artikelnummer	7736602053	-
	€	2.136,00	-
Buitentemperatuursensor FA	■	5991374	11,60
Modules			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	○	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	○	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	○	8718598828	396,00
FM-AM - Module om een externe warmteproductie in te bouwen, zoals een warmtekrachtkoppeling, een warmtepomp of een energieopslag in een bufferboiler. Opstart van een alternatieve "automatische" warmteproducent via een potentiaalvrij contact. Maximum 1 per paneel.	○	7736602075	562,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	○	7736602094	584,00
Toebehoren			
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	○	30002258	148,00
Boileraansluitset AS-E, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	5991387	78,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	5991376	40,30
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	7719002255	67,00
FG - Rookgastemperatuurvoeler digitaal, in roestvaststalen huls	○	5991368	147,00
Rookgassensor NTC 100K, overdrukdichte uitvoering	○	8718598201	366,00
Rookgastemperatuursensor PT1000 voor FM-AM	○	63043983	114,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	○	63043768	80,00
E-pompstekker voor Logamatic	○	89094252	96,00
Interface RJ45 voor Logamatic 5000	○	8732900361	98,00
IP-gateway (FM-RM vereist)	○	7736602623	1.134,00
Montageplaat voor connectiviteitsmodule of relais	○	8732900362	132,00
Relais voor potentiaalvrij contact op FM-RM	○	8732900363	98,00

■ Basisuitvoering, ○ optie

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8

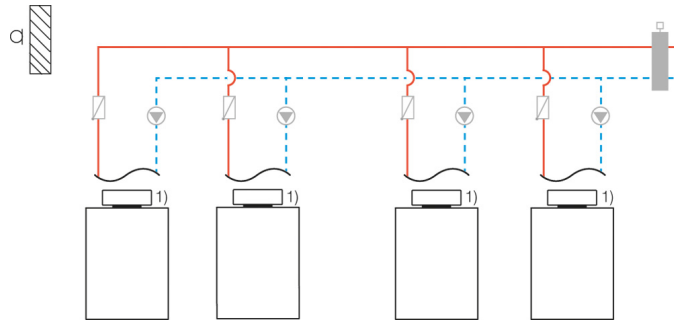


Regelsysteem Logamatic 5000 - cascade

Regelaar Logamatic 5313 met
functiemodule FM CM

Toepassingsvoorbeeld
Selectie regelsysteem voor een bouwzijdige cascade

Basisuitvoering



¹⁾ Instelkleppen meegeleverd met de cascades af fabriek
Maximaal 4 ketels mogelijk per module

Regelaar	Logamatic 5313 ¹⁾	Artikelnummer	€
	Artikelnummer 7736602053	-	-
	€ 2.136,00	-	-
Modules			
Control Center Commercial, details hoofdstuk 8			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	<input type="radio"/>	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	<input type="radio"/>	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	<input type="radio"/>	8718598828	396,00
FM-AM - Integratie van alternatieve warmteproducent	<input type="radio"/>	8718598842	550,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	<input checked="" type="checkbox"/>	7736602094	584,00
Vrije module-insteekplaatsen	4		
Toebehoren			
Temperatuursensor FV/FZ	<input type="radio"/>	5991376	40,30
Dompelhuis R 1/2", 100 mm lang	<input type="radio"/>	5446142	20,55
	<input type="radio"/>	7735502288	86,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	<input type="radio"/>	63043768	80,00
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	<input type="radio"/>	30002258	148,00
E-pompstekker voor Logamatic	<input type="radio"/>	89094252	96,00
Ethernetkabel cat. 6 (0,5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	<input type="radio"/>	8732900966	21,75
Ethernetkabel cat. 6 (5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	<input type="radio"/>	8732900967	31,40
Ethernetkabel cat. 6 (10 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	<input type="radio"/>	8732900968	43,30
Ethernetkabel cat. 6 (25 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	<input type="radio"/>	8732900969	57,00

■ nodig, ○ optie

¹⁾ Een per ketel nodig

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Selectiehelp voor toebehoren, Logano plus KB472



2

Benaming	Artikelnummer	Keteltype		
		350	400	500
Regeling				
Logamatic MC110	7736601579	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC110	7738112227	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾	○ ⁴⁾
Bedieningseenheid Logamatic RC310 wit	7738113415	○	○	○
Bedieningseenheid Logamatic RC310 zwart	7738113416	○	○	○
Logamatic 5313	7736602053	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Module EMS plus of Logamatic 5000	-	○	○	○
Gas				
Gaskraan KVBG, R 2"	7738313501	●	●	●
Gasfilter 2"	7739450265	●	●	●
Axiaal compensatiemechanisme, DN50	83083020	●	●	●
Verwarming				
Basisset voor veiligheidsventiel met veer - R 1", 4-6 bar	8732948102	●	●	●
Veiligheidsventiel 3 bar	7736606044	○	○	○
Veiligheidsventiel 4 bar	7736606045	○	○	○
Veiligheidsventiel 5 bar	7736606046	○	○	○
Veiligheidsventiel 6 bar	7736606047	○	○	○
Maximumdrukbegrenzer DSH 143-F001	81855160	● ⁵⁾	● ⁵⁾	● ⁵⁾
Vuilfilter INOX - DN 100	43036152	○	#○	○
Set hydraulische afsluiting	8738807773	○	○	○
BU-H - Expansievat, 35 l, zilver	7738323767	●	●	●
BU-H - Expansievat, 50 l, zilver	7738323768	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
BU-H - Expansievat, 80 l, zilver	7738323769	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
Logafix BU-H expansievat, 80 l	80432068	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
BU-H - Expansievat, 100 l, zilver	80657080	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
BU-H - Expansievat, 200 l, zilver	80657084	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
BU-H - Expansievat, 250 l, zilver	80657086	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
Logafix BU-H expansievat, 300 l	80657088	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
Logafix kapventiel, 1"	7738342118	○	○	○
AAS2 - Aansluiting 2" voor expansievat	8732948018	○	○	○
Neutralisatie ²⁾				
NE 0.1 - Neutralisatie-unit - gas	8718576749	○	○	○
NE 1.1 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp	8718577421	○	○	○
NE 2.0 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp en storingsmelding	8738612817	○	○	○
Rookgas-ketelaansluitstuk				
Verticale aansluitset rookgassen	8732951189	○	○	○
Aansluitstuk luchttoevoer, DN 200, insteekbaar	8718572876	○	○	○
Aansluitstuk luchttoevoer, DN 200, met mof	8718572875	○	○	○
Rookgasreductie, van DN250 naar DN200	8718572278	○	○	○

● nodig, ○ optie

¹⁾ Slechts eenmaal per ketel

²⁾ Installatiespecifiek berekenen










³⁾ Bij keteltypen 75 kW en 100 kW is artikelnummer 7736602662 nodig ► zie toebehoren sectie cascades - leidingwerk aanvoer en retour

⁴⁾ Alleen in combinatie met ketelregelaar Logamatic MC110 toepasbaar

⁵⁾ Twee stuks voorzien indien er geen ontspanningspot is voorzien



Toebehoren

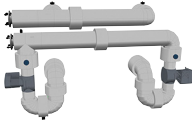

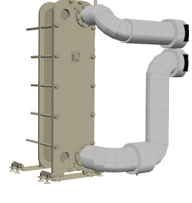




Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren gas			
Gaskraan	■ Gaskraan F/F R 2" (BGV)	7738313501	225,00
Gasfilter	■ Gasfilter F/F R 2"	43027086	219,00
	■ Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar ■ FRS 505, Rp 1/2	8718577662	256,00
	■ Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar ■ FRS 507, Rp 3/4	8718577663	285,00
	■ Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar ■ FRS 510, Rp 1	8718577664	300,00
	■ Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar ■ FRS 515, Rp 1 1/4"	8718577665	449,00
	■ Axiaal compensatiemechanisme ■ Balg uit roestvrij staal (1.4541) PN16 met platte dichting, verzinkte wartelmoer met schroefelement ■ Binnendraad uit smeedbaar gietijzer ■ Te monteren in de gasleiding in geval van verspreiding van sterke geluiden	83083020	431,00
Toebehoren hydrauliek			
	■ Met manometer en automatische ontlufter, voor veiligheidsventiel gestuurd door klemveer 4, 5 of 6 bar met flens DN 32 (te voorzien), met isolatie ■ 2 max. drukbegrenzers mogelijk (niet inbegrepen) als er geen ontspanningspot is voorzien ■ Een beveiliging tegen watertekort (STB) is reeds af fabriek aanwezig en moet dus niet meer voorzien worden	8732948102	510,00
	■ 3 bar	7736606044	535,00
	■ 4 bar	7736606045	568,00
	■ 5 bar	7736606046	568,00
	■ 6 bar	7736606047	577,00
	■ Max. drukverminderaar Sauter DSH 143-F001 ■ Regelingsschaal 0.5 - 6 bar ■ Max. toegelaten druk 16 bar ■ Voor ketelveiligheidsset/verdeelbuis	81855160	761,00
Vuilfilter	■ Vuilfilter, op de ketelretour te plaatsen, zonder afsluitkraan maaswijdte van 800µm ■ DN 100, PN 16 voor ketelgrootte 480 / 560 kW	43036152	485,00
	■ Voor een ketel met 2 afsluitventielen met handwiel, dichtingen en schroefbouten ■ DN100	8738807773	702,00
	■ Als alternatief voor de (af fabriek) horizontale rookgasafvoer ■ Montage in de ketel	8732951189	265,00
	■ Er zijn 2 stuks nodig om de ketel te vervoeren	8732952571	222,00
Hydraulische toebehoren cascade af fabriek			
	■ Voor cascade 2x 350-500 kW ■ Met twee gemotoriseerde afsluitkranen op de vertrek en twee afsluitkranen op de retour ■ Apart twee DM10-modules voorzien bij Logamatic MC110	7736606469	14.854,00





Logano plus KB472
Gascondensatieketel · 350 - 500 kW

2

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apart twee E-pompstekkers voorzien bij Logamatic 5313 ■ Met twee pompen op de retour en vier afsluitkranen 	7736606470	18.989,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apart twee MU100-modules voorzien bij Logamatic MC110 ■ Voor cascade 2x 350 kW 			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apart twee E-pompstekkers bij Logamatic 5313 ■ Met twee pompen op de retour en vier afsluitkranen ■ Apart twee MU100-modules voorzien bij Logamatic MC110 ■ Voor cascade 2x 400 kW 	7736606471	18.839,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apart twee E-pompstekkers voorzien bij Logamatic 5313 ■ Met twee pompen op de retour en vier afsluitkranen 	7736606472	20.566,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Apart twee MU100-modules voorzien bij Logamatic MC110 ■ Voor cascade 2x 500 kW 			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor cascade 2x 350-500 kW ■ Toebehoren voor cascadeset met pomp en terugslagklep 	7736606476	6.019,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toebehoren voor de cascadeset met pomp en terugslagklep ■ Voor cascade 2x 350 kW 	7736606473	16.476,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toebehoren voor de cascadeset met pomp en terugslagklep ■ Voor cascade 2x 400 kW 	7736606474	17.212,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toebehoren voor de cascadeset met pomp en terugslagklep ■ Voor cascade 2x 500 kW 	7736606475	17.805,00	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor de informatievraag (potentiaalvrij) naar de verwarmingspompen, direct aansluitbaar op de Buderus-pompstekker ■ Voor het efficiënt sturen van de pomp van het primaire circuit (zoals PM10/MU100). 	89094252	96,00	
Toebehoren neutralisatie				
	NE 0.1 neutralisatie-unit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 10 kg granulaat (tot 800 kW) ■ Inclusief granulaat ■ Inloophoogten conform technische gegevens aanhouden ■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 102/43 mm 	8718576749	645,00
	NE 1.1 neutralisatie-unit	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 9 kg granulaat (tot 850 kW), bufferzone en niveaugeregelde condensateerpomp met opvoerhoogte van ca. 2 m ■ Inclusief granulaat ■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 180/180 mm ■ Met contact voor branderuitschakeling bij overschrijding maximaal niveau (230 V actief) niet met EV-klem van de wandketel compatibel 	8718577421	1.228,00
	NE 2.0 neutralisatie-inrichting	<ul style="list-style-type: none"> ■ Autocontrolerend ■ Vervaardigd uit hoogwaardige kunststof. Met neutralisatiecompartement voor 17,5 kg granulaat (tot 1500 kW), opslagruimte en niveaugestuurde condensateerpomp met een opvoerhoogte van ong. 2 m ■ Inclusief granulaat ■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 112/92 mm ■ Met lichtdioden voor storingsmelding en melding voor hervulling ■ Van 650 tot 1500 kW 	8738612817	2.805,00












Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Neutralisatiemiddel	■ Navulverpakking voor NE 0.1, NE 1.1 en NE 2.0	7115120 219,00
Toebehoren voor ruimteluchtonafhankelijke werking			
	Verloop	■ DN200 naar DN160	7738113320 116,00
		■ DN250 naar DN200	8718572278 262,00
	Vergroting	■ DN200 naar DN250	7747222605 294,00
	Buis met meetopening	■ Met meetopening ■ DN 160	87091024 107,00
		■ Met meetopening ■ DN 200	87091026 166,00
	Ketelaansluitstuk	■ Met meetopening ■ Inclusief afdichtmanchet DN 250 en glijmiddel ■ Voor SB625 - 400, SB 745-800, GE515 met warmtewisselaar	87090664 352,00
	Basisset schacht PP	■ Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (DN 110 - kunststof, vanaf DN 125 roestvast staal); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurplaat met secundaire ventilatie; uitmondingsbuis (kunststof) ■ DN 250	87090088 1.147,00
		■ Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (DN 110 - kunststof, vanaf DN 125 roestvast staal); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurplaat met secundaire ventilatie; uitmondingsbuis (kunststof) ■ DN 315	87090089 2.067,00
	Basisset rookgascascade	■ Voor cascadevermogen 2x 350 kW, 2x 400 kW, 2x 500 kW ■ Inclusief gemotoriseerde rookgasafsluitklep ■ In combinatie met Logamatic MC110 is per rookgasklep één UM10 module nodig ■ Inclusief CO-detector	7736606468 8.913,00
	Aansluitstuk luchttoevoer RLU	■ DN 200 ■ Met meetopening ■ Doorvoervorm	
		Kunststof, met mof	8718572875 431,00
		Kunststof, met mannelijk uiteinde	8718572876 382,00
	Luchttoevoerfilter	■ Luchttoevoerfilterset te gebruiken wanneer de luchtkwaliteit van het stooklokaal niet conform is	8732957340 798,00






Logano plus KB472
Gascondensatieketel · 350 - 500 kW

2

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
Expansievaten				
	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Bouwzijdige montage in combinatie met AAS Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	Zilver, 35 l	7738323767	73,00
Logafix expansievat BU-H		Zilver, 50 l	7738323768	93,00
		Zilver, 80 l	7738323769	139,00
	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk 	blauw, 100 l	80657080	306,00
		blauw, 140 l	80657082	363,00
		blauw, 200 l	80657084	479,00
		blauw, 250 l	80657086	656,00
	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk blauw, 300 l 		80657088	742,00
Logafix expansievat BU-H				
	<ul style="list-style-type: none"> Verzegelde messing-afsluitkraan Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Voor onderhoud en probleemloos vervangen van expansievaten zonder aftappen van de installatie Toepassing tot 130 °C Voor Logafix expansievat vanaf 80 l 1" 		7738342118	31,80
Logafix kapventiel				
	<ul style="list-style-type: none"> In combinatie met de set AAS 2" 		8732948018	155,00
Expansievat aansluitset				
	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: flexibele roestvaststalen slang 3/4", lengte 1 m, kapventiel voor expansievat, pakkingen en vul/en aftapkraan Voor expansievataansluiting 3/4" of 1" 		5354810	98,00
AAS - Aansluitset expansievat				
Onderhoud				
	<ul style="list-style-type: none"> Voor het reinigen van het warmtewisselaarblok 		8718597854	62,00
Reinigingsmes				
	<ul style="list-style-type: none"> Voor verwarmingsgaszijdige reiniging van de warmtewisselaar Inhoud: 5 liter 		7736701617	311,00
Reinigingsmiddel TAB-2/2000				
	<ul style="list-style-type: none"> Fles voor drukspuit J3 5 liter 		7736604382	190,00
Zuurhoudende reiniger Sotin 270				



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Neutralisator Sotin 216 ■ Na reiniging met Sotin 270 ■ 1 liter	7736604383	16,40





Productbeschrijving

- Alle onderdelen in contact met het gas en condensewater zijn van hoogwaardig aluminium
- Water- en gaszijdig in tegenstroom-warmtewisselaarprincipe voor het efficiënte gebruik van de condensatietechniek
- Optimalisatie van de condensatie. De structureigenschappen zorgen voor een hoge en constante warmteoverdracht op het volledige keteloppervlak
- Smalle, lichte constructie en geringe afmetingen garanderen een probleemloos transport, gemakkelijke inbrenging en opstelling van de ketel bij weinig beschikbare ruimte en kleine opstellingsvlakken
- Verminderde weerstand aan de waterzijde voor minder pompcapaciteit en lager stroomverbruik
- Grote keuze aan toebehoren voor een afgestemde systeemtechniek en een snelle en nette montage
- De geschikte gastypes zijn aardgas E (gastype H, G20) en LL (gastype L, G25)
- De gaslocatie moet aan de eisen van het DVGW-werkblad G 260 voldoen en conform de norm zijn. De verbranding van aardgas E (G20) en LL (G25) moet conform DVGW-werkblad G 260 zijn met toevoeging van waterstof met H₂-volume tot 20%

Premix gasbrander

- Ketel en brander vormen één geheel
- Brandstof: aardgas E (H-Gas, G20) / LL (L-Gas, G25) alsook aardgas E (H) en LL conform werkblad DVGW G 260 met waterstofmengsel met H₂-volume tot 20%
- Hoog rendement van de ketel – hoog jaarrendement – dankzij de optimale afstemming tussen ketel en brander
- Lage installatiekosten dankzij af fabriek gemonteerde ketel-/brander-eenheid, brander direct bedrijfsgeereed
- Milieuvriendelijke en spaarzame werking
- Op de keteltypen afgestemde premix gasbrander met geïntegreerd ventielcontrolesysteem (VPS). Daaruit resulteren piekwaarden voor wat betreft verbrandingskwaliteit, lagere emissie van schadelijke stoffen, lagere geluidsemissie en eenvoudige service
- Volautomatische, modulerende premix gasbrander voor aardgastype E (H-Gas, G20) en LL (L-Gas, G25). De gaskwaliteit moet voldoen aan de eisen van het werkblad DVGW G 60. De verbranding van aardgas E (H) en LL moet conform werkblad DVGW G 260 zijn met een waterstofmengsel met H₂-volume tot 20 %
- Toerentalgeregelde luchttoevoerventilator voor een gereduceerd stroomverbruik
- Instelling in de fabriek op aardgas E (H-gas, G20)
- Extra geluiddempende maatregelen zijn vanwege de lage geluidsemissie van de brander en de ketelinterne geluiddempende maatregelen niet nodig. De condensatieketelunit is daarom ideaal voor residentiële woningen
- De premix gasbrander is in de fabriek ingesteld en gemonteerd. Alle belangrijke onderdelen zijn bij servicewerkzaamheden goed toegankelijk
- De branderconstructie zorgt voor een rustig verbrandingsverloop bij lage verbrandingstemperaturen. De emissies van schadelijke stoffen en geluid zijn dus laag

Gasaansluiting voor ketels met dichtheidcontrolesysteem van het gasblok

- Het VPS-systeem herkent ook de geringste lekkage aan de magneetventielen, die vaak door het binnendringen van stof of spanen uit de gasleiding kan worden veroorzaakt

Levering

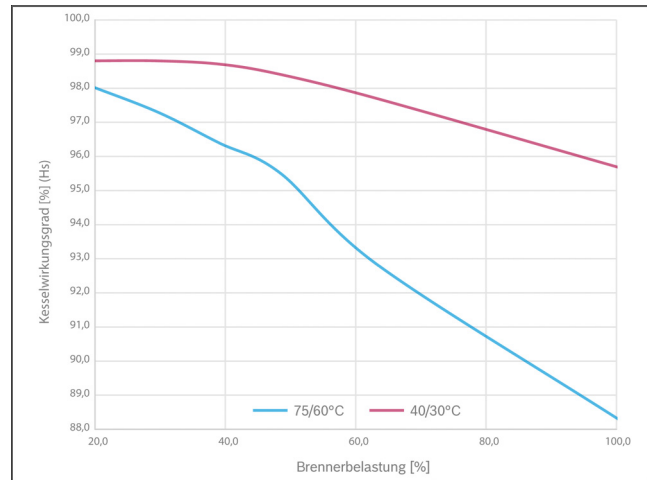
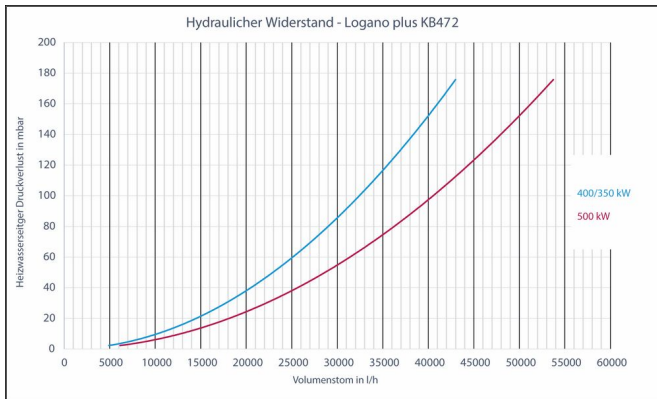
Ketel met brander en mantel	1 transporteenheid
Regelaar (toebehoren)	1 doos



Planning

Doorstroomweerstand aan cv-waterzijde zonder terugslagklep (enkele ketel)

Efficiëntie



Omrekening van het nominaal vermogen naar afwijkende systeemtemperaturen, temperatuurverschil 10–25 K, factor 1,0 bij 50/30°C

Berekeningsvoorbeeld:

Bij een gascondensatieketel van 500 kW moet het nominaal warmtevermogen bij een bedrijfstemperatuur van 80/60 °C worden bepaald.

Bij een retourtemperatuur van 60 °C resulteert een omrekeningsfactor van 0,92.

Het nominaal warmtevermogen bedraagt bij 80/60 °C dus 460 kW.

Brandstoffen

Geschikt zijn de gassoorten aardgas E (H-gas, G20) en LL (L-gas, G25).

De gaskwaliteit moet aan de eisen van het DVGW-werkblad G 260 voldoen met waterstofmengsel tot 20 vol.-% H₂. Zwavel- en zwavelhoudend industrieel gas is voor de brander niet geschikt. De voordruk moet voor de afzonderlijke gassen in het hierna gespecificeerde bereik liggen. Als voordruk geldt de stromingsdruk op de gasaansluiting van de ketel bij nominaal vermogen.

Wanneer de voordruk van het gebruikte gas meer is dan 25 mbar, moet een gasdrukregelaar FRS ... (toebereiden) worden toegepast. De gasdrukregelaar moet overeenkomstig het keteltype en de aanwezige voordruk worden geselecteerd.

Rookgastemperatuur/schoorsteenaansluiting

Rookgasafvoerbuizen voor het transporteren van rookgassen uit gascondensatieketels moeten, vooral voor wat betreft de corrosiebestendigheid, voldoen aan speciale eisen:

- De rookgasafvoerbuizen moeten zijn toegelaten. Om een langdurig bedrijf van de ketel te waarborgen, moet het condenswater uit de rookgasafvoerbuizen voor de ketelrookgasaansluiting worden afgevoerd. Noodzakelijke ketelaansluitstukken vindt u in de toebehoren.
- Rookgasafvoerbuizen moeten vochtongevelig zijn en bestand tegen rookgas en condenswater
- De geldende regels van de techniek en de nationale voorschriften moeten worden aangehouden.
- De eisen in het toelatingscertificaat moeten worden aangehouden

- Omdat de condensatieketels overdrukkelts zijn, moet met overdruk in het rookgasafvoersysteem rekening worden gehouden.
- Het materiaal van de rookgasafvoerbuizen moet warmtebestendig zijn tegen de optredende rookgastemperatuur.
- De rookgastemperatuur kan onder 40 °C liggen. Vochtongevelige schoorstenen moeten daarom ook voor deze temperatuur geschikt zijn.

Waterkwaliteit

Omdat er geen schoon water voor de warmteoverdracht is, moet op de waterkwaliteit worden gelet. Een slechte waterkwaliteit veroorzaakt in cv-installaties schade door kalkafzetting en corrosie.

Het toevoegen van waterbehandelingsmiddelen aan het vulwater is alleen met toestemming van de ketelfabrikant toegestaan

Op basis van de VDI-richtlijn 2035 en BDH-toelichtingsbladen heeft Buderus gedetailleerde ontwerpinstucties betreffende de waterkwaliteit voor cv-installaties opgesteld.

Detailinformatie in werkblad K8 - Waterkwaliteit.

Extra bescherming voor corrosie

Schade door corrosie treedt op, wanneer continu zuurstof het cv-water binnendringt. Wanneer de cv-installatie niet kan worden gerealiseerd als gesloten systeem, moeten extra corrosiebeschermende maatregelen worden genomen. Wanneer de zuurstoftoevoer niet kan worden voorkomen, moet een systemscheiding met behulp van een warmtewisselaar worden geïnstalleerd.

Zie ook werkblad K8 - Waterkwaliteit.

Dimensionering verwarmingscircuit

Voor een geoptimaliseerde bedrijfswijze en een hoog rendement moet de dimensionering van het verwarmingscircuit met een gedimensioneerd temperatuurverschil van 15-20 K worden uitgevoerd.

Vloerverwarming

In vloerverwarmingssystemen met niet-zuurstofdichte kunststof buis (DIN 4726) moet tussen ketel en vloerverwarmingssysteem een (systemscheiding) warmtewisselaar worden ingebouwd.

Neutralisatie-unit

Het condenswater dat wegstroomt tijdens de verwarmingsmodus en het condenswater van de rookgasafvoerleiding moet conform de voorschriften worden afgevoerd.

Waterverwarming

Aan de ketel kunnen willekeurige boilers worden toegekend. Nakijken of het boilervermogen minstens overeenstemt met het minimumvermogen van de ketel.

Verbrandingslucht

De verbrandingslucht mag geen hoge stofconcentratie hebben en geen halogeenverbindingen bevatten. Anders kan aanmerkelijke schade in de vuurhaard en het nageschakeld verwarmingsoppervlak optreden. Vooral halogeenverbindingen, aanwezig in spuitbussen, verdunners, reinigings- en oplosmiddelen zijn sterk corrosief.

De verbrandingsluchtoevoer moet zodanig worden ontworpen, dat bijv. geen afvoerleiding van chemische reiniging of lakkerijen wordt aangezogen. De nationale voorschriften moeten worden aangehouden.

Aanvullende instructies zijn te vinden in de VDI-richtlijn 2035-2.



Logano plus KB472

Gascondensatieketel · 350 - 500 kW

Vuilfilters in bestaande verwarmingsinstallaties

Voor de inbouw van de ketel in een bestaande cv-installatie moet deze worden gereinigd van vuil en slib en grondig worden gespoeld. Verontreinigingen kunnen zich anders in de ketel afzetten en daar plaatselijk oververhitting, corrosie en geluid veroorzaken.

Daarna wordt de inbouw van een vuilfilter en

een slibafscheider aanbevolen. Deze moet in de directe nabijheid tussen ketel en laagste punt van de cv-installatie toegankelijk worden geïnstalleerd.

Inspectie

Conform de nationale regelgeving adviseren wij in relatie tot milieuvriendelijk en storingsvrij bedrijf een regelmatig onderhoud van cv-ketel en brander.

Antivries

De ketelserie Logano plus KB472 is vrijgegeven voor het antivries Antifrogen N. Met toepassing van het antivries veranderen vanwege de afwijkende viscositeit ten opzichte van water de hydraulische randvoorwaarden. Hiermee moet bij de dimensionering rekening worden gehouden. Ook moeten de toepassingsinstructies van de fabrikant van het antivries worden aangehouden.

2

Gassoort	Voordruk in mbar		
	p_{min}	p_{nom}	p_{max}
Aardgas E	17	20	25
Aardgas LL	17	20	25

Voordruk (mbar)	Keteltype in kW		
	350	400	500
50-100	FRS 510	FRS 515	FRS 515
100-150	FRS 510	FRS 510	FRS 510
150-200	FRS 507	FRS 507	FRS 510
200-250	FRS 507	FRS 507	FRS 507
250-300	FRS 507	FRS 507	FRS 507

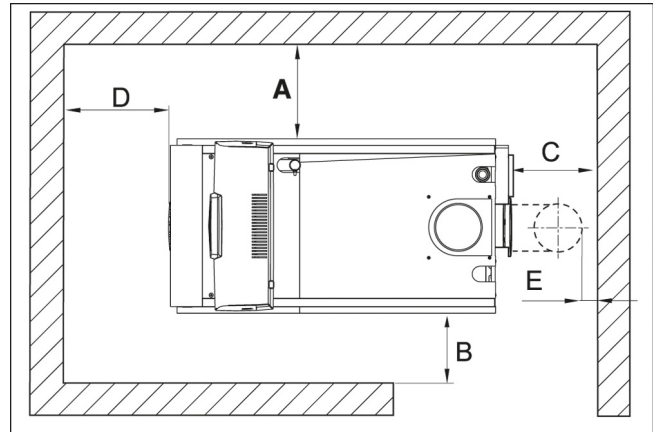
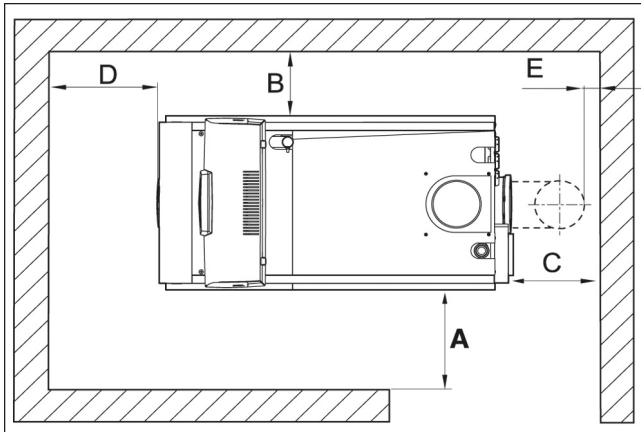


Opstellingsruimte

Wandafstanden in de opstellingsruimte

Uitvoering rechts

Uitvoering links



Maat	Wandafstand	
	minimaal	aanbevolen
A	600 mm	1000 mm
B	100 mm	400 mm
C ¹⁾	–	–
D (350 kW)	900 mm	1000 mm
D (400 kW)	900 mm	1100 mm
D (500 kW)	1100 mm	1300 mm
E ¹⁾	150 mm	400 mm

¹⁾ Deze afstandsmaat is afhankelijk van het ingebouwde rookgasafvoersysteem.

Bij de bepaling van de opstellingslocatie moet met de afstanden voor de rookgasafvoer en de aansluitleidinggroep rekening worden gehouden.

Houd voor het opstellen van de ketel de opgegeven minimale maten aan. Gebruik de geadviseerde afstanden tot wanden, om de montage-, onderhouds- en servicewerkzaamheden te vergemakkelijken.

Met eventueel extra benodigde wandafstanden van andere componenten zoals bijv. warmwaterboiler, buisverbindingen of andere rookgaszijdige onderdelen, moet rekening worden gehouden.

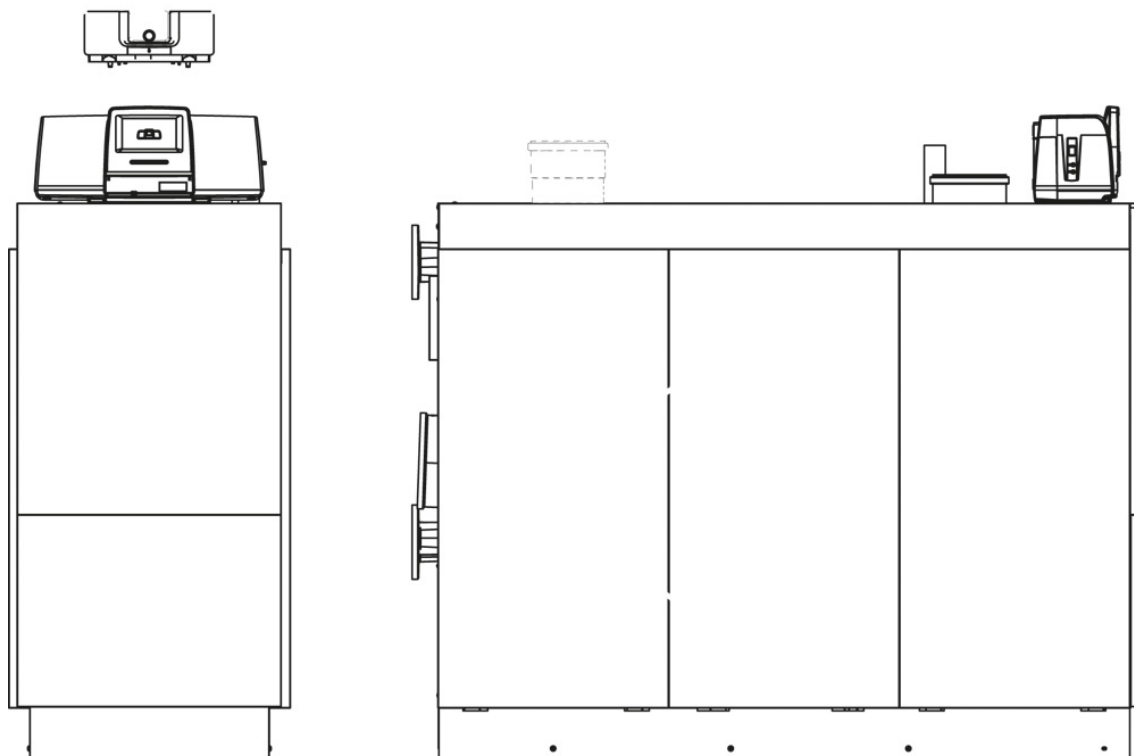
De opstellingsruimte moet vorstvrij en goed geventileerd zijn. Bovendien moet erop worden gelet, dat de verbrandingslucht niet door stof of

halogeenkoolwaterstofverbindingen wordt verontreinigd. Koolwaterstofverbindingen van dit soort zijn bijvoorbeeld opgenomen in drijfmiddelen van spuitbussen, in oplos- en reinigingsmiddelen, lakken en verven en in lijmen.

Indien nodig kan de verbrandingslucht door een separaat luchtkanaal van buiten worden aangezogen (toebehoren).



Afmetingen en technische gegevens – Logano plus KB472



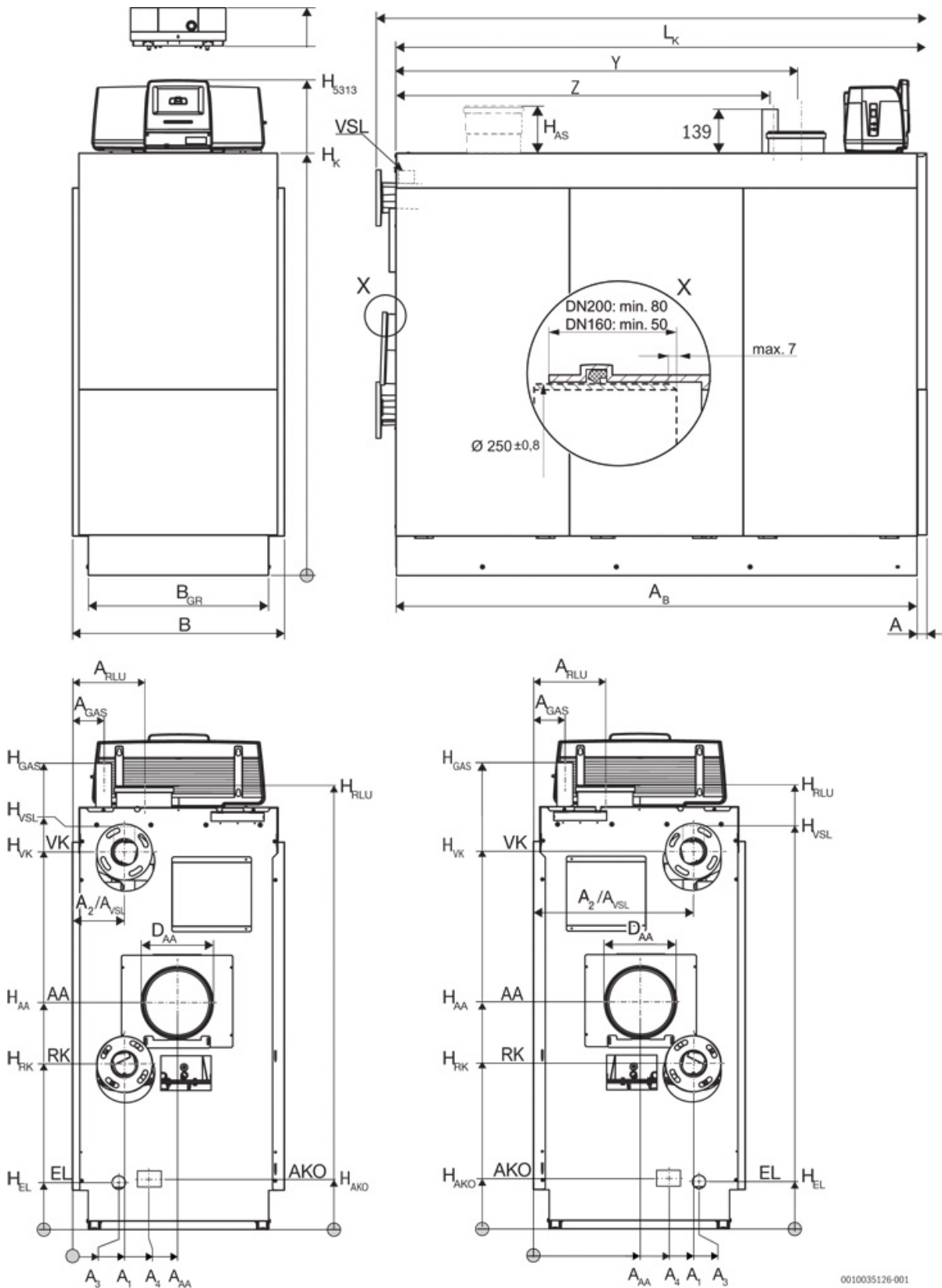
			Keteltype (vermogen)		
			350	400	500
Nominale warmtebelasting [Qn (Hi)] ¹⁾	max. min.	kW kW	333 55	389 65	476 79
Nominaal warmtevermogen [Pn 80/60] ¹⁾ Temperatuurparing 80/60 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)	max. min.	kW kW	327 64	381 64	467 78
Nominaal warmtevermogen [Pn 50/30] ¹⁾ Temperatuurparing 50/30 °C Mod 1:6 (75 kW 1:4,5)	max. min.	kW kW	350 68	408 68	500 84
Ketelrendement maximale vermogen bij temperatuurparing 80/60 °C		%	98	98	98
Ketelrendement maximale vermogen bij temperatuurparing 50/30 °C		%	105	105	105
Standaardefficiëntie bij stooklijn 75/60 °C		%	106,5	106,5	106,5
Standaardefficiëntie bij stooklijn 40/30 °C		%	109,5	109,1	109,5
Stilstandsverlies bij overtemperatuur 30/50 °C		%	0,12/0,26	0,11/0,23	0,09/0,20
CE-markering					
Verwarmingswaterkring					
Waterinhoud ketel [V]		l	54,4	54,4	64,8
Cv-waterzijdig drukverlies ΔT 15K		mbar	50	50	50
Max. aanvoertemperatuur cv-/warmwaterbedrijf (afhankelijk van gebruikte regelaar)	Vollast Deellast	°C °C	95 (90) 91 (86)	95 (90) 91 (86)	95 (90) 91 (86)
Beveiligingsgrens/beveiligingstemp. begrenzer [Tmax] ¹⁾		°C	110	110	110
Maximaal toegestane werkdruk [PMS] ¹⁾		bar	6	6	6
Maximaal verschil tussen aanvoer- en retourtemperatuur	Vollast Deellast	K K	50 59	50 59	50 59
Max. toegestane volumestroom door de ketel ²⁾		l/h	37625	43000	53750
Rookgaswaarden					
Condenshoeveelheid voor aardgas G20, 40/30 °C		l/h	31,5	36,2	45,2
Rookgasmassastroom 80/60 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	152,8 29,1	174,7 29,1	218,3 36,4
Rookgasmassastroom 50/30 °C	Vollast Deellast	g/s g/s	149,4 27,5	170,8 27,5	213,5 34,4
Rookgastemperatuur 80/60 °C	Vollast Deellast	°C °C	68 58	68 58	70 58
Rookgastemperatuur 50/30 °C	Vollast Deellast	°C °C	46 32	46 32	46 32



			Keteltype (vermogen)		
			350	400	500
CO ₂ -gehalte, aardgas	Vollast Deellast	%	9,2	9,2	9,2
		%	9,2	9,2	9,4
Normemissiefactor (EN15502) CO		mg/kWh	6	6	3
Normemissiefactor (EN15502) NO _x		mg/kWh	33	33	37
Restopvoerdruk ventilator (rookgas- en verbrandingsluchtsysteem)		Pa	200	200	200
Rookgasafvoersysteem					
Te gebruiken temperatuurklasse. Rookgasafvoersysteem conform EN 1443			min. T120	min. T120	min. T120
Te gebruiken drukklasse rookgasafvoerbuis conform EN 1443			H1, P1	H1, P1	H1, P1
Te gebruiken drukklasse verbindingstuk conform EN 1443			H1, P1 met extra mechanische drukstootstabiliteit tot 5000 Pa		
Te gebruiken condensaatbestendigheidsklasse rookgasafvoersysteem conform EN 1443			W	W	W
Te gebruiken corrosiebestendigheidsklasse. Rookgasafvoersysteem conform EN 1443			min. 2	min. 2	min. 2
Te gebruiken roetbrandbestendigheidsklasse. Rookgasafvoersysteem conform EN 1443			G, O	G, O	G, O
Maximale toegestane terugloopstroom onder windbelastingen		%	10	10	10
Maximaal toegestane verbrandingsluchttemperatuur		°C	35	35	35
Model (conform DVGW-voorschrift)			ruimteluchtafhankelijk bedrijf: B23P ruimteluchtonafhankelijk bedrijf: C13, C33, C53, C83, C93		
Elektrische gegevens					
Elektrische beschermingsgraad			IPX0D	IPX0D	IPX0D
Voedingsspanning/frequentie		V/Hz	230/50	230/50	230/50
Elektrisch opgenomen vermogen [Pel] ³⁾	Vollast deellast	W W	327 46	452 46	486 47
Beveiliging tegen elektrische schok			Beschermingsklasse 1		
Maximaal toegestane zekering Logamatic MC110 / Logamatic 5000		A	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10
Maximaal toegestane ketelbeveiliging Logamatic MC110 / Logamatic 5000		A	6,3 / 10	6,3 / 10	6,3 / 10

¹⁾ De specificaties [XXX] komen overeen met de gebruikte symbolen en formuletekens op de typeplaat.

²⁾ Moet door de installatiedimensionering worden gewaarborgd en komt overeen met een minimaal verschil tussen aanvoer en retour van 8 K.



			Keteltype (vermogen)					
			350 ¹⁾	350 ²⁾	400 ¹⁾	400 ²⁾	500 ¹⁾	500 ²⁾
Ketelafmetingen								
Lengte ketel met mantel	L	mm	1903	1903	1903	1903	2088	2088
Lengte ketel	L _K	mm	1832	1832	1832	1832	2017	2017
Breedte ketel met mantel	B	mm	803	803	803	803	803	803
Breedte basisframe	B _{GR}	mm	684	684	684	684	684	684
Breedte basisframe	A _B	mm	1880	1880	1880	1880	1968	1968
Afstand	A	mm	50	50	50	50	50	50
Hoogte ketel	H _K	mm	1582	1582	1582	1582	1582	1582
Hoogte rookgasuitmonding	H _{AA}	mm	855	855	855	855	874	874
Afstand rookgasafvoeraansluiting	A _{AA}	mm	396	406	396	406	396	406
Hoogte condensuitloop	H _{AKO}	mm	171	171	171	171	171	171
Afstand condensuitloop	A ₄	mm	267	277	267	277	267	277
Hoogte aftap	H _{EL}	mm	177	177	177	177	177	177
Afstand aftap	A ₃	mm	175	632	175	632	175	632
Hoogte verbrandingsluchtaansluiting	H _{RLU}	mm	1662	1662	1662	1662	1662	1662
Afstand verbrandingsluchtaansluiting	A _{RLU}	mm	282	282	282	282	282	282
Hoogte aanvoer ketel	H _{VK}	mm	1414	1414	1414	1414	1414	1414
Afstand aanvoer ketel	A ₂ / A _{VSL}	mm	196	605	196	605	196	605
Hoogte aanvoer veiligheidsleiding	H _{VSL}	mm	1480	1480	1480	1480	1480	1480
Hoogte retour ketel (lage temperatuurretour)	H _{RK}	mm	620	620	620	620	620	620
Afstand retour ketel	A ₁	mm	196	605	196	605	196	605
Afstand gasaansluiting	A _{GAS}	mm	1670	1670	1670	1670	1670	1670
Hoogte gasaansluiting	H _{GAS}	mm	1772	1772	1772	1772	1772	1772
Uitgang rookgas aansluiting binnen Ø AA			250 ±	250 ± 1	250 ± 1	250 ± 1	250 ± 1	250 ± 1
Aansluiting RLU		mm	200 ± 0,5	200 ± 0,5	200 ± 0,5	200 ± 0,5	200 ± 0,5	200 ± 0,5
Aansluiting VK en RK		DN/mm	100	100	100	100	100	100
Aansluiting overstortventiel, aanvoer veiligheidsleiding (open installaties)	Ø VSL	duim	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"
Aansluiting Ø GAS		duim	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"	R 2"
Aansluiting condenswater		duim (DN/mm)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)	¾" (DN20)
Hoogte Logamatic 5313	H ₅₃₁₃	mm	1822	1822	1822	1822	1822	1822
Hoogte Logamatic MC110	H _{MC110}	mm	1724	1724	1724	1724	1724	1724

¹⁾ Rechter uitvoering

²⁾ Linker uitvoering



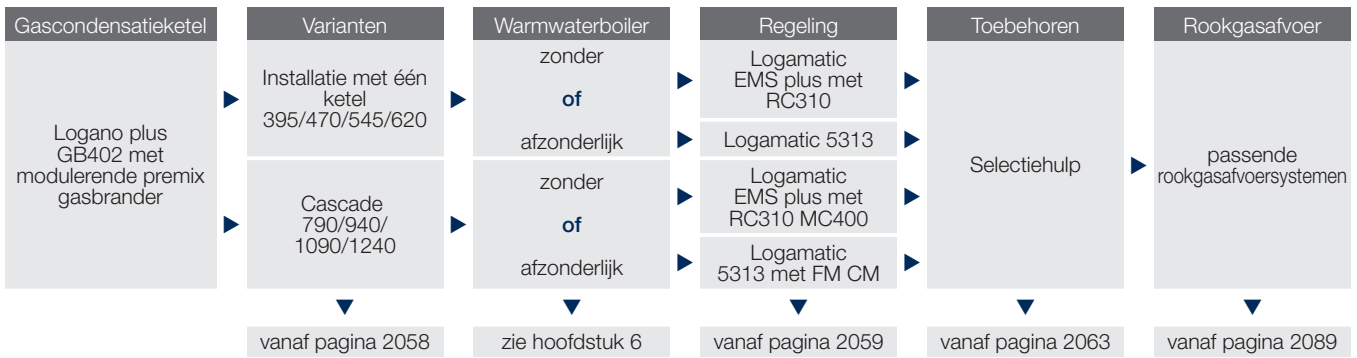


Logano plus GB402

- ① Ketelaanvoer – maakt ongehinderd transport van het warme cv-water naar de verwarmingsoppervlakken mogelijk
- ② Modulerende premix gasbrander – met hoog modulatiegebied van 20 tot 100 %, zeer eenvoudig te onderhouden
- ③ Warmtewisselaar met reinigingsopeningen – voor de efficiënte warmteoverdracht tussen stookgassen en cv-water en snelle en eenvoudige reiniging
- ④ Ketelretour – maakt de ongehinderde afvoer van het afgekoelde cv-water van de verwarmingsoppervlakken terug naar de ketel mogelijk
- ⑤ Ventilator – maakt een krachtige, maar stille verbrandingsluchttoevoer mogelijk
- ⑥ Neutralisatie-unit – neutraliseert het optredende condenswater
- ⑦ Gasregelblok – voor het ongecompliceerde en comfortabele instellen van de brander



Productoverzicht



Productvoordelen

- Deellastrendement conform EU-verordening 813/2013 tot maximaal 97 %
- Compacte en lichte vloerstaande gascondensatieketels met hoge energie-efficiëntie
- Compleet gemonteerd en vooringesteld bij levering
- Eenvoudige opname in oude en nieuwe installaties



Logano plus GB402

Gascondensatieketel · 395 - 620 kW

Logano plus GB402 zonder regelaar voor combinatie met Logamatic 5000

Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
GB402-395	395	7736603525	26.172,00
GB402-470	470	7736603526	27.963,00
GB402-545	545	7736603527	31.632,00
GB402-620	620	7736603528	35.122,00



De regeling kan ook op de zijkant (rechts) worden gemonteerd

Uitrustingskenmerken

- Ketel zonder regeling en bedieningsunit
- Rookgas-ketelaansluitstuk

Type	Hoogte ¹⁾ (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
GB402-395	1460	844	1869	498
GB402-470	1542	785	1740	528
GB402-545	1542	781	1740	558
GB402-620	1542	781	1740	588

¹⁾ Hoogte met regelaar Logamatic 5313

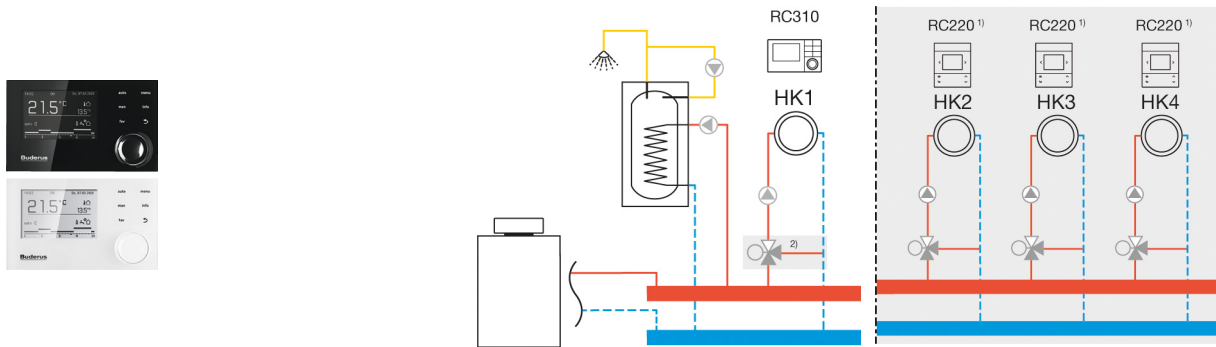


Regelsysteem Logamatic EMS plus

Bedieningsunit Logamatic RC310

Toepassingsvoorbeeld

Toebehoren: 3x MM100



¹⁾ Optie

²⁾ Voor mengfunctie MM100 nodig

Regelaar / bedieningsunit	MC110	RC310	RC310	Artikelnummer	€
		wit	zwart		
Artikelnummer	7736601579	7738113415	7738113416		
€	816,00	452,00	452,00		
Klasse van de temperatuurregelaar		VI	VI		
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)		4,0	4,0		
Buitemperatuursensor FA	-	■	■	5991374	11,60
Modules					
MM100 - mengmodule-/warmwatermodule incl. aansluiting evenwichtsflsvoeler	○ (max. 4x)	○ (max. 4x)	○ (max. 4x)	7738113391	312,00
SM100 - zonnemodule voor warmwaterbereiding		○	○	7738110103	381,00
SM200 - zonnemodule voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning		○	○	7738110115	579,00
AM200 - alternatieve warmteproducent (niet compatibel met RC200.2)		○	○	7738110117	566,00
MU100 – module voor storingmelding, 0-10V ingang/uitgang, aansturing 2de gasmagneetventiel, beheer hoogrendementspomp via een 0-10V		○	○	7738110145	357,00
DM10 - Regelklepmodule die de hydraulische blokkering kan besturen van de uitgeschakelde ketel. In te bouwen in de regeling MC110		○	○	30010679	191,00
Toebehoren					
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC1 10		○	○	7738112227	198,00
RC200.2 - afstandsbediening Logamatic EMS plus met LCD-scherm enkel voor verwarmingskring. Wandmontage.		○	○	7738112951	285,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker		○	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor FV/FZ		○	○	5991376	40,30
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang		○	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1		○	○	7719002255	67,00

■ Basisuitvoering, ○ optie

¹⁾ Wanneer de RC310 niet als bedieningsunit in de Logamatic MC110 wordt gebruikt, is de basiscontroller BC30 E als ketelbedieningsunit nodig

²⁾ hier gebruikt als evenwichtsflsvoeler

³⁾ Andere draadloze oplossingen zie hoofdstuk regeltechniek

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8

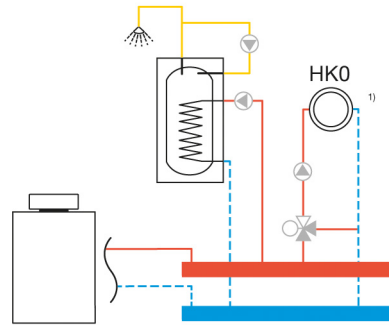




Regelsysteem Logamatic 5000

Regelaar Logamatic 5313

Toepassingsvoorbeeld



Regelaar	Logamatic 5313	Artikelnummer	€
	Artikelnummer	7736602053	
	€	2.136,00	
Buitentemperatuursensor FA	■	5991374	11,60
Modules			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	○	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	○	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	○	8718598828	396,00
FM-AM - Module om een externe warmteproductie in te bouwen, zoals een warmtekrachtkoppeling, een warmtepomp of een energieopslag in een bufferboiler. Opstart van een alternatieve "automatische" warmteproducent via een potentiaalvrij contact. Maximum 1 per paneel.	○	7736602075	562,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	○	7736602094	584,00
Toebehoren			
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	○	30002258	148,00
Boileraansluitset AS-E, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	5991387	78,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	5991376	40,30
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	7719002255	67,00
FG - Rookgastemperatuurvoeler digitaal, in roestvaststalen huls	○	5991368	147,00
Rookgassensor NTC 100K, overdrukdichte uitvoering	○	8718598201	366,00
Rookgastemperatuursensor PT1000 voor FM-AM	○	63043983	114,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	○	63043768	80,00
E-pompstekker voor Logamatic	○	89094252	96,00
Montageplaat voor connectiviteitsmodule of relais	○	8732900362	132,00
Relais voor potentiaalvrij contact op FM-RM	○	8732900363	98,00
Ethernetkabel cat. 6 (0,5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900966	21,75
Ethernetkabel cat. 6 (5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900967	31,40
Ethernetkabel cat. 6 (10 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900968	43,30
Ethernetkabel cat. 6 (25 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900969	57,00

■ Basisuitvoering, ○ optie

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8

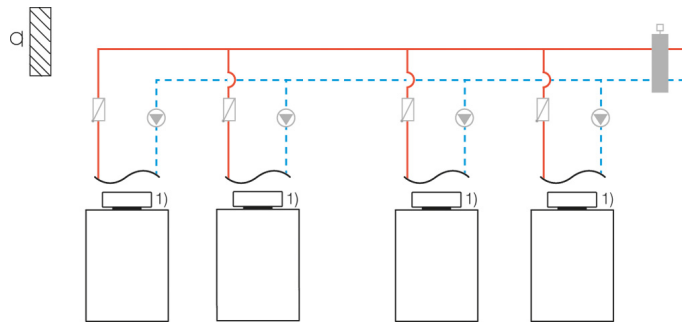


Regelsysteem Logamatic EMS plus - cascade

Regelaar Logamatic MC110 met cascademodule MC400 en bedieningsunit RC310

Toepassingsvoorbeeld
Selectie van de componenten van een regelsysteem voor een bouwzijdige cascade

Basisuitvoering



¹⁾ Met keteldisplay Logamatic BC30 E

1x bedieningsunit RC310 (aansluiting op cascademodule MC400) en 1x bedieningsunit BC30 E per cascadeketel nodig, zoveel MM100 nodig als er cv- of sanitaire kringen zijn.

Bedieningsunit	MC110	RC310 wit	RC310 zwart	Artikelnummer	€
	Artikelnummer 7736601579	7738113415	7738113416		
	€ 816,00	452,00	452,00		
Buitemperatuursensor FA	-	■	■	5991374	11,60
Modules					
MM100 - mengmodule-/warmwatermodule incl. aansluiting evenwichtsflsvoeler		○ (max. 4x)	○ (max. 4x)	7738113391	312,00
SM100 - zonnemodule voor warmwaterbereiding		○	○	7738110103	381,00
SM200 - zonnemodule voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning		○	○	7738110115	579,00
AM200 - alternatieve warmteproducent (niet compatibel met RC200.2)		○	○	7738110117	566,00
MC400 - cascademodule voor EMS-cascade-installaties		●	●	7738111001	510,00
MU100 – module voor storingmelding, 0-10V ingang/uitgang, aansturing 2de gasmagneetventiel, beheer hoogrendementspomp via een 0-10V		○	○	7738110145	357,00
DM10 - Regelklepmodule die de hydraulische blokkering kan besturen van de uitgeschakelde ketel. In te bouwen in de regeling MC110		○	○	30010679	191,00
UM10 - module voor 2e warmteproducent en voor aansturing van secundaire luchtinrichtingen, rookgasklep enz.		○	○	7747000482	197,00
Toebehoren					
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC110		●	●	7738112227	198,00
RC200.2 - afstandsbediening Logamatic EMS plus met LCD-scherm enkel voor verwarmingskring. Wandmontage.		○	○	7738112951	285,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker		○	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor FV/FZ		○	○	5991376	40,30
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker		○	○	7735502288	86,00
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang		○	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1		○	○	7719002255	67,00

, ■ Basisuitvoering, ○ optie

¹⁾ Andere draadloze oplossingen zie hoofdstuk regeltechniek

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



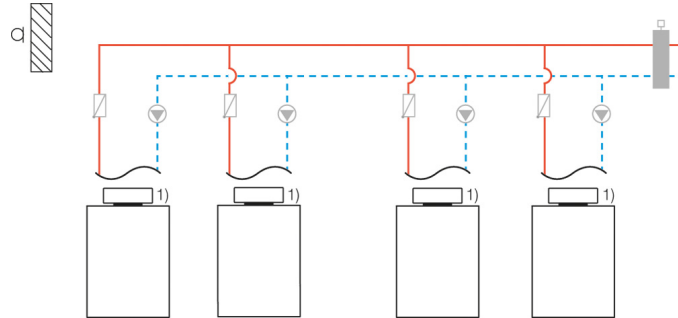


Regelsysteem Logamatic 5000 - cascade

Regelaar Logamatic 5313 met
functiemodule FM CM

Toepassingsvoorbeeld
Selectie regelsysteem voor een bouwzijdige cascade

Basisuitvoering



¹⁾ Instelkleppen meegeleverd met de cascades af fabriek
Maximaal 4 ketels mogelijk per module

Regelaar	Logamatic 5313	Artikelnummer	€
	Artikelnummer	7736602053	
	€	2.136,00	
Modules			
Control Center Commercial, details hoofdstuk 8			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	○	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	○	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	○	8718598828	396,00
FM-AM - Integratie van alternatieve warmteproducent	○	8718598842	550,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	■	7736602094	584,00
Vrije module-insteekplaatsen	4		
Toebehoren			
Temperatuursensor FV/FZ	○	5991376	40,30
Dompelhuis R 1/2", 100 mm lang	○	5446142	20,55
	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	○	63043768	80,00
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	○	30002258	148,00
E-pompstekker voor Logamatic	○	89094252	96,00

■ nodig, ○ optie

¹⁾ Optioneel voor verwarmingscircuit met mengers

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Selectiehulp voor toebehoren



Benaming	Artikelnummer	Keteltype				
		320	395	470	545	620
Regeling						
Logamatic MC110	7736601579	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC110	7738112227	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
Bedieningseenheid Logamatic RC310 wit	7738113415	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
Bedieningseenheid Logamatic RC310 zwart	7738113416	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
Logamatic 5313	7736602053	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾	○ ³⁾
Module EMS plus of Logamatic 5000	-	○	○	○	○	○
Gas						
Gaskraan KVBG, R 2"	7738313501	●	●	●	●	●
Gasfilter - R 2"	43027086	●	●	●	●	●
Axiaal compensatiemechanisme, DN50	83083020	●	●	●	●	●
Verwarming						
Veiligheidsset KSS, verdeler met manometer, automatische ontluchter en aansluiting voor veiligheidsventiel en armaturen balk	8718572719	●	●	●	●	●
Armaturen balk met kappenventiel 3/4" en aansluitingen voor 2 x maximale-drukbegeerzer	8718572302	●	●	●	●	●
Maximumdrukbegeerzer DSH 143-F001	81855160	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●	2 x ●
Logafix veiligheidsventiel, 3 bar, 2"	80805040	●	●	●	●	●
Vuilfilter INOX - DN 80	43036151	○	○	○	○	○
BU-H - Expansievat, 100 l, zilver	80657080	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
BU-H - Expansievat, 200 l, zilver	80657084	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
BU-H - Expansievat, 250 l, zilver	80657086	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Logafix BU-H expansievat, 300 l	80657088	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Neutralisatie						
NE 0.1 - Neutralisatie-unit - gas	8718576749	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
NE 1.1 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp	8718577421	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
NE 2.0 Neutralisatie-unit - gas - met afvoerpomp en storingsmelding	8738612817	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾	○ ¹⁾
Rookgas-/verbrandingslucht-ketelaansluitstuk						
Rookgas-ketelaansluitstuk KAS DN 250, met meetpunt	-	■	■	■	■	■
Aansluitstuk luchttoevoer, DN 200, insteekbaar	8718572876	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
Aansluitstuk luchttoevoer, DN 200, met mof	8718572875	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
Rookgasreductie, van DN250 naar DN200	8718572278	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾
Rookgasvergroting, van DN200 naar DN250	7747222605	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾	○ ²⁾

● nodig, ○ optie, ■ inbegrepen bij de levering







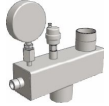
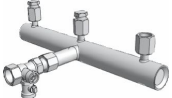
¹⁾ Installatiespecifiek selecteren

²⁾ Er kan slechts één verbrandingsluchtaansluitstuk worden gebruikt



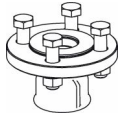





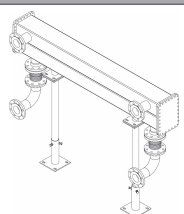
³⁾ Er kan slechts één regelaar worden aangesloten



Toebehoren

	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	NE 0.1 neutralisatie-unit	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 10 kg granulaat (tot 800 kW) Inclusief granulaat Inloophoogten conform technische gegevens aanhouden Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 102/43 mm 	8718576749	645,00
	NE 1.1 neutralisatie-unit	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 9 kg granulaat (tot 850 kW), bufferzone en niveaugeregelde condensateerpomp met opvoerhoogte van ca. 2 m Inclusief granulaat Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 180/180 mm Met contact voor branderuitschakeling bij overschrijding maximaal niveau (230 V actief) niet met EV-klem van de wandketel compatibel 	8718577421	1.228,00
	NE 2.0 neutralisatie-inrichting	<ul style="list-style-type: none"> Autocontrolerend Vervaardigd uit hoogwaardige kunststof. Met neutralisatiecompartement voor 17,5 kg granulaat (tot 1500 kW), opslagruimte en niveaugestuurde condensateerpomp met een opvoerhoogte van ong. 2 m Inclusief granulaat Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 112/92 mm Met lichtdioden voor storingsmelding en melding voor hervulling Van 650 tot 1500 kW 	8738612817	2.805,00
	Neutralisatiemiddel	<ul style="list-style-type: none"> Navulverpakking voor NE 0.1, NE 1.1 en NE 2.0 	7115120	219,00
Aansluittoebehoren				
	Gaskraan	<ul style="list-style-type: none"> Gaskraan F/F R 2" (BGV) 	7738313501	225,00
	Gasfilter	<ul style="list-style-type: none"> Gasfilter F/F R 2" 	43027086	219,00
	Axiaal compensatiemechanisme	<ul style="list-style-type: none"> Axiaal compensatiemechanisme Balg uit roestvrij staal (1.4541) PN16 met platte dichting, verzinkte wartelmoer met schroefelement Binnendraad uit smeedbaar gietijzer Te monteren in de gasleiding in geval van verspreiding van sterke geluiden 	83083020	431,00
	Gasdrukregelaar FRS	<ul style="list-style-type: none"> Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar FRS 505, Rp 1/2 Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar FRS 507, Rp 3/4 Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar FRS 510, Rp 1 Voor een gasdruk hoger dan 25 mbar FRS 515, Rp 1 1/4" 	8718577662	256,00
			8718577663	285,00
			8718577664	300,00
			8718577665	449,00
	Vuilfilter	<ul style="list-style-type: none"> Vuilfilter, op de ketelretour te plaatsen, zonder afsluitkraan maaswijdte van 800µm DN 80, PN 16 voor ketelgrootte 400 - 240 kW Vuilfilter, op de ketelretour te plaatsen, zonder afsluitkraan maaswijdte van 800µm DN 100, PN 16 voor ketelgrootte 480 / 560 kW 	43036151	241,00
			43036152	485,00
	Veiligheidsset KSS	<ul style="list-style-type: none"> Verdeler met manometer, automatische ontluchter en aansluiting voor veiligheidsventiel en armaturenbank Voor Logano plus GB402 	8718572719	1.329,00
	Armaturenbank	<ul style="list-style-type: none"> Armaturenbank met kappenventiel 3/4" en aansluitingen voor 2 x maximale-drukbegrenzer Bijkomend toebehoren voor veiligheidsset KSS 	8718572302	672,00

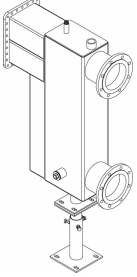


Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
	<p>Maximale drukbegrenzer DSH 143-F001</p> <ul style="list-style-type: none"> Max. drukverminderaar Sauter DSH 143-F001 Regelingsschaal 0.5 - 6 bar Max. toegelaten druk 16 bar Voor ketelveiligheidsset/verdeelbuis 	81855160	761,00	
	<p>Klemveer-veiligheidsventiel</p> <ul style="list-style-type: none"> DN 32/50 4 bar 	82643566	956,00	
	<ul style="list-style-type: none"> DN 32/50 5 bar 	82643570	956,00	
	<p>Adapter voor veiligheidsventiel</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor veiligheidsventiel DN 32/50 Bestaande uit draadflens en mof 	7747312071	46,55	
	<p>Afsluitventiel voor vertrek/retour</p> <ul style="list-style-type: none"> PN 6/10/16 	80511100	409,00	
Expansievaten				
	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk 			
		blauw, 100 l	80657080	306,00
		blauw, 140 l	80657082	363,00
		blauw, 200 l	80657084	479,00
		blauw, 250 l	80657086	656,00
	<p>Logafix expansievat BU-H</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk blauw, 300 l 	80657088	742,00	
	<p>Logafix kapventiel</p> <ul style="list-style-type: none"> Verzegelde messing-afsluitkraan Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Voor onderhoud en probleemloos vervangen van expansievaten zonder aftappen van de installatie Toepassing tot 130 °C Voor Logafix expansievat vanaf 80 l 1" 	7738342118	31,80	
Diversen				
	<p>Reinigingsmes</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor het reinigen van het warmtewisselaarblok 	8718597854	62,00	
Cascade				
	<p>Hydraulische collector cascade GB402</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor aansluiting van 2 x GB402 Bevat: - collector (vertrek en retour) - warmte-isolatie voor de collector - 2 x voetsteun - 2 x compensator DN 80 voor retour - 2 x 90°-bocht voor retour - dichtingen, schroeven, montage-materiaal 	7736613101	8.890,00	





Logano plus GB402
Gascondensatieketel · 395 - 620 kW

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Set evenwichtsfles cascade GB402	<ul style="list-style-type: none">■ Voorbereid voor aansluiting op de hydraulische cascadeset GB402■ Montage naar keuze links of rechts van de collector■ Bevat: - evenwichtsfles Sinus met aansluitingen DN 150/PN 6 installatiezijdig, ontluchter, leegloop en dompelhuls 3/4", 150 mm - warmte-isolatie evenwichtsfles - 1 x voetsteun - montagemateriaal	7736613102	3.816,00

2



Logano plus GB402

- Alle onderdelen in contact met het gas en condensewater zijn van hoogwaardig aluminium
- Water- en gaszijdig in tegenstroom-warmtewisselaarprincipe voor het efficiënte gebruik van de condensatietechniek
- Geoptimaliseerde constructiekenmerken waarborgen een constant hoge warmteoverdracht over het gehele verwarmend oppervlak
- Lichte, compacte constructie met geringe afmetingen garanderen een probleemloos transport, gemakkelijke inbrenging en opstelling van de ketel bij weinig beschikbare ruimte en kleine opstellingsvlakken.
- Verminderde weerstand aan de waterzijde voor minder pompcapaciteit en lager stroomverbruik
- Grote keuze aan toebehoren voor een afgestemde systeemtechniek en snelle montage
- Voor gasgestookt – aardgas groep E en LL

Premix gasbrander

- Gascondensatieketel en brander vormen een eenheid
- Brandstof: aardgas E/LL (20 mbar)
- Hoger rendement van de ketel – en hoger jaarrendement – dankzij de optimale afstemming tussen ketel en brander
- Minder montagewerkzaamheden dankzij af fabriek gemonteerde ketel-/brander-eenheid, brander direct bedrijfs gereed
- Milieuvriendelijke en spaarzame werking
- Op de keteltypen afgestemde premix gasbrander. Daaruit resulteren piekwaarden voor wat betreft verbrandingskwaliteit, lagere emissie van schadelijke stoffen, lagere geluidsemissie en eenvoudige service
- Volautomatische, modulerende premix gasbrander voor aardgas E en LL
- Toerentalgeregelde luchttoevoer ventilator voor een gereduceerd stroomverbruik
- Instelling in de fabriek op aardgas E of LL
- Extra geluiddempende maatregelen zijn vanwege de lage geluidsemissie van de brander en de ketelinterne geluiddempende maatregelen over het algemeen niet nodig. De condensatie-unit is daarom ideaal geschikt voor de woningbouw
- De premix gasbrander is in de fabriek ingesteld en gemonteerd. Alle belangrijke onderdelen zijn bij servicewerkzaamheden goed toegankelijk
- De branderconstructie zorgt voor een rustig verbrandingsverloop bij lage verbrandingstemperaturen. Overeenkomstig laag zijn de emissies van schadelijke stoffen en geluid

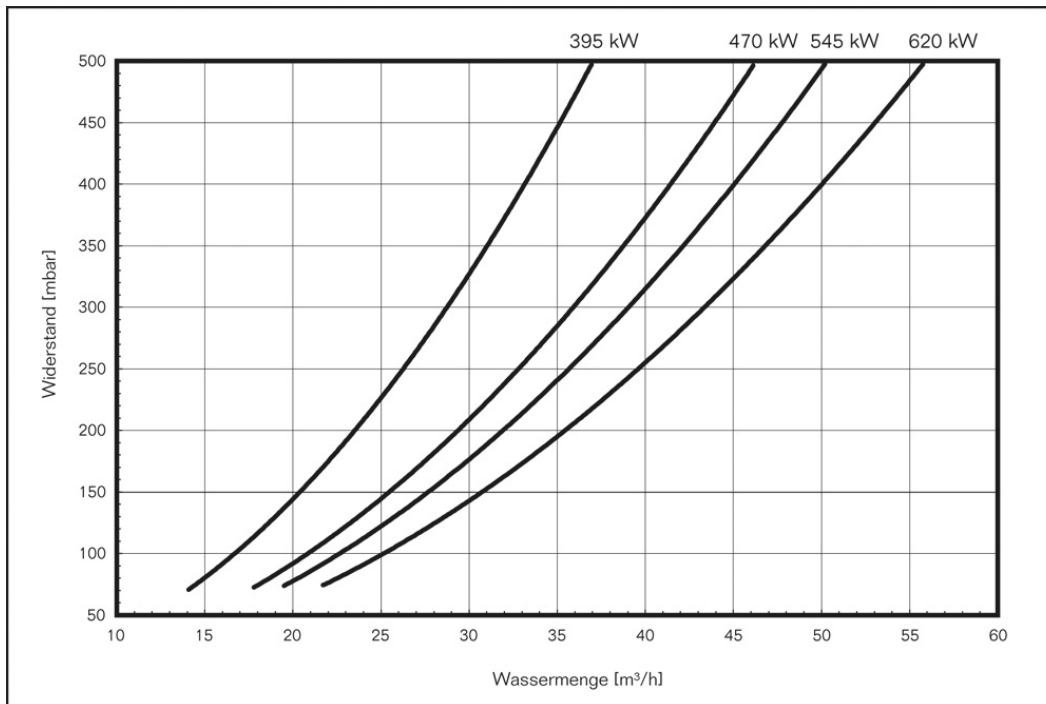
Levering

Gascondensatieketel gemonteerd (zonder mantel)	1 folieverpakking op pallet
Mantel	1 doos
Regelaar	1 doos



Planning

Verwarmingswaterzijdige doorstroomweerstand



Brandstoffen

Geschikt zijn de gassoorten aardgas E en LL.

De gaskwaliteit moet aan de eisen van het DVGW-werkblad G 260 voldoen. Zwavel- en zwavelhoudend industrieel gas is voor de brander niet geschikt. De voordruk moet voor de afzonderlijke gassen in het hierna gespecificeerde bereik liggen. Als voordruk geldt de stromingsdrukop de gasaansluiting van de ketel bij nominaal vermogen. Zie tabel "Voordruk in mbar"

Wanneer de voordruk van het gebruikte gas meer is dan 25 mbar, moet een gasdrukregelaar FRS ... (toebehoren) worden toegepast. De gasdrukregelaar moet overeenkomstig het keteltype en de aanwezige voordruk worden geselecteerd.

Rookgastemperatuur/schoorsteenaansluiting

Rookgasafvoerbuizen voor het transporteren van rookgassen uit gascondensatieketels moeten, vooral voor wat betreft de corrosiebestendigheid, voldoen aan speciale eisen:

- De rookgasafvoerbuizen moeten zijn toegelaten
- Rookgasafvoerbuizen moeten vochtongevoelig zijn en bestand tegen rookgas en agressief condenswater
- De geldende regels van de techniek en de nationale voorschriften moeten worden aangehouden.
- De eisen in het toelatingscertificaat moeten worden aangehouden
- Omdat de condensatieketels overdruksetels zijn, moet met overdruk in het rookgasafvoersysteem rekening worden gehouden.
- Het materiaal van de rookgasafvoerbuizen

moet warmtebestendig zijn tegen de optredende rookgastemperatuur. Deze moeten vochtongevoelig en bestand tegen zuur condenswater zijn.

- De rookgastemperatuur kan onder 40 °C liggen. Vochtongevoelige schoorstenen moeten daarom ook voor deze temperatuur geschikt zijn.
- Het in het rookgasafvoertracé optredende condenswater moet via het ketelaansluitstuk worden afgevoerd.

Waterkwaliteit

Omdat er geen schoon water voor de warmteoverdracht is, moet op de waterkwaliteit worden gelet. Een slechte waterkwaliteit veroorzaakt in cv-installaties schade door kalkafzetting en corrosie.

Het toevoegen van waterbehandelingsmiddelen aan het vulwater is alleen met toestemming van de ketelfabrikant toegestaan

Op basis van de VDI-richtlijn 2035 en BDH-toelichtingsbladen heeft Buderus gedetailleerde ontwerp-instructies betreffende de waterkwaliteit voor cv-installaties opgesteld.

Detailinformatie in werkblad K8

Extra bescherming voor corrosie

Schade door corrosie treedt op, wanneer continu zuurstof het cv-water binnendringt. Wanneer de cv-installatie niet als gesloten systeem kan worden uitgevoerd, is een systeemscheiding met behulp van een warmtewisselaar noodzakelijk.

Zie ook werkblad K8

Veiligheidstechnische uitrusting conform

EN 12828

- De specificaties van werkblad K8 moeten worden aangehouden
- Een watergebrekdetectie of een minimaal drukbegrenzer zijn niet nodig. De werking wordt door een geïntegreerde waterdruksensor gewaarborgd.
- Als vervanging voor een ontspanningsplug is alleen een extra maximaal drukbegrenzer nodig. Een extra veiligheidstemperatuurbegrenzer is niet nodig.

Dimensionering verwarmingscircuit

Voor een geoptimaliseerde bedrijfswijze en een hoog rendement moet de dimensionering van het verwarmingscircuit met een gedimensioneerd temperatuurverschil van 15-20 K worden uitgevoerd.

Vloerverwarming

In vloerverwarmingssystemen met niet-zuurstofdichte kunststof buis (DIN 4726) moet tussen ketel en vloerverwarmingssysteem een (systeemscheiding) warmtewisselaar worden ingebouwd.

Neutralisatie-unit

Het tijdens het cv-bedrijf zowel in de condensatieketel als ook in de rookgasafvoerbuizen optredende condenswater moet conform de voorschriften worden afgevoerd. Voor het afvoeren van condenswater uit condensatieketels inclusief het bijbehorende rookgasafvoersysteem geldt als richtlijn het DWA-werkblad A 251 met de volgende eisen:

- Voor cv-installaties van meer dan 200 kW is een neutralisatie-unit voor het condenswater in het algemeen voorgeschreven. Maatgevend voor het afvoeren van condenswater uit condensatie-installaties zijn de plaatselijke



voorschriften. Bij toepassing van een neutralisatie-unit wordt het optredende condenswater door een basisch granulaat geleid. Hierbij wordt de pH-waarde tot 6,5-10 verhoogd. Daardoor kan het condenswater zonder bezwaren in het riool worden afgevoerd. De kwaliteit daarvan komt overeen met de DWA-werkbladen A 115 en A 251 plus de DIN 4702-6.

Waterverwarming

Aan de ketel kunnen willekeurige boilers worden toegekend.

Verbrandingslucht

De verbrandingslucht mag geen hoge stofconcentratie hebben en geen halogeenvbindingen bevatten. Anders kan aanmerkelijke schade in de vuurhaard en het nageschakeld verwarmingsoppervlak optreden. Vooral halogeenvbindingen, aanwezig in spuitbussen, verdunners, reinigings- en oplosmiddelen zijn sterk corrosief.

De verbrandingsluchttoevoer moet zodanig

worden ontworpen, dat bijv. geen afvoerlucht van chemische reiniging of lakkerijen wordt aangezogen. De nationale voorschriften moeten worden aangehouden.

Aanvullende instructies zijn te vinden in de VDI-richtlijn 2035-2.

Voor de inbouw van de ketel in een bestaande cv-installatie moet deze worden gereinigd van vuil en slib en grondig worden gespoeld. Verontreinigingen kunnen zich anders in de ketel afzetten en daar plaatselijk oververhitting, corrosie en geluid veroorzaken.

Vuilfilters in bestaande verwarmingsinstallaties

Voor de inbouw van de ketel in een bestaande cv-installatie moet deze worden gereinigd van vuil en slib en grondig worden gespoeld. Verontreinigingen kunnen zich anders in de ketel afzetten en daar plaatselijk oververhitting, corrosie en geluid veroorzaken. Daarna wordt de inbouw van een vuilfilter en een slibafscheider aanbevolen. Deze moet in de directe nabijheid tussen ketel en laagste

punt van de cv-installatie toegankelijk worden geïnstalleerd.

Antivries

De ketelserie Logano plus GB402 is vrijgegeven voor het antivries Antifrogen N. Met toepassing van het antivries veranderen vanwege de afwijkende viscositeit ten opzichte van water de hydraulische randvoorwaarden. Hiermee moet bij de dimensionering rekening worden gehouden. Ook moeten de toepassingsinstructies van de fabrikant van het antivries worden aangehouden.

Inspectie

Conform de nationale en regionale voorschriften raden wij regelmatig onderhoud van cv-ketel en brander aan, met het oog op een milieuvriendelijk en storingsvrij bedrijf. Voor het waardebewoud van de installatie adviseren wij daarom een onderhoudscontract met een verwarmingsinstallateur af te sluiten. Regelmatige inspectie garandeert een veilig en efficiënt bedrijf.

Tabel "Voordruk in mbar"

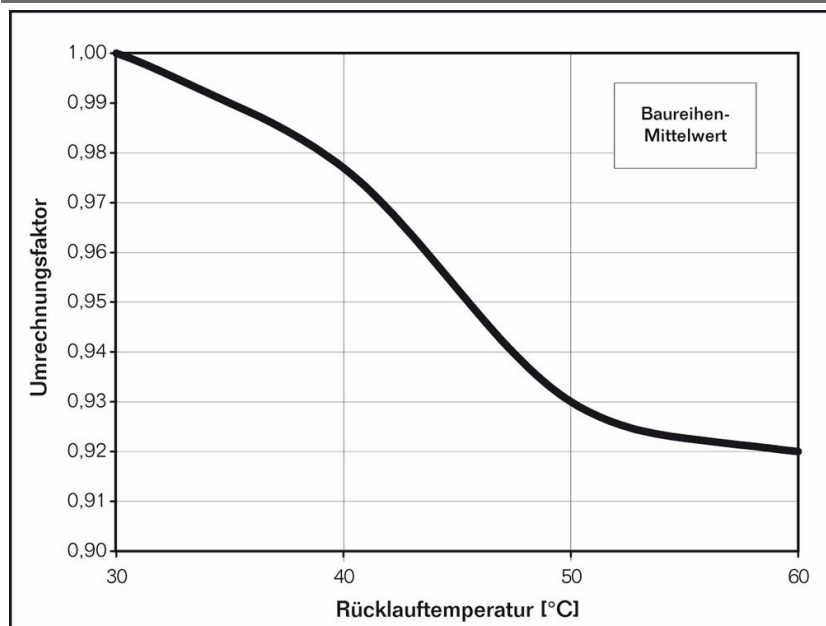
Gassoort	P_{min}	P_{nom}	P_{max}
Aardgas E	17	20	25
Aardgas LL	17	20	25

	Keteltype in kW			
	395	470	545	620
Voordruk (mbar)				
tot 50	FRS 510	FRS 510	FRS 515	FRS 515
50-100	FRS 507	FRS 507	FRS 510	FRS 510
100-150	FRS 507	FRS 507	FRS 507	FRS 510
150-200	FRS 507	FRS 507	FRS 507	FRS 510
200-250	FRS 505	FRS 507	FRS 507	FRS 510
250-300	FRS 505	FRS 507	FRS 507	FRS 510

Omrekening van het nominal vermogen naar afwijkende systeemtemperaturen
Temperatuurverschil 10–25 K, factor 1,0 bij 50/30 °C

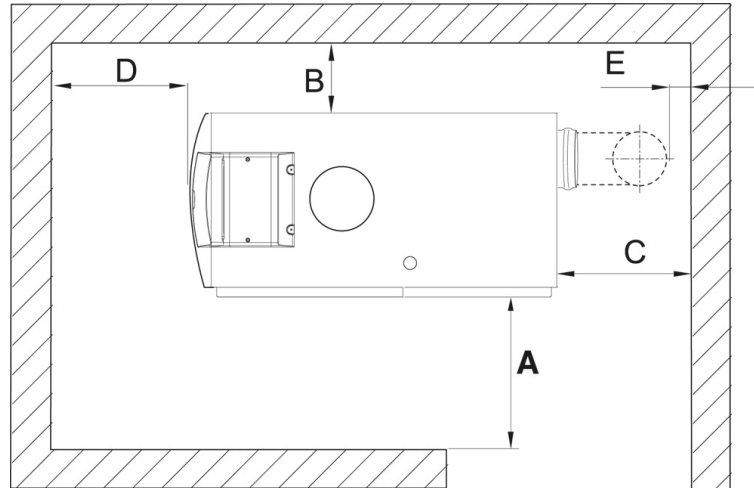
Berekeningsvoorbeeld

Bij de Logano plus GB402 met 470 kW moet het nominaal warmtevermogen bij een bedrijfstemperatuur van 70/50 °C worden bepaald. Bij een retourtemperatuur van 50 °C resulteert een omrekeningsfactor van 0,93. Het nominaal warmtevermogen bedraagt bij 70/50 °C dus 437 kW.





Opstellingsruimte



Aanbevolen en minimale wandafstanden

Maat	Wandafstand (mm)	
	minimaal	aanbevolen
A	700	1000
B	150	400
C ¹⁾	–	–
D	700	1000
E ¹⁾	150	400

¹⁾ Deze afstandsmaat is afhankelijk van het ingebouwde rookgasafvoersysteem (Afmetingen in mm.). Minimale afstand E aanhouden

Houd voor het opstellen van de ketel de opgegeven minimale maten (tussen haakjes) aan. Gebruik de geadviseerde afstanden tot wanden, om de montage-, onderhouds- en servicewerkzaamheden te vergemakkelijken.

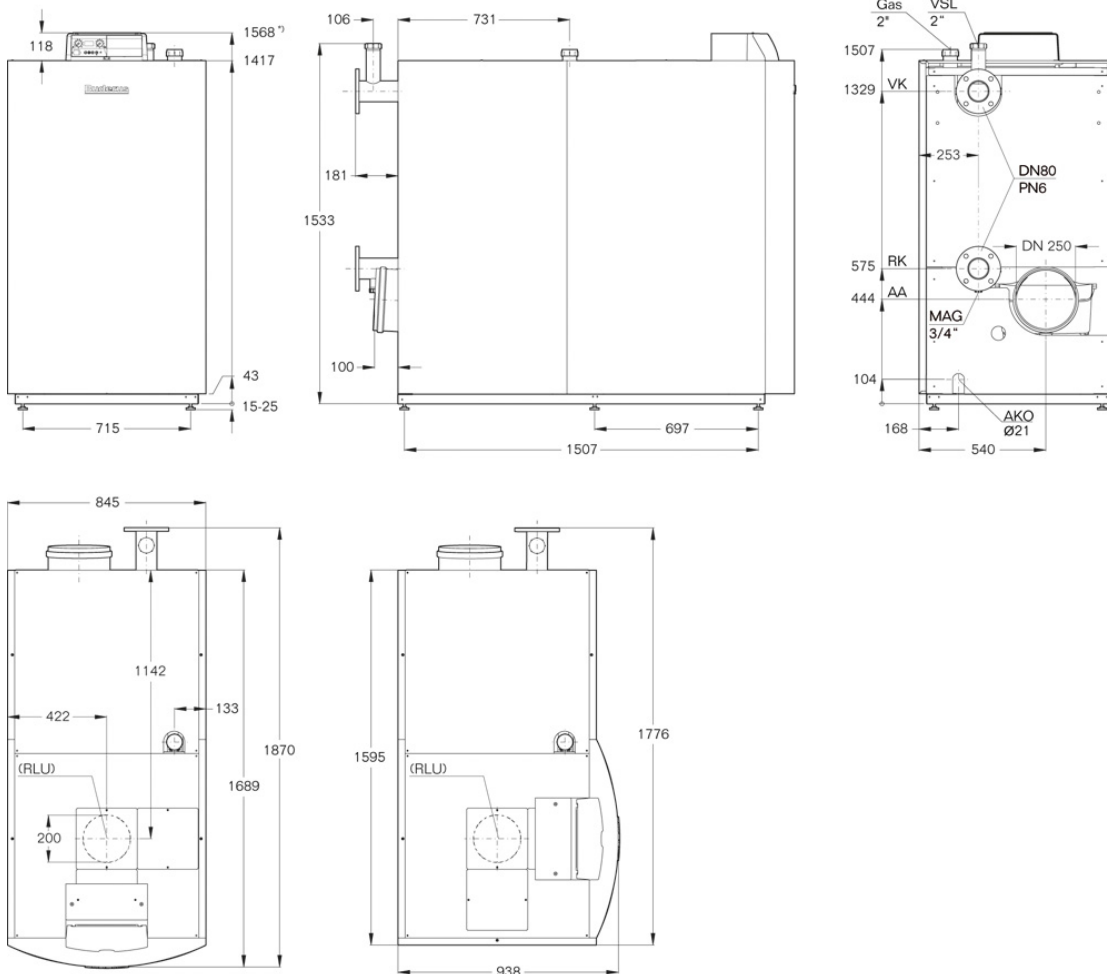
De opstellingsruimte moet vorstvrij en goed

geventileerd zijn. Bovendien moet erop worden gelet, dat de verbrandingslucht niet door stof of halogeenkoolwaterstofverbindingen wordt verontreinigd. Koolwaterstofverbindingen van dit soort zijn bijvoorbeeld opgenomen in drijfmiddelen van spuitbussen, in oplos- en

reinigingsmiddelen, lakken en verven en in lijmen.

Indien nodig kan de verbrandingslucht door een separaat luchtkanaal van buiten worden aangezogen (toebehoren).

Logano plus GB402



^{*)}Hoogte met Logamatic 5000 = 1691
RLU = toevoerlucht

Keteltype		395	470	545	620
Nominaal warmtevermogen bij 50/30 °C	kW	395	95,6 - 468,2	545	127,4 - 621,4
Nominaal warmtevermogen bij 80/60 °C	kW	72,6 - 367,4	85,2 - 435,8	100,7 - 507,0	114,9 - 577,1
Nominale warmtebelasting	kW	75,2 - 376,2	89,5 - 447,6	103,8 - 519,0	118,0 - 590,0
Diepte	mm	1740			
Breedte	mm	781			
Hoogte	mm	1542			
Gewicht netto	kg	438	465	493	520
Waterinhoud	l	53,3	59,3	65,3	75,3
Rookgastemperatuur 50/30 °C - vollast/deellast	°C	45 / 30			
Rookgastemperatuur 80/60 °C - vollast/deellast	°C	65 / 58			
Rookgasmassastroom - vollast/deellast	g/s	174,5 / 36,8	207,1 / 40,6	240,6 / 48,0	271,9 / 53,2
CO ₂ -gehalte aardgas - vollast	%	9,1			
Beschikbare overdruk	Pa	100			
Elektr. opgenomen vermogen - vollast/deellast	W	449 / 45	487 / 42	588 / 45	734 / 49
Maximale aanvoertemperatuur ¹⁾	°C	85			
Toegestane bedrijfsdruk	bar	6			
CE-markering		0085BU0332			

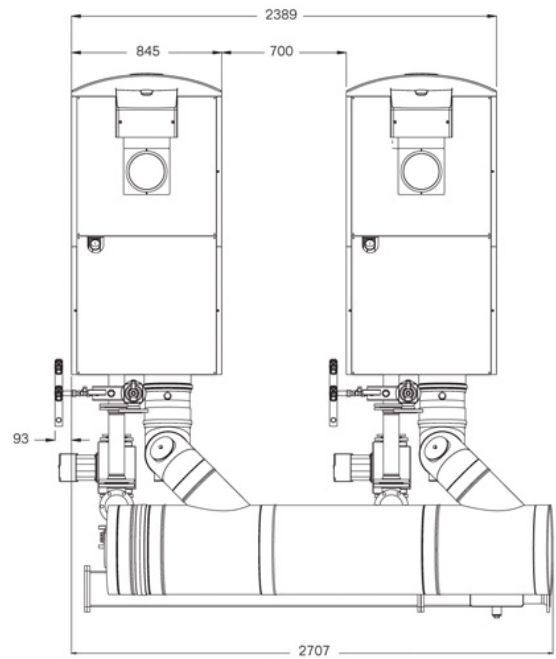
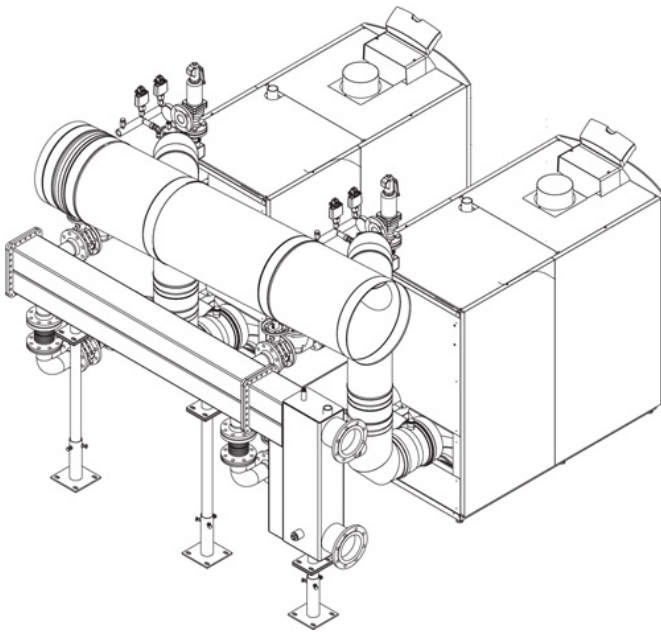
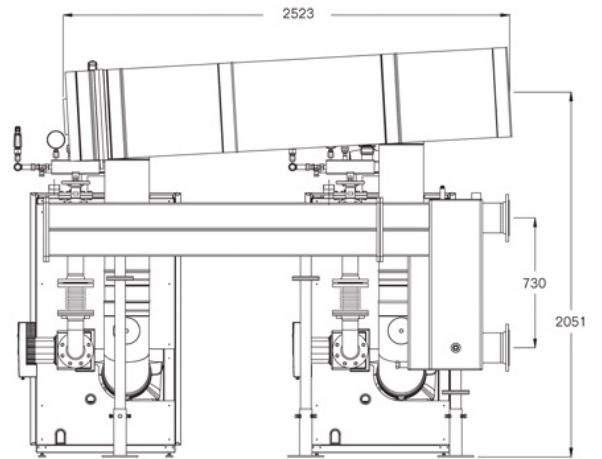
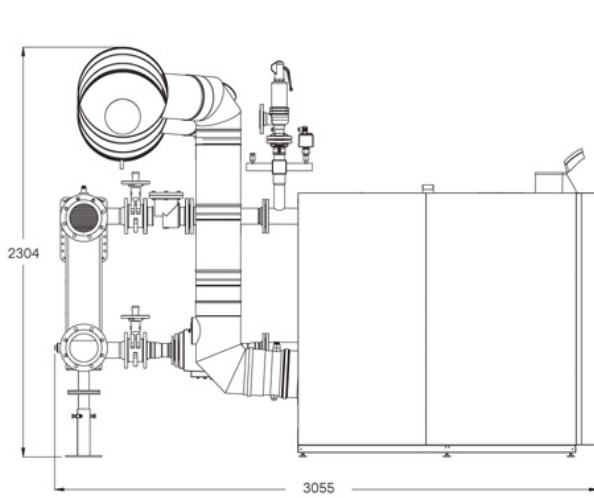
¹⁾ Veiligheidstemperatuurbegrenzer-beveiligingstemperatuur 100 °C

Ketel niet liggend transporteren!

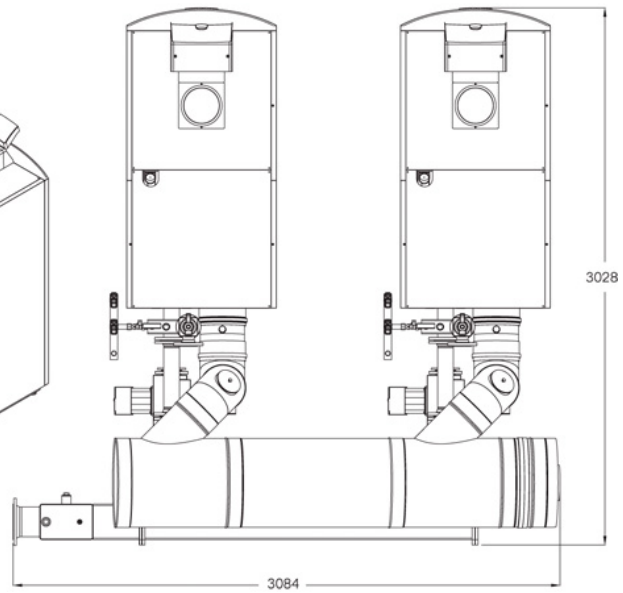
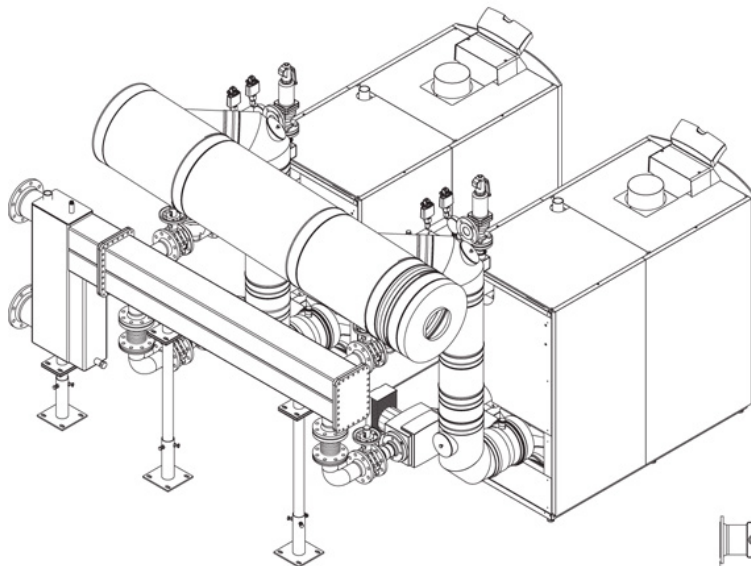
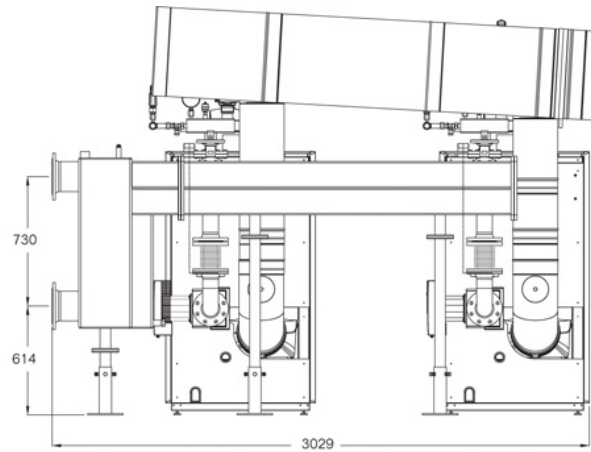
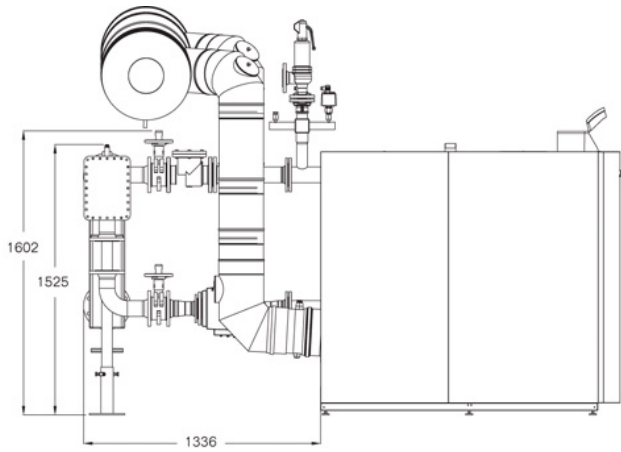


Logano plus GB402 cascade

Cascade opstelling links



Cascade opstelling rechts



2






Verwarmingswaterbehandeling

Productvoordelen verwarmingswaterbehandeling

- Verwarmingswaterbehandeling door volledige demineralisatie met pH-buffering volgens NBN 12828
- Eenvoudig te installeren en complete voorgevulde pakketten voor verschillende installatiegrootten
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met LED-aanduiding
- Elektronische waterteller met digitaal display met vermelding van debiet (bij vullen) en restcapaciteitsaanduiding (Profi-versies)
- Onderhouds- en ontluchtingsventiel aan de wateruitlaatzijde
- Logblad en identificatiestikker inbegrepen in de leveromvang
- Perfect afgestemd voor installatie in combinatie met vulinrichting NFK.2

Logafix VES-Kit P4000 / P8000 / P16000 Profi

- Bijvulset voor residentiële tot industriële installaties
- Vulcombinatie met digitaal LCD-scherm en LED-aanduiding rood / groen
- Perfect te combineren met de Logafix vulinrichting NFK2 (artikelnummer 7738328641)
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met weergave van restcapaciteit
- Geïntegreerde waterteller met weergave van het totale vulvolume
- Weergave van het vuldebiet (tijdens vullen van de installatie)
 - Onderdrukking van het ionen-effect bij lange stilstand
 - Verwisselbare batterij (type CR2450)
- Met muurbeugel en isolatie (enkel P4000 / P8000)
- Met draagbeugel, zonder muurbeugel en isolatie (enkel P16000)
- Met logblad en VES-identificatiezelfklever
- Onderhoudskraan aan de wateruitlaat
- Aansluitmaat 3/4"
- Bedrijfsdruk: max. 6 bar
- Bedrijfstemperatuur: 0 - 30°C
- Systeemscheider volgens EN1717 verplicht voor vaste installatie

	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	VES Kit P4000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P4000 (voorgevuld) ■ Vulcapaciteit van ongeveer 400 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF2000 	7738329979	1.114,00
	VES Kit P8000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P8000 (voorgevuld) ■ 1 extra navulverpakking NF8000 inbegrepen ■ Vulcapaciteit (met inbegrepen navulverpakking) van ongeveer 1600 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 1 navulverpakking NF8000 	7738328644	1.329,00
	VES Kit P16000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P16000 (voorgevuld) ■ 2 extra navulverpakkingen NF8000 inbegrepen ■ Vulcapaciteit (met inbegrepen navulverpakking) van ongeveer 3200 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF8000 	7738328645	1.642,00

Logafix NFK2 vulinrichting

- De vulcombinatie wordt gebruikt voor het (bij)vullen van gesloten verwarmingssystemen volgens EN 12828
- Systeemscheiding volgens EN 1717 met BA-beveiliging voor vloeistofcategorie 4
- (verwarmingswater met additieven)
- Kogelkranen aan in- en uitlaatzijde, geïntegreerde zeef, drukregelbaar en manometer
- Met schroefaansluiting R 1/2" en G 3/4"-
- adapter voor een rechtstreekse aansluiting van alle compatibele VES-kits
- Werkdruk: max. 10 bar
- Instelbereik: 1,5 - 4 bar

	Artikelnummer	€
	7738328641	354,00



Logafix navulverpakking NF2000

- Navulverpakking met 2 l mengbedhars voor de VES-patronen P4000
- Aantal noodzakelijke navulverpakkingen: - 2 navulverpakkingen voor patroon P4000
- Gebruikt hars kan met huishoudelijk afval worden afgevoerd

	Artikelnummer	€
	7738328646	70,00

Logafix navulverpakking NF8000

- Navulverpakking met 7 l mengbedhars voor de VES-patronen P8000 / P16000
- Aantal noodzakelijke navulverpakkingen: - 1 navulverpakking voor patroon P8000 - 2 navulverpakkingen voor patroon P16000
- Gebruikt hars kan met huishoudelijk afval worden afgevoerd

	Artikelnummer	€
	7738328647	190,00

Logafix VES draagbeugel

- Draagbeugel voor VES-patronen P4000 tot en met P16000
- Enkel te gebruiken indien VES-patroon voorzien is van een vulcombinatie Profi

	Artikelnummer	€
	7738328655	18,05

Logafix wandhouder

- Voor de VES-kits P4000 t/m P16000
- Met inbegrip van isolatieschalen voor de vulcombinatie Profi
- Reeds inbegrepen bij de VES-kits P4000 / P8000

	Artikelnummer	€
	7738328656	116,00



Waterbehandeling voor Logano plus

Logafix VES vulcombinatie Profi

- Vulcombinatie met digitaal LCD-scherm en LED-aanduiding rood / groen
- Perfect te combineren met de Logafix vulinrichting (artikelnummer 7738328641)
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met weergave van restcapaciteit
- Geïntegreerde waterteller met weergave van het totale vulvolume
- Weergave van het vuldebiet (tijdens vullen van de installatie)
- Onderdrukking van het ionen-effect bij lange stilstand
- Verwisselbare batterij (type CR2450)
- Met muurbeugel en isolatie
- Onderhoudskraan aan de wateruitlaat
- Aansluitmaat 3/4"



Artikelnummer €

7738328662 726,00

Logafix VES Flex Adapter

- Te gebruiken met de Logafix VES vulcombinatie Profi
- Verbindingsmogelijkheid voor vrijstaande VES-patronen met 3/4" aansluitingen
- Vereist extra vulslangen 3/4" (zie artikelnummer 7747208558)



Artikelnummer €

7738328657 139,00

Vulslangen 3/4"

- Flexibele vulslangen voor waterbehandelingspatronen met 3/4" aansluiting
- Met terugslagklep en afdichtingen
- Lengte ongeveer 1,5 m



Artikelnummer €

7747208558 128,00

Logafix VES-patroon

- Demineralisatiepatroon op basis van mengbedhars voor het bijvullen van verwarmingssystemen volgens VDI2035
- Geïntegreerde dompelbuis
- Voorgevuld met hars en hervulbaar
- Afsluitdop 2"
- Bedrijfsdruk: max. 6 bar
- Bedrijfstemperatuur: 5 - 30°C

Aanwijzing

Beschrijving

Artikelnummer €



VES Patroon P4000

- Vulcapaciteit van ongeveer 400 l water met een geleidbaarheid van 300 μ S/cm
- Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF2000

7738328649 361,00



VES Patroon P8000

- Vulcapaciteit van ongeveer 800 l water met een geleidbaarheid van 300 μ S/cm
- Hervulbaar met 1 navulverpakking NF8000

7738328650 413,00



VES Patroon P16000

- Vulcapaciteit van ongeveer 1600 l water met een geleidbaarheid van 300 μ S/cm
- Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF8000

7738328651 668,00









Mobiele bypass-ontziltling

- Geschikt voor verwarmingssystemen met een watervolume tot 10 m³
- Max. 6 bar / max. 60°C
- Optimaal bypassdebiet ca. 300 l/h, max. bypassdebiet 600 l/h
- Streefwaarde voor bypass-ontziltling ca. 50 microS / cm bij constante werking

- De leveringsomvang omvat geen VES-patroon, geschikte patronen bijv.: VES-patroon P22 / P42 / P62 of P8000 en P16000 met vulkop (gebruik kits)
- Let op: Volledige demineralisatie mengbedhars die werd gebruikt voor bypass-ontziltling kan niet worden


geregenereerd, de hars moet worden afgevoerd

- Opmerking: In grote systemen kan een langere bypass-ontziltling nodig zijn voor de vereiste waterkwaliteit (1 tot 2 weken)

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 <p>Buderus Logawater VES bypass ontziltlingsmodule BEM-M, mobiel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mobiele bypass ontziltlingsmodule in 2 Sortimokoffers ■ Bestaat uit: 1x bypass-station met schakelelektronica met achtergrondverlichting voor intervalbypassontziltling in verwarmingsinstallaties, instelbaar met circulatiepomp, omschakelventiel, kogelkranen, geleidbaarheidsmeting voor systeemwater en ontzout water, volumestroomsensor en ontluchtingsventiel ■ 2 bedrijfsmodi, ontziltling met of zonder interval ■ Geïntegreerd ontluchtingsprogramma voor inbedrijfstelling ■ Bemonsteringspunt voor het nemen van watermonster ■ Installatie in de retour van het verwarmingssysteem ■ 4 slangen met RVS omvlechting, lengte 1,5 m, G3/4" ■ 1 standaard kunststof filter met 10 duim filterpatroon in de inlaat naar de module ■ 1 vervangfilterpatroon ■ Dichtingen voor alle in- en uitgangen en de overgangen naar de cartridge ■ Sleutel voor kunststof filters 	7736602639	4.821,00
 <p>Buderus Logawater VES bypass ontziltlingsmodule BEM-S, stationair</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaat uit: 1x bypass-station met schakelelektronica met achtergrondverlichting voor intervalbypassontziltling in verwarmingsinstallaties, instelbaar met circulatiepomp, omschakelventiel, kogelkranen, geleidbaarheidsmeting voor systeemwater en ontzout water, volumestroomsensor en ontluchtingsventiel ■ 2 bedrijfsmodi, ontziltling met of zonder interval ■ Geïntegreerd ontluchtingsprogramma voor inbedrijfstelling ■ Bemonsteringspunt voor het nemen van watermonster ■ Installatie in de retour van het verwarmingssysteem ■ 2 slangen met RVS omvlechting, lengte 1,5 m, G3/4" ■ 1 standaard kunststof filter met 10 duim filterpatroon in de inlaat naar de module ■ 1 vervangfilterpatroon ■ Dichtingen voor alle in- en uitgangen en de overgangen naar de cartridge ■ Sleutel voor kunststof filters - toevoerleiding met automatische ontlufter, terugslagklep en vul-/aflaatkraan 	7736603760	4.969,00
 <p>Slangenset DN 20</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlengset met 2 slangen DN 20, G3/4" ■ Lengte 1,5 m ■ 2 dubbele nippels, G3/4" 	7736602640	360,00
 <p>Vuilfilter</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof filter - 10 duim ■ Inclusief filterpatroon 	7736602641	222,00
 <p>Vervangfilterpatroon</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vervangfilterpatroon voor 10 duim filter 	7736602642	113,00
 <p>Filtersleutel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sleutel om het 10 duim vuilfilter te openen 	7736602643	100,00



Waterbehandeling voor Logano plus

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Monsterflessenset	■ 2 flessen van elk 0,25 l voor wateranalyse van het systeem en vulwater	7738331661	op aanvraag

Planningsaanwijzingen

De Logafix VES-kits zijn afgestemd om kleine residentiële installaties te vullen en bij te vullen. Voor grote industriële installaties zijn

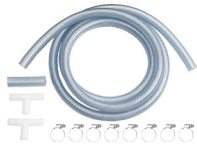




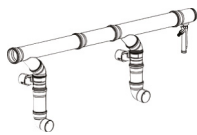
deze VES-kits bedoeld om de installatie bij te vullen wanneer een drukdaling vastgesteld is. Het volledig vullen van een grote industriële

installatie gebeurt bij voorkeur met een bypass-behandeling ter plaatse door onze servicedienst.



Rookgasafvoersystemen KB372

Toebehoren




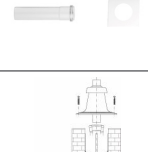
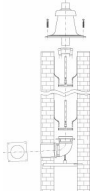
















Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Slangenset <ul style="list-style-type: none"> Voor de verzameling van de condensafvoer van de set DN 20 	63040209	65,00
	<ul style="list-style-type: none"> DN160 naar DN125 	7738113165	87,00
	<ul style="list-style-type: none"> DN200 naar DN160 	7738113320	116,00
	<ul style="list-style-type: none"> DN250 naar DN200 	8718572278	262,00
	<ul style="list-style-type: none"> DN110 naar DN125 	7738113162	78,00
	<ul style="list-style-type: none"> DN110 naar DN160 	7738113163	87,00
	<ul style="list-style-type: none"> DN160 naar DN200 	7738113319	116,00
	<ul style="list-style-type: none"> Met meetopening DN 125 	87091022	76,00
	<ul style="list-style-type: none"> Met meetopening DN 160 	87091024	107,00
	<ul style="list-style-type: none"> Met meetopening DN 200 	87091026	166,00
Ketelaansluitstuk	<ul style="list-style-type: none"> Met meetopening Inclusief afdichtmanchet DN 250 en glijmiddel Voor SB625 - 400, SB 745-800, GE515 met warmtewisselaar 	87090664	352,00
	<ul style="list-style-type: none"> Voor cascadevermogen 2x 75 kW of 2x 100 kW Inclusief 2 gemotoriseerde rookgasafsluitkleppen MUK DK In combinatie met Logamatic 5000 Bij gebruik van EMS plus is voor elke ketel een UM10 vereist Met CO-melder 230 V (levensduur 7 jaar) met wisselcontact, 230V, 5A of potentiaalvrij. Waarschuwt bij een CO-concentratie boven 50 ppm DN110 naar DN125 	7736606765	3.345,00
	<ul style="list-style-type: none"> Voor cascadevermogen 2x 150 kW Inclusief 2 gemotoriseerde rookgasafsluitkleppen MUK DK In combinatie met Logamatic 5000 Bij gebruik van EMS plus is voor elke ketel een UM10 vereist Met CO-melder 230 V (levensduur 7 jaar) met wisselcontact, 230V, 5A of potentiaalvrij. Waarschuwt bij een CO-concentratie boven 50 ppm DN160 naar DN160 	7736606764	4.620,00
	<ul style="list-style-type: none"> Voor cascadevermogen 2x 200 kW, 2x 250 kW of 2x 300 kW Inclusief 2 gemotoriseerde rookgasafsluitkleppen MUK DK In combinatie met Logamatic 5000. Bij gebruik van EMS plus is voor elke ketel een UM10 vereist Met CO-melder 230 V (levensduur 7 jaar) met wisselcontact, 230V, 5A of potentiaalvrij. Waarschuwt bij een CO-concentratie boven 50 ppm DN200 naar DN200 	7736606763	5.240,00

















Kunststof rookgasafvoersystemen voor Logano plus KB372

Nominale diameters DN110 - DN250 · vloerketel · 75 - 600 kW

2

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (RVS); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis (RVS) DN 110 	7738113211	392,00
	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (RVS); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis (RVS) DN 125 	7738113212	544,00
	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (RVS); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis (RVS) DN 160 	7738113213	669,00
	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (RVS); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis (RVS) DN 200 	7738113214	794,00
	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (DN 110 - kunststof, vanaf DN 125 roestvast staal); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurplaat met secundaire ventilatie; uitmondingsbuis (kunststof) DN 250 	87090088	1.147,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 110 mm 500 mm 	7738112679	24,25
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 110 mm 1000 mm 	7738112680	38,90
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 110 mm 2000 mm 	7738112681	67,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 125 mm 500 mm 	7738113111	33,45
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 125 mm 1000 mm 	7738113112	52,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 125 mm 2000 mm 	7738113113	93,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 160 mm 500 mm 	7738113118	38,95
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 160 mm 1000 mm 	7738113119	58,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 160 mm 2000 mm 	7738113120	98,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 500 mm 	7738113122	80,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 1000 mm 	7738113123	139,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 2000 mm 	7738113124	184,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 250 mm 500 mm 	87090417	108,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 250 mm 1000 mm 	87090418	147,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 250 mm 2000 mm 	87090419	222,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 110 mm 15° 	7738112683	26,95



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 30° 	7738112682	26,95
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 45° 	7738113109	26,15
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 87° 	7738113108	26,15
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 15° 	87090310	23,60
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 30° 	87090311	23,60
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 45° 	87090312	33,05
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 87° 	87090313	33,05
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 15° 	87090315	31,20
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 30° 	87090316	31,20
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 45° 	87090317	34,75
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 160 mm ■ 87° 	87090318	34,75
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 30° 	87090320	159,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 45° 	87090321	164,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 87° 	87090322	202,00

Bocht








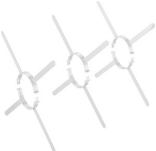
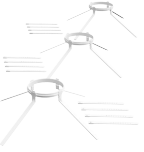

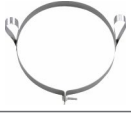




Kunststof rookgasafvoersystemen voor Logano plus KB372

Nominale diameters DN110 - DN250 · vloerketel · 75 - 600 kW

2

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 30° 	87090324	200,00
	Bocht <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 45° 	87090325	221,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 87° 	87090326	270,00
	Buis met inspectieopening <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm 	7738112684	84,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ Ø 160 mm ■ Ø 200 mm ■ Ø 250 mm 	7738113114 7738113121 7738113125 87090688	87,00 116,00 170,00 275,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 87° 	7738113110	58,00
	Bocht met inspectieopening <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 125 mm ■ 87° ■ Ø 160 mm ■ 87° ■ Ø 200 mm ■ 87° ■ Ø 250 mm ■ 87° 	87090882 87090884 87090886 87090887	102,00 130,00 295,00 338,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ 3 stuks 	7738112728	29,05
	Afstandhouder <ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 125 mm - Ø 200 mm ■ 3 stuks 	7738113135	30,75
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 250 mm 	87090428	32,65
	Buisklem als montagehulp <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 110 mm ■ Ø 125 mm ■ Ø 160 mm ■ Ø 200 mm ■ Ø 250 mm 	87090830 87090832 87090834 87090836 87090837	13,90 14,85 20,65 34,10 41,70



Maximale toegestane bouwlengte van de rookgasafvoerbuīs

Rookgasafvoer door de schacht met open systeem volgens B _{23P} (bedrijfstemperatuur 80/60°C)									
Ketelvarianten	Ketelgrootte [kW]	Ø Rookgasaansluiting cv-ketel	Ø Rookgasaansluiting collector	DN110 ¹⁾	DN125 ¹⁾	DN160 ¹⁾	DN200 ¹⁾	DN250 ¹⁾	DN315 ¹⁾
Afzonderlijke ketel	75	DN110	–	50	–	–	–	–	–
	100	DN110	–	36	50	–	–	–	–
	150	DN160	–	9	28	50	–	–	–
	200	DN200	–	–	11	50	–	–	–
	250	DN200	–	–	–	40	50	–	–
	300	DN200	–	–	–	24	50	–	–
	2 x 100	DN110	DN160	–	–	6...27	2...50	–	–
Cascade met 2 cv-ketels af fabriek ²⁾	2 x 75	DN110	DN125	8	27	50	–	–	–
	2 x 100	DN110	DN125	–	7	50	–	–	–
	2 x 150	DN160	DN160	–	–	24	50	–	–
	2 x 200	DN200	DN200	–	–	–	50	–	–
	2 x 250	DN200	DN200	–	–	–	24	50	–
	2 x 300	DN200	DN200	–	–	–	14	50	–

¹⁾ Afzonderlijke ketel: indien nodig met conisch overgangsstuk direct op de rookgasaansluiting van de ketel.

Cascade: indien nodig met overgangsstuk direct voor de steunbocht.

²⁾ Bij de specificatie L in de vorm "X-Y" staat "X" voor de benodigde minimale lengte



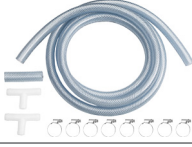







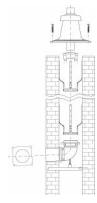



Kunststof rookgasafvoersystemen voor Logano plus KB472


Nominale diameters DN160 - DN250 · vloerketel · 350 - 500 kW

Rookgasafvoersystemen KB472

Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Slangenset	<ul style="list-style-type: none"> Voor de verzameling van de condensafvoer van de set DN 20 	63040209	65,00
 Verloop	<ul style="list-style-type: none"> DN200 naar DN160 	7738113320	116,00
 Verloop	<ul style="list-style-type: none"> DN250 naar DN200 	8718572278	262,00
 Vergroting	<ul style="list-style-type: none"> DN200 naar DN250 	7747222605	294,00
 Buis met meetopening	<ul style="list-style-type: none"> Met meetopening DN 160 	87091024	107,00
	<ul style="list-style-type: none"> Met meetopening DN 200 	87091026	166,00
 Ketelaansluitstuk	<ul style="list-style-type: none"> Met meetopening Inclusief afdichtmanchet DN 250 en glijmiddel Voor SB625 - 400, SB 745-800, GE515 met warmtewisselaar 	87090664	352,00
 Basiset rookgascascade	<ul style="list-style-type: none"> Voor cascadevermogen 2x 350 kW, 2x 400 kW, 2x 500 kW Inclusief gemotoriseerde rookgasafsluitklep In combinatie met Logamatic MC110 is per rookgasklep één UM10 module nodig Inclusief CO-detector 	7736606468	8.913,00
 Basiset schacht PP	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (RVS); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis (RVS) DN 160 	7738113213	669,00
	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (RVS); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis (RVS) DN 200 	7738113214	794,00
 Basiset schacht PP	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (DN 110 - kunststof, vanaf DN 125 roestvast staal); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurplaat met secundaire ventilatie; uitmondingsbuis (kunststof) DN 250 	87090088	1.147,00
	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (DN 110 - kunststof, vanaf DN 125 roestvast staal); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurplaat met secundaire ventilatie; uitmondingsbuis (kunststof) DN 315 	87090089	2.067,00
 Rookgasafvoerbuizen	<ul style="list-style-type: none"> Ø 160 mm 500 mm 	7738113118	38,95
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 160 mm 1000 mm 	7738113119	58,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 160 mm 2000 mm 	7738113120	98,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 500 mm 	7738113122	80,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 1000 mm 	7738113123	139,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 2000 mm 	7738113124	184,00




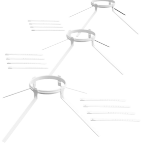


Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	■ Ø 250 mm ■ 500 mm	87090417	108,00
	■ Ø 250 mm ■ 1000 mm	87090418	147,00
	■ Ø 250 mm ■ 2000 mm	87090419	222,00
Rookgasafvoerbu is	■ Ø 315 mm ■ 500 mm	87090042	200,00
	■ Ø 315 mm ■ 1000 mm	87090044	297,00
	■ Ø 315 mm ■ 2000 mm	87090046	487,00
	■ Ø 160 mm	7738113121	116,00
	■ Ø 200 mm	7738113125	170,00
	■ Ø 250 mm	87090688	275,00
Buis met inspectieopening	■ Ø 315 mm	87090690	315,00
	■ Ø 160 mm ■ 15°	87090315	31,20
	■ Ø 160 mm ■ 30°	87090316	31,20
	■ Ø 160 mm ■ 45°	87090317	34,75
	■ Ø 160 mm ■ 87°	87090318	34,75
	■ Ø 200 mm ■ 30°	87090320	159,00
Bocht	■ Ø 200 mm ■ 45°	87090321	164,00
	■ Ø 200 mm ■ 87°	87090322	202,00
	■ Ø 250 mm ■ 30°	87090324	200,00
	■ Ø 250 mm ■ 45°	87090325	221,00
	■ Ø 250 mm ■ 87°	87090326	270,00





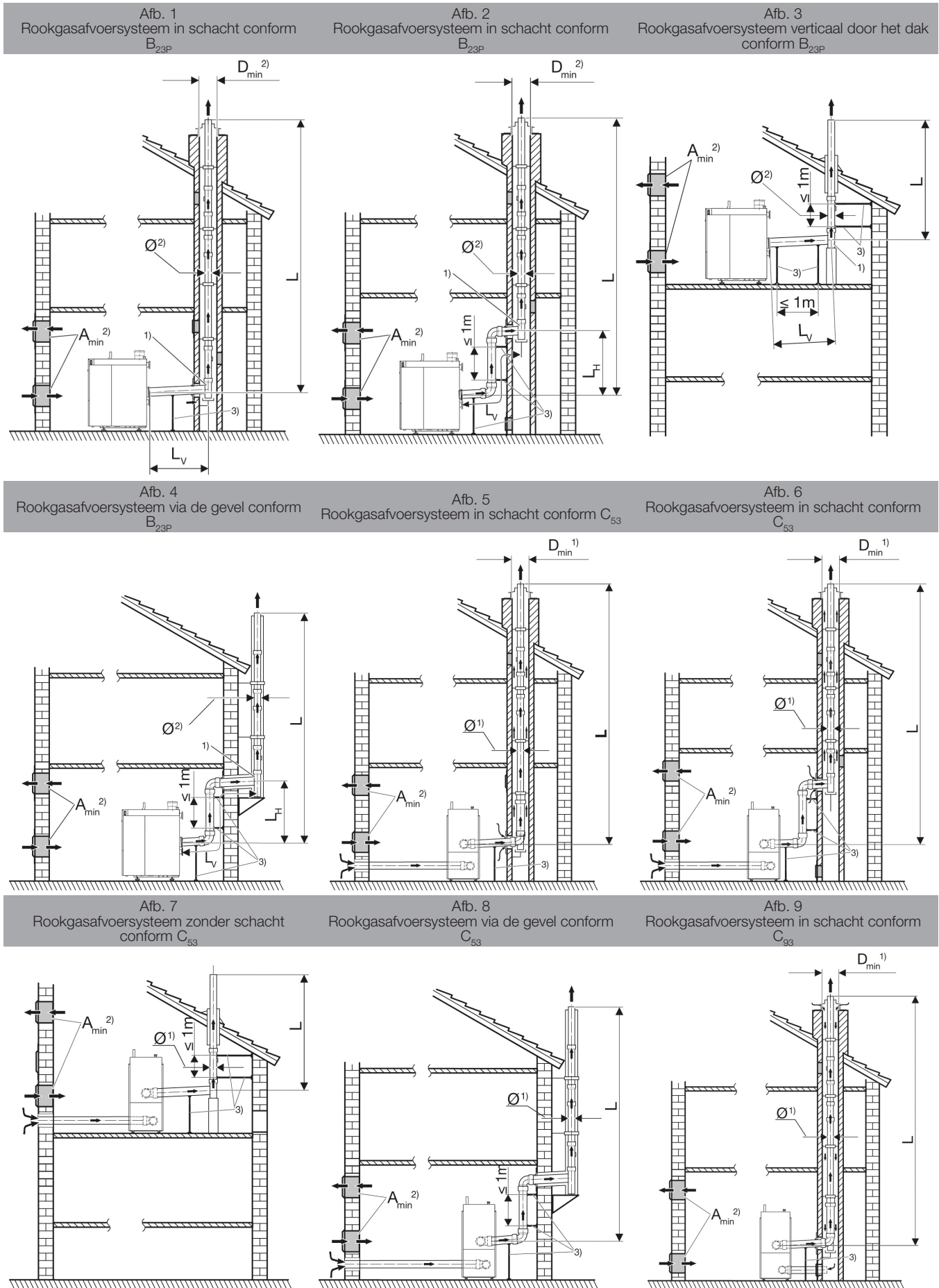
Kunststof rookgasafvoersystemen voor Logano plus KB472

Nominale diameters DN160 - DN250 · vloerketel · 350 - 500 kW

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Bocht met inspectieopening	■ Ø 160 mm ■ 87°	87090884	130,00
	■ Ø 200 mm ■ 87°	87090886	295,00
	■ Ø 250 mm ■ 87°	87090887	338,00
 Afstandhouder	■ Kunststof ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 125 mm - Ø 200 mm ■ 3 stuks	7738113135	30,75
	 Roestvast staal ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 250 mm	87090428	32,65
Buis-klem als montagehulp	■ Ø 160 mm	87090834	20,65
	■ Ø 200 mm	87090836	34,10
	■ Ø 250 mm	87090837	41,70
 Ventilatie-rooster	■ 240 x 240 mm ■ Kleur RAL 9016 ■ DN 110 - DN 315 ■ Met vliegengaas	7738112727	29,70



Logano KB472 · overzicht rookgasafvoersystemen





Kunststof rookgasafvoersystemen voor Logano plus KB472

Nominale diameters DN160 - DN250 · vloerketel · 350 - 500 kW

Logano KB472 · maximum toegestane lengten

De maximum toegestane lengte van de verschillende rookgasafvoersystemen zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Met de noodzakelijke bochten van het rookgasafvoersysteem (bijvoorbeeld aansluitbocht op de ketel en steunbocht in de schacht bij systeem C₉₃) is in de maximum toegestane lengte al rekening mee gehouden.

- Elke extra bocht 87° komt overeen met 2,5 m
- Elke extra bocht 15°-45° komt overeen met 1,5 m




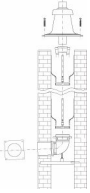






Afb.		Vermogen	Ø Collector	Aansluitlengte L _v	Doorsnede schacht	Max. toegestane lengte L		
						DN160	DN200	DN250
1	B _{23P}	350 kW	DN200	1,5 m	-	20 m	50 m	50 m
		400 kW			-	12 m	50 m	50 m
		500 kW			-	-	43 m	50 m
2	B _{23P}	350 kW	DN200	2,5 m ¹⁾	-	15 m	50 m	50 m
		400 kW			-	-	50 m	50 m
		500 kW			-	-	37 m	50 m
3	B _{23P}	350 kW	DN200	1,5 m	-	20 m	50 m	50 m
		400 kW			-	12 m	50 m	50 m
		500 kW			-	-	43 m	50 m
4	B _{23P}	350 kW	DN200	1,5 m	-	15 m	50 m	50 m
		400 kW			-	-	50 m	50 m
		500 kW			-	-	35 m	50 m
5	C ₅₃	350 kW	DN200	1,5 m ¹⁾	-	18 m	50 m	50 m
		400 kW			-	10 m	50 m	50 m
		500 kW			-	-	34 m	50 m
6	C ₅₃	350 kW	DN200	1,5 m ¹⁾	-	13 m	50 m	50 m
		400 kW			-	-	43 m	50 m
		500 kW			-	-	28 m	50 m
7	C ₅₃	350 kW	DN200	1,5 m ¹⁾	-	18 m	50 m	50 m
		400 kW			-	10 m	50 m	50 m
		500 kW			-	-	35 m	50 m
8	C ₅₃	350 kW	DN200	1,5 m ¹⁾	-	13 m	50 m	50 m
		400 kW			-	-	50 m	50 m
		500 kW			-	-	27 m	50 m
9	C ₉₃	350 kW	DN200	1,5 m	225 × 225 mm	6 m	-	-
					250 × 250 mm	11 m	11 m	-
					300 × 300 mm	16 m	45 m	28 m
					350 × 350 mm	17 m	50 m	50 m
					400 × 400 mm	18 m	50 m	50 m
		400 kW	DN200	1,5 m	225 × 225 mm	6 m	-	-
					250 × 250 mm	9 m	11 m	-
					300 × 300 mm	10 m	45 m	28 m
					350 × 350 mm	11 m	50 m	50 m
		500 kW	DN200	1,5 m	225 × 225 mm	-	-	-
					250 × 250 mm	-	14 m	9 m
					300 × 300 mm	-	22 m	46 m
					350 × 350 mm	-	25 m	50 m

¹⁾ 2 bochten 87° inbegrepen



Rookgasafvoersystemen GB402

Toebehoren






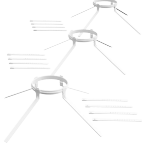


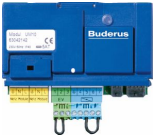
Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 <p>Rookgasbuis-afdichtmanchet</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor veilige, drukdichte en condenswaterbestendige verbinding tussen ketel en schacht 2 stuks per geluiddemper nodig 	DN 200	5354332 106,00
		DN 250	5354334 122,00
Aansluitstuk luchttoevoer RLU	<ul style="list-style-type: none"> DN 200 Met meetopening Doorvoervorm 	Kunststof, met mof	8718572875 431,00
		Kunststof, met mannelijk uiteinde	8718572876 382,00
 <p>Verloop</p>	<ul style="list-style-type: none"> DN250 naar DN200 	8718572278	262,00
 <p>Basiset schacht PP</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (RVS); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurafdekplaat met secundaire ventilatieopening; uitmondingsbuis (RVS) DN 200 	7738113214	794,00
 <p>Basiset schacht PP</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit: steunbocht; schachtafdekking (DN 110 - kunststof, vanaf DN 125 roestvast staal); afstandhouder, 6 stuks; muurdoorvoer; muurplaat met secundaire ventilatie; uitmondingsbuis (kunststof) DN 250 	87090088	1.147,00
 <p>Rookgasafvoerbuizen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 500 mm 	7738113122	80,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 1000 mm 	7738113123	139,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 2000 mm 	7738113124	184,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 250 mm 500 mm 	87090417	108,00
 <p>Rookgasafvoerbuizen</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø 250 mm 1000 mm 	87090418	147,00
	<ul style="list-style-type: none"> Ø 250 mm 2000 mm 	87090419	222,00
 <p>Bocht</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 30° 	87090320	159,00
 <p>Bocht</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 45° 	87090321	164,00
 <p>Bocht</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø 200 mm 87° 	87090322	202,00
 <p>Bocht</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ø 250 mm 30° 	87090324	200,00





Kunststof rookgasafvoersystemen voor Logano plus GB402

Nominale diameters DN200 - DN250 · vloerketel · 320 - 1240 kW

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 45° 	87090325	221,00
Bocht			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 87° 	87090326	270,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm 	7738113125	170,00
Buis met inspectieopening			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 200 mm ■ 87° 	87090886	295,00
Bocht met inspectieopening			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 250 mm ■ 87° 	87090887	338,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 125 mm - Ø 200 mm ■ 3 stuks 	7738113135	30,75
Afstandhouder			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Roestvast staal ■ Minimaal 1 stuk per 2 m ■ Ø 250 mm 	87090428	32,65
Buisklem als montagehulp			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor optionele montage in de aansluitleiding van de ketel ■ Zodoende kan een kortere rookgasafvoerleiding gebruikt worden ■ Bevat: - 1 x gemotoriseerde rookgasklep, fabrikant Kutzner & Weber, met eindcontact - 1 x aansluitadapter DN 250 ■ Nodig: module UM10 voor sturing van de rookgasklep ■ Nodig: 2 x dichting en 2 x klem 	7738300733	2.016,00
Gemotoriseerde rookgasklep GB402			
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Koppeling van een tweede warmtebron (bijv. ketel voor vaste brandstof) en aansturing van secundaire luchtinrichting, rookgasklep enz. 	7747000482	197,00
UM10			
Klembanddichting		7738300742	29,90
Klemband	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spanring 	80994340	24,90



Maximale toegestane bouwlengte van de rookgasafvoerbuīs

Rookgasafvoer door de schacht met open systeem volgens B _{23P} (bedrijfstemperatuur 80/60°C) – Overdruk				
Ketelvarianten	Ketelgrootte [kW]	Ø Rookgasaansluiting collector	Ø Verticaal gedeelte	Hoogte verticale leiding h _{max} [m]
Cascade met 2 cv-ketels af fabriek (onderdruk)	2 x 395	DN300	DN250/300	13/40
	395 + 470	DN300	DN250/300	6/40
	395 + 545	DN350	DN300/350	36/40
	395 + 620	DN350	DN300/350	22/40
	2 x 470	DN350	DN300/350	30/40
	470 + 545	DN350	DN300/350	26/40
	470 + 620	DN350	DN300/350	14/40
	2 x 545	DN350	DN350	40
	545 + 620	DN350	DN350	40
	2 x 620	DN350	DN350	40

Aansluitleiding : 4 m (2,5 m van de 1ste ketel tot aan de schouw) en 1 x bocht 87°





Logano plus SB325



Logano plus SB625

























Logano plus SB745

Hoofdstuk 3

Condenserende gas-/olievloerketel · 50 – 1200 kW

Logano plus

SB325	<ul style="list-style-type: none"> ■ 50–115 kW ■ Brandstof olie/gas 							
		p. 3003	p. 3004	hfst. 6	p. 3005	p. 3007	p. 3010	p. 3015
SB625	<ul style="list-style-type: none"> ■ 145–640 kW ■ Brandstof olie/gas 							
		p. 3019	p. 3020	hfst. 6	p. 3023	p. 3024	p. 3028	p. 3034
SB745	<ul style="list-style-type: none"> ■ 800–1200 kW ■ Brandstof olie/gas 							
		p. 3037	p. 3038	hfst. 6	p. 3039	p. 3040	p. 3044	p. 3049
Waterbehandeling								
						p. 3051		

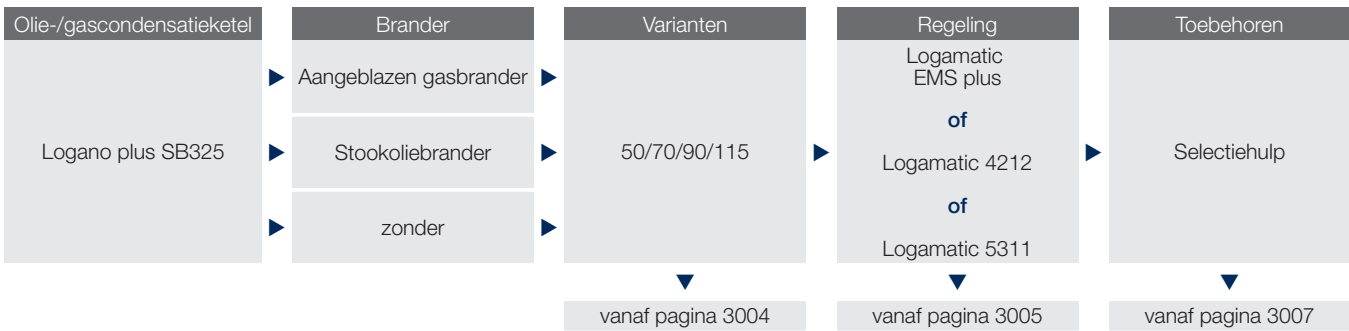




Logano plus SB325



Productoverzicht



Productvoordelen

- Seizoensafhankelijk verwarmingsenergierendement η_s bij SB325 tot 70 kW van 93 %
- Deellastrendement volgens EU-verordening 813/2013 bij de SB325 boven de 70 kW maximaal 98 %
- Condensatie gas-/olieketel van roestvast staal, die grote energiebesparing mogelijk maakt
- Smalle, compacte constructie voor eenvoudig inbrengen en opstellen
- Tot 5 jaar garantie op het ketelblok



Logano plus SB325

Condenserende gas-/olievloerketel · 50–115 kW

Logano plus SB325 - zonder brander

Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
Stookolie EL zwavelarm, aardgas E/LL (20/50 mbar) en vloeibaar gas			
	SB325-50	7736603172	9.011,00
	SB325-70	7736603173	9.542,00
	SB325-90	7736603174	10.357,00
	SB325-115	7736603175	11.059,00

Regelaar niet bij de levering inbegrepen. Ken aan de condensatieketel een regelaar (tegen meerprijs) toe. ► vanaf pagina 3005
Toepasbaar zijn alle op de markt gebruikelijke en toegelaten aangeblazen gasbranders en stookoliebranders, die voor stookolie EL zwavelarm geschikt zijn.

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
SB325-50	1254	820	1090	307
SB325-70	1254	820	1090	309
SB325-90	1254	820	1090	321
SB325-115	1254	820	1090	328

Branderplaten (in de ketel geïntegreerd)	ØD	ØK	Draad	Voor model
	110	150	M8	50-70
	130	170	M8	90-115



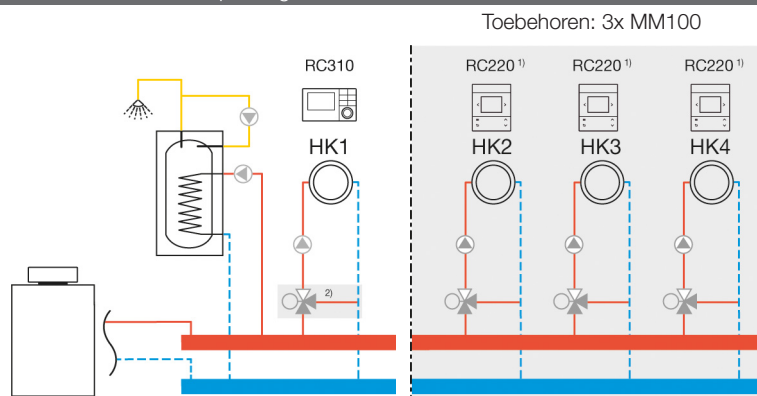
Regelsysteem Logamatic EMS plus

Regelaar Logamatic MC110 met 7-polige branderstekker en bedieningsunit RC310

Toepassingsvoorbeeld



Alleen in combinatie met branders bijv. Logatop BE-A



Toebehoren: 3x MM100

- ¹⁾ Optie
²⁾ Voor mengfunctie MM100 nodig

Bedieningsunit	Logamatic MC110 met RC310/BRM10	Artikelnummer	€
		Artikelnummer	7736601580
		€	1.188,00
Klasse van de temperatuurregelaar			VII
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)			3,5
Buitentemperatuursensor FA			■
Modules			
MM100 - mengmodule-/warmwatermodule incl. aansluiting evenwichtsflesvoeler	○	7738113391	312,00
SM100 - zonnemodule voor warmwaterbereiding	○	7738110103	381,00
SM200 - zonnemodule voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning	○	7738110115	579,00
AM200 - alternatieve warmteproducent (niet compatibel met RC200.2)	○	7738110117	566,00
DM10 - Regelklepmodule die de hydraulische blokkering kan besturen van de uitgeschakelde ketel. In te bouwen in de regeling MC110	○	30010679	191,00
Toebehoren			
BC30 E - keteldisplay voor Logamatic IMC110	○	7738112227	198,00
RC200.2 - afstandsbediening Logamatic EMS plus met LCD-scherm enkel voor verwarmingskring. Wandmontage.	○	7738112951	285,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	7735502288	86,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	5991376	40,30
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	7719002255	67,00

- Basisuitvoering (in leveringsomvang van de warmtebron), ○ optie
Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Logano plus SB325

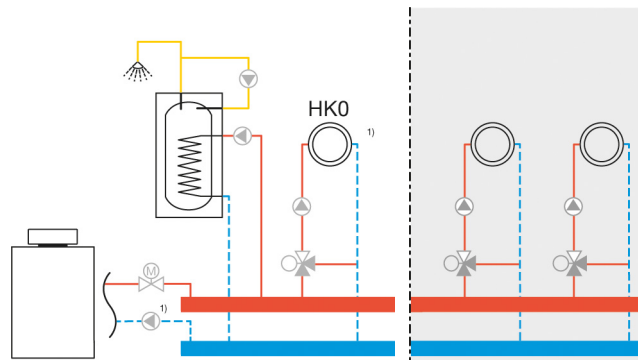
Condenserende gas-/olievloerketel · 50–115 kW

Regelsysteem Logamatic 5000

Regelaar Logamatic 5311

Toepassingsvoorbeeld

HK1 ... HK8



¹⁾ Naar keuze verwarmings- of ketelcircuit

Regelaar	Logamatic 5311	Artikelnummer	€
		Artikelnummer 7736602042	
		€ 2.370,00	
Klasse van de temperatuurregelaar	II		
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)	2,0		
Modules			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	<input type="radio"/>	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	<input type="radio"/>	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	<input type="radio"/>	8718598828	396,00
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	<input type="radio"/>	7736602075	562,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	<input type="radio"/>	7736602094	584,00
Toebehoren			
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	<input type="radio"/>	30002258	148,00
Temperatuursensor FV/FZ	<input type="radio"/>	5991376	40,30
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	<input type="radio"/>	7735502288	86,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	<input type="radio"/>	7735502288	86,00
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	<input type="radio"/>	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	<input type="radio"/>	7719002255	67,00
FG - Rookgastemperatuurvoeler digitaal, in roestvaststalen huls	<input type="radio"/>	5991368	147,00
Rookgassensor NTC 100K, overdrukdichte uitvoering	<input type="radio"/>	8718598201	366,00
Rookgastemperatuursensor PT1000 voor FM-AM	<input type="radio"/>	63043983	114,00
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	<input type="radio"/>	7735502288	86,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	<input type="radio"/>	63043768	80,00
E-pompstekker voor Logamatic	<input type="radio"/>	89094252	96,00
Montageplaat voor connectiviteitsmodule of relais	<input type="radio"/>	8732900362	132,00
Relais voor potentiaalvrij contact op FM-RM	<input type="radio"/>	8732900363	98,00
ControlCenterCommercialPLUS: VPN-gateway voor professioneel beheer/interventie	<input type="radio"/>	7736603505	1.149,00
Ethernetkabel cat. 6 (5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	<input type="radio"/>	8732900967	31,40
Ethernetkabel cat. 6 (10 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	<input type="radio"/>	8732900968	43,30
Ethernetkabel cat. 6 (25 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	<input type="radio"/>	8732900969	57,00
Branderkabel 1ste trap - 2350 mm	<input type="radio"/>	7747007984	73,44
Kabel 2de trap - modulerend - 4,3 m	<input type="checkbox"/>	7747026231	54,52

■ Basisuitvoering, ○ optie

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Selectiehulp voor toebehoren



Benaming	Artikelnummer	Keteltype			
		50	70	90	115
Gas					
Gaskraan BGV, R 1"	7738313498	●	●	–	–
Gaskraan BGV, R 5/4"	7738313499	–	–	●	●
Regeling					
Logamatic 4212 ¹⁾	30004390	●	●	●	●
Logamatic EMS MC110+BRM10 ^{1) 2)}	7736601580	●	●	–	–
Logamatic 5311 ¹⁾	7736602042	●	●	●	●
Verwarming					
Inlaatcombinatie met overstortventiel ¹⁾					
3 bar (overstortventiel)	63022410	●	●	●	●
4 bar (veerbelast overstortventiel)	5354907	●	●	●	●
Minimaal-drukwachter als reservemaatregel voor watergebrekdetectie	5176019	●	●	●	●
Neutralisatie					
Neutralisatie-unit voor gasbedrijf					
NE0.1	8718576749	○	○	○	○
NE1.1	8718577421	○	○	○	○
NE2.0	8738612817	○	○	○	○
Neutralisatie-unit voor oliebedrijf					
RNA E1	7747213254	○	○	○	○
Neutrakon 05/BGN	8718587562	○	–	–	–
Neutralisatie RNA-speciaal (... 70 kW)	7747208687	○	○	–	–
RNA E1 - Neutralisatie-unit - stookolie	7747213254	○	○	○	○

● nodig, ○ optie, * geadviseerd

¹⁾ Installatiespecifiek berekenen

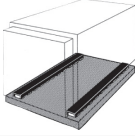
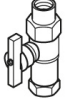








²⁾ Alleen in combinatie met 1-trapsbranders bijv. Logatop BE-A



Logano plus SB325

Condenserende gas-/olievloerketel · 50–115 kW

Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Geluiddempende ketelsokkel	<ul style="list-style-type: none"> Vermindert de geluidsoverdracht naar het gebouw 	5963870 413,00
	Gaskraan	<ul style="list-style-type: none"> Rechte gaskraan F/F R 1" (BGV) Rechte gaskraan F/F R 5/4" (BGV) 	7738313498 82,00 7738313499 106,00
	Compensatiemechanisme voor hydraulische aansluiting	<ul style="list-style-type: none"> Axiale compensator Draad van roestvast staal (1.4541) PN 16 met vlakke afdichting, gegalvaniseerde schroefmoer met vastgeschroefd deel Binnendraad uit buigzaam gietijzer Voor inbouw in de gasleiding bij overdracht van geleidingsgeluid 	DN 25 83083014 282,00 DN 32 83083016 309,00
	Veiligheidsgroep Logano plus SB325 en rookgaswarmtewisselaar WT	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit manometer, automatische ontluchter Veiligheidsventiel 3 bar 	63022410 212,00
	Veiligheidsventiel gestuurd door klemveer	<ul style="list-style-type: none"> 4 bar 	5354907 2.117,00
	Minimumdrukwachter	<ul style="list-style-type: none"> Als alternatief voor watergebrekbeveiliging ≤ 300 kW Conform EN 12828 	5176019 107,00
	Rookgasbuis-afdichtmanchet	<ul style="list-style-type: none"> Voor veilige, drukdichte en condenswaterbestendige verbinding tussen ketel en schacht Voor ketelgrootte 50 – 70, DN 150 Voor veilige, drukdichte en condenswaterbestendige verbinding tussen ketel en schacht Voor ketels 90 - 115, DN 180 	5354328 111,00 5354330 117,00
	Reinigingsborstel	<ul style="list-style-type: none"> Reinigingsborstel voor de externe warmtewisselaar Voor gamma SB325/GE315/GE515 	80393035 30,80
Neutralisatie			
	NE 0.1 neutralisatie-unit	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 10 kg granulaat (tot 800 kW) Inclusief granulaat Inloophoogten conform technische gegevens aanhouden Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 102/43 mm 	8718576749 645,00
	NE 1.1 neutralisatie-unit	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 9 kg granulaat (tot 850 kW), bufferzone en niveaugeregelde condenswaterpomp met opvoerhoogte van ca. 2 m Inclusief granulaat Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 180/180 mm Met contact voor branderuitschakeling bij overschrijding maximaal niveau (230 V actief) niet met EV-klem van de wandketel compatibel 	8718577421 1.228,00
	NE 2.0 neutralisatie-inrichting	<ul style="list-style-type: none"> Autocontroleerend Vervaardigd uit hoogwaardige kunststof. Met neutralisatiecompartement voor 17,5 kg granulaat (tot 1500 kW), opslagruimte en niveaugestuurde condensaatpomp met een opvoerhoogte van ong. 2 m Inclusief granulaat Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 112/92 mm Met lichtdioden voor storingsmelding en melding voor hervulling Van 650 tot 1500 kW 	8738612817 2.805,00



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Neutralisatiemiddel <ul style="list-style-type: none"> Navulverpakking voor NE 0.1, NE 1.1 en NE 2.0 	7115120	219,00
	Neutrakon 05/BGN olieneutralisatie <ul style="list-style-type: none"> Voor het vasthouden van olieachtige afzettingen van stookolie Condensneutralisatie voor condenserende stookolieketels Neutrakon 05/BGN Adapter 7747022079 of UM10 noodzakelijk, behalve bij KB195i en GB105 	8718587562	597,00
	Actieve kool navulverpakking <ul style="list-style-type: none"> Navulverpakking 500 g Voor Neutrakon 05/BGN 	7095362	108,00
	Neutralisatiemiddel <ul style="list-style-type: none"> Neutralisatiemiddel voor stookolie Navulverpakking 5 kg 	7736661295	162,00
	Neutralisatie RNA special <ul style="list-style-type: none"> Om olieachtige afzettingen van stookolie tegen te houden pH-neutralisatie van het condenswater van stookolie Incl. condensaat slang DN 25 Vermogens tot 70 kW Hoogte van de condenswaterinlaat 90 mm 	7747208687	416,00
	Navulling granulaat en actieve kool <ul style="list-style-type: none"> Navulling actieve kool en marmersgranulaat Voor RNA special 	7747208688	198,00



Logano plus SB325

Condenserende gas-/olievloerketel · 50–115 kW

Logano plus SB325

- Alle onderdelen in contact met het gas en condenswater zijn van hoogwaardig roestvast staal
- Hoge betrouwbaarheid dankzij verbeterd condensatie-verwarmingsoppervlak (condens+-verwarmingsoppervlak)
- Water- en gaszijdig in tegenstroom-warmtewisselaarprincipe voor het efficiënte gebruik van de condensatietechniek
- Het condens plus-verwarmingsoppervlak biedt een hoge mate aan warmteoverdracht en een zeer hoog condensatievermogen
- Geoptimaliseerde constructiekenmerken waarborgen een constant hoge warmteoverdracht over het gehele verwarmend oppervlak
- Grote inspectieopeningen voor eenvoudig onderhoud en controle
- Smalle constructie en geringe afmetingen door opstelling van de vuurhaard bij boven-/onderliggende condensatie-verwarmingsoppervlakken. Daardoor is een probleemloze uitvoering van de installatie bij weinig beschikbare ruimte en kleine opstellingsvlakken mogelijk
- Geringe weerstand aan waterzijde voor optimale pompcapaciteit en gering stroomverbruik
- Uitrusting met twee retouraansluitingen voor gescheiden aansluiting van hoge- en lagetemperatuurreturen
- Aan alle kante uitstekende warmte-isolatie.
- Dit reduceert de stand-byverliezen tot een minimum
- Grote keuze aan toebehoren voor een afgestemde systeemtechniek en snelle montage
- Veelzijdige combinaties mogelijk bij de keuze van aangeblazen branders, regelaars en boilers
- Voor installaties met 2 ketels geen evenwichtsfles nodig
- Logano plus SB325 voor gasbedrijf, aardgas groep E en LL, vloeibaar gas, conform DVGW-werkblad G 260 en voor oliebedrijf, stookolie EL zwavelarm conform DIN 51603
- Gangbare merkstookolie met max. 10 % FAME (stookolie EL zwavelarm met max. 10 % FAME conf. DIN SPEC 51603-6)

Logano plus SB325 - met aangeblazen gasbrander

Aangeblazen gasbrander „Weishaupt” WG 10N/1-D uitvoering ZM-LN en WG 20N/1-D uitvoering ZM-LN

- Volautomatische, microprocessorgestuurde aangeblazen gasbrander conform DIN EN 676 voor aardgas E/LL
- Aansluiting 230 V / 50 Hz
- Modulerend bedrijf

- Uitvoering LN (Low-NOx)
- Geluidsgeïsoleerde aanzuigbehuizing voor stil bedrijf

Logano plus SB325 - met aangeblazen gasbrander „Riello” BS2/M en BS3/M

- Microprocessorgestuurde aangeblazen gasbrander conform DIN EN 676 voor

- aardgas E/LL
- Aansluiting 230 V / 50Hz
- Compacte constructie
- Kap met geluidsisolerende bekleding
- Aangeblazen gasbrander
- Modulerend bedrijf

Logano plus SB325 - met aangeblazen gasbrander „Weishaupt” - toekenningen en aansluitingen

Keteltype				Brandertype	CE-markering	Elektr. aansluiting (V/Hz)	Gewicht (kg)	Werkingsgebied Brander (kW)
50	70	90	115					
x	x	x	–	WG10N/1-D ZM-LN	CE-0085 BM 0481	230/50	13,5	25-110
–	–	–	x	WG20N/1-D ZM-LN	CE-0085 BM 0481	230/50	13,5	35-200

Logano plus SB325 - met aangeblazen gasbrander „Riello” - toekenningen en aansluitingen

Keteltype				Brandertype	CE-markering	Elektr. aansluiting (V/Hz)	Gewicht (kg)	Werkingsgebied Brander (kW)
50	70	90	115					
x	x	–	–	BS2/M	CE-0085 BM 0481	230/50	13	26/49-91
–	–	x	x	BS3/M	CE-0085 BM 0481	230/50	17	48/79-195



Logano plus SB325 - met stookoliebrander

- Uitrusting als SB325
 - Ketel en brander vormen een eenheid
 - Brandstof: stookolie EL zwavelarm
 - Hoger rendement van de ketel – hoger jaarrendement – dankzij de optimale afstemming tussen ketel, regelaar en brander
 - Minder montagewerkzaamheden dankzij standaard afstemming van cv-ketel en brander inclusief de elektrotechnische montage via onverwisselbare steekverbinding
 - Milieuvriendelijke en spaarzame werking, hoger -ketelrendement
 - Nationale servicedienst
- Stookoliebrander BE-A**
 - Enorme reductie van schadelijke stoffen door verder ontwikkeld principe van blauwevlambrander met geoptimaliseerde recirculatie
 - Brander direct bedrijfs gereed dankzij op de fabriek warm geteste instelling
 - Geluidsarm in de opstellingsruimte door geoptimaliseerde aanzuiggeluidemper
 - 1-traps stookoliebrander
 - Stookoliebrander WL 20**
 - Volautomatisch microprocessorgestuurde 2-traps (WL 20) stookoliebrander conform DIN EN 267 voor stookolie EL conform
- DIN 51 603-1
 - Aansluiting 230 V / 50Hz
 - Uitvoering LN (Low-NOx): emissiegereduceerde stookoliebrander
 - Compacte constructie
 - Stelaandrijving voor besturing van de luchtklep
 - Zwenkflens voor gemakkelijk uitvoeren van servicewerkzaamheden
 - Vlambeveiliging via fotowerstand
 - Interne verwarmingsgasrecirculatie voor optimalisatie van de verbrandingswaarden
 - Geluidgeïsoleerde aanzuigbehuizing

Logano plus SB325 met stookoliebrander „BE-A” - toekenningen en aansluitingen

Keteltype				Brandertype	CE-markering	Elektr. aansluiting (V/Hz)	Gewicht (kg)
50	70	90	115				
x	x	–	–	Logatop BE-A 2.1	CE-0036035/00	230/50	13,5

Logano plus SB325 - met stookoliebrander „Weishaupt” - toekenningen en aansluitingen

Keteltype				Brandertype	CE-markering	Elektr. aansluiting (V/Hz)	Gewicht (kg)	Werkingsgebied Brander (kW)
50	70	90	115					
–	–	x	x	WL20/1-C 1LN	CE-0036 0323/01	230/50	20	55-130

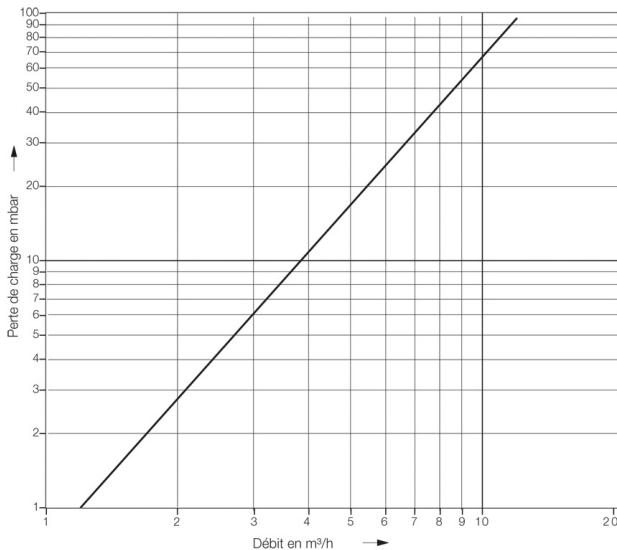
Levering

Ketelblok	1 transporteenheid
Mantel en isolatie	1 doos
Voorwand	1 doos
Aangeblazen brander	1 doos
Regelaar (toebehoren)	1 doos



Planning

Verwarmingswaterzijdige doorstroomweerstand



Aangeblazen gasbrander/stookolie, brandstoffen

Voor de gascondensatieketels moeten speciaal afgestemde aangeblazen gasbranders, die conform EN 676 zijn toegelaten en de CE-markering hebben, worden gebruikt.

De branderdeur kan willekeurig naar links of rechts worden geopend. Deze wordt echter door de gastoevoer afhankelijk van de installatie op slechts één aanslagzijde vastgelegd, en kan dan alleen nog van de gastoevoer af worden geopend.

Geschikt zijn alle gassoorten voor de gasbrander met uitzondering van de nog slechts zelden voorkomende zwavel- en zwavelwaterstofhoudende industriegassen (bijv. cokesgas, industrieel gas).

Voor de olie-/gascondensatieketels moeten speciaal afgestemde aangeblazen gasbranders, die conform EN 676 of EN 267 zijn toegelaten en de EN-markering hebben, worden gebruikt. Toegestane brandstoffen zijn aardgas of vloeibaar gas conform werkblad G 260 en stookolie EL zwavelarm en stookolie EL A Bio 10 conform DIN 51603.

De gasbranders moeten, voor heel het gamma, modulerend zijn met een maximum startbelasting van 55 % voor de vermogens hoger dan 90 kW.

De stookoliebranders moeten 2-traps of modulerend zijn met een maximum startbelasting van 55 % voor de vermogens hoger dan 90 kW.

Voor het waardebewoud van de installatie adviseren wij daarom een onderhouds- en inspectiecontract met een verwarmingsinstallateur of de branderfabrikant af te sluiten. Regelmatige inspectie en onderhoud garandeert een veilig en efficiënt bedrijf. Garantie wordt in de regel alleen door de branderfabrikant verleend, wanneer voor de brander een onderhouds- en inspectie-

overeenkomst is afgesloten.

Rookgas temperatuur/schoorsteenaansluiting

Rookgasafvoerbuizen voor het transporteren van rookgassen uit gascondensatieketels moeten, vooral voor wat betreft de corrosiebestendigheid, voldoen aan speciale eisen:

- De rookgasafvoerbuizen moeten bouwkundig zijn toegelaten
- Rookgasafvoerbuizen worden voor wat betreft de maximale rookgas temperatuur in groepen ingedeeld: 80 °C, 120 °C, 160 °C en 200 °C
- De rookgasafvoerbuizen moeten vervangbaar zijn
- Met overdruk gebruikte rookgasafvoerbuizen moeten naverlucht worden
- Afstand van het rookgasafvoersysteem tot de wand van de schacht: min. 2 cm bij rond rookgasafvoersysteem in hoekige schacht, min. 3 cm bij rond rookgasafvoersysteem in ronde schacht
- De beluchte doorsnede tussen schacht en rookgasafvoerbuis moet controleerbaar zijn
- Rookgasafvoerbuizen moeten vochtongevoelig zijn en bestand tegen rookgas en agressief condenswater

Geldende regels van de techniek en voorschriften in dit verband:

- NBN 61-001:2019
- EN 677 / EN 15417 of EN 15034
- EN 13384-1, berekeningsmethode
- De eisen in het toelatingscertificaat moeten worden aangehouden
- Omdat de condensatieketels overdruk ketels zijn, moet met overdruk in het rookgasafvoersysteem rekening worden gehouden. Wanneer het rookgasafvoersysteem door verblijfsruimten verloopt, dan moet deze, over de gehele lengte, als naverlucht systeem in een schacht worden geïnstalleerd. De schacht moet aan de betreffende voorschriften van de brandweerverordening voldoen

- Het materiaal van de rookgasafvoerbuis moet warmtebestendig zijn tegen de optredende rookgas temperatuur. Deze moeten vochtongevoelig en bestand tegen zuur condenswater zijn. Geschikt zijn het glas-schoorsteensysteem, roestvaststalen en kunststof rookgasafvoerbuizen
- De rookgas temperatuur kan onder 40 °C liggen. Vochtongevoelige schoorstenen moeten daarom ook voor deze temperatuur geschikt zijn. Het bewijs voor de geschiktheid van het rookgasafvoersysteem moet door de installatiefabrikant worden geleverd. Hiervoor moet elke geschikte rookgasafvoerbuis een toelating hebben

Grotere warmte winst door tweede retour aansluiting

De scheiding van hoge- en lagetemperatuurverwarmingscircuits via de twee retour aansluitingen maakt een verwarmingskostenbesparing tot 4 % mogelijk ten opzichte van de uitvoering met één retour aansluiting, omdat het gebruik van de condensatiewarmte direct afhankelijk is van de retour temperatuur.

Hierbij worden de verwarmingscircuits met hoge retour temperaturen op de bovenste retour aansluiting aangesloten. De retouren van lagetemperatuurverwarmingscircuits stromen in het onderste bereik van de gascondensatieketel naar binnen, want daar vindt de maximale condensatie plaats.

Voor een optimaal warmtegebruik wordt voor de eerste retour aansluiting (onder) een volumestroom >10 % van de totale nominale volumestroom geadviseerd.

Ter verhoging van het rendement en bij voldoende warmtevermogen wordt geadviseerd, het lagetemperatuurverwarmingscircuit tijdens de wateropwarming parallel te gebruiken.

Neutralisatie-unit

Het tijdens het cv-bedrijf zowel in de ketel als ook in de rookgasafvoerbuis optredende



condenswater moet conform de voorschriften worden afgevoerd. Voor het afvoeren van condenswater uit condensatieketels inclusief het bijbehorende rookgasafvoersysteem geldt als richtlijn het DWA-werkblad A 251 met de volgende eisen:

- Bij cv-installaties van maximaal 200 kW kan een neutralisatie komen te vervallen, wanneer een overeenkomstig grote hoeveelheid huishoudelijk afvalwater via hetzelfde afgiftepunt aan het openbaar riool wordt afgegeven. Als richtlijn geldt, dat het jaarlijkse gemiddelde van het afgevoerde huishoudelijke afvalwater het 25-voudige is van de te verwachten condenswaterhoeveelheid.
- Voor cv-installaties van meer dan 200 kW is een neutralisatie-unit voor het condenswater in het algemeen voorgeschreven

Maatgevend voor het afvoeren van condenswater uit condensatie-installaties zijn de plaatselijke voorschriften.

Bij toepassing van een neutralisatie-unit wordt het optredende condenswater door een basisch granulaat geleid. Hierbij wordt de pH-waarde tot een waarde tussen 6,5 – 10 verhoogd. Daardoor kan het condenswater

zonder bezwaren in het riool worden afgevoerd. De kwaliteit daarvan komt overeen met de DWA-werkbladen A 115 en A 251.

Waterkwaliteit

Elke ketelexploitant moet als feit onderkennen, dat er geen zuiver water als medium voor de warmteoverdracht bestaat. Daarom moet aan de waterkwaliteit, de waterbehandeling en vooral de constante waterbewaking bijzonder aandacht worden besteed, om een economisch en storingsvrij bedrijf van de installatie te waarborgen. Daarbij moet een waterbehandeling voor verwarmingsinstallaties niet alleen vanuit het gezichtspunt van het storingsvrije bedrijf worden gezien, maar ook met het oog op de energiebesparing en het waardebehoud van de totale installatie. Daarmee is een waterbehandeling een wezenlijke factor voor het verhogen van het rendement, de bedrijfsbetrouwbaarheid, de levensduur en niet in de laatste plaats ook het waarborgen van de permanente bedrijfs gereedheid van een verwarmingsinstallatie.

Detailinformatie in werkblad K8 - Waterkwaliteit

Vloerverwarmingen

Bouw in vloerverwarmingen met niet

zuurstofdichte kunststofbuis (DIN 4726) tussen de olie-/gascondensatieketel en de vloerverwarming een warmtewisselaar in.

Waterverwarming

Aan de olie-/gascondensatieketel kunnen willekeurige boilers worden toegekend. Bijzondere energetische voordelen ontstaan bij het gebruik van de boiler Logalux met boilerlaadsysteem LSP.

Detailinformatie over boilers ► hoofdstuk 6

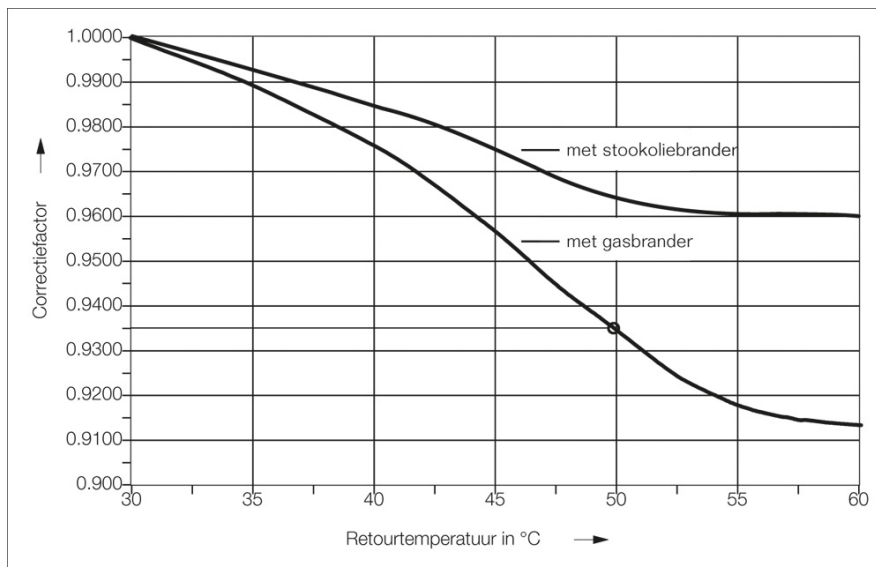
Inspectie

Conform de nationale en regionale voorschriften raden wij regelmatig onderhoud van cv-ketel en brander aan, met het oog op een milieuvriendelijk en storingsvrij bedrijf.

Algemeen

Houd er rekening mee, dat bij de inbedrijfname van de brander, het brandstofdebiet via de brandstofdoorstroommeter moet worden bepaald. Wanneer meerdere ketels op de brandstofvoorziening zijn aangesloten en deze niet voor de inbedrijfname uitgeschakeld (proceswarmte) kunnen worden, moet elke ketel van een brandstofdoorstroommeter worden voorzien.

Correctiefactor van het nominal vermogen naar afwijkende systeemtemperaturen Temperatuurverschil 10–25 K, factor 1,0 bij 50/30 °C



Berekeningsvoorbeeld

Bij een condensatie-gasketel met een gasbrander van 115 kW moet het nominaal warmtevermogen bij een bedrijfstemperatuur

van 70/50 °C worden bepaald.

Bij een retourtemperatuur van 50 °C resulteert een omrekeningsfactor van 0,935. Het nominaal warmtevermogen bedraagt bij

70/50 °C dus 107,5 kW.



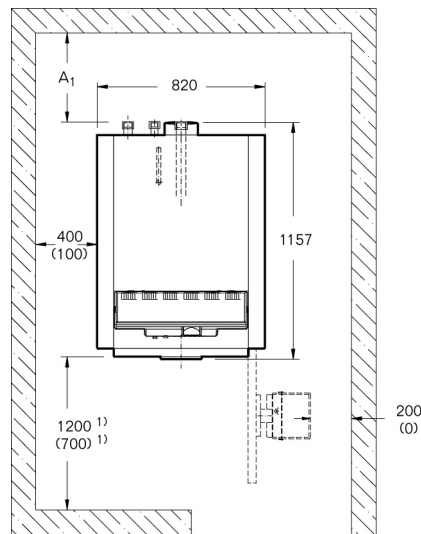


Logano plus SB325

Condenserende gas-/olievloerketel · 50–115 kW

Opstellingsruimte

SB325 zonder brander opstellingsruimte



¹⁾ Lengte afhankelijk van gebruikte brandertype

Keteltype	Afstand A ₁ ¹⁾ mm	Lengte/breedte/hoogte Inbrengen mm	Minimaal gewicht kg
50	700 (400)	1115/680/1215	225
70	700 (400)	1115/680/1215	230
90	760 (460)	1115/680/1215	243
115	760 (460)	1115/680/1215	250

¹⁾ Aanbevolen wandafstand (waarden tussen haakjes staan voor de minimale wandafstand)

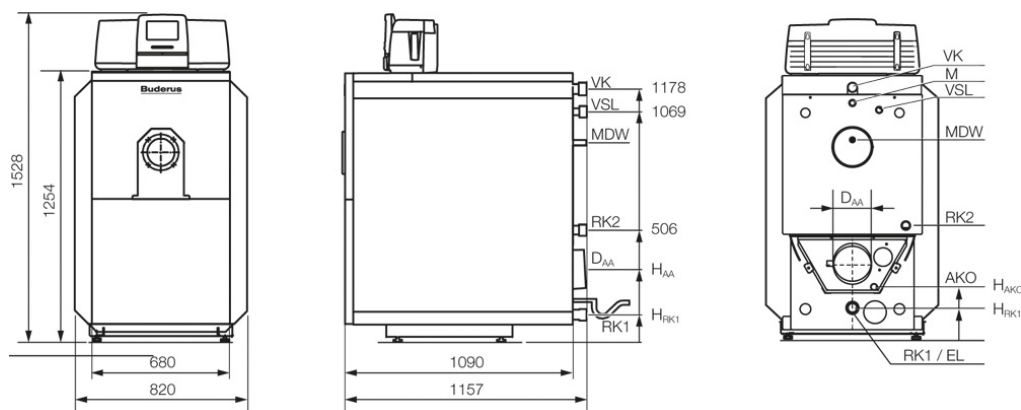
Het ketellichaam kan via het basisframe bijv. op rollen worden verplaatst. Voor het transport met een kraan mogen uitsluitend de boringen in de bevestigingsplaten worden gebruikt.

De minimale inbrengmaten komen overeen met de uitleveringstoestand van de verwarmingsketel minus de maten van de branderdeur en de rookgasaansluiting. Beide

onderdelen kunnen bij kleine inbrengomstandigheden worden gedemonteerd. Houd voor het opstellen van de ketel de opgegeven minimale maten (tussen haakjes) aan. Gebruik de geadviseerde afstanden tot wanden, om de montage-, onderhouds- en servicewerkzaamheden te vergemakkelijken. De opstellingsruimte moet vorstvrij en goed

geventileerd zijn. Bovendien moet erop worden gelet, dat de verbrandingslucht niet door stof of halogeenkoolwaterstofverbindingen wordt verontreinigd. Koolwaterstofverbindingen van dit soort zijn bijvoorbeeld opgenomen in drijfmiddelen van spuitbussen, in oplos- en reinigingsmiddelen, lakken en verven en in lijmen.

Afmetingen en technische gegevens



AA = uitlaat rookgas

AKO = uitlaat condensaat, buiten-Ø 32 mm

MDW = minimale druckbewaking, G ¼"

RK1 = retour ketel 1 (hogetemperatuurretour), R1½"

RK2 = retour ketel 2 (hogetemperatuurretour), R1¼"

VK = aanvoer ketel, R1¼"

VSL = aansluiting overstortventiel, aanvoer veiligheidsleiding (bij open installaties), R1"

Keteltype		50	70	90	115
Hoge ketel met Logamatic 5000	mm	1528	1528	1528	1528
Hoge ketel met Logamatic 4000	mm	1494	1494	1494	1494
Hoge ketel Logamatic EMS plus	mm	1374	1374	1374	1374
Inbrengbreedte	mm	680	680	680	680
Inbrenglengte	mm	1115	1115	1115	1115
Uitlaat rookgas D _{AA} binnen	Ø mm	153	153	183	183
Uitlaat rookgas H _{AA}	mm	357	357	327	327
Vuurhaard lengte	mm	890	890	890	890
Vuurhaard diameter	Ø mm	370	370	370	370
Stookplaatsdeur diepte	mm	95	95	70	70
Hoogte retour ketel 1 H _{RK1} ¹⁾	mm	156	156	106	106
Hoogte condensuitloop	mm	257,5	257,5	207,5	207,5
Nominale warmtebelasting Q _n		46,4 18,6	65,1 26,0	83,9 33,6	107,5 43,0
CO ₂ -gehalte gas/olie	%	10/13	10/13	10/13	10/13
Gewicht netto	kg	294	300	314	321
Waterinhoud	l	237	233	250	240
Gasinhoud	l	90	120	138	142
Beschikbare afvoerdruk	Pa	branderafhankelijk			
Weerstand aan verwarmingsgaszijde	mbar	0,43	0,51	0,59	0,77
Toegestane aanvoertemperatuur ⁵⁾	°C	110	110	110	110
Toegestane bedrijfsdruk	bar	4	4	4	4
Deellastrendement volgens EU-verordening 813/2013	%	98	98	98	98
CE-markering verwarmingsketel		CE-0085 AT 0074			
Bedrijfstemperaturen 50/30 °C ²⁾					
Nominaal warmtevermogen gas P _n max. vollast	kW	50	70	90	115
Nominaal warmtevermogen gas P _n deellast ⁶⁾	kW	20,3	28,4	36,6	47
Nominaal warmtevermogen olie P _n max. vollast	kW	47,3	66,2	85,1	108,7
Nominaal warmtevermogen olie P _n deellast ⁶⁾	kW	19,2	26,8	34,6	44,4
Rookgastemperatuur vollast ³⁾	°C	45	45	45	45
Rookgastemperatuur deellast ³⁾	°C	30	30	30	30
Rookgasdebiet vollast	kg/s			0,0344	0,0443
Rookgasdebiet deellast	kg/s	0,0074	0,0103	0,0133	0,0171
Bedrijfstemperaturen 80/60 °C ²⁾					
Nominaal warmtevermogen gas/olie P _n vollast	kW	45,2	63,5	81,8	104,7
Rookgastemperatuur vollast ³⁾	°C	72	72	72	72
Rookgastemperatuur deellast ³⁾	°C	40	40	40	40



Logano plus SB325

Condenserende gas-/olievloerketel · 50–115 kW

Keteltype		50	70	90	115
Rookgasdebiet vollast	kg/s	0,0198	0,0277	0,0357	0,0458
Rookgasdebiet deellast	kg/s	0,0079	0,0111	0,0143	0,0183
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie					
Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming		A	A	–	–
Spectrum energie-efficiency klasse		A+++ -> D		–	–
Seizoensafhankelijk verwarmingsenergierendement η_s	%	90	91	–	–
Nominaal warmtevermogen bij 80/60 °C	kW	46	64	–	–
Geluidsvermogensniveau in binnenruimten	dB (A)	66	68	–	–

¹⁾ Bij de aansluiting met een gemeenschappelijke retour deze op RK1 aansluiten (RK2 moet dan bouwzijdig worden afgesloten)

²⁾ Omrekening van het nominaal vermogen naar afwijkende bedrijfstemperaturen conform diagram ► pagina 3012

³⁾ Conform DIN EN 303. Minimale rookgastemperatuur voor de berekening van de schoorsteen conform EN 13384

⁴⁾ Waarde tussen haakjes is de geadviseerde maximale trek

⁵⁾ Beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer). Maximaal mogelijke aanvoertemperatuur = beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer) – 18 K.

Voorbeeld: beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer) = 100 °C, maximaal mogelijke aanvoertemperatuur = 100 – 18 = 82 °C

⁶⁾ Branderafhankelijk, geen minimale specificatie. Voor optimaal bedrijf moet het minimale brandervermogen zo laag mogelijk worden ingesteld

Om antwoorden op uw vragen te vinden:
www.buderus.be





Logano plus SB625



Productoverzicht

Olie-/gascondensatieketel	Varianten	Varianten	Regeling	Toebehoren
Logano plus SB625	Aangeblazen gasbrander	145/185/240/310/ 400/510/640	Logamatic 4212 of Logamatic 5311	Selectiehulp
	Premix-gasbrander			
	Stookoliebrander			
	zonder			
		▼	▼	▼
		vanaf pagina 3020	vanaf pagina 3023	vanaf pagina 3024

Productvoordelen

- Deellastrendement conform EU-verordening 813/2013 tot maximaal 98 %
- Vrije brandstofkeuze tussen stookolie EL zwavelarm en gas
- Ideaal geschikt voor de woningbouw
- Tot 5 jaar garantie op het ketelblok





Logano plus SB625

Condenserende gas-/olievloerketel · 145–640 kW

Logano plus SB625 - zonder brander






Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
SB625-145	145	7736603192	17.744,00
SB625-185	185	7736603193	18.181,00
SB625-240	240	7736603194	20.637,00
SB625-310	310	7736603195	21.995,00
SB625-400	400	7736603196	27.057,00
SB625-510	510	7736603197	31.391,00
SB625-640	640	7736603198	33.038,00

Regelaar en brander niet bij de levering inbegrepen. Toepasbaar zijn alle op de markt gebruikelijke en toegelaten aangeblazen gasbranders en stookoliebranders. Ken aan de condensatieketel een regelaar toe ► vanaf pagina 3023
Ken aan de condensatieketel een geboorde of ongeboorde branderplaat toe ► vanaf pagina 3027

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
SB625-145	1376	900	1816	613
SB625-185	1376	900	1816	620
SB625-240	1408	970	1845	685
SB625-310	1408	970	1845	705
SB625-400	1612	970	1845	953
SB625-510	1770	1100	1980	1058
SB625-640	1770	1100	1980	1079



Logano plus SB625 - met premix RX-brander

Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
aardgas / vloeibaar gas (G20/G25/G31)			
	SB625-145 RX H	125	7736604417 22.581,00
	SB625-185 RX H	185	7736604418 23.409,00
	SB625-240 RX H	240	7736604419 25.795,00
	SB625-400 RX H	400	7736604421 36.018,00
	SB625-510 RX H	510	7736604422 42.965,00
	SB625-640 RX H	640	7736604423 45.211,00
aardgas (G20/G25)			
	SB625-310 RX H	310	7736604420 27.959,00
vloeibaar gas (G31)			
	SB625-310 RX P	310	7736604424 27.959,00

Inbegrepen: ketel, brander en branderplaat met schuifsteun
Regelaar niet bij de levering inbegrepen. Ken aan de condensatieketel een regelaar toe ► vanaf pagina 3023

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
SB625-145 RX H	1651	900	2365	613
SB625-185 RX H	1651	900	2365	620
SB625-240 RX H	1683	970	2414	685
SB625-310 RX H	1683	970	2414	705
SB625-310 RX P	1683	970	2414	705
SB625-400 RX H	1887	970	2456	953
SB625-510 RX H	2045	1120	2678	1085
SB625-640 RX H	2045	1120	2678	1079








Logano plus SB625

Condenserende gas-/olievloerketel · 145–640 kW

Logano plus SB625 - met premix RX-brander en toebehoren

Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
aardgas / vloeibaar gas (G20/G25/G31)			
	SB625-145, RX180S/PV	145	7739454675 26.859,00
	SB625-185, RX250S/PV	185	7739454676 27.687,00
	SB625-240, RX250S/PV	240	7739454677 30.137,00
	SB625-400, RX500S/PV	400	7739454679 op aanvraag
	SB625-510, RX700S/PV	510	7739454680 49.163,00
	SB625-640, RX850S/PV	640	7739454681 51.409,00
aardgas (G20/G25)			
	SB625-310, RX360S/PV	310	7739454678 op aanvraag
vloeibaar gas (G31)			
	SB625-310, RX360S/PV	310	7739454694 op aanvraag

Inbegrepen: ketel, brander en branderplaat met schuifsteun, Logamatic 5311-regeling, tegenflenzen vertrek/retour1, veiligheidsset volgens EN12828

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
SB625-145 RX H	1651	900	2365	613
SB625-185 RX H	1651	900	2365	620
SB625-240 RX H	1683	970	2414	685
SB625-310 RX H	1683	970	2414	705
SB625-310 RX P	1683	970	2414	705
SB625-400 RX H	1887	970	2456	953
SB625-510 RX H	2045	1120	2678	1085
SB625-640 RX H	2045	1120	2678	1079

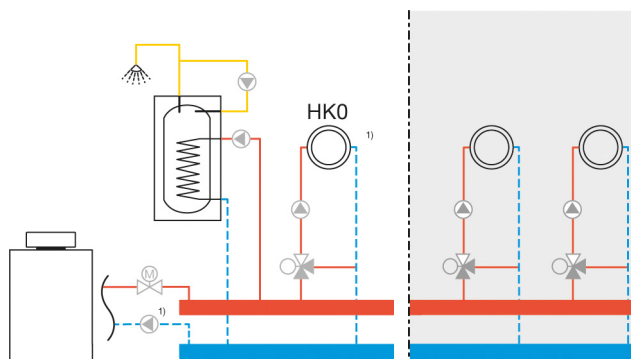


Regelsysteem Logamatic 5000

Regelaar Logamatic 5311

Toepassingsvoorbeeld

HK1 ... HK8



¹⁾ Naar keuze verwarmings- of ketelcircuit

Regelaar	Logamatic 5311	Artikelnummer	€
	Artikelnummer	7736602042	-
	€	2.370,00	-
Klasse van de temperatuurregelaar	II	-	-
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)	2,0	-	-
Modules			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	○	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	○	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	○	8718598828	396,00
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	7736602075	562,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	○	7736602094	584,00
Toebehoren			
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	○	30002258	148,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	5991376	40,30
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	7735502288	86,00
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	7719002255	67,00
FG - Rookgastemperatuurvoeler digitaal, in roestvaststalen huls	○	5991368	147,00
Rookgassensor NTC 100K, overdrukdicte uitvoering	○	8718598201	366,00
Rookgastemperatuursensor PT1000 voor FM-AM	○	63043983	114,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	○	63043768	80,00
E-pompstekker voor Logamatic	○	89094252	96,00
Montageplaat voor connectiviteitsmodule of relais	○	8732900362	132,00
Relais voor potentiaalvrij contact op FM-RM	○	8732900363	98,00
ControlCenterCommercialPLUS: VPN-gateway voor professioneel beheer/interventie	○	7736603505	1.149,00
Ethernetkabel cat. 6 (5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900967	31,40
Ethernetkabel cat. 6 (10 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900968	43,30
Ethernetkabel cat. 6 (25 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900969	57,00
Branderkabel 1ste trap - 2350 mm	○	7747007984	73,44
Kabel 2de trap - modulerend - 4,3 m	■	7747026231	54,52

■ Basisuitvoering, ○ optie

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Selectiehulp voor toebehoren



Benaming	Artikelnummer	Keteltype							
		145	185	240	310	400	510	640	
Regeling									
Logamatic 4212 ¹⁾	30004390	●	●	●	●	●	●	●	●
Logamatic 5311 ¹⁾	7736602042	●	●	●	●	●	●	●	●
Verwarming									
Veiligheidsgroep ketel	5584790	●	●	–	–	–	–	–	–
	5584792	–	–	●	●	–	–	–	–
	5584794	–	–	–	–	●	●	●	●
Maximaal-drukbe­grenzer	81855160	–	–	–	●	●	●	●	●
Minimaal-drukbe­grenzer	81370440	–	–	–	●	●	●	●	●
Minimaal-drukwachter als vervanging voor watergebrekdetectie	5176019	●	●	●	–	–	–	–	–
Set-veiligheidstemperatuurbegrenzer en maximaal-drukbe­grenzer ²⁾	7738325221	–	–	–	●	●	●	●	●
Neutralisatie									
Neutralisatie-unit voor gasbedrijf	8718576749	○	○	○	○	○	○	○	○
NE0.1	8718577421	○	○	○	○	○	○	○	○
NE1.1	8738612817	○	○	○	○	○	○	○	○
NE2.0		○	○	○	○	○	○	○	○

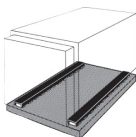
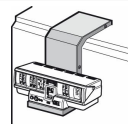







● nodig, ○ optie, * geadviseerd

¹⁾ Installatiespecifiek berekenen

²⁾ Als vervanging voor de ontspanningsplug



Toebehoren




Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Geluiddempende ketelonderbouw	<ul style="list-style-type: none"> Voorkomt de geluidsoverdracht naar het gebouw 145 – 310 kW 	5963880 436,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voorkomt de geluidsoverdracht naar het gebouw 400 kW 	5963884 457,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voorkomt de geluidsoverdracht naar het gebouw 510 – 640 kW 	5963886 508,00
	Houder voor regelsysteem	<ul style="list-style-type: none"> Voor installatie aan de linker of rechter zijkant van de ketel Voor de Logamatic 4212/4321/4322/5311 	5097580 575,00
	Veiligheidsset armatuur ketel	<ul style="list-style-type: none"> Conform DIN EN 12828 Thermometer Manometer met stop- en testkraan Kappenventiel PN 6 met vul-/aflaatkraan 	
		voor ketelgrootte 145 – 185 – DN 65	5584790 1.683,00
		voor ketelgrootte 240 – 310 – DN 80	5584792 1.701,00
	Minimumdrukwachter	<ul style="list-style-type: none"> Als alternatief voor watergebrekbeveiliging ≤ 300 kW Conform EN 12828 	5176019 107,00
	Maximale drukbegrenzer DSH 143-F001	<ul style="list-style-type: none"> Max. drukverminderaar Sauter DSH 143-F001 Regelingsschaal 0.5 - 6 bar Max. toegelaten druk 16 bar Voor ketelveiligheidsset/verdeelbuis 	81855160 761,00
	Minimumdrukbegrenzer DSL 143-F001	<ul style="list-style-type: none"> Minimum drukverminderaar Sauter DSH 143-F001 Regelingsschaal 0.5 - 6 bar Max. toegelaten druk 16 bar Voor ketelveiligheidsset/verdeelbuis 	81370440 578,00
	Set veiligheidstemperatuurbegrenzer en maximale-drukbegrenzer	<ul style="list-style-type: none"> Bevat: veiligheidstemperatuurbegrenzer en maximale-drukbegrenzer Als alternatief voor de expansieruimte conform DIN EN 12828 bij installaties met veiligheidstemperatuurbegrenzer ≤ 110 °C en > 300 kW 	7738325221 973,00
	Rookgasbuis-afdichtmanchet	<ul style="list-style-type: none"> Voor veilige, drukkichte en condenswaterbestendige verbinding tussen ketel en schacht Voor ketels 90 - 115, DN 180 	5354330 117,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor veilige, drukkichte en condenswaterbestendige verbinding tussen ketel en schacht 2 stuks per geluiddemper nodig 	
		DN 200	5354332 106,00
		DN 250	5354334 122,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor veilige, drukkichte en condenswaterbestendige verbinding tussen ketel en schacht DN 300 	5354336 187,00
	Reinigingsborstel	<ul style="list-style-type: none"> Voor productlijn SB625/GE515/GE615 	80393850 78,00
Toebehoren ketel + premixbrander			
	Dichtheidstest	<ul style="list-style-type: none"> Automatische dichtheidscontrole tussen twee magneetventielen in gasinstallaties Alle vermogens 	7736604373 1.362,00
Neutralisatie - gas			
	NE 0.1 neutralisatie-unit	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 10 kg granulaat (tot 800 kW) Inclusief granulaat Inloophoogten conform technische gegevens aanhouden Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 102/43 mm 	8718576749 645,00





Logano plus SB625

Condenserende gas-/olievloerketel · 145–640 kW

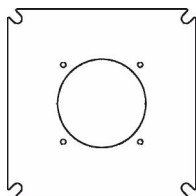
Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 NE 1.1 neutralisatie-unit	<ul style="list-style-type: none">Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 9 kg granulaat (tot 850 kW), bufferzone en niveaugeregelde condenswaterpomp met opvoerhoogte van ca. 2 mInclusief granulaatHoogte van het condensaat: ingang/uitgang 180/180 mmMet contact voor branderuitschakeling bij overschrijding maximaal niveau (230 V actief) niet met EV-klem van de wandketel compatibel	8718577421	1.228,00
 NE 2.0 neutralisatie-inrichting	<ul style="list-style-type: none">AutocontrolerendVervaardigd uit hoogwaardige kunststof. Met neutralisatiecompartement voor 17,5 kg granulaat (tot 1500 kW), opslagruimte en niveaugestuurde condensaatpomp met een opvoerhoogte van ong. 2 mInclusief granulaatHoogte van het condensaat: ingang/uitgang 112/92 mmMet lichtdioden voor storingsmelding en melding voor hervullingVan 650 tot 1500 kW	8738612817	2.805,00
 Neutralisatiemiddel	<ul style="list-style-type: none">Navulverpakking voor NE 0.1, NE 1.1 en NE 2.0	7115120	219,00

3



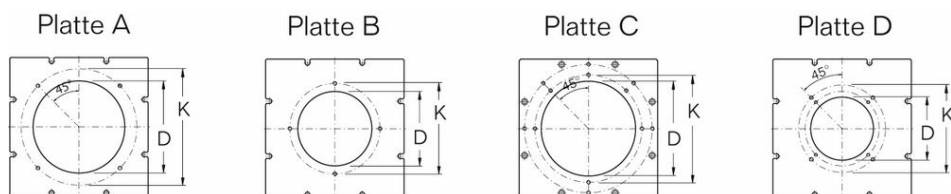
Branderplaat

Keteltype	Ø D	Ø K	Draad	Plaat	Artikelnummer	€
145–310	160	200/300 ¹⁾	M10	A	5431315	266,00
	140	170	M8/M10	B	5431312	266,00
	165	186	M10	A	7057648	266,00
	–	–	–	blindplaat	8718575188	210,00
400	140	170	M8	A	7057610	253,00
	140	175	M10	D	7057612	263,00
	185	210	M10	A	8718578308	215,00
	210	235	M10	A	8718579778	253,00
	185	224	M12	A	7057622	263,00
	165	186	M10	A	7057623	240,00
	–	–	–	blindplaat	8718575189	240,00
510–640	140	175	M10	D	7057628	263,00
	165	186	M10	A	7057620	263,00
	185	210	M10	A	7057621	276,00
	200	270	M12	A	7057618	276,00
	210	235	M10	A	7057616	263,00
	225	270	M12	A	7057624	263,00
	–	–	–	blindplaat	63025209	263,00



¹⁾ Gatpatroon met 15° naar links gedraaid

Er moet geen branderplaat voorzien worden in geval van de combinatie met premixbrander. Het montagemateriaal met schuifsteun wordt meegeleverd.





Logano plus SB625

Condenserende gas-/olievloerketel · 145–640 kW

Logano plus SB625

- Alle onderdelen in contact met het gas en condenswater zijn van hoogwaardig roestvast staal
- Hoge betrouwbaarheid dankzij verbeterd condensatie-verwarmingsoppervlak (condens+-verwarmingsoppervlak)
- Water- en gaszijdig in tegenstroom-warmtewisselaarprincipe voor het efficiënte gebruik van de condensatietechniek
- Het condens plus-verwarmingsoppervlak biedt een hoge mate aan warmteoverdracht en een zeer hoog condensatievermogen
- Geoptimaliseerde constructiekenmerken waarborgen een constant hoge warmteoverdracht over het gehele verwarmend oppervlak
- Smalle constructie en geringe afmetingen door opstelling van de vuurhaard bij boven- en onderliggende condensatie-verwarmingsoppervlakken. Daardoor is een probleemloze uitvoering van de installatie bij weinig beschikbare ruimte en kleine opstellingsvlakken mogelijk
- Uitrusting met twee retouraansluitingen voor gescheiden aansluiting van hoge- en lagetemperatuurretoren
- Aan alle kante uitstekende warmte-isolatie. Dit reduceert de stand-byverliezen tot een minimum
- Grote keuze aan toebehoren voor een afgestemde systeemtechniek en snelle montage
- Veelzijdige combinaties mogelijk bij de keuze van aangeblazen branders, regelaars en boilers
- Logano plus SB625 voor gasbedrijf, aardgas groep E en LL, vloeibaar gas, conform DVGW-werkblad G 260 en stookolie EL zwavelarm conform DIN 51603
- Gangbare merkstookolie met max. 10 % FAME (stookolie EL zwavelarm met max. 10 % FAME conf. DIN SPEC 51603-6)

Logano plus SB625 met premixbrander "Riello RX"

- Perfecte combinatie van ketel en brander voor een maximaal rendement met NOx-waarden onder 30 mg/m³
- Oplossingen voor de laagste geluidsemissies dankzij de premix-technologie (vergelijking met een overeenkomstige pulserende brander)
- Brede modulatie van 1 tot 5
- Vermindering van stroomverbruik tot 35 % dankzij de toerentalgeregelde besturing van de ventilator en de proportionele gaskleppen
- Brandstof aardgas G20 en G25 en ook vloeibaar gas G31 via een controledoos (behalve type 310 kW)
- Aansluiting 230V~ 50Hz
- Brandersturing met digitale weergave
- ErP-label beschikbaar tot 400 kW
- Hoogwaardige componenten die elkaar aanvullen en een betrouwbare werking, een eenvoudige installatie en transport garanderen
- Een enkel servicecontact voor het volledige systeem van ketel en brander
- Alle componenten voor een snelle en eenvoudige montage worden meegeleverd. De branderplaat met schuifsteun maakt het onderhoud van de brander eenvoudig, de brander moet niet gedemonteerd worden.
- Onderhoud door Buderus Service beschikbaar
- In combinatie met de Logamatic 5313 is bediening op afstand inbegrepen voor de eindklant en is Modbus-beheer mogelijk voor de besturing op afstand van het gebouwbeheersysteem



Logano plus SB625 - met aangeblazen brander "Weishaupt"

- Uitrusting als SB625
- Ketel en brander vormen een eenheid
- Brandstoffen; aardgas E/LL of stookolie EL zwavelarm
- Hoger rendement van de ketel – hoger jaarrendement – dankzij de optimale afstemming tussen ketel, regelaar en brander
- Minder montagewerkzaamheden dankzij standaard afstemming van cv-ketel en brander inclusief de elektrotechnische montage via onverwisselbare steekverbinding en op de fabriek geboorde branderplaat
- Milieuvriendelijke en spaarzame werking, hoger -ketelrendement
- Nationale servicedienst
- Prijs beschikbaar op aanvraag via de offertedienst

Aangeblazen gasbrander WG 20 N/1-D, uitvoering Z-LN en ZM-LN

- Volautomatische microprocessorgestuurde aangeblazen gasbrander conform DIN EN 676 voor aardgas E/LL (H/L) glijdend 2-traps of modulerend bedrijf
- Aansluiting 230 V / 50Hz
- Compacte constructie
- Emissiegereduceerde aangeblazen gasbrander met speciale menginrichting voor lage emissiewaarden door intern verwarmingsgasrecirculatie
- Reductie van NO_x, NO_x < 80 mg/kWh (EN 676), conform ERP
- Geluidsgeïsoleerde aanzuigbehuizing
- Microprocessorgestuurde digitale branderautomaat
 - Geïntegreerde dichtheidstest
 - Eenvoudige bediening met LC-display en toetsen
 - Branderinstelling via bedieningsunit en display
 - Weergave van de vermogensstand, branderbedrijfstijd, luchtklepinstelling, busadres en storingsindicatie
 - Storingmelding met weergave van de laatste zes storingen
 - Aansturing stelaandrijvingen
 - Digitale communicatie mogelijk met masterregelingen, afstandsbewaking en diagnose, e-bus-aansluiting
- Elektronische regeling brandstof/lucht conform ingesteld curve met separate stappenmotoren

- Aansturing van de stelaandrijvingen brandstof/lucht
- Meervoudige stelapparaat met 2 ventielen klasse A, geïntegreerde gasdrukregelaar, gasfilter en gasdrukbeveiliging
- Kogelkraan met geïntegreerde thermische gas-afsluitleiding
- Aansluitgereed bedraad

Aangeblazen gasbrander WG 30 N/1-C / WG 40 N/1-A

- Volautomatische, microprocessorgestuurde 2-traps/modulerende aangeblazen gasbrander conform DIN EN 676 voor aardgas E/LL (H/L)
- Aansluiting 230 V / 50Hz
- Compacte constructie
- Geluidsgeïsoleerde aanzuigbehuizing
- Emissiegereduceerde aangeblazen gasbrander
- Reductie van NO_x-emissies, NO_x < 80 mg/kWh (EN 676), conform ERP
- Microprocessorgestuurde branderautomaat met geïntegreerde dichtheidstest
 - Eenvoudige bediening met LC-display en toetsen
 - Weergave van de vermogensstand, branderbedrijfstijd en aantal starts, luchtkleppenstand bij branderstilstand, busadres en storingsmelding
 - Storingmelding met weergave van de laatste zes storingsoorzaken
 - Aansturing stelaandrijving
 - Digitale communicatie mogelijk met masterregelingen voor PC-weergave van het functieverloop en instelling van de parameters en afstandsbewaking via e BUS
- Vlambeveiliging via ionisatiebewaking
- Stelaandrijving met stappenmotor voor luchtkleppenmotor
- Stelaandrijving met stappenmotor voor gashoeveelheidsregeling
- Meervoudig stelapparaat met 2 ventielen klasse A, gasdrukregelaar, gasfilter, kogelkraan met geïntegreerde thermische gasafsluiter en verbindingstukken
- Standaard dichtheidstest in branderautomaat geïntegreerd
- WG 40: met motorrelais
- Aansluitgereed met stekker

Aangeblazen gasbrander WM-G 10

- Volautomatische, microprocessorgestuurde

2-traps/modulerende aangeblazen gasbrander conform DIN EN 676 voor aardgas E/LL

- Digitale branderautomaat voor spaarzaam en veilig bedrijf
- Eenvoudige bediening
- Nieuwe stromingsgunstige behuizingsvorm voor hoog vermogen en compacte buitenmaten
- Nieuw ontwikkelde ventilatoreenheid voor duidelijk gereduceerd geluidsniveau
- Standaard met dichtheidstest
- Kogelkraan met geïntegreerde thermische gasafsluiter
- Drukregelapparaat
- Aansluiting tot 2" in schroefdraaduitvoering, vanaf DN 65 in flensuitvoering
- Gasfilter
- Expansiestuk vanaf nominale doorlaat gasaansluiting DN 65

Stookoliebrander WL 30 Z-C / WL 40 Z-A

- Volautomatisch microprocessorgestuurde stookoliebrander conform DIN EN 267 voor stookolie EL conform DIN 51 603-1
- Aansluiting 230 V / 50Hz
- Uitvoering LN (Low-NOx): emissiegereduceerde stookoliebrander
- Compacte constructie
- Stelaandrijving met stappenmotor voor luchtklep
- Zwenkflens voor gemakkelijk uitvoeren van servicewerkzaamheden
- Vlambeveiliging via fotowerstand
- Microprocessorgestuurde branderautomaat
- Uitvoering WL 40: met motorrelais

Stookoliebrander WM-L10

- Volautomatisch microprocessorgestuurde 2-traps stookoliebrander met starthulp conform DIN EN 267 voor stookolie EL conform DIN 51 603-1
- Emissiegereduceerde stookoliebrander (uitvoering LN)
- Digitale branderautomaat voor spaarzaam en veilig bedrijf
- Denkbaar eenvoudige bediening
- Nieuwe stromingsgunstige behuizingsvorm voor hoog vermogen en compacte buitenmaten
- Nieuw ontwikkelde ventilatoreenheid voor duidelijk gereduceerd geluidsniveau



**Logano plus SB625**

Condenserende gas-/olievloerketel · 145–640 kW

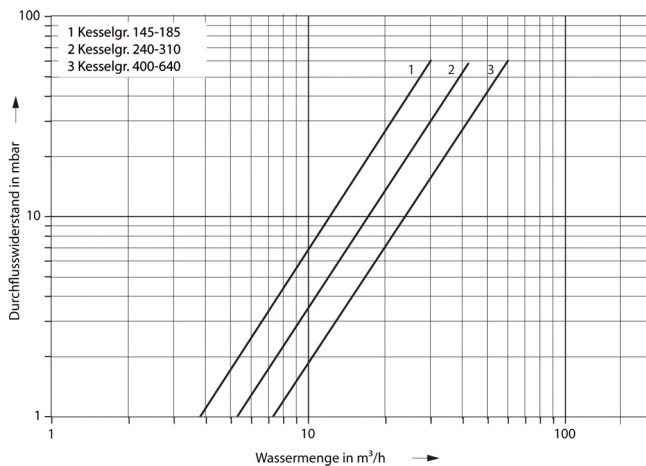
Logano plus SB625 - met aangeblazen brander „Weishaupt” - tekeningen en aansluitingen

Keteltype							Brandertype	DIN CERTCO CE-markering	Gas-aansluiting	Elektr. aansl. (V/Hz)	Gewicht zonder armatuur (kg)	Beschikbare afvoerdruk (Pa)	BSM variant	Werkingengebied Brander (kW)
145	185	240	310	400	510	640								
Aardgas G20 ou G25														
x	x	-	-	-	-	-	WG20N/1-D ZM-LN	CE-0085 BM 0216	R 1	230/50	26	100/90	-	35-200
-	-	x	x	-	-	-	WG30N/1-C ZM-LN	CE-0085 AU 0064	R 1	230/50	30	80	-	60-350
-	-	-	-	x	-	-	WG40N/1-A ZM-LN	CE-0085 AS 0311	R 1	230/50	35	100	1	55-550
-	-	-	-	-	x	-	WM-G10/2-A ZM-LN	CE-0085 BQ 0027	R 2	400/50	54	100	2	75-630
-	-	-	-	-	-	x	WM-G10/3-A ZM-LN	CE-0085 BQ 0027	DN 80	400/50	56	100	3	125-900
-	-	-	-	-	x	-	WM-G10/2-A ZM-3LN	CE-0085 BQ 0027	R 2	400/50	54	100	2	65-630
-	-	-	-	-	-	x	WM-G10/3-A ZM-3LN	CE-0085 BQ 0027	DN 65	400/50	56	50	3	100-1000
Stookolie zwavelarm														
x	x	-	-	-	-	-	WL30Z-C 4LN		-	230/50	28	100/90	-	72-215
-	-	x	x	-	-	-	WL40Z-A 1LN	CE-00360171/98	-	230/50	37	100/100	1	120-355
-	-	-	-	x	x	-	WM-L10/2-A Z-3LN		-	400/50	50	100/100	2	120-600
-	-	-	-	-	-	x	WM-L10/3-A T-3LN	5 G 1010/05	-	400/50	50	100	3	250-800
-	-	-	-	-	x	-	WL 40 Z-A	CE-00360171/98	-	230/50	37	100/50	1	145-570



Planning

Verwarmingswaterzijdige doorstroomweerstand



Aangeblazen gasbrander/stookolie, brandstoffen

Voor de gascondensatieketels moeten speciaal afgestemde aangeblazen gasbranders, die conform EN 676 zijn toegelaten en de CE-markering hebben, worden gebruikt.

De branderdeur kan willekeurig naar links of rechts worden geopend. Deze wordt echter door de gastoevoer afhankelijk van de installatie op slechts één aanslagzijde vastgelegd, en kan dan alleen nog van de gastoevoer af worden geopend.

Geschikt zijn alle gassoorten voor de gasbrander met uitzondering van de nog slechts zelden voorkomende zwavel- en zwavelwaterstofhoudende industriegassen (bijv. cokesgas, industrieel gas). De gaskwaliteit moet voldoen aan werkblad G260/januari 2000.

Voor de olie-/gascondensatieketels moeten speciaal afgestemde aangeblazen gasbranders, die conform EN 676 of EN 267 zijn toegelaten en de EN-markering hebben, worden gebruikt. Toegestane brandstoffen zijn aardgas of vloeibaar gas conform werkblad G 260 en stookolie EL zwavelarm en stookolie EL A Bio 10 conform DIN 51603.

De gasbranders moeten, voor heel het gamma, modulerend zijn met een maximum startbelasting van 55 %.

De stookoliebranders moeten 2-traps of modulerend zijn met een maximum startbelasting van 55 %.

Controleren of de ketel-brandercombinatie de regionale omzetting van richtlijn (EU) 2015/2193 van 25 november 2015 respecteert inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door middelgrote stookinstallaties MCP.

De weerstand aan verwarmingsgaszijde moet betrouwbaar worden overwonnen. Bij overdruk aan de rookgasaansluiting moet hiermee, naast de weerstand aan verwarmingsgaszijde, rekening worden

gehouden bij de branderkeuze. De brander wordt op de branderdeur gemonteerd. Geboorde branderplaten zijn als toebehoren leverbaar.

Voor het waardebewoud van de installatie adviseren wij daarom een onderhouds- en inspectiecontract met een verwarmingsinstallateur of de branderfabrikant af te sluiten. Regelmatige inspectie en onderhoud garandeert een veilig en efficiënt bedrijf. Garantie wordt in de regel alleen door de branderfabrikant verleend, wanneer voor de brander een onderhouds- en inspectie-overeenkomst is afgesloten.

Rookgastemperatuur/schoorsteenaansluiting

Rookgasafvoerbuizen voor het transporteren van rookgassen uit gascondensatieketels moeten, vooral voor wat betreft de corrosiebestendigheid, voldoen aan speciale eisen:

- De rookgasafvoerbuizen moeten bouwkundig zijn toegelaten
- Rookgasafvoerbuizen worden voor wat betreft de maximale rookgastemperatuur in groepen ingedeeld: 80 °C, 120 °C, 160 °C en 200 °C
- De beluchte doorsnede tussen schacht en rookgasafvoerbuizen moet controleerbaar zijn
- De rookgasafvoerbuizen moeten vervangbaar zijn
- Met overdruk gebruikte rookgasafvoerbuizen moeten naverlucht worden
- Afstand van het rookgasafvoersysteem tot de wand van de schacht: min. 2 cm bij rond rookgasafvoersysteem in hoekige schacht, min. 3 cm bij rond rookgasafvoersysteem in ronde schacht
- Rookgasafvoerbuizen moeten vochtongevoelig zijn en bestand tegen rookgas en agressief condenswater

Geldende regels van de techniek en voorschriften in dit verband:

- Nationale bouwverordening en brandweerverordening
- EN 15417 of EN 15034
- EN 13384-1, berekeningsmethode
- DIN 18160, stookinstallaties,

huisschoorstenen

- De eisen in het toelatingscertificaat moeten worden aangehouden
- Omdat de olie-/gascondensatieketels overdrukketels zijn, moet met overdruk in het rookgasafvoersysteem rekening worden gehouden. Wanneer het rookgasafvoersysteem door gebruikte ruimten verloopt, dan moet deze, over de gehele lengte, als naverlucht systeem in een schacht worden geïnstalleerd. De schacht moet aan de betreffende voorschriften van de brandweerverordening voldoen
- Het materiaal van de rookgasafvoerbuizen moet warmtebestendig zijn tegen de optredende rookgastemperatuur. Deze moeten vochtongevoelig en bestand tegen zuur condenswater zijn. Geschikt zijn het glas-schoorsteensysteem, roestvaststalen en kunststof rookgasafvoerbuizen.
- De rookgastemperatuur kan onder 40 °C liggen. Vochtongevelige schoorstenen moeten daarom ook voor deze temperatuur geschikt zijn. Het bewijs voor de geschiktheid van het rookgasafvoersysteem moet door de installatiefabrikant worden geleverd. Hiervoor moet elke geschikte rookgasafvoerbuizen een toelating hebben.

Grotere warmte winst door tweede retouraansluiting

De scheiding van hoge- en lagetemperatuurverwarmingscircuits via de twee retouraansluitingen maakt een verwarmingskostenbesparing tot 4 % mogelijk ten opzichte van de uitvoering met één retouraansluiting, omdat het gebruik van de condensatiewarmte direct afhankelijk is van de retourtemperatuur.

Hierbij worden de verwarmingscircuits met hoge retourtemperaturen op de bovenste retouraansluiting aangesloten. De retouren van lagetemperatuurverwarmingscircuits stromen in het onderste bereik van de gascondensatieketel naar binnen, want daar vindt de maximale condensatie plaats.

Voor een optimaal warmtegebruik wordt voor de eerste retouraansluiting (onder) een volumestroom >10 % van de totale nominale volumestroom geadviseerd.



Logano plus SB625

Condenserende gas-/olievloerketel · 145–640 kW

Ter verhoging van het rendement en bij voldoende warmtevermogen wordt geadviseerd, het laagtemperatuurverwarmingcircuit tijdens de wateropwarming parallel te gebruiken.

Neutralisatie-unit

Het tijdens het cv-bedrijf zowel in de ketel als ook in de rookgasafvoerbuis optredende condenswater moet conform de voorschriften worden afgevoerd. Voor het afvoeren van condenswater uit condensatieketels inclusief het bijbehorende rookgasafvoersysteem geldt als richtlijn het DWA-werkblad A 251 met de volgende eisen:

- Bij verwarmingsinstallaties van maximaal 200 kW kan een neutralisatie komen te vervallen, wanneer een overeenkomstig grote hoeveelheid huishoudelijk afvalwater via hetzelfde afgiftepunt aan het openbaar riool wordt afgegeven. Als richtlijn geldt, dat het jaarlijkse gemiddelde van het afgevoerde huishoudelijke afvalwater het 25-voudige is van de te verwachten condenswaterhoeveelheid.
- Voor cv-installaties van meer dan 200 kW is een neutralisatie-unit voor het condenswater in het algemeen voorgeschreven

Maatgevend voor het afvoeren van condenswater uit condensatie-installaties zijn de plaatselijke voorschriften.

Bij toepassing van een neutralisatie-unit wordt het optredende condenswater door een basisch granulaat geleid. Hierbij wordt de pH-waarde tot een waarde tussen 6,5 – 10 verhoogd. Daardoor kan het condenswater zonder bezwaren in het riool worden afgevoerd.

Waterkwaliteit

Elke ketelexploitant moet als feit onderkennen, dat er geen zuiver water als medium voor de warmteoverdracht bestaat. Daarom moet aan de waterkwaliteit, de waterbehandeling en vooral de constante waterbewaking bijzonder aandacht worden besteed, om een economisch en storingsvrij bedrijf van de installatie te waarborgen. Daarbij moet een waterbehandeling voor verwarmingsinstallaties niet alleen vanuit het gezichtspunt van het storingsvrije bedrijf worden gezien, maar ook met het oog op de energiebesparing en het waardebehoud van de totale installatie. Daarmee is een waterbehandeling een wezenlijke factor voor het verhogen van het rendement, de bedrijfsbetrouwbaarheid, de levensduur en niet in de laatste plaats ook het waarborgen van de permanente bedrijfsgeredheid van een verwarmingsinstallatie.

Detailinformatie in het "Logboek - Waterkwaliteit"

Vloerverwarmingen

Bouw in vloerverwarmingen met niet zuurstofdichte kunststofbuis (DIN 4726)

tussen de cv-ketel en de vloerverwarming een warmtewisselaar in.

Waterverwarming

Aan de ketel kunnen willekeurige boilers worden toegekend. Bijzondere energetische voordelen ontstaan bij het gebruik van de boiler Logalux met boilerlaadsysteem LSP.

Inspectie

Conform de nationale en regionale voorschriften raden wij regelmatig onderhoud van cv-ketel en brander aan, met het oog op een milieuvriendelijk en storingsvrij bedrijf.

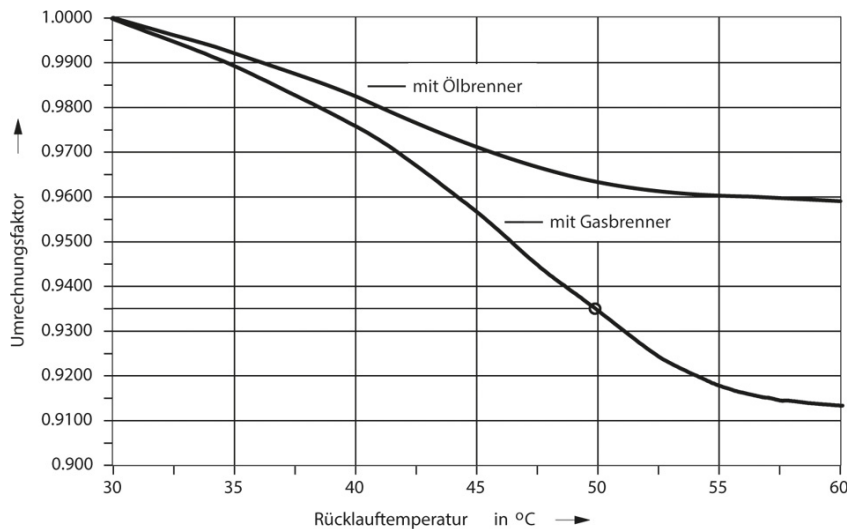
Toerentalregeling voor modulerende aangeblazen gasbrander WM-G 10 / WM-G 20

- De toerentalregeling zorgt vooral bij deellast voor een lager elektrisch opgenomen vermogen en voor een duidelijke vermindering van het geluidsniveau.
- De meerkosten voor de toerentalregeling kunnen in korte tijd worden terugverdiend

Algemeen

Houd er rekening mee, dat bij de inbedrijfname van de brander, het brandstofdebiet via de brandstofdorstroommeter moet worden bepaald. Wanneer meerdere ketels op de brandstofvoorziening zijn aangesloten en deze niet voor de inbedrijfname uitgeschakeld (proceswarmte) kunnen worden, moet elke ketel van een brandstofdorstroommeter worden voorzien.

Omrkening van het nominal vermogen naar afwijkende systeemtemperaturen
Temperatuurverschil 10–25 K, factor 1,0 bij 50/30 °C

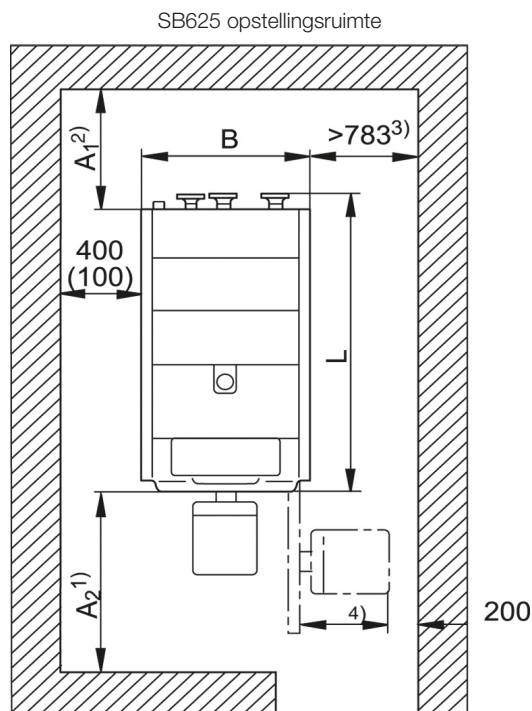


Berekeningsvoorbeeld

Bij een condensatie-gasketel met een gasbrander van 640 kW moet het nominaal warmtevermogen bij een bedrijfstemperatuur van 70/50 °C worden bepaald. Bij een retourtemperatuur van 50 °C resulteert een omrekeningsfactor van 0,935. Het nominaal warmtevermogen bedraagt bij 70/50 °C dus 598,4 kW.



Opstellingsruimte



- ¹⁾ Bij keteluitvoering met niet-originele brander is de maat A₂ ook van de branderlengte afhankelijk.
²⁾ Bij toepassing van een rookgasgeluiddemper moet met de inbouwmaten daarvan rekening worden gehouden.
³⁾ Bij toepassing van een regelaarhouder aan de zijkant
⁴⁾ Houd rekening met de afmeting van de brander.

Keteltype	Afstand A ₁ ¹⁾ mm	Afstand A ₂ ²⁾ mm	Lengte L mm	Breedte B mm	Lengte/breedte/ hoogte inbrenging mm
145	760 (460)	1700 (1200)	1816	900	1735/720/1340
185	760 (460)	1700 (1200)	1816	900	1735/720/1340
230/240	800 (500)	1700 (1200)	1845	970	1760/790/1370
310	800 (500)	1700 (1200)	1845	970	1760/790/1370
400	900 (600)	1750 (1250)	1845	970	1760/790/1570
510	1000 (700)	2000 (1500)	1980	1100	1895/920/1730
640	1000 (700)	2000 (1500)	1980	1100	1895/920/1730

- ¹⁾ Bij toepassing van een rookgasgeluiddemper moet met de inbouwmaten daarvan rekening worden gehouden.
²⁾ Bij keteluitvoering met niet-originele brander is de maat A₂ ook van de branderlengte afhankelijk.

Het ketellichaam kan via het basisframe bijv. op rollen worden uitgevoerd. Voor het transport met een kraan mogen uitsluitend de boringen in de bevestigingsplaten worden gebruikt. De minimale inbrengmaten komen overeen met de uitleveringstoestand van de verwarmingsketel minus de maten van de branderdeur en de rookgasaansluiting. Beide

onderdelen kunnen bij kleine inbrengomstandigheden worden gedemonteerd. Houd voor het opstellen van de ketel de opgegeven minimale maten (tussen haakjes) aan. Gebruik de geadviseerde afstanden tot wanden, om de montage-, onderhouds- en servicewerkzaamheden te vergemakkelijken. De opstellingsruimte moet vorstvrij en goed

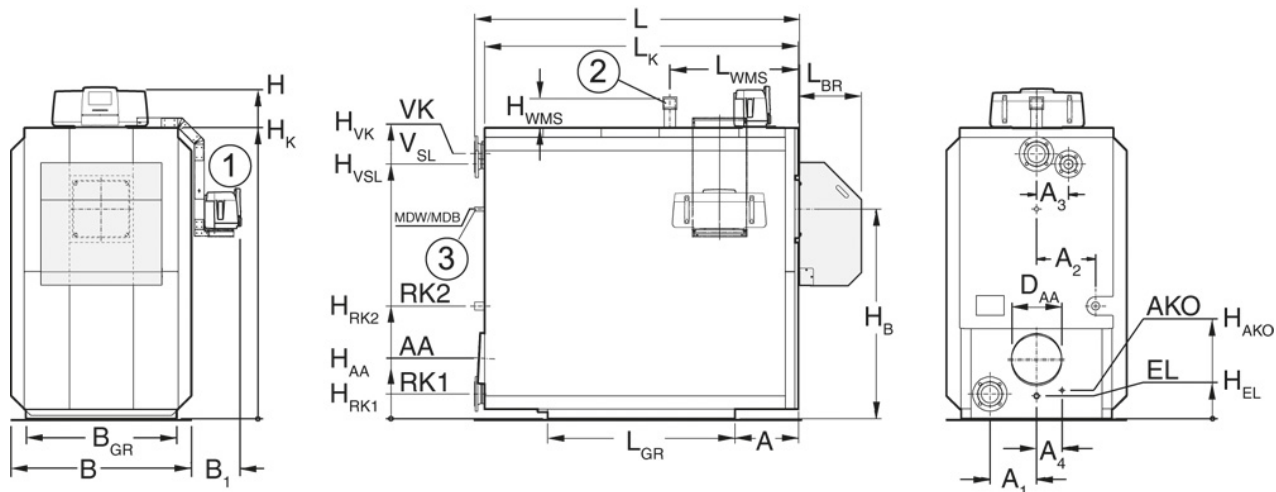
geventileerd zijn. Bovendien moet erop worden gelet, dat de verbrandingslucht niet door stof of halogeenkoolwaterstofverbindingen wordt verontreinigd. Koolwaterstofverbindingen van dit soort zijn bijvoorbeeld opgenomen in drijfmiddelen van spuitbussen, in oplos- en reinigingsmiddelen, lakken en verven en in lijmen.



Logano plus SB625

Condenserende gas-/olievloerketel · 145–640 kW

Afmetingen en technische gegevens



Keteltype		145	185	240	310	400	510	640
Hoogte ketel met regelaar H	5000 (mm)	1650	1650	1682	1682	1886	2044	2044
Lengte	L (mm)	1816	1816	1845	1845	1845	1980	1980
	L _K (mm)	1746	1746	1774	1774	1774	1912	1912
Lengte brander L _{BR}	WG (mm)	500	500	500	500	577	868	868
	BS/M (mm)	280	301	—	—	—	—	—
	RS/M (mm)	—	—	580	580	580	580	840
	RS/M BLU (mm)	—	—	—	—	—	840	—
	RX (mm)	503	503	503	502	417	536	536
Breedte B (mm)		900	900	970	970	970	1100	1100
Hoogte	H (mm)	1606	1606	1638	1638	1842	2000	2000
	H _K (mm)	1376	1376	1408	1408	1612	1770	1770
Inbrenging	Breedte/hoogte (mm)	720/1340	720/1340	790/1370	790/1370	790/1570	920/1730	920/1730
	Lengte (mm)	1735	1735	1760	1760	1760	1895	1895
Basisframe B _{GR} (mm)		720	720	790	790	790	920	920
Afstand A (mm)		285	285	285	285	285	367	367
Uitlaat rookgas	Ø D _{AA} binnen (DN)	183	183	203	203	253	303	303
	H _{AA} (mm)	300	300	305	305	333	370	370
Vuurhaard	Lengte (mm)	1460	1460	1460	1460	1460	1594	1594
	Ø (mm)	453	453	453	453	550	650	650
Branderdeur	Diepte (mm)	185	185	185	185	185	185	185
	H _B (mm)	985	985	1017	1017	1135	1275	1275
Aanvoer ketel ²⁾	Ø VK (DN)	65	65	80	80	100	100	100
	H _{VK} (mm)	1239	1239	1260	1260	1442	1613	1613
Retour ketel 1 ²⁾	Ø RK1 (DN)	65	65	80	80	100	100	100
	H _{RK1} (mm)	142	142	142	142	150	150	150
	A ₁ (mm)	275	275	300	300	290	284	284
Retour ketel 2 ²⁾	Ø RK2 (DN)	R 1 1/2	R 1 1/2	R 1 1/2	65	65	80	80
	H _{RK2} (mm)	495	495	512	512	597	685	685
	A ₂ (mm)	295	295	310	310	315	360	360
Aanvoer veiligheidsleiding ³⁾	Ø VSL (DN)	R 1 1/4	R 1 1/4	32	32	50	50	50
	H _{VSL} (mm)	1180	1180	1213	1213	1327	1549	1549
	A ₃ (mm)	160	160	170	170	210	195	195
Aftap H _{EL} (mm)		85	85	82	82	90	138	138
Nominale warmtebelasting Q _n	Deellast (kW) ⁸⁾	54,3	69,3	89,8	116,0	149,5	191,6	239,9
	Vollast, max. (kW)	135,8	173,2	224,4	289,9	373,8	478,9	599,8
CO ₂ -gehalte gas/olie (%)		10 / 13						
Gewicht netto (kg)		613	620	685	705	953	1058	1079
Gewicht met brander (kg)		648/643	655/650	720/715	753/735	1001	1156	1177
Waterinhoud (l)		560	555	675	645	680	865	845
Rookgaszijdige inhoud (l)		327	333	347	376	541	735	750
Beschikbare afvoerdruk (Pa)		branderafhankelijk ¹⁾						
Weerstand aan verwarmingsgaszijde (mbar)		1,2	1,55	2,2	2,4	3	3,55	4,4
Toegestane aanvoertemperatuur (°C) ⁴⁾		110						
Toegestane bedrijfsdruk (bar)		4	4	5	5	5,5	5,5	5,5
CE-markering verwarmingsketel		CE-0085 AT 0075						



Keteltype		145	185	240	310	400	510	640
Bedrijfstemperaturen 50/30 °C ⁵⁾								
Nominaal warmtevermogen Pn gas	Vollast (kW) Deellast (kW) ⁷⁾	145 59,2	185 75,6	240 97,8	310 126,3	400 162,4	510 208,8	640 261,5
Nominaal warmtevermogen Pn olie	Vollast (kW) Deellast (kW) ⁷⁾	137,0 55,9	174,8 71,4	226,8 92,4	293,0 119,4	378,0 153,5	482,0 197,3	604,8 247,1
Rookgastemperatuur ⁷⁾	Vollast (°C) Deellast (°C)	45 35	45 35	45 35	45 35	45 35	45 35	45 35
Rookgasdebiet	Vollast (kg/s) Deellast (kg/s)	0,0552 0,0217	0,0704 0,0277	0,0928 0,0360	0,1200 0,0465	0,1528 0,0603	0,1969 0,0770	0,2466 0,0958
Bedrijfstemperaturen 80/60 °C ⁵⁾								
Nominaal warmtevermogen Pn gas/olie	Vollast (kW)	132,7	169,2	218,9	282,8	365,2	467,9	585,4
Rookgastemperatuur ⁶⁾	Vollast (°C) Deellast (°C)	74 45	74 45	74 45	74 45	74 45	74 45	74 45
Rookgasdebiet	Vollast (kg/s) Deellast (kg/s)	0,0579 0,0231	0,0738 0,0295	0,0956 0,0383	0,1235 0,0494	0,1592 0,0637	0,2040 0,0816	0,2555 0,1022

¹⁾ Bij Logano plus SB625 met brander

²⁾ Flens conform DIN 2631, PN 6. Bij de aansluiting met een gemeenschappelijke retour deze op RK1 aansluiten (RK2 moet dan bouwzijdig worden afgesloten)

³⁾ Flens conform DIN 2633, PN 16

⁴⁾ Beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer). Maximaal mogelijke aanvoertemperatuur = beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer) – 18 K. Voorbeeld: beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer) = 100 °C, maximaal mogelijke aanvoertemperatuur = 100 – 18 = 82 °C

⁵⁾ Omrekening van het nominaal vermogen naar afwijkende bedrijfstemperaturen conform diagram

⁶⁾ Rekenkundige rookgastemperatuur voor doorsnede-berekening conform DIN EN 13384 (gemiddelde waarde over de serie). Gemeten rookgastemperatuur kan afhankelijk van de branderinstelling en de werkelijke bedrijfstemperatuur daarvan afwijken.

⁷⁾ Branderafhankelijk, geen minimale specificatie. Voor optimaal bedrijf moet het minimale brandervermogen zo laag mogelijk worden ingesteld.





Logano plus SB745

- 1 Condens plus nageschakeld verwarmingsoppervlak – met speciale vorm voor optimaliseren van het condensatiepotentiaal.
- 2 Doorbrandvuurhaard – voor schone verbranding en lage emissie.
- 3 Vuurhaarddeur – met verwisselbare deuraanslag.
- 4 Rookgaskanaal – met geïntegreerde rookgasgeluiddemper voor gereduceerde geluidsemissie.
- 5 Waterleidelement – voor hydraulische scheiding van kouder en warmer retourwater voor optimale waterverdeling en hogere condensatierendementen.
- 6 Mantel af fabriek – met uiterst effectieve warmte-isolatie voor verhoging van het rendement en minimaliseren van de warmteverliezen.
- 7 Basisfram rails – met openingen voor tillen met vorkheftruck; demonteerbaar voor eenvoudig inbrengen.



Productoverzicht

Olie-/gascondensatieketel	Brander	Varianten	Regeling	Toebehoren
Logano plus SB745	Aangeblazen gasbrander Stookoliebrander zonder	800/1000/1200	Logamatic 4212 of Logamatic 5311	Selectiehulp
		vanaf pagina 3038	vanaf pagina 3039	vanaf pagina 3040

Productvoordelen


- Deellastrendement conform EU-verordening 813/2013 tot maximaal 98 %
- Hoogefficiënte condensatieketel van roestvast staal voor verbranding van aardgas en vloeibaar gas en stookolie EL zwavelarm
- Eenvoudige montage dankzij isolatie en mantel af fabriek
- Met geïntegreerde rookgasgeluiddemper voor gereduceerde geluidsemissie
- Tot 5 jaar garantie op het ketelblok



Logano plus SB745

Condenserende gas-/olievloerketel · 800–1200 kW

Logano plus SB745 - zonder brander

Type	Vermogen (kW)	Artikelnummer	€
 SB745-800	800	7736603241	42.458,00
SB745-1000	1000	7736603242	48.830,00
SB745-1200	1200	7736603243	52.189,00

Regelaar, brander en branderplaat niet meegeleverd. Toepasbaar zijn alle op de markt gebruikelijke en toegelaten aangeblazen gasbranders en stookoliebranders, die voor stookolie EL zwavelarm geschikt zijn.

Ken aan de condensatieketel een regelaar toe ► vanaf pagina 3039

Ken aan de condensatieketel een geboorde of ongeboorde branderplaat toe ► vanaf pagina 3043

Uitrustingskenmerken

- Geluidsisolerende stroken
- Regelaarhouder

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
SB745-800	2014	960	2545	1510
SB745-1000	2192	1040	2580	1760
SB745-1200	2192	1040	2580	1790

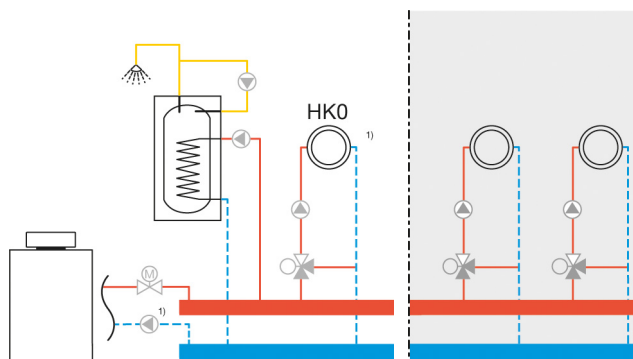


Regelsysteem Logamatic 5000

Regelaar Logamatic 5311

Toepassingsvoorbeeld

HK1 ... HK8



¹⁾ Naar keuze verwarmings- of ketelcircuit

Regelaar	Logamatic 5311	Artikelnummer	€
	Artikelnummer	7736602042	-
	€	2.370,00	-
Klasse van de temperatuurregelaar	II	-	-
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)	2,0	-	-
Modules			
FM-SI - Integratie van 5 externe veiligheidsinrichtingen	○	8718598835	289,00
FM-MW - Integratie van een verwarmings- en warmwaterfunctie	○	8718598831	445,00
FM-MM - Integratie van twee verwarmingscircuitfuncties	○	8718598828	396,00
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	7736602075	562,00
FM-CM - Cascademodule van tot 4 warmteproducenten	○	7736602094	584,00
Toebehoren			
BFU - afstandsbediening van een verwarmingscircuit	○	30002258	148,00
Temperatuursensor FV/FZ	○	5991376	40,30
Boileraansluitset, met warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker	○	7735502288	86,00
Dompelhuls R 1/2", 100 mm lang	○	5446142	20,55
Aanlegthermostaat TB1	○	7719002255	67,00
FG - Rookgastemperatuurvoeler digitaal, in roestvaststalen huls	○	5991368	147,00
Rookgassensor NTC 100K, overdrukdicte uitvoering	○	8718598201	366,00
Rookgastemperatuursensor PT1000 voor FM-AM	○	63043983	114,00
Temperatuursensor - Ø 9 mm voor FM-AM	○	63043768	80,00
E-pompstekker voor Logamatic	○	89094252	96,00
Montageplaat voor connectiviteitsmodule of relais	○	8732900362	132,00
Relais voor potentiaalvrij contact op FM-RM	○	8732900363	98,00
ControlCenterCommercialPLUS: VPN-gateway voor professioneel beheer/interventie	○	7736603505	1.149,00
Ethernetkabel cat. 6 (5 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900967	31,40
Ethernetkabel cat. 6 (10 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900968	43,30
Ethernetkabel cat. 6 (25 m), voor verbinding cascade en bedieningspaneel 5000	○	8732900969	57,00
Branderkabel 1ste trap - 2350 mm	○	7747007984	73,44
Kabel 2de trap - modulerend - 4,3 m	■	7747026231	54,52

■ Basisuitvoering, ○ optie

Detailinformatie over regelaars, modules en toebehoren ► Hoofdstuk 8



Selectiehulp voor toebehoren



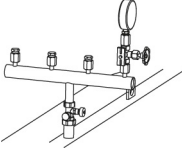








Benaming	Artikelnummer	Keteltype		
		800	1000	1200
Regeling				
Logamatic 5311 ¹⁾	7736602042	•	•	•
Regelaarhouder, montage naar keuze links of rechts		■	■	■
Verwarming				
Veiligheidsarmatuur met ketelveiligheidsgroep, manometer. Aansluiting beschikbaar voor twee maximum/minimum-drukbegeerders en een veiligheidstemperatuurbegrenzer.	8718583198	•	•	•
Neutralisatie				
Neutralisatie-unit voor gasbedrijf NE0.1	8718576749	•	2 x •	2 x •
Neutralisatie-unit voor gasbedrijf NE1.1	8718577421	•	2 x •	2 x •
Neutralisatie-unit voor gasbedrijf NE2.0	8738612817	•	•	•

■ Basisuitvoering, • nodig, ○ optie

¹⁾ Installatiespecifiek berekenen





Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<p>Armaturenbank</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Conform EN 12828 ■ Manometer met stop- en testkraan ■ Kappenventiel ■ Aansluiting voor twee maximumdrukbegrenzers, een minimumdrukbegrenzer en een manometer 	8718583198	910,00
	<p>Maximale drukbegrenzer DSH 143-F001</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Max. drukverminderaar Sauter DSH 143-F001 ■ Regelingsschaal 0.5 - 6 bar ■ Max. toegelaten druk 16 bar ■ Voor ketelveiligheidsset/verdeelbuis 	81855160	761,00
	<p>Minimumdrukbegrenzer DSL 143-F001</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Minimum drukverminderaar Sauter DSH 143-F001 ■ Regelingsschaal 0.5 - 6 bar ■ Max. toegelaten druk 16 bar ■ Voor ketelveiligheidsset/verdeelbuis 	81370440	578,00
	<p>Set veiligheidstemperatuurbegrenzer en maximale-drukbegrenzer</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bevat: veiligheidstemperatuurbegrenzer en maximale-drukbegrenzer ■ Als alternatief voor de expansieruimte conform DIN EN 12828 bij installaties met veiligheidstemperatuurbegrenzer ≤ 110 °C en > 300 kW 	7738325221	973,00
	<p>Ketelaansluitstuk 253</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Met meetopening ■ Inclusief afdichtmanchet DN 250 en glijmiddel voor SB625 - 400, SB 745-800, GE515 met WT ■ vergroot naar DN 315 	87090668	405,00
	<p>Ketelaansluitstuk 303</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Met meetopening ■ Inclusief afdichtmanchet DN 300 en glijmiddel voor SB625 - 510/640, SB745-1000/1200, GE615 met WT ■ vergroot naar DN 315 	87090670	454,00
	<p>Rookgasbuis-afdichtmanchet</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Voor veilige, drukdichte en condenswaterbestendige verbinding tussen ketel en schacht ■ 2 stuks per geluiddemper nodig ■ DN 250 	5354334	122,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor veilige, drukdichte en condenswaterbestendige verbinding tussen ketel en schacht ■ DN 300 	5354336	187,00
	<p>Flenzenset</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Flenzenset DN 65 (2 st) voor vertrek ketelbeveiliging ■ Bevat 2 tegenflenzen DN 65 met vlakke dichtingen en moeren ■ PN 16 	7739607276	156,00
	<p>Reinigingsborstel</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Voor SB745 	8718583225	108,00
Neutralisatie			
	<p>NE 0.1 neutralisatie-unit</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 10 kg granulaat (tot 800 kW) ■ Inclusief granulaat ■ Inloophoogten conform technische gegevens aanhouden ■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 102/43 mm 	8718576749	645,00
	<p>NE 1.1 neutralisatie-unit</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit kunststof vat met neutralisatievak voor 9 kg granulaat (tot 850 kW), bufferzone en niveaugeregelde condenswaterpomp met opvoerhoogte van ca. 2 m ■ Inclusief granulaat ■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 180/180 mm ■ Met contact voor branderuitschakeling bij overschrijding maximaal niveau (230 V actief) niet met EV-klem van de wandketel compatibel 	8718577421	1.228,00



Logano plus SB745

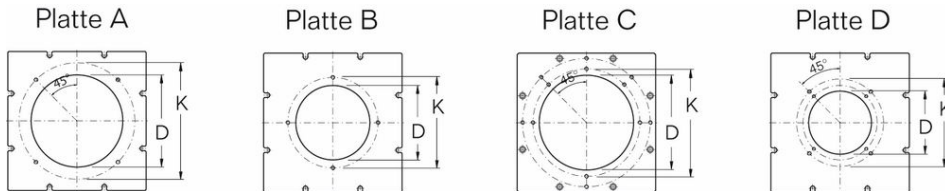
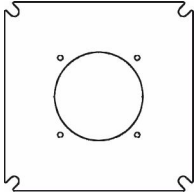
Condenserende gas-/olievloerketel · 800–1200 kW

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 NE 2.0 neutralisatieinrichting	<ul style="list-style-type: none">■ Autocontrolerend■ Vervaardigd uit hoogwaardige kunststof. Met neutralisatiecompartement voor 17,5 kg granulaat (tot 1500 kW), opslagruimte en niveaugestuurde condensaatpomp met een opvoerhoogte van ong. 2 m■ Inclusief granulaat■ Hoogte van het condensaat: ingang/uitgang 112/92 mm■ Met lichtdioden voor storingsmelding en melding voor hervulling■ Van 650 tot 1500 kW	8738612817	2.805,00
 Neutralisatiemiddel	<ul style="list-style-type: none">■ Navulverpakking voor NE 0.1, NE 1.1 en NE 2.0	7115120	219,00



Branderplaat

Ø D	Ø K	Draad	Plaat	Artikelnummer	€
230	280	M12	B	63029966	289,00
285	360	M12	A	63029967	289,00
225	270	M12	A	63029969	240,00
285	350	M16	A	63029970	249,00
195	230/270	M10/M12	D	63029971	306,00
185	210	M10	A	63029972	289,00
260	310	M12	A	63029975	289,00
165	186	M10	A	63029976	289,00
195	300	M12	A	63029977	250,00
305	330	M12	A	63030810	289,00
–	–	–	blindplaat	63032086	432,00
210	235	M10	A	63029980	540,00
270	298	M12	A	63029981	403,00
220	235	M10	A	63039586	427,00
–	–	–	blindplaat	8718578316	426,00





Logano plus SB745

Condenserende gas-/olievloerketel · 800–1200 kW

Logano plus SB745

- Alle onderdelen in contact met het gas en condenswater zijn van hoogwaardig roestvast staal
- Hoge betrouwbaarheid dankzij verbeterd condensatie-verwarmingsoppervlak (condens+-verwarmingsoppervlak)
- Water- en gaszijdig in tegenstroom-warmtewisselaarprincipe voor het efficiënte gebruik van de condensatietechniek
- Het condens+-verwarmingsoppervlak biedt een hoge mate aan warmteoverdracht en een zeer hoog condensatievermogen
- Geoptimaliseerde constructiekenmerken waarborgen een constant hoge warmteoverdracht over het gehele verwarmend oppervlak
- Smalle constructie en geringe afmetingen door opstelling van de vuurhaard bij onderliggende condensatie-verwarmingsoppervlakken. Daardoor is een probleemloze uitvoering van de installatie bij weinig beschikbare ruimte en kleine opstellingsvlakken mogelijk
- Uitrusting met twee retouraansluitingen voor gescheiden aansluiting van hoge- en lagetemperatuurreturen
- Aan alle zijden uiterst effectieve warmte-isolatie reduceert de stand-byverliezen tot een minimum
- Grote keuze aan toebehoren voor een afgestemde systeemtechniek en snelle montage
- Veelzijdige combinaties mogelijk bij de selectie van aangeblazen branders, regelaars en boilers.
- Voor installaties met 2 ketels geen evenwichtsfles nodig
- Voor gasbedrijf, aardgas groep E en LL, vloeibaar gas, conform DVGW-werkblad G 260, oliebedrijf, stookolie EL zwavelarm conform DIN 51603 en stookolie EL zwavelarm met max. 10 % FAME conf. DIN V 51603-6
- Snelle montage door compleet af fabriek thermisch geïsoleerde en beklede ketel
- Geluidsisolerende stroken voor demping van contactgeluid standaard meegeleverd
- Sokkel voor eenvoudig inbrengen afneembaar
- Zeer goede toegankelijkheid van verwarmingsoppervlakken voor eenvoudig onderhoud en reiniging
- Waterzijdige inspectieopening aan de linkerketelzijde voor visuele controle aanwezig

Logano plus SB745 met aangeblazen brander „Weishaupt“

- Uitrusting als SB745
- Olie-/gascondensatieketel en brander vormen een eenheid
- Brandstoffen; aardgas E/LL of stookolie EL zwavelarm
- Hoger rendement van de ketel – hoger jaarrendement – dankzij de optimale afstemming tussen ketel, regelaar en brander
- Minder montagewerkzaamheden dankzij standaard afstemming van cv-ketel en brander inclusief de elektrotechnische montage via onverwisselbare steekverbinding en op de fabriek geboorde branderplaat
- Milieuvriendelijke en spaarzame werking, hoger -ketelrendement
- Nationale servicedienst
- Emissiegereduceerde aangeblazen gasbrander (uitvoering LN)
- Digitale branderautomaat voor spaarzaam en veilig bedrijf
- Denkbaar eenvoudige bediening
- Nieuwe stromingsgunstige behuizingsvorm voor hoog vermogen en compacte buitenmaten
- Nieuw ontwikkelde ventilatoreenheid voor duidelijk gereduceerd geluidsniveau
- Standaard met dichtheidstest
- Kogelkraan met geïntegreerde thermische gasafsluiter
- Drukregelapparaat
- Aansluiting tot 2" in schroefdraaduitvoering, vanaf DN 65 in flensuitvoering
- Gasfilter
- Expansiestuk vanaf nominale doorlaat gasaansluiting DN 65
- vermogen en voor een duidelijke vermindering van het geluidsniveau.
- De meerkosten voor de toerentalregeling kunnen in korte tijd worden terugverdiend

Stookoliebrander WM-L10 / WM-L20

- Volautomatisch microprocessorgestuurde 2-traps stookoliebrander met starthulp conform DIN EN 267 voor stookolie EL conform DIN 51 603-1
- Emissiegereduceerde stookoliebrander (uitvoering LN)
- Digitale branderautomaat voor spaarzaam en veilig bedrijf
- Denkbaar eenvoudige bediening
- Nieuwe stromingsgunstige behuizingsvorm voor hoog vermogen en compacte buitenmaten
- Nieuw ontwikkelde ventilatoreenheid voor duidelijk gereduceerd geluidsniveau
- Bij branders in emissiegereduceerde uitvoering (LN) moet een oliefilter met een maaswijdte van minder dan 0,1 mm worden toegepast

Aangeblazen gasbrander WM-G 10 / WM-G 20

- Volautomatische, microprocessorgestuurde 2-traps/modulerende aangeblazen gasbrander conform DIN EN 676 voor aardgas E/LL

Toerentalregeling voor modulerende aangeblazen gasbrander WM-G 10 / WM-G 20

- De toerentalregeling zorgt vooral bij deellast voor een lager elektrisch opgenomen



Logano plus SB745 - met aangeblazen brander „Weishaupt” - toekenningen en aansluitingen

Keteltype			Brandertype	DIN reg.nr. CE-markering	Gasaansluiting	Elektr. aansluiting (V/Hz)	Gewicht zonder armatuur (kg)	Beschikbare afvoerdruk (Pa)	BSM variant	Werkingsgebied Brander (kW)
800	1000	1200								
Aardgas G20 - 100 mbar										
x	-	-	WM-G10/4-A ZM-LN	CE-0085 BQ 0027	R 1	3/400/50	56	50	3	200-1250
-	x	-	WM-G10/4-A ZM-LN	CE-0085 BS 0027	R 1 1/2		56	50	3	200-1250
-	-	x	WM-G20/2-A ZM-3LN	CE-0085 BS 0032	R 1 1/2		85	100	5	250-2100
Aardgas G25 - 25 mbar										
x	-	-	WM-G10/4-A ZM-LN	CE-0085 BS 0027	DN 80	3/400/50	56	50	3	200-1250
Aardgas G25 - 100 mbar										
x	x	-	WM-G10/4, uitv. ZM	CE-0085 BQ 0027	R 1 1/2	3/400/50	56	100	3	200-1250
-	-	x	WM-G20/2-A ZM-3LN	CE-0085 BS 0032	R 2		85	100	5	250-2100
Stookolie EL zwavelarm										
x	-	-	WM-L10/3-AT 3 LN	5G 1010/05	-	3/400/50	50	50	3	200-900
-	x	x	WM-L20/2-AT 3 LN	5G 1031/12	-		80	100/100	5	400-1450

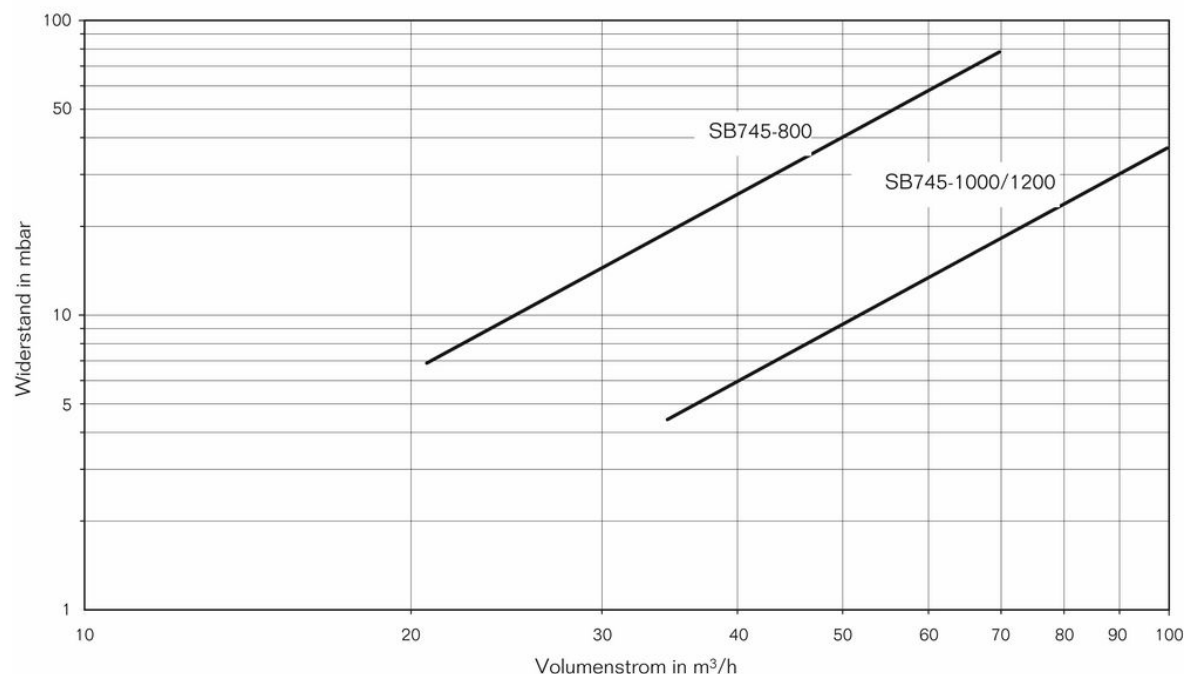
Levering

Ketel, compleet af fabriek thermisch geïsoleerd en bekleed	1 transporteenheid
Frontkap	1 transporteenheid
Aangeblazen brander (bij unit-uitvoering)	1 transporteenheid
Branderplaat naar keuze (bij unit-uitvoering - meegeleverd)	1 doos
Regelaar (toebehoren)	1 doos

Planning

Verwarmingswaterzijdige doorstroomweerstand

Heizwasserseitiger Durchflusswiderstand Logano plus SB745





Logano plus SB745

Condenserende gas-/olievloerketel · 800–1200 kW

Aangeblazen gasbrander/stookolie, brandstoffen

Voor de Logano plus SB745 moeten speciaal afgestemde aangeblazen gasbranders, die conform EN 676 of EN 267 zijn toegelaten en de EN-markering hebben, worden gebruikt. Toegestane brandstoffen zijn aardgas of vloeibaar gas conform werkblad G 260 en stookolie EL zwavelarm en stookolie EL A Bio 10 conform DIN 51603.

De gasbranders moeten, voor heel het gamma, modulerend zijn met een maximum startbelasting van 55 %.

De stookoliebranders moeten 2-traps of modulerend zijn met een maximum startbelasting van 55 %.

Controleren of de ketel-brandercombinatie de regionale omzetting van richtlijn (EU) 2015/2193 van 25 november 2015 respecteert inzake de beperking van de emissies van bepaalde verontreinigende stoffen in de lucht door middelgrote stookinstallaties MCP.

De weerstand aan verwarmingsgaszijde moet betrouwbaar worden overwonnen. Bij overdruk aan de rookgasaansluiting moet hiermee, naast de weerstand aan verwarmingsgaszijde, rekening worden gehouden bij de branderkeuze. De brander wordt op de aangeschroefde branderplaat gemonteerd. Geboorde branderplaten zijn als toebehoren leverbaar.

Voor het waardebewoud van de installatie adviseren wij daarom een onderhouds- en inspectiecontract met een verwarmingsinstallateur of de branderfabrikant af te sluiten. Regelmatige inspectie en onderhoud garandeert een veilig en efficiënt bedrijf. Garantie wordt in de regel alleen door de branderfabrikant verleend, wanneer voor de brander een onderhouds- en inspectie-overeenkomst is afgesloten.

Rookgastemperatuur/schoorsteenaansluiting

Rookgasafvoerbuizen voor het transporteren van rookgassen uit gascondensatieketels moeten, vooral voor wat betreft de corrosiebestendigheid, voldoen aan speciale eisen:

- De rookgasafvoerbuizen moeten bouwkundig zijn toegelaten
- Rookgasafvoerbuizen worden voor wat betreft de maximale rookgastemperatuur in groepen ingedeeld: 80 °C, 120 °C, 160 °C en 200 °C
- De beluchte doorsnede tussen schacht en rookgasafvoerbuis moet controleerbaar zijn
- De rookgasafvoerbuizen moeten vervangbaar zijn
- Met overdruk gebruikte rookgasafvoerbuizen moeten naverlucht worden
- Afstand van het rookgasafvoersysteem tot de wand van de schacht: min. 2 cm bij rond rookgasafvoersysteem in hoekige schacht, min. 3 cm bij rond rookgasafvoersysteem in ronde schacht
- Rookgasafvoerbuizen moeten vochtongevoelig zijn en bestand tegen

rookgas en agressief condenswater

Geldende regels van de techniek en voorschriften in dit verband:

- Nationale bouwverordening en brandweerverordening
- EN 15417 of EN 15034
- EN 13384-1, berekeningsmethode
- DIN 18160, stookinstallaties, huisschoorstenen
- De eisen in het toelatingscertificaat moeten worden aangehouden
- Omdat de olie-/gascondensatieketels overdrukkeets zijn, moet met overdruk in het rookgasafvoersysteem rekening worden gehouden. Wanneer het rookgasafvoersysteem door gebruikte ruimten verloopt, dan moet deze, over de gehele lengte, als naverlucht systeem in een schacht worden geïnstalleerd. De schacht moet aan de betreffende voorschriften van de brandweerverordening voldoen
- Het materiaal van de rookgasafvoerbuis moet warmtebestendig zijn tegen de optredende rookgastemperatuur. Deze moeten vochtongevoelig en bestand tegen zuur condenswater zijn. Geschikt zijn het glas-schoorsteensysteem, roestvaststalen en kunststof rookgasafvoerbuizen
- De rookgastemperatuur kan onder 40 °C liggen. Vochtongevoeelige schoorstenen moeten daarom ook voor temperaturen lager dan 40 °C geschikt zijn. Het bewijs voor de geschiktheid van het rookgasafvoersysteem moet door de installatiefabrikant worden geleverd. Hiervoor moet elke geschikte rookgasafvoerbuis een toelating hebben

Grotere warmtewinst door tweede retouraansluiting

De scheiding van hoge- en lagetemperatuurverwarmingscircuits via de twee retouraansluitingen maakt een verwarmingskostenbesparing tot 4 % mogelijk ten opzichte van de uitvoering met één retouraansluiting, omdat het gebruik van de condensatiewarmte direct afhankelijk is van de retourtemperatuur.

Hierbij worden de verwarmingscircuits met hoge retourtemperaturen op de onderste kleinere retouraansluiting aangesloten. De retouren van lagetemperatuurverwarmingscircuits stromen door de bovenste aansluitingen in het voorste bereik van de gascondensatieketel naar binnen, want daar vindt de maximale condensatie plaats.

Voor een optimaal warmtegebruik wordt voor de eerste, bovenste retouraansluiting een volumestroom >10 % van de totale nominale volumestroom geadviseerd.

Ter verhoging van het rendement en bij voldoende warmtevermogen wordt geadviseerd, het lagetemperatuurverwarmingscircuit tijdens de wateropwarming parallel te gebruiken.

Wanneer geen verschillende temperaturen aanwezig zijn, moet alle op de grotere, bovenste retouraansluiting worden aangesloten

Neutralisatie-unit

Het tijdens het cv-bedrijf zowel in de olie-/gascondensatieketel als ook in de rookgasafvoerbuis optredende condenswater moet conform de voorschriften worden afgevoerd. Voor het afvoeren van condenswater uit olie-/gascondensatieketels inclusief het bijbehorende rookgasafvoersysteem geldt als richtlijn het DWA-werkblad A 251 met de volgende eisen:

Voor cv-installaties van meer dan 200 kW is een neutralisatie-unit voor het condenswater in het algemeen voorgeschreven. Maatgevend voor het afvoeren van condenswater uit condensatie-installaties zijn de plaatselijke voorschriften.

Bij toepassing van een neutralisatie-unit wordt het optredende condenswater door een basisch granulaat geleid. Hierbij wordt de pH-waarde tot een waarde tussen 6,5 – 10 verhoogd. Daardoor kan het condenswater zonder bezwaren in het riool worden afgevoerd.

Waterkwaliteit

Elke ketelexploitant moet als feit onderkennen, dat er geen zuiver water als medium voor de warmteoverdracht bestaat. Daarom moet aan de waterkwaliteit, de waterbehandeling en vooral de constante waterbewaking bijzonder aandacht worden besteed, om een economisch en storingsvrij bedrijf van de installatie te waarborgen. Daarbij moet een waterbehandeling voor verwarmingsinstallaties niet alleen vanuit het gezichtspunt van het storingsvrije bedrijf worden gezien, maar ook met het oog op de energiebesparing en het waardebewoud van de totale installatie. Daarmee is een waterbehandeling een wezenlijke factor voor het verhogen van het rendement, de bedrijfsbetrouwbaarheid, de levensduur en niet in de laatste plaats ook het waarborgen van de permanente bedrijfsgereedheid van een verwarmingsinstallatie.

Detailinformatie in "Logboek - Waterkwaliteit"

Vloerverwarmingen

Bouw in vloerverwarmingen met niet zuurstofdichte kunststofbuis (DIN 4726) tussen de cv-ketel en de vloerverwarming een warmtewisselaar in.

Olie-water-waarschuwingapparaat ÖWWG 3, met branderaansluitset, 230 V

Het lekkagedetectiesysteem bestaat uit een signaaldeel en een sonde, die in bedrijf is opgewarmd. Deze sonde wordt op het laagste punt van de te bewaking bodem, of opvangbak gemonteerd. Bovendien wordt het lekdetectiesysteem via twee 7-polige connectoren met de brander en de ketel verbonden. Wanneer nu bijvoorbeeld door een lekkage, stookolie onder de olie-installatie komt, koelt de sonde af, waardoor in het signaaldeel direct een optisch en akoestisch alarm wordt gegeven en de brander wordt uitgeschakeld. Het systeem is TÜV-beproefd en heeft de algemene bouwkundige toelating Z-65.40-339.

Waterverwarming

Aan de ketel kunnen willekeurige boilers



worden toegekend. Bijzondere energetische voordelen ontstaan bij het gebruik van de boiler Logalux met boilerlaadsysteem LSP.

Detailinformatie over boilers ► hoofdstuk 6

Inspectie

Conform de nationale en regionale

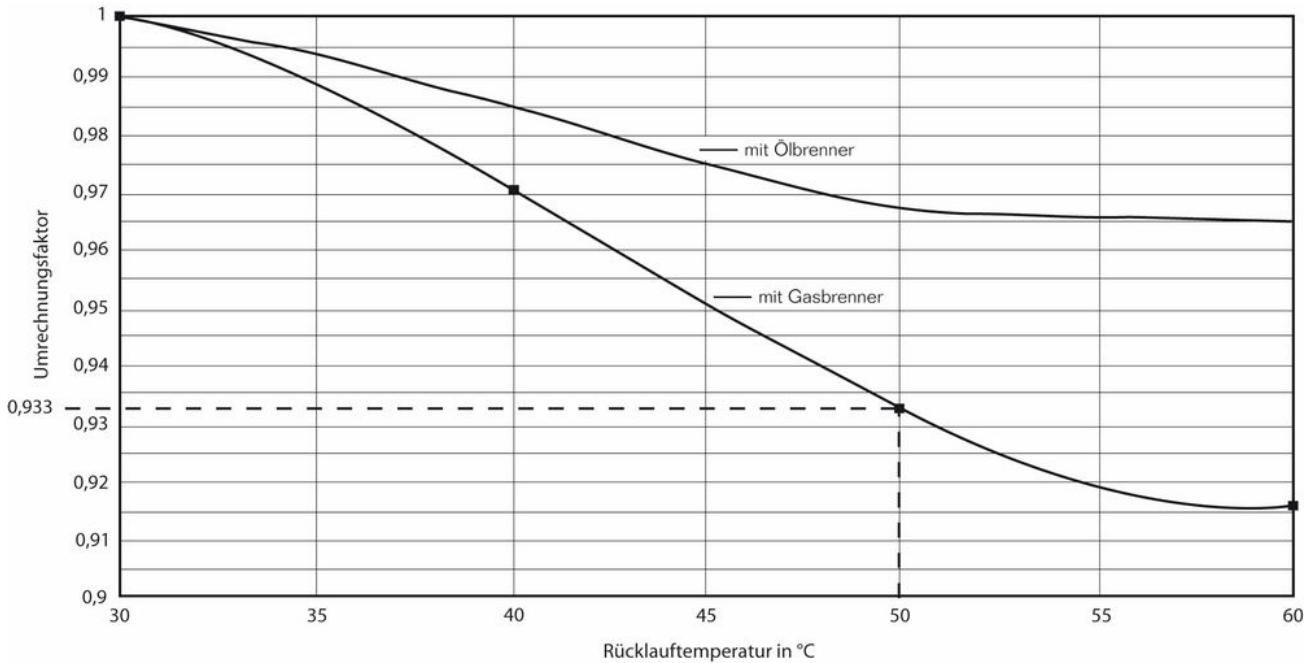
voorschriften raden wij regelmatig onderhoud van cv-ketel en brander aan, met het oog op een milieuvriendelijk en storingsvrij bedrijf.

Algemeen

Houd er rekening mee, dat bij de inbedrijfname van de brander, het brandstofdebiet via de

brandstofdoorstroommeter moet worden bepaald. Wanneer meerdere ketels op de brandstofvoorziening zijn aangesloten en deze niet voor de inbedrijfname uitgeschakeld (proceswarmte) kunnen worden, moet elke ketel van een brandstofdoorstroommeter worden voorzien.

Omrekening van het nominal vermogen naar afwijkende systeemtemperaturen
Temperatuurverschil 10–25 K, factor 1,0 bij 50/30 °C



Berekeningsvoorbeeld

Bij een condensatie-gasketel met een gasbrander van 800 kW moet het nominaal warmtevermogen bij een bedrijfstemperatuur

van 70/50 °C worden bepaald.

Bij een retourtemperatuur van 50 °C resulteert een omrekeningsfactor van 0,933.

Het nominaal warmtevermogen bedraagt bij

70/50 °C dus 746,4 kW.



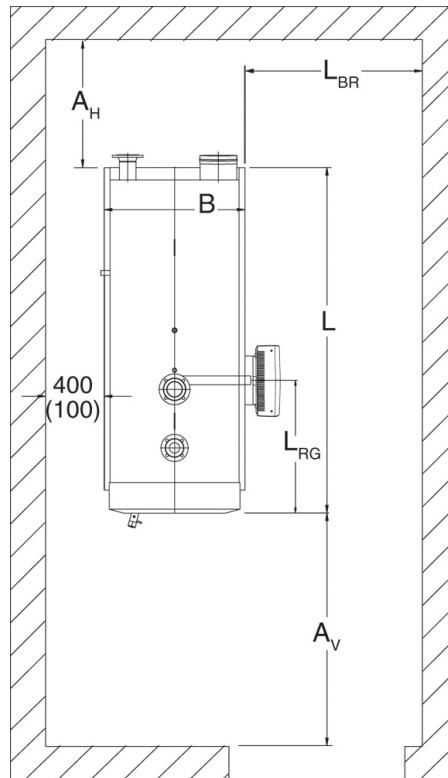


Logano plus SB745

Condenserende gas-/olievloerketel · 800–1200 kW

Opstellingsruimte

SB745 opstellingsruimte



L_{Br} Afhankelijk van de branderbelasting

Keteltype	A_H ¹⁾ mm	A_V ^{2) 3)} mm	L_{RG} mm	L mm	B mm	Funderingslengte (minimaal) mm	Funderingsbreedte mm	Bedrijfgewicht zonder brander kg
800	1000 (800)	1800 (900)	906	2545	960	2300	1060	2440
1000	1000 (800)	1800 (1100)	906	2580	1040	2300	1140	2960
1200	1000 (800)	1800 (1100)	906	2580	1040	2300	1140	2980

¹⁾ Bij toepassing van een rookgasgeluiddemper moet met de inbouwmaten daarvan rekening worden gehouden.

²⁾ Houd rekening met de maat LBR (lengte van de brander) afhankelijk van de branderbelasting.

³⁾ De maat is van de branderlengte afhankelijk.

Gespecificeerde wandafstanden (maten tussen haakjes zijn minimale afstanden) Het ketellichaam kan via het basisframe bijv. op rollen worden uitgevoerd. Voor het transport met een kraan mogen uitsluitend de boven op de ketel aangebrachte transportogen worden gebruikt. In het ketelbasisframe zijn voor en achter aan beide zijden openingen aanwezig. Branderdeuraanslag is naar keuze links of

rechts mogelijk. De standaard regelaarhouder kan ook naar keuze links of rechts op de ketel worden aangebracht.

Houd voor het opstellen van de ketel de opgegeven minimale maten (tussen haakjes) aan. Gebruik de geadviseerde afstanden tot wanden, om de montage-, onderhouds- en servicewerkzaamheden te vergemakkelijken. De opstellingsruimte moet vorstvrij en goed geventileerd zijn. Bovendien moet erop

worden gelet, dat de verbrandingslucht niet door stof of halogeenkoolwaterstofverbindingen wordt verontreinigd. Koolwaterstofverbindingen van dit soort zijn bijvoorbeeld opgenomen in drijfmiddelen van spuitbussen, in oplos- en reinigingsmiddelen, lakken en verven en in lijmen.



Logano plus SB745

Condenserende gas-/olievloerketel · 800–1200 kW

		Keteltype		
		800	1000	1200
Retour ketel ³⁾	Ø RK2 _{PN 6} (DN)	80	100	100
	H _{RK2} (mm)	300	263	263
	A _E (mm)	320	390	390
Overstortventiel/aanvoer veiligheidsleiding ³⁾	Ø VSL _{PN 16} (DN)	65	65	65
	A ₃ (mm)	400	400	400
Aansluiting armaturenbank/ketelveiligheidsgroep	Ø AAB (inch)	G1	G1	G1
	A ₁ (mm)	1200	1245	1245
Uitlaat condensaat	Ø AKO (DN)	40	40	40
	H _{AKO} (mm)	180	180	180
	A ₇ (mm)	71	70	70
Aftap	Ø EL (inch)	R1	R1	R1
	H _{EL} (mm)	161	161	164

¹⁾ Om de inbrenghoogte te verminderen, kunnen de basisframerrails worden gedemonteerd.

²⁾ Na de demontage van de vuurhaarddeur

³⁾ Flens conform EN 1092-1

Technische gegevens

		Keteltype		
		800	1000	1200
Toegestane aanvoertemperatuur ¹⁾ (°C)		110	110	110
Toegestane bedrijfsdruk (bar)		6	6	6
Product-ID.nr.		CE-0085 CM 0479		
Leeggewicht	netto (kg)	1540	1792	1822
Bedrijfgewicht ²⁾	bruto (kg)	2470	1992	2013
Waterinhoud (l)		930	1200	1190
Verwarminggasvolume (l)		1020	1310	1320
Nominale warmtebelasting [brandervermogen Q _n (Hi)]	Vollast, max. (kW)	742	928	1114
	Deellast 30 % (kW)	223	278	334
Beschikbare afvoerdruk (Pa)		afhankelijk van betreffende brander (50) ³⁾		
Weerstand aan verwarminggaszijde (mbar)		6,4	6,5	7,5
Waarden bij bedrijfstemperatuur 50/30 °C				
Nominale warmtevermogen gas	Vollast (kW)	800	1000	1200
	Deellast 30 % (kW)	243	303	364
Nominale warmtevermogen olie	Vollast (kW)	770	962	1155
	Deellast 30 % (kW)	233	292	351
CO ₂ -gehalte	Gas/olie (%)	10/13	10/13	10/13
Rookgastemperatuur ⁴⁾	Vollast (°C)	40	40	40
	Deellast 30 % (°C)	30	30	30
Rookgasdebiet	Vollast (kg/s)	0,300	0,375	0,451
	Deellast 30 % (kg/s)	0,089	0,112	0,134
Waarden bij bedrijfstemperatuur 80/60 °C				
Nominale warmtevermogen gas	Vollast (kW)	725	906	1090
CO ₂ -gehalte	Gas/olie (%)	10/13	10/13	10/13
Rookgastemperatuur ⁴⁾	Vollast (°C)	66	66	66
	Deellast 30 % (°C)	36	36	36
Rookgasdebiet	Vollast (kg/s)	0,316	0,395	0,475
	Deellast 30 % (kg/s)	0,095	0,118	0,142

¹⁾ Beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer). Maximaal mogelijke aanvoertemperatuur = beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer) – 18 K. Voorbeeld: beveiligingsgrens (veiligheidstemperatuurbegrenzer) = 100 °C, maximaal mogelijke aanvoertemperatuur = 100 – 18 = 82 °C

²⁾ Specificatie zonder brander

³⁾ Waarde tussen haakjes is de geadviseerde trek

⁴⁾ Rekenkundige rookgastemperatuur voor doorsnede-berekening conform DIN EN 13384 (gemiddelde waarde over de serie). Gemeten rookgastemperatuur kan afhankelijk van de branderinstelling en de werkelijke bedrijfstemperatuur daarvan afwijken






Verwarmingswaterbehandeling

Productvoordelen verwarmingswaterbehandeling

- Verwarmingswaterbehandeling door volledige demineralisatie met pH-buffering volgens NBN 12828
- Eenvoudig te installeren en complete voorgevulde pakketten voor verschillende installatiegrootten
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met LED-aanduiding
- Elektronische waterteller met digitaal display met vermelding van debiet (bij vullen) en restcapaciteitsaanduiding (Profi-versies)
- Onderhouds- en ontluchtingsventiel aan de wateruitlaatzijde
- Logblad en identificatiesticker inbegrepen in de leveromvang
- Perfect afgestemd voor installatie in combinatie met vulinrichting NFK.2

Logafix VES-Kit P4000 / P8000 / P16000 Profi

- Bijzulset voor residentiële tot industriële installaties
- Vulcombinatie met digitaal LCD-scherm en LED-aanduiding rood / groen
- Perfect te combineren met de Logafix vulinrichting NFK2 (artikelnummer 7738328641)
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met weergave van restcapaciteit
- Geïntegreerde waterteller met weergave van het totale vulvolume
- Weergave van het vuldebiet (tijdens vullen van de installatie)
 - Onderdrukking van het ionen-effect bij lange stilstand
 - Verwisselbare batterij (type CR2450)
- Met muurbeugel en isolatie (enkel P4000 / P8000)
- Met draagbeugel, zonder muurbeugel en isolatie (enkel P16000)
- Met logblad en VES-identificatiezelfklever
- Onderhoudskraan aan de wateruitlaat
- Aansluitmaat 3/4"
- Bedrijfsdruk: max. 6 bar
- Bedrijfstemperatuur: 0 - 30°C
- Systeemscheider volgens EN1717 verplicht voor vaste installatie

	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	VES Kit P4000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P4000 (voorgevuld) ■ Vulcapaciteit van ongeveer 400 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF2000 	7738329979	1.114,00
	VES Kit P8000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P8000 (voorgevuld) ■ 1 extra navulverpakking NF8000 inbegrepen ■ Vulcapaciteit (met inbegrepen navulverpakking) van ongeveer 1600 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 1 navulverpakking NF8000 	7738328644	1.329,00
	VES Kit P16000 Profi	<ul style="list-style-type: none"> ■ VES-patroon P16000 (voorgevuld) ■ 2 extra navulverpakkingen NF8000 inbegrepen ■ Vulcapaciteit (met inbegrepen navulverpakking) van ongeveer 3200 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF8000 	7738328645	1.642,00

Logafix NFK2 vulinrichting

- De vulcombinatie wordt gebruikt voor het (bij)vullen van gesloten verwarmingssystemen volgens EN 12828
- Systeemscheiding volgens EN 1717 met BA-beveiliging voor vloeistofcategorie 4
- (verwarmingswater met additieven)
- Kogelkranen aan in- en uitlaatzijde, geïntegreerde zeef, drukregelaar en manometer
- Met schroefaansluiting R 1/2" en G 3/4"-
- adapter voor een rechtstreekse aansluiting van alle compatibele VES-kits
- Werkdruk: max. 10 bar
- Instelbereik: 1,5 - 4 bar

	Artikelnummer	€
	7738328641	354,00



Waterbehandeling voor Logano plus

Logafix navulverpakking NF2000

- Navulverpakking met 2 l mengbedhars voor de VES-patronen P4000
- Aantal noodzakelijke navulverpakkingen:
 - 2 navulverpakkingen voor patroon P4000
- Gebruikt hars kan met huishoudelijk afval worden afgevoerd



Artikelnummer €

7738328646 70,00

Logafix navulverpakking NF8000

- Navulverpakking met 7 l mengbedhars voor de VES-patronen P8000 / P16000
- Aantal noodzakelijke navulverpakkingen:
 - 1 navulverpakking voor patroon P8000
 - 2 navulverpakkingen voor patroon P16000
- Gebruikt hars kan met huishoudelijk afval worden afgevoerd



Artikelnummer €

7738328647 190,00

Logafix VES draagbeugel

- Draagbeugel voor VES-patronen P4000 tot en met P16000
- Enkel te gebruiken indien VES-patroon voorzien is van een vulcombinatie Profi



Artikelnummer €

7738328655 18,05

Logafix wandhouder

- Voor de VES-kits P4000 t/m P16000
- Met inbegrip van isolatieschalen voor de vulcombinatie Profi
- Reeds inbegrepen bij de VES-kits P4000 / P8000



Artikelnummer €

7738328656 116,00



Logafix VES vulcombinatie Profi

- Vulcombinatie met digitaal LCD-scherm en LED-aanduiding rood / groen
- Perfect te combineren met de Logafix vulinrichting (artikelnummer 7738328641)
- Geïntegreerde digitale geleidbaarheidsmeter met weergave van restcapaciteit
- Geïntegreerde waterteller met weergave van het totale vulvolume
- Weergave van het vuldebiet (tijdens vullen van de installatie)
- Onderdrukking van het ionen-effect bij lange stilstand
- Verwisselbare batterij (type CR2450)
- Met muurbeugel en isolatie
- Onderhoudskraan aan de wateruitlaat
- Aansluitmaat 3/4"

	Artikelnummer	€
	7738328662	726,00

Logafix VES Flex Adapter

- Te gebruiken met de Logafix VES vulcombinatie Profi
- Verbindingsmogelijkheid voor vrijstaande VES-patronen met 3/4" aansluitingen
- Vereist extra vulslangen 3/4" (zie artikelnummer 7747208558)

	Artikelnummer	€
	7738328657	139,00

Vulslangen 3/4"

- Flexibele vulslangen voor waterbehandelingspatronen met 3/4" aansluiting
- Met terugslagklep en afdichtingen
- Lengte ongeveer 1,5 m

	Artikelnummer	€
	7747208558	128,00

Logafix VES-patroon

- Demineralisatiepatroon op basis van mengbedhars voor het bijvullen van verwarmingssystemen volgens VDI2035
- Geïntegreerde dompelbuis
- Voorgevuld met hars en hervulbaar
- Afsluitdop 2"
- Bedrijfsdruk: max. 6 bar
- Bedrijfstemperatuur: 5 - 30°C







Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 VES Patroon P4000	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vulcapaciteit van ongeveer 400 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF2000 	7738328649	361,00
 VES Patroon P8000	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vulcapaciteit van ongeveer 800 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 1 navulverpakking NF8000 	7738328650	413,00
 VES Patroon P16000	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vulcapaciteit van ongeveer 1600 l water met een geleidbaarheid van 300 µS/cm ■ Hervulbaar met 2 navulverpakkingen NF8000 	7738328651	668,00




Waterbehandeling voor Logano plus

Mobiele bypass-ontziltling

- Geschikt voor verwarmingssystemen met een watervolume tot 10 m³
- Max. 6 bar / max. 60°C
- Optimaal bypassdebiet ca. 300 l/h, max. bypassdebiet 600 l/h
- Streefwaarde voor bypass-ontziltling ca. 50 microS / cm bij constante werking
- De leveringsomvang omvat geen VES-patroon, geschikte patronen bijv.: VES-patroon P22 / P42 / P62 of P8000 en P16000 met vulkop (gebruik kits)
- Let op: Volledige demineralisatie mengbedhars die werd gebruikt voor bypass-ontziltling kan niet worden geregenereerd, de hars moet worden afgevoerd
- Opmerking: In grote systemen kan een langere bypass-ontziltling nodig zijn voor de vereiste waterkwaliteit (1 tot 2 weken)

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 <p>Buderus Logawater VES bypass ontziltlingsmodule BEM-M, mobiel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mobile bypass ontziltlingsmodule in 2 Sortimo-koffers ■ Bestaat uit: 1x bypass-station met schakelelektronica met achtergrondverlichting voor intervalbypassontziltling in verwarmingsinstallaties, instelbaar met circulatiepomp, omschakelventiel, kogelkranen, geleidbaarheidsmeting voor systeemwater en ontzout water, volumestroomsensor en ontluchtingsventiel ■ 2 bedrijfsmodi, ontziltling met of zonder interval ■ Geïntegreerd ontluchtingsprogramma voor inbedrijfstelling ■ Bemonsteringspunt voor het nemen van watermonster ■ Installatie in de retour van het verwarmingssysteem ■ 4 slangen met RVS omvlechting, lengte 1,5 m, G3/4" ■ 1 standaard kunststof filter met 10 duim filterpatroon in de inlaat naar de module ■ 1 vervangfilterpatroon ■ Dichtingen voor alle in- en uitgangen en de overgangen naar de cartridge ■ Sleutel voor kunststof filters 	7736602639	4.821,00
 <p>Buderus Logawater VES bypass ontziltlingsmodule BEM-S, stationair</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaat uit: 1x bypass-station met schakelelektronica met achtergrondverlichting voor intervalbypassontziltling in verwarmingsinstallaties, instelbaar met circulatiepomp, omschakelventiel, kogelkranen, geleidbaarheidsmeting voor systeemwater en ontzout water, volumestroomsensor en ontluchtingsventiel ■ 2 bedrijfsmodi, ontziltling met of zonder interval ■ Geïntegreerd ontluchtingsprogramma voor inbedrijfstelling ■ Bemonsteringspunt voor het nemen van watermonster ■ Installatie in de retour van het verwarmingssysteem ■ 2 slangen met RVS omvlechting, lengte 1,5 m, G3/4" ■ 1 standaard kunststof filter met 10 duim filterpatroon in de inlaat naar de module ■ 1 vervangfilterpatroon ■ Dichtingen voor alle in- en uitgangen en de overgangen naar de cartridge ■ Sleutel voor kunststof filters - toevoerleiding met automatische ontluchter, terugslagklep en vul-/aflaatkraan 	7736603760	4.969,00
 <p>Slangenset DN 20</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verlengset met 2 slangen DN 20, G3/4" ■ Lengte 1,5 m ■ 2 dubbele nippels, G3/4" 	7736602640	360,00
 <p>Vuilfilter</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kunststof filter - 10 duim ■ Inclusief filterpatroon 	7736602641	222,00
 <p>Vervangfilterpatroon</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vervangfilterpatroon voor 10 duim filter 	7736602642	113,00
 <p>Filtersleutel</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sleutel om het 10 duim vuilfilter te openen 	7736602643	100,00



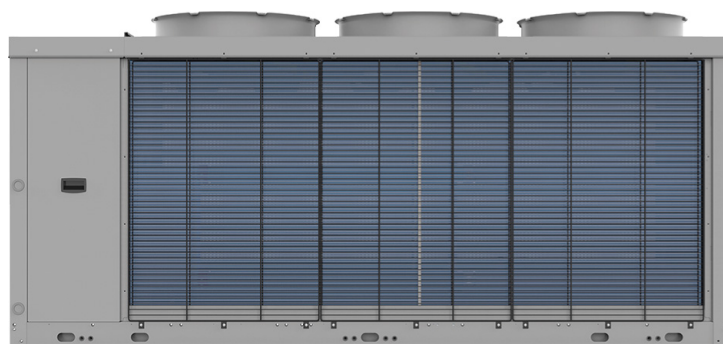
Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Monsterflessenset ■ 2 flessen van elk 0,25 l voor wateranalyse van het systeem en vulwater	7738331661	op aanvraag

Planningsaanwijzingen

De Logafix VES-kits zijn afgestemd om kleine residentiële installaties te vullen en bij te vullen. Voor grote industriële installaties zijn

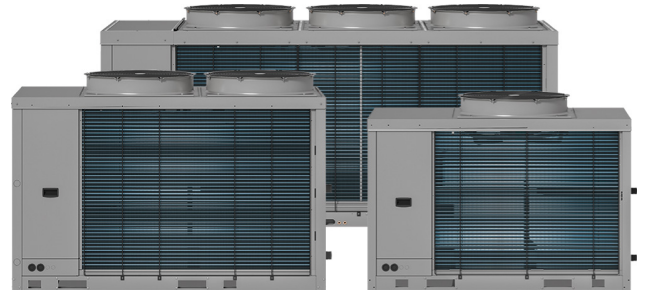
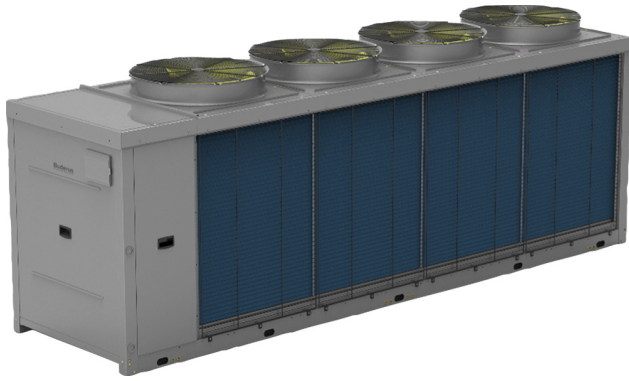
deze VES-kits bedoeld om de installatie bij te vullen wanneer een drukdaling vastgesteld is. Het volledig vullen van een grote industriële

installatie gebeurt bij voorkeur met een bypass-behandeling ter plaatse door onze servicedienst.



Logatherm WLW276 (I)P

WLW276 IP	<ul style="list-style-type: none"> ■ buitenopstelling 				
		p.4003	p. 4004	p. 4006	p. 4007
WLW276 P	<ul style="list-style-type: none"> ■ buitenopstelling ■ geïntegreerd buffervat 				
		p.4003	p. 4005	p. 4006	p. 4007



Logatherm WLW276 (I)P



Systeemoverzicht



Productvoordelen

- Lucht/water-warmtepomp voor buitenopstelling voor diverse toepassingen in 4 verschillende modellen met diverse mogelijkheden
- Goede systeemintegratie en regeltechnische integratie (bijv. bivalente systemen in kantoorgebouwen, commerciële gebouwen, enz.)
- Vermogensbereik 24 tot 89 kW (A-7/W35) en mogelijkheid om tot 16 toestellen in cascade te schakelen
- Geïntegreerd regelsysteem dat ook de cascade kan aansturen
- Omkeerbaar in alle vermogensgroottes, voor zowel verwarmen als koelen
- Zeer hoge efficiëntie dankzij de invertertechnologie met optimale modulatie en vermogensregeling, zelfs in deellastbedrijf
- Flexibele aanpassing van het geluidsniveau via 4 modi (standaard, stille modus, superstille modus en nachtmodus)
- Koelmiddel R32 met een laag GWP van slechts 675
- Hoge SCOP en EER
- Monitoring van data mogelijk




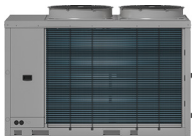


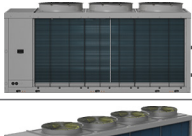





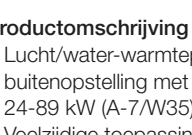


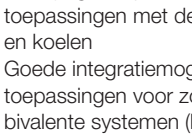



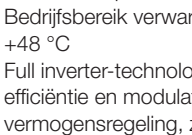




Logatherm WLW276 (I)P

Lucht/water-warmtepomp monobloc

Logatherm WLW276 IP – Met hoogrendement-circulatiepomp

Aanwijzing	Vermogen A2/ W35 ¹⁾ (kW)	COP A2/ W35 ¹⁾	Rendement bij 55°	Rendement bij 35°	Artikelnummer	€
 WLW276 24 IP	30,9	3,2			8738214048	21.393,00
 WLW276 31 IP	39,7	3,5			8738214049	28.306,00
 WLW276 36 IP	46,8	3,4			8738214050	30.160,00
 WLW276 41 IP	52,1	3,3			8738214051	32.972,00
 WLW276 53 IP	64,5				8738214052	42.964,00
 WLW276 59 IP	71,2	3,1			8738214053	45.418,00
 WLW276 75 IP					8738214054	op aanvraag
 WLW276 89 IP					8738214055	op aanvraag

¹⁾ Volgens EN14511

Productomschrijving

- Lucht/water-warmtepompen voor buitenopstelling met groot vermogensbereik 24-89 kW (A-7/W35)
- Veelzijdige toepassingsgebieden en flexibele toepassingen met de functies verwarmen en koelen
- Goede integratiemogelijkheden in tal van toepassingen voor zowel monovalente als bivalente systemen (bijv. kantoorgebouwen, commerciële gebouwen, enz.)
- Mogelijkheid om tot 16 toestellen in cascade te schakelen
- Koelmiddel R32 met een laag GWP van slechts 675
- Aanvoertemperatuur tot 60 °C
- Bedrijfsbereik verwarming van -20 °C tot +48 °C
- Full inverter-technologie met optimale efficiëntie en modulatie voor optimale vermogensregeling, zelfs bij gedeeltelijke belasting
- Flexibele aanpassing van het geluidsniveau via 4 modi (standaard, stille modus,

- superstille modus en nachtmodus)
- Lage startstroom (50 % van maximale inschakelstroom)
- Hoge bedrijfszekerheid dankzij bewaking van het koelcircuit met sensoren
- Ongecompliceerde montage en onderhoud dankzij een optimale toegankelijkheid
- Diverse opties voor aansluiting op besturingssystemen
- Geïntegreerde besturing met uitgebreide functies (cascaderegeling, verwarmingscircuitpomp, regeling van 3-wegklep warm water, detectie bufferopslagtemperatuursensor, dubbel setpoint management, activering van alternatieve verwarmingsbron (aan/uit), BMS-interface (Modbus RTU standaard) en monitoring energieverbruik)
- Daarnaast zijn er verschillende opties voor bediening via het Buderus Logamatic 5000 besturingssysteem voor bijvoorbeeld bivalente systemen of ook eenvoudige integratie in een gebouwbeheersysteem
- Geïntegreerd beheer van energiegegevens

- en Smart Grid, warmtehoeveelheidsmeting incl. bewaking en presentatie van energieverbruiksgegevens
- In wit aluminium RAL 9006 (kan afwijken van de foto in de catalogus)
- EHPA-keurmerk

Uitrustingskenmerken

- Geïntegreerde regelaar
- Hoogrendement-circulatiepomp PLUS
- Manometer
- Ontluchter
- Filterkogelkraan
- Veiligheidsklep
- Veiligheidsgroep met bypass

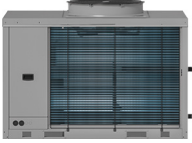


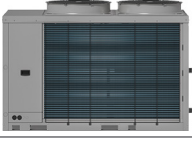





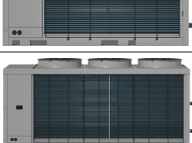


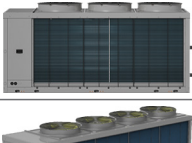


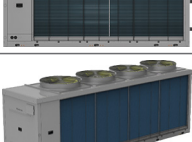



Opmerkingen

- Het toevoegen van antivries aan de verwarming is toegestaan
- Om storingen aan de printplaat uit te sluiten raden wij aan om een afstand van 100 mm aan te houden tussen de netspanningskabel en de bussignaalkabel

Aanwijzing	Hoogte mm	Breedte mm	Diepte mm	Gewicht kg
WLW276 24 IP	1340	1920	1005	298
WLW276 31 IP	1480	2274	1060	530
WLW276 36 IP	1480	2274	1060	530
WLW276 41 IP	1480	2274	1060	530
WLW276 53 IP	1510	3300	1100	829
WLW276 59 IP	1510	3300	1100	820
WLW276 75 IP				1060
WLW276 89 IP				1060



Logatherm WLW276 P – Met buffervat en hoogrendement-circulatiepomp

Aanwijzing	Vermogen A2/ W35 ¹⁾ (kW)	COP A2/ W35 ¹⁾	Rendement bij 55°	Rendement bij 35°	Artikelnummer	€
 WLW276 24 P	30,9	3,2			8738214058	23.099,00
 WLW276 31 P	39,7	3,5			8738214059	30.164,00
 WLW276 36 P	46,8	3,4			8738214060	32.018,00
 WLW276 41 P	52,1	3,3			8738214061	34.165,00
 WLW276 53 P	64,5				8738214062	45.086,00
 WLW276 59 P	71,2	3,1			8738214063	47.538,00
 WLW276 75 P					8738214064	op aanvraag
WLW276 89 P					8738214065	op aanvraag

¹⁾ Volgens EN14511

Productomschrijving

- Lucht/water-warmtepompen voor buitenopstelling met groot vermogensbereik 24-89 kW (A-7/W35)
- Veelzijdige toepassingsgebieden en flexibele toepassingen met de functies verwarmen en koelen
- Goede integratiemogelijkheden in tal van toepassingen voor zowel monovalente als bivalente systemen (bijv. kantoorgebouwen, commerciële gebouwen, enz.)
- Mogelijkheid om tot 16 toestellen in cascade te schakelen
- Koelmiddel R32 met een laag GWP van slechts 675
- Aanvoertemperatuur tot 60 °C
- Bedrijfsbereik verwarming van -20 °C tot +48 °C
- Full inverter-technologie met optimale efficiëntie en modulatie voor optimale vermogensregeling, zelfs bij gedeeltelijke belasting
- Flexibele aanpassing van het geluidsniveau via 4 modi (standaard, stille modus,

- superstille modus en nachtmodus)
- Lage startstroom (50 % van maximale inschakelstroom)
- Hoge bedrijfszekerheid dankzij bewaking van het koelcircuit met sensoren
- Ongecompliceerde montage en onderhoud dankzij een optimale toegankelijkheid
- Diverse opties voor aansluiting op besturingssystemen
- Geïntegreerde besturing met uitgebreide functies (cascaderegeling, verwarmingscircuitpomp, regeling van 3-wegklep warm water, detectie bufferopslagtemperatuursensor, dubbel setpoint management, activering van alternatieve verwarmingsbron (aan/uit), BMS-interface (Modbus RTU standaard) en monitoring energieverbruik)
- Daarnaast zijn er verschillende opties voor bediening via het Buderus Logamatic 5000 besturingssysteem voor bijvoorbeeld bivalente systemen of ook eenvoudige integratie in een gebouwbeheersysteem
- Geïntegreerd beheer van energiegegevens

en Smart Grid, warmtehoeveelheidsmeting incl. bewaking en presentatie van energieverbruiksgegevens

- In wit aluminium RAL 9006 (kan afwijken van de foto in de catalogus)
- EHPA-keurmerk

Uitrustingskenmerken

- Geïntegreerde regelaar
- Buffervat
- Hoogrendement circulatiepomp PLUS
- Manometer
- Ontluchter
- Filterkogelkraan
- Veiligheidsklep
- Veiligheidsgroep met bypass

Opmerkingen

- Het toevoegen van antivries aan de verwarming is toegestaan
- Om storingen aan de printplaat uit te sluiten raden wij aan om een afstand van 100 mm aan te houden tussen de netspanningskabel en de bussignaalkabel

Aanwijzing	Hoogte mm	Breedte mm	Diepte mm	Gewicht kg
WLW276 24 P	1340	1920	1005	298
WLW276 31 P	1480	2274	1060	530
WLW276 36 P	1480	2274	1060	530
WLW276 41 P	1480	2274	1060	530
WLW276 53 P	1510	3300	1100	829
WLW276 59 P	1510	3300	1100	829
WLW276 75 P				1060
WLW276 89 P				1060

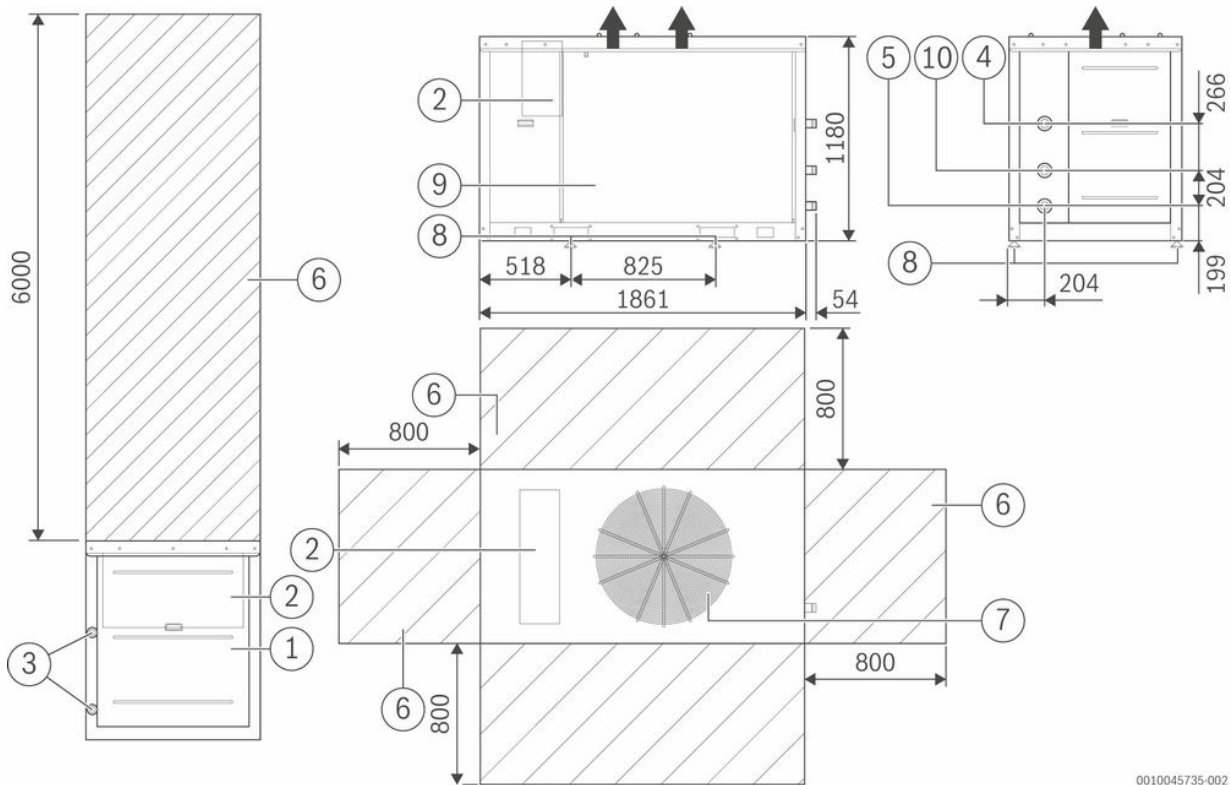


Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren			
Vuilfilter	■ Voor warmtepompen van 24 kW	8738214116	143,00
	■ Voor warmtepompen van 31 - 59 kW	8738214117	220,00
Trillingsdemper	■ Voor warmtepompen 24 kW zonder geïntegreerd buffervat	8738214119	179,00
	■ Voor warmtepompen van 31 - 41 kW zonder geïntegreerd buffervat	8738214120	179,00
	■ Voor warmtepompen van 24 kW met geïntegreerd buffervat		
	■ Voor warmtepompen van 53 - 59 kW zonder geïntegreerd buffervat	8738214121	304,00
	■ Voor warmtepompen van 31 - 41 kW met geïntegreerd buffervat	8738214123	179,00
	■ Voor warmtepompen van 53 - 59 kW met geïntegreerd buffervat	8738214124	304,00
Beschermerooster voor warmtewisselaar	■ Voor warmtepompen van 24 kW	8738214133	412,00
	■ Voor warmtepompen van 31 - 41 kW	8738214134	730,00
	■ Voor warmtepompen van 53 - 59 kW	8738214135	971,00
Verwarmingskabel condensaatafvoer	■ Voor warmtepompen van 16 - 24 kW	8738214139	153,00
	■ Voor warmtepompen van 31 - 41 kW	8738214140	197,00
	■ Voor warmtepompen van 53 - 59 kW	8738214141	216,00

Afmetingen en technische gegevens

Logatherm WLW276 24

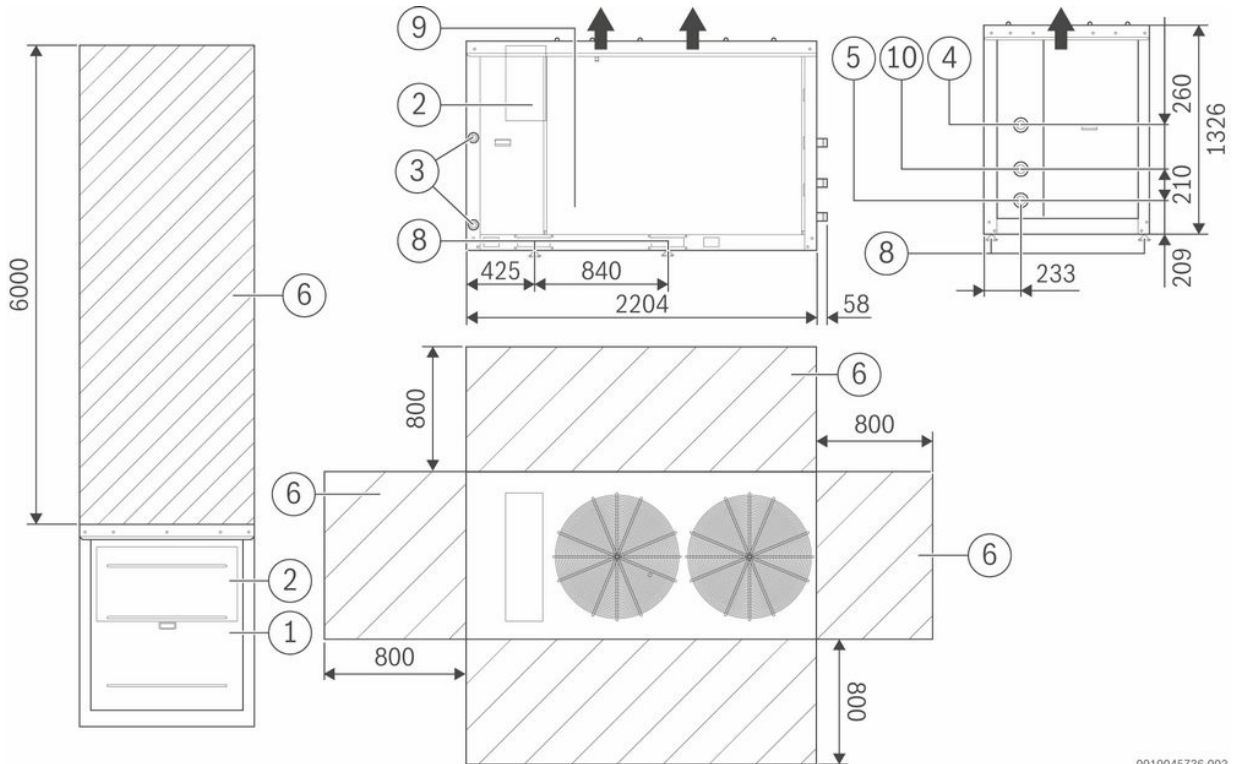


0010045735-002

- | | |
|---|--|
| [1] Compressorcompartment | [6] Vrije operationele ruimte |
| [2] Schakelkast | [7] Ventilator |
| [3] Netaansluiting | [8] Bevestigingsgaten voor het apparaat |
| [4] Wateraansluiting inlaat 1 1/2" Victaulic | [9] Externe warmtewisselaar |
| [5] Wateraansluiting uitlaat 1 1/2" Victaulic | [10] Warmwateruitlaat (optioneel) 1 1/2" Victaulic |



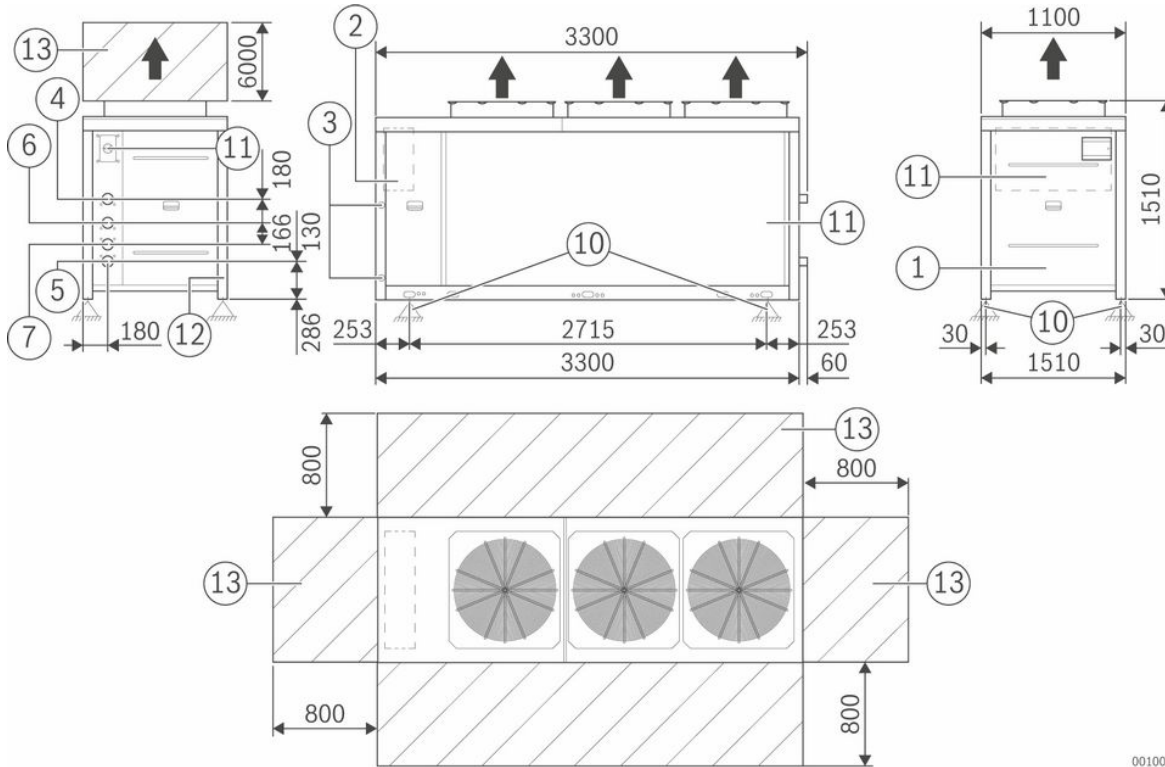
Logatherm WLW276 31-36-41



0010045736-002

- [1] Compressorcompartment
- [2] Schakelkast
- [3] Netaansluiting
- [4] Wataansluiting inlaat 2" Victaulic
- [5] Wataansluiting uitlaat 2" Victaulic
- [6] Vrije operationele ruimte
- [7] Ventilator
- [8] Bevestigingsgaten voor het apparaat
- [9] Externe warmtewisselaar
- [10] Warmwateruitlaat (optioneel) 1 1/2" Victaulic

Logatherm WLW276 53-59



0010045737-002

- | | |
|---|--|
| [1] Compressorcompartiment | [8] Ventilator |
| [2] Schakelkast | [9] Externe warmtewisselaar |
| [3] Netaansluiting | [10] Bevestigingsgaten voor het apparaat |
| [4] Wateraansluiting inlaat 2" Victaulic | [11] Hoofdschakelaar (optioneel) |
| [5] Wateraansluiting uitlaat 2" Victaulic | [12] Voedingshoofdschakelaar (optioneel) |
| [6] Warmwateraansluiting inlaat 2" Victaulic | [13] Vrije operationele ruimte |
| [7] Warmwateraansluiting uitlaat 2" Victaulic | |



Logatherm WLW276 (I)P
Lucht/water-warmtepomp monobloc

Logatherm WLW276 IP – Met hoogrendement-circulatiepomp

Producttype		WLW276 24 IP	WLW276 31 IP	WLW276 36 IP	WLW276 41 IP	WLW276 53 IP	WLW276 59 IP	WLW276 75 IP	WLW276 89 IP
Algemene gegevens									
Geschikte brandstoffen		Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit	1)	1)
Min. omgevingstemperatuur	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	1)	1)
Max. omgevingstemperatuur	°C	48	48	48	48	48	48	1)	1)
Werkingsgegevens: verwarming									
Verwarmingsvermogen A7/W35 (EN 14511)	kW	35,8	50	54,2	62,2	78,4	87,4	1)	1)
COP A7/W35 (EN 14511)		4,1	4,4	4,2	4	4,2	3,9	1)	1)
Min. verwarmingsvermogen A2/W35 conform EN 14511	kW	10,2	24,5	24,5	24,5	30	30	1)	1)
Verwarmingsvermogen A2/W35 (EN 14511)	kW	30,9	39,7	46,8	52,1	64,5	71,2	1)	1)
COP A2/W35 (EN 14511)		3,2	3,5	3,4	3,3	3,3	3,1	1)	1)
Verwarmingsvermogen A-7/W35 (EN 14511)	kW	23,1	29,4	33,7	39,8	53,5	58,2	1)	1)
COP A-7/W35 (EN 14511)		2,7	2,9	2,9	2,7	2,7	2,6	1)	1)
SCOP warmer klimaat (aanvoertemperatuur 55 °C)		4	3,9	3,9	3,9	3,92	3,94	1)	1)
SCOP gemiddeld klimaat (aanvoertemperatuur 55 °C)		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	1)	1)
SCOP kouder klimaat (aanvoertemperatuur 55 °C)		2,7	2,8	2,8	2,7	2,83	2,79	1)	1)
SCOP warmer klimaat (aanvoertemperatuur 35 °C)		5,1	5,5	5,4	5,3	5,35	5,27	1)	1)
SCOP gemiddeld klimaat (aanvoertemperatuur 35 °C)		4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	1)	1)
SCOP kouder klimaat (aanvoertemperatuur 35 °C)		3,5	3,7	3,6	3,6	3,77	3,69	1)	1)
Max. aanvoertemperatuur	°C	60	60	60	60	60	60	1)	1)
Min. cv-bedrijfsdruk	bar	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1)	1)
Werkingsgegevens: koeling									
Koelvermogen A35/W18 (EN 14511)	kW	41,9	63,7	69,9	79,6	95	103,1	1)	1)
EER A35/W18 (EN 14511)		3,6	4,1	3,7	3,4	4	3,6	1)	1)
Koelvermogen A35/W7 (EN 14511)	kW	29,3	42,5	48,2	55,03	68,6	78,8	1)	1)
EER A35/W7 (EN 14511)		2,8	3	3	2,8	3	2,8	1)	1)
Elektrische gegevens									
Elektrische aansluiting	V	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	1)	1)
Max. elektrisch opgenomen vermogen	W							1)	1)
Beveiliging	A							1)	1)
Startstroom met startstroombegrenzer (EN 50161)	A	11,1	19,9	20,4	21,4	30	31	1)	1)
Afmetingen/gewichten									
Hoogte	mm	1490	1630	1630	1630	1660	1660	1)	1)
Breedte	mm	1005	1060	1060	1060	1100	1100	1)	1)
Diepte	mm	1920	2274	2274	2274	3300	3300	1)	1)
Nettogewicht	kg	309	609	609	609	787	787	1)	1)
Aansluitingen									
Cv-aansluiting	mm							1)	1)
Aansluiting primair circuit	Duim							1)	1)
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie									
Energie-efficiëntieklasse		A+	A++	A++	A+	A++	A+	1)	1)
Energie-efficiëntieklasse (lagetemperatuur-toepassing)		A++	A++	A++	A++	A++	A+	1)	1)
Energie-efficiëntieklasse-spectrum		A+++ -> D	A+++ -> D	A+++ -> D	A+++ -> D	A+++ -> D	A+++ -> D	1)	1)
Nominaal warmtevermogen bij gemiddeld klimaat (55 °C aanvoertemperatuur)	kW	23	33	37	40	58	63	1)	1)



Producttype		WLW276 24 IP	WLW276 31 IP	WLW276 36 IP	WLW276 41 IP	WLW276 53 IP	WLW276 59 IP	WLW276 75 IP	WLW276 89 IP
Nominaal warmtevermogen bij gemiddeld klimaat (35 °C aanvoertemperatuur)	kW	26	34	39	43	53	59	1)	1)
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming bij een gemiddeld klimaat (55 °C aanvoertemperatuur)	%	124	126	125	124	125	123	1)	1)
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming bij een gemiddeld klimaat (35 °C aanvoertemperatuur)	%	169	170	170	168	166	164	1)	1)
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	kWh	14935	21225	24126	26340	36978	40478	1)	1)
Jaarlijks energieverbruik (lage temperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	kWh	12250	16247	18442	20714	25852	28792	1)	1)
Geluidsvermogensniveau in de open lucht	dB(A)	78	75	75	80	83	83	1)	1)
Gegevens met betrekking tot EU F-GAS Verordening 517/2014									
Milieutechnische opmerking		Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	1)	1)
Type koelmiddel		R32	R32	R32	R32	R32	R32	1)	1)
Aardopwarmingsvermogen van het koelmiddel	kgCO ₂ eq	675	675	675	675	675	675	1)	1)
Koelmiddelvulhoeveelheid	kg	7,9	14	14	14	17,5	17,5	1)	1)
CO ₂ -equivalent van de koudemiddelvulhoeveelheid	t	5,333	9,45	9,45	9,45	11,813	11,813	1)	1)
Type koudecircuit		hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	1)	1)

1) Gegevens nog niet gekend bij publicatie



Logatherm WLW276 (I)P
Lucht/water-warmtepomp monobloc

Logatherm WLW276 P – Met buffervat en hoogrendement-circulatiepomp

Producttype		WLW276 24 P	WLW276 31 P	WLW276 36 P	WLW276 41 P	WLW276 53 P	WLW276 59 P	WLW276 75 P	WLW276 89 P
Algemene gegevens									
Geschikte brandstoffen		Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit	Elektriciteit	1)	1)
Min. omgevingstemperatuur	°C	-20	-20	-20	-20	-20	-20	1)	1)
Max. omgevingstemperatuur	°C	48	48	48	48	48	48	1)	1)
Werkingsgegevens: verwarming									
Verwarmingsvermogen A7/W35 (EN 14511)	kW	35,8	50	54,2	62,2	78,4	87,4	1)	1)
COP A7/W35 (EN 14511)		4,1	4,4	4,2	4	4,2	3,9	1)	1)
Min. verwarmingsvermogen A2/W35 conform EN 14511	kW	10,2	24,5	24,5	24,5	30	30	1)	1)
Verwarmingsvermogen A2/W35 (EN 14511)	kW	30,9	39,7	46,8	52,1	64,5	71,2	1)	1)
COP A2/W35 (EN 14511)		3,2	3,5	3,4	3,3	3,3	3,1	1)	1)
Verwarmingsvermogen A-7/W35 (EN 14511)	kW	23,1	29,4	33,7	39,8	53,5	58,2	1)	1)
COP A-7/W35 (EN 14511)		2,7	2,9	2,9	2,7	2,7	2,6	1)	1)
SCOP warmer klimaat (aanvoertemperatuur 55 °C)		4	3,9	3,9	3,9	3,92	3,94	1)	1)
SCOP gemiddeld klimaat (aanvoertemperatuur 55 °C)		3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	1)	1)
SCOP kouder klimaat (aanvoertemperatuur 55 °C)		2,7	2,8	2,8	2,7	2,83	2,79	1)	1)
SCOP warmer klimaat (aanvoertemperatuur 35 °C)		5,1	5,5	5,4	5,3	5,35	5,27	1)	1)
SCOP gemiddeld klimaat (aanvoertemperatuur 35 °C)		4,3	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	1)	1)
SCOP kouder klimaat (aanvoertemperatuur 35 °C)		3,5	3,7	3,6	3,6	3,77	3,69	1)	1)
Max. aanvoertemperatuur	°C	60	60	60	60	60	60	1)	1)
Min. cv-bedrijfsdruk	bar	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1)	1)
Werkingsgegevens: koeling									
Koelvermogen A35/W18 (EN 14511)	kW	41,9	63,7	69,9	79,6	95	103,1	1)	1)
EER A35/W18 (EN 14511)		3,6	4,1	3,7	3,4	4	3,6	1)	1)
Koelvermogen A35/W7 (EN 14511)	kW	29,3	42,5	48,2	55,03	68,6	78,8	1)	1)
EER A35/W7 (EN 14511)		2,8	3	3	2,8	3	2,8	1)	1)
Elektrische gegevens									
Elektrische aansluiting	V	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	380-415V 3N~ 50HZ	1)	1)
Max. elektrisch opgenomen vermogen	W							1)	1)
Beveiliging	A							1)	1)
Startstroom met startstroombegrenzer (EN 50161)	A	11,1	19,9	20,4	21,4	30	31	1)	1)
Afmetingen/gewichten									
Hoogte	mm	1490	1630	1630	1630	1660	1660	1)	1)
Breedte	mm	1005	1060	1060	1060	1100	1100	1)	1)
Diepte	mm	1920	2274	2274	2274	3300	3300	1)	1)
Nettogewicht	kg	309	609	609	609	787	787	1)	1)
Aansluitingen									
Cv-aansluiting	mm							1)	1)
Aansluiting primair circuit	duim							1)	1)
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie									
Energie-efficiëntieklasse		A+	A++	A++	A+	A++	A+	1)	1)
Energie-efficiëntieklasse (lagetemperatuur-toepassing)		A++	A++	A++	A++	A++	A+	1)	1)
Energie-efficiëntieklasse-spectrum		A+++ -> D	A+++ -> D	A+++ -> D	A+++ -> D	A+++ -> D	A+++ -> D	1)	1)
Nominaal warmtevermogen bij gemiddeld klimaat (55 °C aanvoertemperatuur)	kW	23	33	37	40	58	63	1)	1)



Producttype		WLW276 24 P	WLW276 31 P	WLW276 36 P	WLW276 41 P	WLW276 53 P	WLW276 59 P	WLW276 75 P	WLW276 89 P
Nominaal warmtevermogen bij gemiddeld klimaat (35 °C aanvoertemperatuur)	kW	26	34	39	43	53	59	1)	1)
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming bij een gemiddeld klimaat (55 °C aanvoertemperatuur)	%	124	126	125	124	125	123	1)	1)
Seizoensgebonden energie-efficiëntie van ruimteverwarming bij een gemiddeld klimaat (35 °C aanvoertemperatuur)	%	169	170	170	168	166	164	1)	1)
Jaarlijks energieverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	kWh	14935	21225	24126	26340	36978	40478	1)	1)
Jaarlijks energieverbruik (lage temperatuur-toepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)	kWh	12250	16247	18442	20714	25852	28792	1)	1)
Geluidsvermogensniveau in de open lucht	dB(A)	78	75	75	80	83	83	1)	1)
Gegevens met betrekking tot EU F-GAS Verordening 517/2014									
Milieutechnische opmerking		Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	Bevat gefluoreerde broeikasgassen	1)	1)
Type koelmiddel		R32	R32	R32	R32	R32	R32	1)	1)
Aardopwarmingsvermogen van het koelmiddel	kgCO ₂ eq	675	675	675	675	675	675	1)	1)
Koelmiddelvulhoeveelheid	kg	7,9	14	14	14	17,5	17,5	1)	1)
CO ₂ -equivalent van de koudemiddelvulhoeveelheid	t	5,333	9,45	9,45	9,45	11,813	11,813	1)	1)
Type koudecircuit		hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	hermetisch afgesloten	1)	1)

1) Gegevens nog niet beschikbaar bij publicatie



Logasol SKT1.0



Logasol SKN4.0



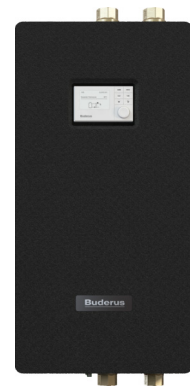
Logasol SKR10 CPC



Logasol KS



Logalux PNR









































Logalux FS../3 E

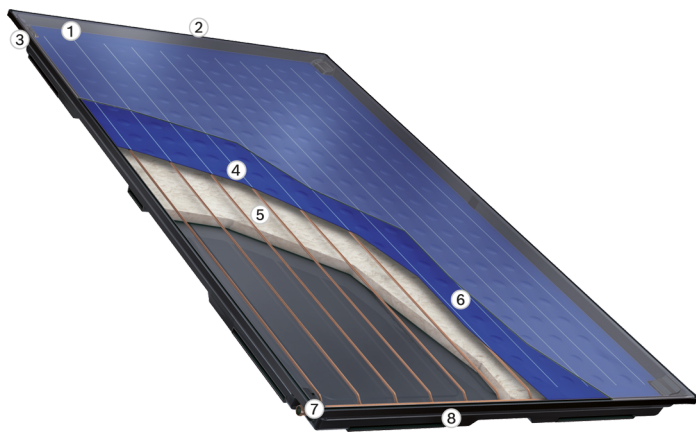
5

Hoofdstuk 5

Thermische zonne-energiesystemen

Logasol

SKN4.0	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vlakke collector 					
		p. 5003	p. 5004	p. 5005	p. 5014	p. 5015
SKT1.0	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vlakke hoogrendementscollector 					
		p. 5017	p. 5018	p. 5019	p. 5028	p. 5029
SKR	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vacuümbuiscollector 					
		p. 5031	p. 5032	p. 5033	p.	p. 5040
KS/SBP	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zonnestation ■ Zonneregelingen ■ Toebehoren 					
		p. 5041	p. 5042	p. 5045	p. 5054	p. 5059
SAT-R	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zonne-installatietechniek voor zonne-warmwaterbereiding voor middelgrote projecten 					
		p. 5063	p. 5064	p. 5065		
SAT-FS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zonne-installatietechniek met verswaterstation voor middelgrote projecten 					
		p. 5067	p. 5068	p. 5071	p. 5079	p. 5080
SAT-VWFS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zonne-installatietechniek met verswater-voorverwarmingssysteem voor middelgrote projecten 					
		p. 5081	p. 5082	p. 5085	p. 5088	p. 5089
SAT-VWS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zonne-installatietechniek met voorverwarmingssysteem voor grote projecten 					
		p. 5091	p. 5092	p. 5094	p. 5097	p. 5098



Logasol SKN4.0

- ① Zonneveiligheidsglas – van licht gestructureerd gegoten glas met heel hoge lichtdoorlaatbaarheid.
- ② Voelerdompelhuis (verborgen) – voor de montage van de temperatuurvoeler - voor een exact geregeld zonnestelsel met maximaal rendement.
- ③ Zonneaanvoer – voor de aansluiting van nageschakelde zonnecollector met beproefde steekverbindingstechniek.
- ④ Ultrasonische lasnaden – voor maximale warmteovergang tussen harpbuisregister en aluminiumabsorber.
- ⑤ Harpbuisregister – van koper met lage drukverliezen.
- ⑥ Solide vlakke absorber – van aluminium met hoogselectieve PVD-coating.
- ⑦ Zonneretour – met beproefde steekverbindingstechniek.
- ⑧ Glasvezelomkasting – uit één gietstuk als collectorbehuizing met geïntegreerde handgrepen.



Systemeoverzicht

Collector	Montagewijze	Toepassing	Zonnestation Logasol	Regeling Logamatic	Boiler
Logasol SKN 4.0	Montage op schuin dak of Indakmontage of Platdakmontage of Gevelmontage 45 - 60° alleen horizontaal	Warmwaterbereiding met zonne-energie	KS0110 SM100/2	Zonnemodule SM100/200 (in zonnestation)	Bivalente boiler Logalux SM
			KS0110 SM200/2	SC20/2 (in zonnestation)	
			KS0110 SC20/2		
		KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)	EMS plus met zonnemodule SM50/100/200		
		KS0110 SC20/2	SC20/2		
		KS0110 SM200/2			
	Warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning met zonne-energie	KS0110 SC20/2	SC20/2 in zonnestation met retourcontrole	Buffervat Logalux PNR met FS/2	
		KS0110 SM200/2	SC300 met SM200 in zonnestation en HZG-set		
		KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)	EMS plus met zonnemodule SM200 in zonnestation en HZG-set		
		KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)	SC20/2 met retourcontrole		
		KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)	EMS plus met SM200 en HZG-set		
		KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)	SC300 met SM200 en HZG-set		
KS01.../2 met KS01...E/2 (zonder regeling)	SC300 met SM200 en HZG-set	Combinatie van bivalente boiler Logalux SM met buffervat Logalux PNR			
KS01.../2 met KS01...E/2 (zonder regeling)	EMS plus met zonnemodule SM200 en HZG-set				
			vanaf pagina 5042	vanaf pagina 5045	Zie prijslijst deel 1, hoofdstuk 7 en 8

Productvoordelen

- Vlakke collector - ideaal toepassingsgebied in installaties voor warmwatervoorziening en verwarmingsondersteuning met zonne-energie
- Heel efficiënte omzetting van zonne-energie naar warmte
- Lange levensduur
- Solarkeymark







Logasol SKN 4.0





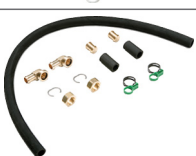
Vlakke collector

Logasol SKN 4.0 - vlakke collector

Type	Beschrijving	Artikelnummer	€
 SKN 4.0-s	<ul style="list-style-type: none"> Voor verticale montage 	8718530938	839,00
 SKN 4.0-w	<ul style="list-style-type: none"> Voor horizontale montage 	8718530939	923,00

Type	Collectoroppervlak (m ²)	Diepte (mm)	Breedte (mm)	Hoogte (mm)	Gewicht (kg)
SKN 4.0-s	2,37	87	1175	2017	40
SKN 4.0-w	2,37	87	2017	1175	40

Bijbehorende componenten

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Hydraulische aansluiting			
	<ul style="list-style-type: none"> Voor aansluiting van één collectorrij Vereist aantal: 1 per collectorrij Voor opbouw 	8718531624	102,00
 Aansluitset SKN4.0	<ul style="list-style-type: none"> Voor aansluiting van één collectorrij Vereist aantal: 1 per collectorrij Voor inbouw 	8718531623	133,00
	<ul style="list-style-type: none"> Voor aansluiting van één collectorrij Vereist aantal: 1 per collectorrij Voor plat dak / gevel 	8718531622	102,00
 Ontluchterset SKN4.0	<ul style="list-style-type: none"> Voor ontluchting van een zonnestelsel op het collectorveld, wanneer geen persvulling aanwezig is Montage naar keuze op collector of onder het dak Vereist aantal: 1-maal per collectorrij 	8718531048	123,00
 Rijverbindingset SKN4.0	<ul style="list-style-type: none"> Voor hydraulische verbinding (serieschakeling) van 2 boven elkaar opgestelde rijen Benodigde aantal: 1-maal per bijkomende collectorrij 	83077300	69,00



Montagesystemen

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Opbouwmontage - verticale collectoren			
	Basispakket <ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Montagemateriaal voor op het schuin dak voor de eerste collector van een rij (1x) 	Pannendak met panlatten	7736614796 205,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614797 252,00
		Golfplaten/metalen dakbedekkingen	7736614798 252,00
	Uitbreidingsset <ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Montagemateriaal voor op het schuin dak voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 	Pannendak met panlatten	7736614799 205,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614800 252,00
		Golfplaat/metalen dak	7736614801 252,00
	Aanvulling basispakket <ul style="list-style-type: none"> Voor versterking van het basispakket bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,1 kN/m² Voor de eerste collector van een rij (1x) 	Pannendak met panlatten	7736614802 325,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614803 323,00
		Golfplaat/metalen dak	7736614804 473,00
	Aanvulling uitbreidingsset <ul style="list-style-type: none"> Voor versterking van de uitbreidingsset bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,1 kN/m² Voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 	Pannendak met panlatten	7736614805 270,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614806 268,00
		Golfplaat/metalen dak	7736614807 418,00
Opbouwmontage - horizontale collectoren			
	Basispakket <ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²), sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² en een maximale lattenafstand van 420 mm Montagemateriaal voor op het schuin dak voor de eerste collector van een rij (1x) 	Pannendak met panlatten	7736614808 242,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614809 288,00
		Golfplaat/metalen dak	7736614810 288,00
	Uitbreidingsset <ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²), sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² en een maximale lattenafstand van 420 mm Montagemateriaal voor op het schuin dak voor de tweede tot en met tiende collector in een rij (1x per collector) 	Pannendak met panlatten	7736614811 242,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614812 288,00
		Golfplaat/metalen dak	7736614813 288,00



Logasol SKN 4.0
Vlakke collector

Inbouwmontage - enkele verticale collector



Basispakket

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Dakpannen 	8718530980	632,00
<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Vlakke dakbedekking, bv. leien 	8718530992	632,00
<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan 	8718531004	723,00

Inbouwmontage - verticale collectoren - vanaf 2 collectoren per rij



Basispakket voor 2 collectoren

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Basispakket voor montage in het dak voor de eerste 2 collectoren van een rij naast elkaar 	Dakpannen	8718532910	949,00
	Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532913	880,00
	Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan	8718532916	1.102,00



Uitbreidingsset

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Uitbreidingsset voor montage in het dak voor de derde tot en met tiende collector van een rij (1x per collector) 	Dakpannen	8718532911	477,00
	Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532914	435,00
	Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan	8718532917	505,00

Inbouwmontage - enkele horizontale collector



Basispakket

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) resp. sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Dakpannen 	8718530986	702,00
<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) resp. sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Vlakke dakbedekking, bv. leien 	8718530998	702,00
<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) resp. sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan 	8718531010	1.017,00

Inbouwmontage - horizontale collectoren - vanaf 2 collectoren per rij



Basispakket voor 2 collectoren

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Basispakket voor montage in het dak voor de eerste 2 collectoren van een rij naast elkaar 	Dakpannen	8718530987	1.124,00
	Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718530999	1.124,00
	Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan	8718531011	1.288,00



Uitbreidingsset

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Montage uitbreidingsset voor in het dak voor de derde tot en met tiende collector in een rij (1x per collector) 	Dakpannen	8718530988	588,00
	Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718531000	588,00
	Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan	8718531012	626,00

5



Platdakmontage - verticale collectoren - met ballastkuipen

	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Plat dak-basispakket met 2 steunen voor de eerste collector in een rij Hoek instelbaar tussen 30 en 60° Set met 4 ballastkuipen (950 x 350 x 50 mm) meegeleverd 	7736614830	489,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Bij meer dan 2 collectoren per rij extra steun conform selectiehulp bestellen Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Plat dak-uitbreidingsset met een steun voor de tweede tot en met tiende collector van een rij Benodigde aantal: aantal collectoren minus het aantal rijen Set met 4 ballastkuipen (950 x 350 x 50 mm) meegeleverd 	7736614831	417,00
	Extra steun	<ul style="list-style-type: none"> Voor de bevestiging van de ballastkuip Benodigde aantal: 3-4 collectoren per rij 1 steun, 5-6 collectoren per rij 2 steunen, 7-8 collectoren per rij 3 steunen, 9-10 collectoren per rij 4 steunen 	8718531036	164,00
	Extra rail basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Als aanvulling op het basispakket voor versterking bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,8 kN/m² Extra voor de eerste collector van een rij (1x) 	8718531026	152,00
	Extra rail uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Als aanvulling op de uitbreidingsset voor versterking bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,8 kN/m² Een extra steun voor de bevestiging van de ballastkuip meegeleverd Aanvulling voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 	7736614832	261,00







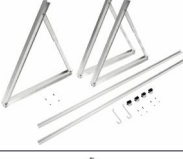
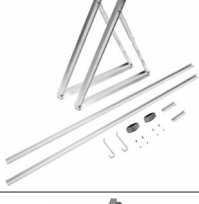

Platdakmontage - horizontale collectoren - met ballastkuipen

	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Basispakket plat dak met 3 steunen voor de eerste collector van een rij (1x) Hoek instelbaar tussen 30 en 60° Set met 4 ballastkuipen (950 x 350 x 50 mm) meegeleverd 	7736614833	626,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Uitbreidingsset plat dak met 2 steunen voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) Set met 4 ballastkuipen (950 x 350 x 50 mm) meegeleverd 	7736614834	580,00
	Extra steun	<ul style="list-style-type: none"> Voor de bevestiging van de ballastkuip of gevelmontage Vanaf 4 SKN4.0 resp. 3 SKT1.0 per rij zijn extra steunen conform selectiehulp nodig 	8718531037	132,00





Logasol SKN 4.0
Vlakke collector

Platdakmontage - verticale collectoren - voor bouwzijdige bevestiging				
	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Basispakket plat dak met 2 steunen voor de eerste collector van een rij (1x) Hoek instelbaar tussen 30 en 60° 	8718531031	336,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Uitbreidingsset plat dak met een steun voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 	8718531032	264,00
	Extra rail basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Als aanvulling op het basispakket voor versterking bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,8 kN/m² Extra voor de eerste collector van een rij (1x) 	8718531026	152,00
	Extra rail uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Als aanvulling op de uitbreidingsset voor versterking bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,8 kN/m² Een extra steun voor de bevestiging van de ballastkuip meegeleverd Aanvulling voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 	7736614832	261,00
Platdakmontage - horizontale collectoren - voor bouwzijdige bevestiging				
	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Basispakket plat dak met 2 steunen voor de eerste collector van een rij (1x) Hoek instelbaar tussen 30 en 60° 	8718531033	342,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Uitbreidingsset voor plat dak- en gevelmontage met 2 steunen voor de tweede tot en met de tiende collector van een rij naast elkaar (1x per collector) 	8718531034	295,00
Gevelmontage (45° tot 60°) - horizontale collectoren - voor bouwzijdige bevestiging				
	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 129 km/h (stuwdruk 0,8 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Gevelbasispakket met 3 steunen voor de eerste collector van een rij (1x) 	7736614835	472,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Uitbreidingsset voor plat dak- en gevelmontage met 2 steunen voor de tweede tot en met de tiende collector van een rij naast elkaar (1x per collector) 	8718531034	295,00
	Extra steun	<ul style="list-style-type: none"> Voor de bevestiging van de ballastkuip of gevelmontage Vanaf 4 SKN4.0 resp. 3 SKT1.0 per rij zijn extra steunen conform selectiehulp nodig 	8718531037	132,00



Gebruiksgrenzen montagesystemen

	Montage op schuin dak verticaal/ horizontaal	Indakmontage verticaal/ horizontaal	Platdakmontage verticaal/ horizontaal	Gevelmontage 45 - 60°, horizontaal
Dakbedekking / gevel	Dakpannen, vlakke pan, leien, shingles, golfplaten, plaat, bitumen	Dakpannen, vlakke pan, leien, shingles, dakpannen met grote golving	–	Met voldoende draagvermogen
Toegestane dakhellingen	25° tot 65° (5° tot 65° golfplaten, metalen dak)	25° tot 65° (17° tot 65° bij dakpannen met grote golving)	0° (bij licht hellende daken tot 25° met bouwzijdige bevestiging)	–
Toegestane windlasten Windsnelheid tot 151 km/h (komt overeen met 1,1 kN/m ² stuwdruk)	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren (Beveiliging platdakstaander in acht nemen!)	Zonder toebehoren
Toegelaten sneeuwlasten conform DIN EN1991-1-3 0 - 2 kN/m ²	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren
Toegelaten sneeuwlasten conform DIN EN1991-1-3 > 2 kN/m ²	Alleen verticale collectoren met bijkomende sets montage op schuin dak tot 3,1 kN/m ²	Zonder toebehoren tot 3,8 kN/m ²	Verticale collectoren met bijkomende sets tot 3,8 kN/m ² Horizontale collectoren zonder toebehoren tot 3,8 kN/m ²	Niet toegestaan



Montage op schuin dak - selectiehulp aansluit- en montage toebehoren

Samenstelling collectorveld en hydraulische verbinding																															
Logasol SKN 4.0	Totaal aantal collectoren	2		3			4			5			6			7		8		9			10								
	Aantal rijen	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2					
	Aantal collectoren per rij	2	1	3	2	1	1	4	2	2	5	3	2	6	3	3	2	7	4	3	8	4	4	9	5	4	3	10	5	5	
	Hydraulische serieschakeling van meerdere collectorrijen	-	ja	-	ja	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	ja	-	ja	-	-	-	-	
	Hydraulische parallelschakeling van meerdere collectorrijen	-	-	-	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	-	-	ja	
Hydraulisch aansluittoebehoren																															
SKN 4.0	Aansluitset	8718531624	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2		
	Rijverbindingssset	83077300	-	1	-	1	2	-	1	-	-	1	-	1	-	2	-	1	-	1	-	-	1	2	-	1	-	-			
	Ontluchterset	8718531048	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2		
Montage toebehoren																															
SKN 4.0-s verticaal	Basispakket	Pannendak met panlatten	7736614796																												
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614797	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2			
		Golfplaten Metalen dak	7736614798																												
	Uitbreidingsset	Pannendak met panlatten	7736614799																												
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614800	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8			
		Golfplaten Metalen dak	7736614801																												
	Aanvulling ¹⁾ Basispakket	Pannendak met panlatten	7736614802																												
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614803	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2			
		Golfplaten Metalen dak	7736614804																												
	Aanvulling ¹⁾ Uitbreidingsset	Pannendak met panlatten	7736614805																												
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614806	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8			
		Golfplaten Metalen dak	7736614807																												
	SKN 4.0-w horizontaal	Basispakket	Pannendak met panlatten	7736614808																											
			Leien dak met vlakke onderplaten	7736614809	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2		
			Golfplaten Metalen dak	7736614810																											
Uitbreidingsset		Toit en ardoise avec supports plats	7736614811																												
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614812	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8			
		Golfplaten Metalen dak	7736614813																												

¹⁾ Supplement bij basis- en uitbreidingsset, noodzakelijk bij verhoogde belasting



Indakmontage - selectiehulp aansluit- en montagetoebehoren

Samenstelling												
SKN4.0	Totaal aantal collectoren		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Aantal rijen		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Aantal collectoren per rij (naast elkaar)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Hydraulisch aansluittoebehoren												
SKN4.0	Aansluitset indak		8718531623	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ontluchterset		8718531048	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Montagetoebehoren												
SKN4.0-s verticaal	Enkele collector	Dakpannen	8718530980									
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718530992	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Dakpannen met grote golving	8718531004									
	Basispakket voor 2 collectoren	Dakpannen	8718532910									
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532913	-	1	1	1	1	1	1	1	1
		Dakpannen met grote golving	8718532916									
	Uitbreidingsset	Dakpannen	8718532911									
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532914	-	-	1	2	3	4	5	6	7
		Dakpannen met grote golving	8718532917									
SKN4.0-w horizontaal	Enkele collector	Dakpannen	8718530986									
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718530998	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Dakpannen met grote golving	8718531010									
	Basispakket voor 2 collectoren	Dakpannen	8718530987									
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718530999	-	1	1	1	1	1	1	1	1
		Dakpannen met grote golving	8718531011									
	Uitbreidingsset	Dakpannen	8718530988									
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718531000	-	-	1	2	3	4	5	6	7
		Dakpannen met grote golving	8718531012									



Platdakmontage - selectiehulp aansluit- en montagebehoren

Samenstelling collectorveld en hydraulische verbinding																											
SKN4.0	Totaal aantal collectoren	2		3			4			5		6			7		8		9			10					
	Aantal rijen	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	
	Aantal collectoren per rij	2	1	3	2	1	4	2	2	5	3	2	6	3	3	2	7	4	8	4	4	9	5	3	10	5	5
	Hydraulische serieschakeling van meerdere collectorrijen	-	ja	-	ja	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	-	ja	ja	-	ja	-	ja	-	
	Hydraulische parallelschakeling van meerdere collectorrijen	-	-	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja
Hydraulisch aansluitbehoren																											
SKN4.0	Aansluitset plat dak	8718531622	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
	Ontluchterset	8718531048	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
Montagebehoren met ballastkuip																											
SKN4.0-s verticaal	Basispakket	7736614830	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
	Uitbreidingsset	7736614831	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8
	Extra steun ²⁾	8718531036	-	-	1	-	-	1	-	-	2	1	2	2	2	-	3	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4
	Bijkomende rail basispakket ¹⁾	8718531026	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
	Bijkomende rail uitbreidingsset ²⁾	7736614832	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8
SKN4.0-w horizontaal	Basispakket	7736614833	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
	Uitbreidingsset	7736614834	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8
	Extra steun	8718531037	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	2	2	2	2	2	-	3	2	2
Montagebehoren voor de bouwzijdige bevestiging																											
SKN4.0-s verticaal	Basispakket	8718531031	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
	Uitbreidingsset	8718531032	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8
	Bijkomende rail basispakket ²⁾	8718531026	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
	Bijkomende rail uitbreidingsset ²⁾	7736614832	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8
SKN 4.0-w horizontaal	Basispakket	8718531033	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2
	Uitbreidingsset	8718531034	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8



Gevelmontage 45-60° (alleen horizontaal) - selectiehulp aansluit- en montage toebehoren

Samenstelling collectorveld en hydraulische verbinding																														
SKN4.0-w	Totaal aantal collectoren	2		3			4			5			6			7		8		9			10							
	Aantal rijen	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2				
	Aantal collectoren per rij	2	1	3	2	1	4	2	2	5	3	2	6	3	3	2	7	4	3	8	4	4	9	5	4	3	10	5	5	
	Hydraulische serieschakeling van meerdere collectorrijen	-	ja	-	ja	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-	-	ja	ja	-	ja	-	-	
	Hydraulische parallelschakeling van meerdere collectorrijen	-	-	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	-	-	ja	
Hydraulisch aansluittoebehoren																														
SKN4.0-w horizontaal	Aansluitset plat dak	8718531622	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2
	Ontluchterset	8718531048	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2
	Basispakket	7736614835	1	2	1	2	3	1	2	2	1	2	1	2	2	3	1	2	1	2	2	1	2	3	1	2	2	1	2	2
	Uitbreidingsset	8718531034	1	-	2	1	-	3	2	2	4	3	5	4	4	3	6	5	7	6	6	8	7	6	9	8	8	8	8	8
	Extra steun	8718531037	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1	1	2	2	2	2	2	2	-	3	2	2	2	2

¹⁾ Niet vereist bij keuze van de bijkomende uitbreidingsset

²⁾ Aanvulling voor basis- en uitbreidingsset, noodzakelijk bij verhoogde belasting



Logasol SKN 4.0 Vlakke collector

Productbeschrijving

De vlakke collector Logasol SKN 4.0 bereikt een nuttig vermogen dat de eisen van het nationale subsidieprogramma ruim overtreft.

De collector wordt uit duurzame, continu belastbare materialen vervaardigd die weinig energie voor de productie verbruiken en die recyclebaar zijn.

Met 40 kg gewicht kan hij gemakkelijk door twee personen worden gehanteerd en geïntegreerde handgrepen verlichten bijkomend het transport. De Logasol SKN 4.0 kan gemakkelijk in het dak, op het dak, tegen 45-60°-gevels (horizontaal) en op plat dak met de bijbehorende montagesets worden geïnstalleerd. Elke vlakke collector is met een meetpunt uitgerust en kan als hoofdcollector

(collector aan de vertrekzijde) worden gebruikt. De Logasol SKN 4.0 beschikt over vier slangtuleaansluitingen. Met deze verbindingstechniek is een eenvoudige, zonder gereedschap montageerbare, permanente en flexibele verbinding van de collectoren mogelijk. De beproefde zonneverbindingstechniek is berekend voor permanente belastingen tot 170 °C en 6 bar druk. De collector draagt de CE-markering en Solar Keymark.

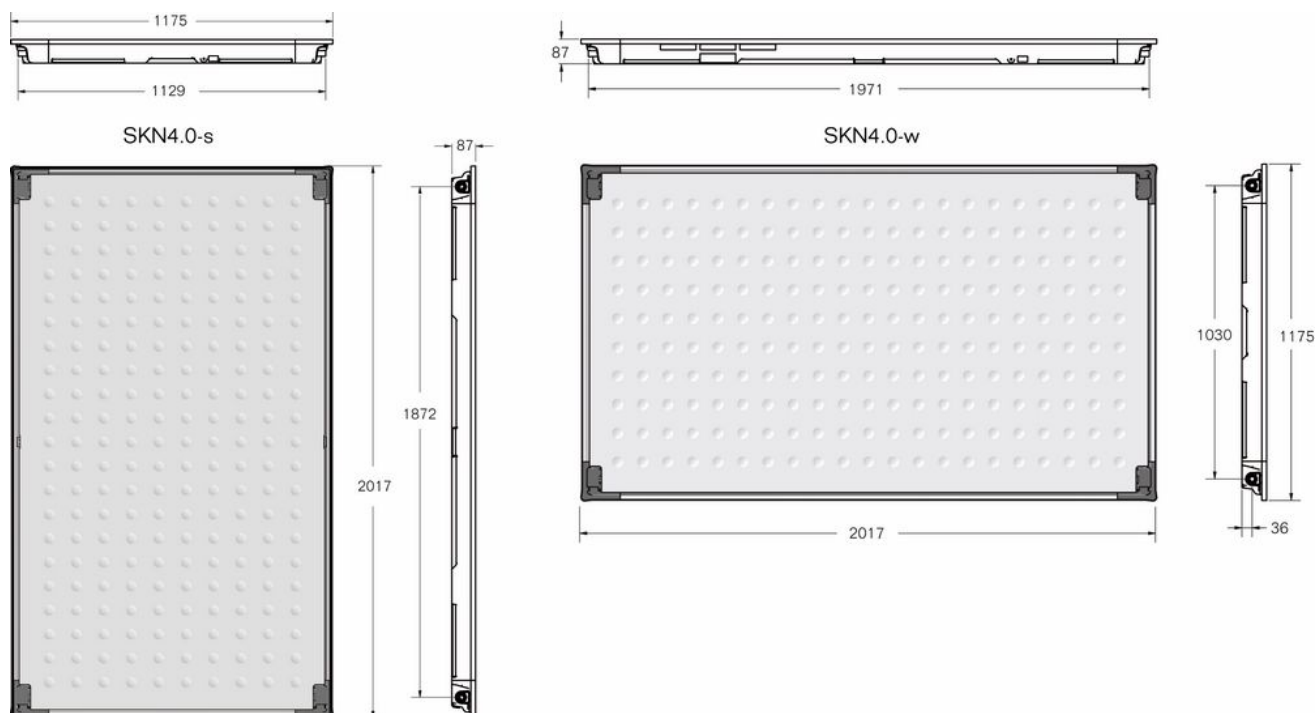
Gebruikte materialen

- Behuizing
 - Structuur uit glasvezel
- Isolatie
 - Hoogtemperatuurvaste minerale wol

zonder afgifte van gassen

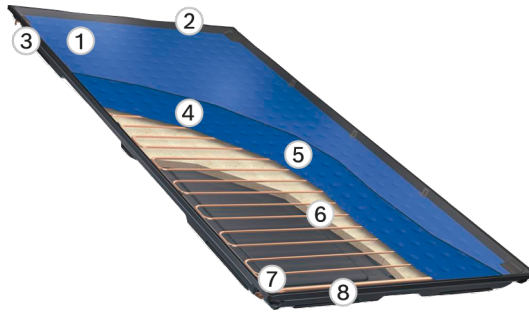
- Isolatedikte achterzijde 50 mm
- Glasbedekking
 - Hoogwaardig, licht gestructureerd zonneveiligheidsglas 3,2 mm met heel hoge lichttransmissie
 - Glas is een natuurlijk product, bij de productie kunnen zeer kleine glans- of kleurverschillen optreden.
- Absorber
 - Het hoofdbestanddeel van de collector is een solide, vlakke aluminiumabsorber met PVD-coating
 - De koperen buizenwarmtewisselaar heeft een geringe vloeistofinhoud en reageert snel en effectief op de zonnestralen

Afmetingen en technische gegevens



		SKN 4.0-s	SKN 4.0-w
		verticaal	horizontaal
Inbouwplaats			
Buitenoppervlak (bruto oppervlak) (m ²)		2,37	
Apertuuroppervlak (lichtinlaatoppervlak) (m ²)		2,25	
Absorberoppervlak (netto oppervlak) (m ²)		2,18	2,18
Absorberinhoud (l)		0,94	1,35
Selectiviteit	Absorptiegraad (%) Emissiegraad (%)	95 +/- 2 5 +/- 2	
Gewicht (kg)		40	
Rendement	η_0 (%)	77	
Effectieve warmtiedoortlatingscoëfficiënt	k1 (W/(m ² * K)) k2 (W/(m ² * K ²))	3,216 0,015	3,871 0,012
Warmtecapaciteit	C (kJ/(m ² * K))	3,75	5,05
Instralingshoekcorrectiefactor	$I_{AM/50^\circ}$	0,92	
Maximale bedrijfstemperatuur (°C)		120	
Stagnatietemperatuur (°C)		199	194
Nominaal debiet (l/h)		50	
Maximale bedrijfsdruk (testdruk) (bar)		6	
Vereiste opbrengst	Collectoropbrengst ¹⁾ (kWh/(m ² * a)) RAL-UZ 73 (blauwe engel)	525 De criteria worden vervuld	
DIN-registratienummer (Solar Keymark)		011-7S1587F	011-7S1719F
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie			
Apertuuroppervlak (m ²)		2,25	2,25
Collectorrendement η_{col} (%)		61	60

¹⁾ Minimale collectoropbrengst op basis van de meetwaarden uit de vermogenscontrole conform EN12975, dekkingsaandeel van het zonnestelsel 40 %, plaats Würzburg, 200 liter dagverbruik



Logasol SKT1.0



Systemeoverzicht

Collector	Montagewijze	Toepassing	Zonnestation Logasol	Regeling Logamatic	Boiler	
Logasol SKT1.0	Montage op schuin dak of Indakmontage of Platdakmontage of Gevelmontage 45 - 60° alleen horizontaal	Warmwaterbereiding met zonne-energie	KS0110 SM100/2	Zonnemodule SM100/200 (in zonnestation)	Bivalente boiler Logalux SM	
			KS0110 SM200/2	SC20/2 (in zonnestation)		
			KS0110 SC20/2	EMS plus met zonnemodule SM50/100/200		
		KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)	SC20/2			
		Warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning met zonne-energie	KS0110 SC20/2	SC20/2 in zonnestation met retourcontrole		Buffervat Logalux PNR met FS/2
			KS0110 SM200/2	SC300 met SM200 in zonnestation en HZG-set		
	KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)		EMS plus met zonnemodule SM200 in zonnestation en HZG-set			
	KS0110 SC20/2		SC20/2 met retourcontrole			
	KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)		EMS plus met SM200 en HZG-set			
	KS0110 SC20/2		SC300 met SM200 en HZG-set			
			KS01.../2 met KS01...E/2 (zonder regeling)	EMS plus met SM200 en HZG-set	Combinatie van bivalente boiler Logalux SM met buffervat Logalux PNR	
				SC300 met SM200 en HZG-set		
			vanaf pagina 5042	vanaf pagina 5045	Zie prijslijst deel 1, hoofdstuk 7 en 8	



Productvoordelen

- Vlakke hoogrendementscollector - bij voorkeur voor de warmwatervoorziening en verwarmingsondersteuning met zonne-energie
- Uitstekend design zonder zichtbare lasnaden
- Hoge energieopbrengst en een goede prijs-prestatieverhouding
- Solarkeymark







Logasol SKT1.0
Vlakke hoogrendementscollector

Logasol SKT1.0 - vlakke collector

Type	Beschrijving	Artikelnummer	€
 SKT1.0-s	<ul style="list-style-type: none"> Voor verticale montage 	8718532821	1.226,00
 SKT1.0-w	<ul style="list-style-type: none"> Voor horizontale montage 	8718532864	1.298,00

Type	Collectoroppervlak (m ²)	Diepte (mm)	Breedte (mm)	Hoogte (mm)	Gewicht (kg)
SKT1.0-s	2,55	87	1175	2170	45
SKT1.0-w	2,55	87	2170	1175	45

Bijbehorende componenten

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Hydraulische aansluiting			
	<ul style="list-style-type: none"> Voor aansluiting van één collectorrij Vereist aantal : 1 per collectorrij Voor opbouw / inbouw 	8718532905	274,00
Aansluitset SKT1.0			
	<ul style="list-style-type: none"> Voor aansluiting van één collectorrij Vereist aantal : 1 per collectorrij Voor plat dak / gevel 	8718532906	106,00
	<ul style="list-style-type: none"> Voor ontluchting van een zonnestelsel op het collectorveld, wanneer geen persvulling aanwezig is Montage naar keuze op collector of onder het dak Benodigde aantal: 1-maal per collectorrij 	8718532817	128,00
Ontluchterset SKT1.0			
	<ul style="list-style-type: none"> Voor hydraulische verbinding (serieschakeling) van 2 boven elkaar opgestelde rijen Benodigde aantal: 1-maal per bijkomende collectorrij 	8718532816	128,00
Rijverbindingset			



Montagesystemen

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
Opbouwmontage - verticale collectoren				
	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Montagemateriaal voor op het schuin dak voor de eerste collector van een rij (1x) 		
		Pannendak met panlatten	7736614796	205,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614797	252,00
		Golfplaten/metalen dakbedekkingen	7736614798	252,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Montagemateriaal voor op het schuin dak voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 		
		Pannendak met panlatten	7736614799	205,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614800	252,00
		Golfplaat/metalen dak	7736614801	252,00
	Aanvulling basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor versterking van het basispakket bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,1 kN/m² Voor de eerste collector van een rij (1x) 		
		Pannendak met panlatten	7736614802	325,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614803	323,00
		Golfplaat/metalen dak	7736614804	473,00
	Aanvulling uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Voor versterking van de uitbreidingsset bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,1 kN/m² Voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 		
		Pannendak met panlatten	7736614805	270,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614806	268,00
		Golfplaat/metalen dak	7736614807	418,00
Opbouwmontage - horizontale collectoren				
	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²), sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² en een maximale lattenafstand van 420 mm Montagemateriaal voor op het schuin dak voor de eerste collector van een rij (1x) 		
		Pannendak met panlatten	7739603158	213,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7739603159	260,00
		Golfplaat/metalen dak	7739603160	260,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²), sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² en een maximale lattenafstand van 420 mm Montagemateriaal voor op het schuin dak voor de tweede tot en met tiende collector in een rij (1x per collector) 		
		Pannendak met panlatten	7739603161	213,00
		Leien dak met vlakke onderplaten	7739603162	260,00
		Golfplaat/metalen dak	7739603163	260,00



Logasol SKT1.0

Vlakke hoogrendementscollector

Inbouwmontage - enkele verticale collector



Basispakket

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Dakpannen 	8718530980	632,00
<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Vlakke dakbedekking, bv. leien 	8718530992	632,00
<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan 	8718531004	723,00

Inbouwmontage - verticale collectoren - vanaf 2 collectoren per rij



Basispakket voor 2 collectoren

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Basispakket voor montage in het dak voor de eerste 2 collectoren van een rij naast elkaar 	Dakpannen	8718532910	949,00
	Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532913	880,00
	Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan	8718532916	1.102,00



Uitbreidingsset

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Uitbreidingsset voor montage in het dak voor de derde tot en met tiende collector van een rij (1x per collector) 	Dakpannen	8718532911	477,00
	Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532914	435,00
	Dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan	8718532917	505,00

Inbouwmontage - enkele horizontale collector



Basispakket

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) resp. sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Dakpannen 	8718532837	666,00
<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) resp. sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Vlakke dakbedekking, bv. leien 	8718532840	666,00
<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) resp. sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan 	8718532843	723,00

Inbouwmontage - horizontale collectoren - vanaf 2 collectoren per rij



Basispakket voor 2 collectoren

<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Basispakket voor montage in het dak voor de eerste 2 collectoren van een rij 	Dakpannen	8718532838	1.038,00
	Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532841	1.038,00
	dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan	8718532844	1.291,00



Uitbreidingsset




<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Uitbreidingsset voor montage in het dak voor de derde tot en met tiende collector van een rij (1x per collector) 	Dakpannen	8718532839	519,00
	dakpannen met grote golving, bv. Romaanse pan	8718532845	645,00



Platdakmontage - verticale collectoren - met ballastkuipen

	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Plat dak-basispakket met 2 steunen voor de eerste collector in een rij Hoek instelbaar tussen 30 en 60° Set met 4 ballastkuipen (950 x 350 x 50 mm) meegeleverd 	7736614830	489,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Bij meer dan 2 collectoren per rij extra steun conform selectiehulp bestellen Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Plat dak-uitbreidingsset met een steun voor de tweede tot en met tiende collector van een rij Benodigde aantal: aantal collectoren minus het aantal rijen Set met 4 ballastkuipen (950 x 350 x 50 mm) meegeleverd 	7736614831	417,00
	Extra steun	<ul style="list-style-type: none"> Voor de bevestiging van de ballastkuip Benodigde aantal: 3-4 collectoren per rij 1 steun, 5-6 collectoren per rij 2 steunen, 7-8 collectoren per rij 3 steunen, 9-10 collectoren per rij 4 steunen 	8718531036	164,00
	Extra rail basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Als aanvulling op het basispakket voor versterking bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,8 kN/m² Extra voor de eerste collector van een rij (1x) 	8718531026	152,00
	Extra rail uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Als aanvulling op de uitbreidingsset voor versterking bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,8 kN/m² Een extra steun voor de bevestiging van de ballastkuip meegeleverd Aanvulling voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 	7736614832	261,00





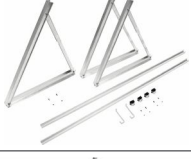


Platdakmontage - horizontale collectoren - met ballastkuipen

	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Basispakket platdakstaander 7739603174 met 3 steunen voor de eerste collector van een rij (1x) Hoek instelbaar tussen 30 en 60° Set met 4 ballastkuipen (950 x 350 x 50 mm) meegeleverd 	7739603174	589,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Platdakstaander-uitbreidingsset 7739603174 met 2 steunen voor de tweede tot en met de tiende collector van een rij naast elkaar (1x per collector) Set met 4 ballastkuipen (950 x 350 x 50 mm) meegeleverd 	7739603175	426,00
	Extra steun	<ul style="list-style-type: none"> Voor de bevestiging van de ballastkuip of gevelmontage Vanaf 4 SKN4.0 resp. 3 SKT1.0 per rij zijn extra steunen conform selectiehulp nodig 	8718531037	132,00





Logasol SKT1.0
Vlakke hoogrendementscollector

Platdakmontage - verticale collectoren - voor bouwzijdige bevestiging				
	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Basispakket plat dak met 2 steunen voor de eerste collector van een rij (1x) Hoek instelbaar tussen 30 en 60° 	8718531031	336,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Uitbreidingsset plat dak met een steun voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 	8718531032	264,00
	Extra rail basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Als aanvulling op het basispakket voor versterking bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,8 kN/m² Extra voor de eerste collector van een rij (1x) 	8718531026	152,00
	Extra rail uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Als aanvulling op de uitbreidingsset voor versterking bij verhoogde belasting, bijvoorbeeld sneeuwbelastingen boven 2 kN/m² tot max. 3,8 kN/m² Een extra steun voor de bevestiging van de ballastkuip meegeleverd Aanvulling voor de tweede tot en met tiende collector in een rij naast elkaar (1x per collector) 	7736614832	261,00
Platdakmontage - horizontale collectoren - voor bouwzijdige bevestiging				
	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 151 km/h (stuwdruk 1,1 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 3,8 kN/m² Basispakket platdakstaander met 2 steunen voor de eerste collector van een rij (1x) Hoek instelbaar tussen 30 en 60° 	8718532809	306,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Uitbreidingsset voor plat dak- en gevelmontage met 2 steunen voor de tweede tot en met de tiende collector van een rij naast elkaar (1x per collector) 	8718532810	274,00
Gevelmontage (45° tot 60°) - horizontale collectoren - voor bouwzijdige bevestiging				
	Basispakket	<ul style="list-style-type: none"> Voor windbelastingen tot 129 km/h (stuwdruk 0,8 kN/m²) en sneeuwbelastingen van max. 2 kN/m² Basispakket gevelmontage met 3 steunen voor de eerste collector van een rij (1x) 	7739603176	436,00
	Uitbreidingsset	<ul style="list-style-type: none"> Uitbreidingsset voor plat dak- en gevelmontage met 2 steunen voor de tweede tot en met de tiende collector van een rij naast elkaar (1x per collector) 	8718532810	274,00
	Extra steun	<ul style="list-style-type: none"> Voor de bevestiging van de ballastkuip of gevelmontage Vanaf 4 SKN4.0 resp. 3 SKT1.0 per rij zijn extra steunen conform selectiehulp nodig 	8718531037	132,00



Gebruiksgrenzen montagesystemen

	Montage op schuin dak verticaal/ horizontaal	Indakmontage verticaal/ horizontaal	Platdakmontage verticaal/ horizontaal	Gevelmontage 45 - 60°, horizontaal
Dakbedekking / gevel	Dakpannen, vlakke pan, leien, shingles, golfplaten, plaat, bitumen	Dakpannen, vlakke pan, leien, shingles, dakpannen met grote golving	-	Met voldoende draagvermogen
Toegestane dakhellingen	25° tot 65° (5° tot 65° golfplaten, metalen dak)	25° tot 65° (17° tot 65° bij dakpannen met grote golving)	0° (bij licht hellende daken tot 25° met bouwzijdige bevestiging)	-
Toegestane windlasten Windsnelheid tot 151 km/h (komt overeen met 1,1 kN/m ² stuwdruk)	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren (Beveiliging platdakstaander in acht nemen!)	Zonder toebehoren
Toegelaten sneeuwlasten conform DIN EN1991-1-3 0 - 2 kN/m ²	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren	Zonder toebehoren
Toegelaten sneeuwlasten conform DIN EN1991-1-3 > 2 kN/m ²	Alleen verticale collectoren met bijkomende sets montage op schuin dak tot 3,1 kN/m ²	Zonder toebehoren tot 3,8 kN/m ²	Verticale collectoren met bijkomende sets tot 3,8 kN/m ² Horizontale collectoren zonder toebehoren ¹⁾ tot 3,8 kN/m ²	Niet toegestaan

¹⁾ Bij bouwzijdige bevestiging alleen hellingshoek 35° - 65°.



Montage op schuin dak - selectiehulp aansluit- en montagetoebehoren

Samenstelling collectorveld en hydraulische verbinding																													
SKT1.0	Totaal aantal collectoren	2		3		4		5		6		7		8		9		10											
	Aantal rijen	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2						
	Aantal collectoren per rij	2	1	3	2	4	2	2	5	3	2	6	3	3	7	4	3	8	4	4	9	5	4	10	5	5			
	Hydraulische serieschakeling van meerdere collectorrijen	-	ja	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	ja	-	-			
	Hydraulische parallelschakeling van meerdere collectorrijen	-	-	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja			
Hydraulisch aansluittoebehoren																													
SKT1.0	Aansluitset	8718532905	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2				
	Rijverbindingssset	8718532816	-	1	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	1	-			
	Ontluchterset	8718532817	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2			
Montagetoebehoren																													
SKT1.0-s verticaal	Basispakket	Pannendak met panlatten	7736614796																										
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614797	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	
		Golfplaten Metalen dak	7736614798																										
	Uitbreidingsset	Pannendak met panlatten	7736614799																										
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614800	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8				
		Golfplaten Metalen dak	7736614801																										
	Aanvulling ¹⁾ basispakket	Pannendak met panlatten	7736614802																										
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614803	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	
		Golfplaten Metalen dak	7736614804																										
	Aanvulling ¹⁾ uitbreidingsset	Pannendak met panlatten	7736614805																										
		Leien dak met vlakke onderplaten	7736614806	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8				
		Golfplaten Metalen dak	7736614807																										
	SKT1.0-w horizontaal	Basispakket	Pannendak met panlatten	7739603158																									
			Leien dak met vlakke onderplaten	7739603159	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2
			Golfplaten Metalen dak	7739603160																									
Uitbreidingsset		Pannendak met panlatten	7739603161																										
		Leien dak met vlakke onderplaten	7739603162	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8				
		Golfplaten Metalen dak	7739603163																										

¹⁾ Supplement bij basis- en uitbreidingsset, noodzakelijk bij verhoogde belasting



Indakmontage - selectiehulp aansluit- en montagebehoren

Samenstelling collectorveld en hydraulische verbinding													
SKT1.0	Totaal aantal collectoren		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	Aantal rijen		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Aantal collectoren per rij (naast elkaar)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Hydraulisch aansluittoebehoren													
SKT1.0	Aansluitset indak		8718532905	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Ontluchterset		8718532817	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Montagebehoren													
SKT1.0-s verticaal	Enkele collector	Dakpannen	8718530980	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718530992										
		dakpannen met grote golving	8718531004										
	Basispakket voor 2 collectoren	Dakpannen	8718532910	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532913										
		dakpannen met grote golving	8718532916										
	Uitbreidingsset	Dakpannen	8718532911	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532914										
		dakpannen met grote golving	8718532917										
SKT1.0-w horizontaal	Enkele collector	Dakpannen	8718532837	1	-	-	-	-	-	-	-	-	
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532840										
		dakpannen met grote golving	8718532843										
	Basispakket voor 2 collectoren	Dakpannen	8718532838	-	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Vlakke dakbedekking, bv. leien	8718532841										
		dakpannen met grote golving	8718532844										
	Uitbreidingsset	Dakpannen	8718532839	-	-	1	2	3	4	5	6	7	8
		dakpannen met grote golving	8718532845										



Platdakmontage - selectiehulp aansluit- en montagebehoren

Samenstelling collectorveld en hydraulische verbinding																											
SKT1.0	Totaal aantal collectoren	2		3		4		5		6		7		8		9		10									
	Aantal rijen	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2				
	Aantal collectoren per rij	2	1	3	2	1	4	2	2	5	3	2	6	3	3	7	4	3	8	4	4	9	5	4	10	5	5
	Hydraulische serieschakeling van meerdere collectorrijen	-	ja	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-
	Hydraulische parallelschakeling van meerdere collectorrijen	-	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	-	-	ja
Hydraulisch aansluitbehoren																											
SKT1.0	Aansluitset plat dak	8718532906	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Ontluchterset	8718532817	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
Montagebehoren met ballastkuip																											
SKT1.0-s verticaal	Basispakket	7736614830	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Uitbreidingsset	7736614831	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8	8	8	
	Extra steun ¹⁾	8718531036	-	-	1	-	1	-	-	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	
	Bijkomende rail basispakket ²⁾	8718531026	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Bijkomende rail uitbreidingsset ²⁾	7736614832	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8	8	8	
SKT1.0-w horizontaal	Basispakket	7739603174	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Uitbreidingsset	7739603175	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8	8	8	
	Extra steun	8718531037	-	-	1	-	1	-	-	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	
Montagebehoren voor de bouwzijdige bevestiging																											
SKT1.0-s verticaal	Basispakket	8718531031	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Uitbreidingsset	8718531032	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8	8	8	
	Bijkomende rail basispakket ^{2) 3)}	8718531026	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Bijkomende rail uitbreidingsset ^{2) 3)}	7736614832	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8	8	8	
SKT1.0-w horizontaal	Basispakket	8718532809	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Uitbreidingsset	8718532810	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8	8	8	



Gevelmontage 45-60° (alleen horizontaal) - selectiehulp aansluit- en montage toebehoren

Samenstelling collectorveld en hydraulische verbinding																											
SKT1.0	Totaal aantal collectoren	2		3		4		5		6		7		8		9		10									
	Aantal rijen	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2				
	Aantal collectoren per rij	2	1	3	2	1	4	2	2	5	3	2	6	3	3	7	4	3	8	4	4	9	5	4	10	5	5
	Hydraulische serieschakeling van meerdere collectorrijen	-	ja	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	-	ja	-	ja	-	ja	-	ja	-
	Hydraulische parallelschakeling van meerdere collectorrijen	-	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	ja	-	-	-	-	-	-	-	ja
Hydraulisch aansluit- en montage toebehoren																											
SKT1.0-w	Aansluitset plat dak	8718532906	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Ontluchterset	8718532817	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
SKT1.0-w	Basispakket	7739603176	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	
	Uitbreidingsset	8718532810	1	-	2	1	3	2	2	4	3	5	4	4	6	5	7	6	6	8	7	9	8	8	8	8	
	Extra steun	8718531037	-	-	1	-	1	-	-	2	1	2	2	2	3	2	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4	

¹⁾ Niet vereist bij keuze van de bijkomende uitbreidingsset

²⁾ Aanvulling voor basis- en uitbreidingsset, noodzakelijk bij verhoogde belasting

³⁾ Geldt alleen voor hellingshoek 35° - 65°



Logasol SKT1.0

Vlakke hoogrendementscollector

Productbeschrijving

De vlakke collector Logasol SKT1.0 bereikt een nuttig vermogen dat de eisen van het nationale subsidieprogramma ruim overtreft. De collector draagt de CE-markering en Solar Keymark.

De collector wordt uit duurzame, continu belastbare materialen vervaardigd die weinig energie voor de productie verbruiken en die recyclebaar zijn.

De Logasol SKT1.0 kan in de montagewijzen in het dak, op het dak, 45-60°-gevels (horizontaal) en platdakmontage met de bijbehorende montagesets gemakkelijk worden geïnstalleerd. Elke vlakke collector is

met een meetpunt uitgerust en kan als hoofdcollector (collector aan de vertrekzijde) worden gebruikt.

Eenvoudige steekverbindingstechniek met RVS-compensatoren zorgt voor een snelle aansluiting zonder gereedschap. Collectorrijen tot 5 SKT1.0 kunnen aan één zijde worden aangesloten.

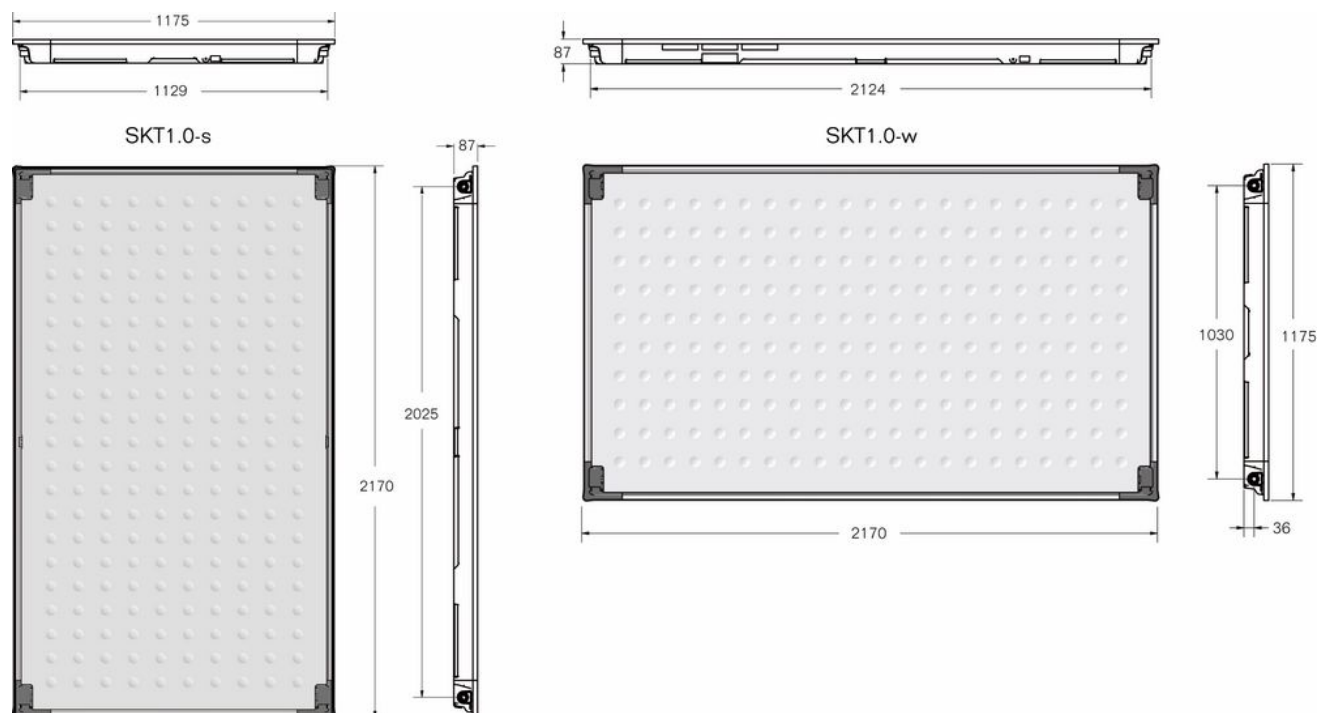
Gebruikte materialen

- Behuizing
 - Structuur uit glasvezel
- Isolatie
 - Hoogtemperatuurvaste minerale wol

zonder afgifte van gassen

- Glasbedekking
 - Hoogwaardig, licht gestructureerd zonneveiligheidsglas 3,2 mm met lichttransmissie tot 92 %
 - Glas is een natuurlijk product, bij de productie kunnen zeer kleine glans- of kleurverschillen optreden.
- Absorber
 - Het hoofdbestanddeel van de collector is een solide, vlakke aluminiumabsorber met PVD-coating

Afmetingen en technische gegevens

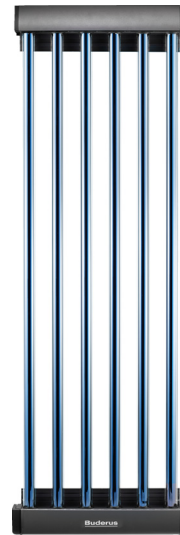


		SKT1.0-s	SKT1.0-w
Inbouwplaats		verticaal	horizontaal
Buitenoppervlak (bruto oppervlak) (m ²)		2,55	2,55
Apertuuroppervlak (lichtinlaattooppervlak) (m ²)		2,43	2,43
Absorberoppervlak (netto oppervlak) (m ²)		2,35	2,35
Absorberinhoud (l)		1,61	1,96
Selectiviteit	Absorptiegraad (%) Emissiegraad (%)	95 +/- 2 5 +/- 2	
Gewicht (kg)		45	45
Rendement	η_0 (%)	79,4	80,2
Effectieve warmtiedoortlatingscoëfficiënt	k1 (W/(m ² * K))	3,863	3,833
	k2 (W/(m ² * K ²))	0,013	0,015
Warmtecapaciteit C (kJ/(m ² * K))		5,43	6,05
Instralingshoekcorrectiefactor	$I_{AM/50^\circ}$	0,94	0,94
Maximale bedrijfstemperatuur (°C)		120	120
Stagnatietemperatuur (°C)		192	196
Nominaal debiet (l/h)		50	50
Maximale bedrijfsdruk (testdruk) (bar)		10	10
Vereiste opbrengst	Collectoropbrengst ¹⁾ (kWh/(m ² * a)) RAL-UZ 73 (blauwe engel)	525 De criteria worden vervuld	
DIN-registratienummer (Solar Keymark)		011-7S2081F	011-7S2074F
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie			
Apertuuroppervlak (m ²)		2,43	2,43
Collectorrendement η_{col} (%)		62	62

¹⁾ Minimale collectoropbrengst op basis van de meetwaarden uit de vermogenscontrole conform EN12975, dekkingsaandeel van het zonnestelsel 40 %, plaats Würzburg, 200 liter dagverbruik



Logasol SKR10 CPC



Logasol SKR5



Systemeoverzicht

Collector	Montagewijze	Toepassing	Zonnestation Logasol	Regeling Logamatic	Boiler
Logasol SKR10 CPC	Montage op schuin dak of Platdakmontage	Warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning met zonne-energie	KS0110 SC20/2	SC20/2 in zonnestation met retourcontrole	Combinatie van bivalente boiler Logalux PNR met buffervat Logalux FS/2
			KS0110 SM200/2	SC300 met SM200 in zonnestation en HZG-set	
				EMS plus met zonnemodule SM200 in zonnestation en HZG-set	
			KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)	SC20/2 met retourcontrole	
				EMS plus met SM200 en HZG-set	
			KS01.../2 met KS01...E/2 (zonder regeling)	SC300 met SM200 en HZG-set	
Logasol SKR5		Warmwaterbereiding met zonne-energie	KS0110 SM100/2	Zonnemodule SM100/200 (in zonnestation)	Bivalente boiler Logalux SM
			KS0110 SM200/2	SC20/2 (in zonnestation)	
			KS0110 SC20/2		
			KS0110/2 of KS0120/2 of KS0150/2 (zonder regeling)	EMS plus met zonnemodule SM50/100/200	
				SC20/2	
			vanaf pagina 5042	vanaf pagina 5045	Zie prijslijst deel 1, hoofdstuk 7 en 8


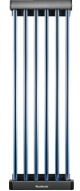
Productvoordelen

- Vacuümbuiscollector - ideaal voor de gecombineerde warmwatervoorziening en verwarmingsondersteuning met zonne-energie
- Uitstekende opbrengst
- Hoge flexibiliteit door kleine modules met 6 buizen
- Elegant design





Vacuümbuiscollectoren SKR.. (CPC)

Type	Beschrijving	Artikelnummer	€
	SKR10 CPC <ul style="list-style-type: none"> Hoogvermogen-vacuümbuiscollector met CPC-spiegel 	7735600140	964,00
	SKR5 <ul style="list-style-type: none"> Vacuümbuiscollector voor liggende montage 	7735600141	709,00






Type	Collectoroppervlak (m ²)	Diepte (mm)	Breedte (mm)	Hoogte (mm)	Gewicht (kg)
SKR10 CPC	1,22	85	624	1947	18
SKR5	1,22	85	624	1947	18

Bijbehorende componenten

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Hydraulische aansluiting			
	Aansluitset <ul style="list-style-type: none"> Voor de aansluiting van een collectorrij met SKR10 CPC collectoren Voor opbouwmontage 	7735600157	170,00
	Aansluitset <ul style="list-style-type: none"> Voor de aansluiting van een collectorrij met SKR10 CPC of SKR5 Voor plat dakmontage 	7735600158	128,00
	CPC verbindingssset <ul style="list-style-type: none"> Bevat CPC-spiegel met klemmen en verbindingmateriaal voor de ruimte tussen twee stuks SKR10 CPC Benodigde aantal: 1 stuk voor elke extra collector van een rij Set van 1 	7735600183	67,00
	Afsluitkraan <ul style="list-style-type: none"> Voor zonnestelsysteem met parallelschakeling vacuümbuiscollector SKR Temperatuurbestendig tot 400 °C Aansluiting 15 mm klemringkoppelstuk Benodigd aantal: 1 maal per parallel geschakelde rij 	8718530911	260,00



Montagesystemen

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Opbouwmontage			
	Basispakket voor 1 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van een Logasol SKR 10 CPC Set voor bevestiging op pannendak met panlatten 	7739607353 245,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van een Logasol SKR 10 CPC Set voor dakbevestiging op leien met vlakke onderplaten 	7739607354 292,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van een Logasol SKR 10 CPC Golfplaat/metalen dak 	7739607355 292,00
	Basispakket voor 2 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van 2 stuks Logasol SKR10 CPC naast elkaar Set voor bevestiging op pannendak met panlatten 	7739607356 388,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van 2 stuks Logasol SKR10 CPC naast elkaar Set voor dakbevestiging op leien met vlakke onderplaten 	7739607357 435,00
	Basispakket voor 2 collectoren	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage van 2 stuks Logasol SKR collectoren naast elkaar Golfplaat/metalen dak (bij opbouw schuin dak) Roofing / rubber (bij liggende montage) 	7739607358 435,00
	Basispakket voor 3 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van 3 stuks Logasol SKR10 CPC naast elkaar Set voor bevestiging op pannendak met panlatten 	7739607359 550,00
		<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van 3 stuks Logasol SKR10 CPC naast elkaar Set voor dakbevestiging op leien met vlakke onderplaten 	7739607360 600,00
	Basispakket voor 3 collectoren	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage van 3 stuks Logasol SKR collectoren naast elkaar Golfplaat/metalen dak (bij opbouw schuin dak) Roofing / rubber (bij liggende montage) 	7739607361 592,00
	Uitbreidingsset voor 2 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van 2 stuks Logasol SKR10 CPC naast elkaar Voor aanvulling van een basispakket voor 2 of 3 SKR10 CPC 	7739607362 388,00
		Set voor bevestiging op pannendak met panlatten	7739607362 388,00
	Set voor dakbevestiging op leien met vlakke onderplaten	7739607363 435,00	
Uitbreidingsset voor 2 collectoren	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage van 2 stuks Logasol SKR collectoren naast elkaar Als aanvulling van een basispakket voor 2 of 3 SKR collectoren Golfplaat/metalen dak (bij opbouw schuin dak) Roofing / rubber (bij liggende montage) 	7739607364 435,00	
	Uitbreidingsset voor 3 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage op schuin dak van 3 stuks Logasol SKR10 CPC naast elkaar Voor aanvulling van een basispakket voor 2 of 3 SKR10 CPC 	7739607365 550,00
		Set voor bevestiging op pannendak met panlatten	7739607365 550,00
	Set voor dakbevestiging op leien met vlakke onderplaten	7739607366 600,00	
Uitbreidingsset voor 3 collectoren	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage van 3 stuks Logasol SKR collectoren naast elkaar Voor aanvulling van een basispakket voor 2 of 3 SKR collectoren Golfplaat/metalen dak (bij opbouw schuin dak) Roofing / rubber (bij liggende montage) 	7739607367 592,00	



Logasol SKR 10 CPC / SKR 5 Vacuümbuiscollectoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
Plat dak montage op collectorsteunen				
	Basispakket voor 2 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de platdakopstelling van 2 Logasol SKR10 CPC Hoek instelbaar tussen 30 en 60° Met 2 collectorsteunen voor lokale bevestiging door vulling in de ballastkuip (toebehoren) 	7739607369	563,00
	Basispakket voor 3 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de platdakopstelling van 3 Logasol SKR10 CPC Hoek instelbaar tussen 30 en 60° Met 2 collectorsteunen voor lokale bevestiging door vulling in de ballastkuip (toebehoren) 	7739607370	563,00
	Uitbreidingsset voor 2 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de platdakopstelling van 2 stuks Logasol SKR10 CPC naast elkaar Voor aanvulling van een basispakket voor 2 of 3 SKR10 CPC Met 2 collectorsteunen voor lokale bevestiging door vulling in de ballastkuip (toebehoren) 	7739607371	563,00
	Uitbreidingsset voor 3 SKR10 CPC	<ul style="list-style-type: none"> Voor de platdakopstelling van 3 stuks Logasol SKR10 CPC naast elkaar Voor aanvulling van een basispakket voor 2 of 3 SKR10 CPC Met 2 collectorsteunen voor lokale bevestiging door vulling in de ballastkuip (toebehoren) 	7739607372	575,00
	Set ballastkuipen	<ul style="list-style-type: none"> Set met 4 bakken voor inhangen van de collectorsteunen Afmetingen ballastkuip 950 x 350 x 50 mm Benodigd aantal conform selectiehulp 	8718531035	153,00
Horizontaal liggende montage op plat dak (enkel voor SKR 5 collectoren!)				
	Basispakket voor 2 collectoren	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage van 2 stuks Logasol SKR collectoren naast elkaar Golfplaat/metalen dak (bij opbouw schuin dak) Roofing / rubber (bij liggende montage) 	7739607358	435,00
	Basispakket voor 3 collectoren	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage van 3 stuks Logasol SKR collectoren naast elkaar Golfplaat/metalen dak (bij opbouw schuin dak) Roofing / rubber (bij liggende montage) 	7739607361	592,00
	Uitbreidingsset voor 2 collectoren	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage van 2 stuks Logasol SKR collectoren naast elkaar Als aanvulling van een basispakket voor 2 of 3 SKR collectoren Golfplaat/metalen dak (bij opbouw schuin dak) Roofing / rubber (bij liggende montage) 	7739607364	435,00
	Uitbreidingsset voor 3 collectoren	<ul style="list-style-type: none"> Voor de montage van 3 stuks Logasol SKR collectoren naast elkaar Voor aanvulling van een basispakket voor 2 of 3 SKR collectoren Golfplaat/metalen dak (bij opbouw schuin dak) Roofing / rubber (bij liggende montage) 	7739607367	592,00



Selectiehulp SKR10 CPC

Totaal aantal collectoren			1	2	3	4	5	6	7	8		9
Aantal rijen of groepen			1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Parallelschakeling			-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Logasol SKR10 CPC		7735600140	1	2	3	4	5	6	7	8		9
CPC verbindingssset	1-delig	7735600183		1	2	3	4	-	1	2	1	3
Montage op schuin dak												
Aansluitset op het dak SKR		7735600157	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Basispakket 1x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607353 7739607354 7739607355	1									
Basispakket 2x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607356 7739607357 7739607358		1		1					2	
Basispakket 3x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607359 7739607360 7739607361			1		1	1	1	1		1
Uitbreidingsset 2x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607362 7739607363 7739607364				1	1		2	1	2	
Uitbreidingsset 3x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607365 7739607366 7739607367						1		1		2
Taco Setter Solar HT 3/4"		7747208515									2	
Afsluitkraan		8718530911										
Platdakmontage												
Aansluitset plat dak SKR		7735600158		1	1	1	1	1	1	1	2	1
Basispakket 2x SKR10	30°-60°	7739607369		1		1		1		1	2	1
Basispakket 3x SKR10	30°-60°	7739607370			1		1		1			
Uitbreidingsset 2x SKR10	30°-60°	7739607371				1	1	2	2	3	2	2
Uitbreidingsset 3x SKR10	30°-60°	7739607372										1
Set ballastkuipen ¹⁾		8718531035		1	1	2	2	3	3	4	4	4
Taco Setter Solar HT 3/4"		7747208515									2	
Afsluitkraan		8718530911										
Gevelmontage												
Aansluitset dak SKR		7735600158	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Basispakket 1x SKR10		7735600166	1									
Basispakket 2x SKR10		7735600167		1		1					2	
Basispakket 3x SKR10		7735600168			1		1	1	1	1		1
Uitbreidingsset 2x SKR10		7735600170				1	1		2	1	2	
Uitbreidingsset 3x SKR10		7735600171						1		1		2
Stokschroevenset ²⁾	4-delig	8718531025	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4
	2-delig	7747029184			1		1		1			1
Taco Setter Solar HT 3/4"		7747208515									2	
Afsluitkraan		8718530911										

¹⁾ Niet vereist als de collectorsteunen bouwzijdig worden bevestigd

²⁾ Alternatief kunnen de basis- en uitbreidingssets bouwzijdig met een onderconstructie worden vastgeschroefd





Totaal aantal collectoren			10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16
Aantal rijen of groepen			1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Parallelschakeling				X			X			X	X	X	X
Logasol SKR10 CPC		7735600140	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16
CPC verbindingssset	1-delig	7735600183	9	8	10	11	10	12	13	12	13	12	14
Montage op schuin dak													
Aansluitset op het dak SKR		7735600157	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Basispakket 1x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607353 7739607354 7739607355											
Basispakket 2x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607356 7739607357 7739607358											
Basispakket 3x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607359 7739607360 7739607361	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Uitbreidingsset 2x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607362 7739607363 7739607364	2	2	1			2	1	4	3	3	2
Uitbreidingsset 3x SKR10	Pan/dakpan Leien Golfplaten	7739607365 7739607366 7739607367	1		2	3	2	2	3		1		2
Taco Setter Solar HT 3/4"		7747208515		2			2			2	2	3	2
Afsluitkraan		8718530911											
Platdakmontage													
Aansluitset plat dak SKR		7735600158	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Basispakket 2x SKR10	30°-60°	7739607369	1		1	1	2	1	1	2	2		2
Basispakket 3x SKR10	30°-60°	7739607370		2								3	
Uitbreidingsset 2x SKR10	30°-60°	7739607371	4	2	3	5	4	4	6	2	4	3	6
Uitbreidingsset 3x SKR10	30°-60°	7739607372			1			1		2	1		
Set ballastkuipen ¹⁾		8718531035	5	4	5	6	6	6	7	6	7	6	8
Taco Setter Solar HT 3/4"		7747208515		2			2			2	2	3	2
Afsluitkraan		8718530911											
Gevelmontage													
Aansluitset plat dak SKR		7735600158	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Basispakket 1x SKR10		7735600166											
Basispakket 2x SKR10		7735600167											
Basispakket 3x SKR10		7735600168	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Uitbreidingsset 2x SKR10		7735600169	2	2	1			2	1	4	3	3	2
Uitbreidingsset 3x SKR10		7735600170	1		2	3	2	2	3		1		2
Stokschroevenset ²⁾	4-delig	8718531025	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7	8
	2-delig	7747029184			1			1			1	1	
Taco Setter Solar HT 3/4"		7747208515		2			2			2	2	3	2
Afsluitkraan		8718530911											

¹⁾ Niet vereist als de collectorsteunen bouwzijdig worden bevestigd

²⁾ Alternatief kunnen de basis- en uitbreidingssets bouwzijdig met een onderconstructie worden vastgeschroefd



Selectiehulp SKR5

Totaal aantal collectoren		2	3	4	5	6	7	8	8	9
Aantal rijen of groepen		1	1	1	1	1	1	1	2	1
Parallelschakeling									X	
Logasol SKR5	7735600141	2	3	4	5	6	7	8	8	9
Platdakmontage (liggend)										
Aansluitset plat dak SKR	7735600158	1	1	1	1	1	1	1	2	1
Basispakket 2x SKR5	7739607358	1		1					2	
Basispakket 3x SKR5	7739607361		1		1	1	1	1		1
Uitbreidingsset 2x SKR5	7739607364			1	1		2	1	2	
Uitbreidingsset 3x SKR5	7739607367					1		1		2
Taco Setter Solar HT 3/4"	7747208515								2	
Afsluitkraan	8718530911									

Totaal aantal collectoren		10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16
Aantal rijen of groepen		1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Parallelschakeling			X			X			X	X	X	X
Logasol SKR5	7735600141	10	10	11	12	12	13	14	14	15	15	16
Platdakmontage (liggend)												
Aansluitset plat dak SKR	7735600158	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Basispakket 2x SKR5	7739607358											
Basispakket 3x SKR5	7739607361	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	2
Uitbreidingsset 2x SKR5	7739607364	2	2	1			2	1	4	3	3	2
Uitbreidingsset 3x SKR5	7739607367	1		2	3	2	2	3		1		2
Taco Setter Solar HT 3/4"	7747208515		2			2			2	2	3	2
Afsluitkraan	8718530911											



Logasol SKR 10 CPC / SKR 5 Vacuümbuiscollectoren

Planning, montage en inbedrijfstelling

Door de bouwvorm, het hogere specifieke vermogen en het stagnatiegedrag (dampvorming bij stilstand installatie) van de vacuümbuiscollectoren SKR ontstaan m.b.t. planning, montage en inbedrijfstelling t.o.v. de

Buderus vlakke collectoren afwijkende omstandigheden. In de volgende tabel krijgt u een overzicht van de belangrijke verschillen. Aanvullende informatie m.b.t. planning, montage en gebruik van de

vacuümbuiscollectoren SKR vindt u in het planningsdocument zonnetechniek en in de productbegeleidende documenten.

	Vacuümbuiscollectoren SKR		Vlakke collectoren Logasol SKN/SKT	
Nominaal debiet collectorveld (planning)	ca. 30 l/h x SKR; instelwaarden voor inbedrijfstelling zie montagehandleiding Logasol KS		ca. 50 l/h x collector; instelwaarden voor inbedrijfstelling zie montagehandleiding Logasol KS	
Maximale collectorveldgroottes (collectoren in een rij)	bij gelijkzijdige aansluiting max. 7 SKR10 CPC of SKR5 in een rij; bij wisselzijdige aansluiting max. 14 SKR10 CPC of SKR5 in een rij; bij grotere installaties is een parallelschakeling vereist		Max. 10 collectoren; bij grotere installaties is een parallelschakeling van de velden vereist.	
Aanbevolen toekenning grootte collectorveld en boiler	Meer informatie ► Zie hoofdstuk 6			
Aanbeveling voor dimensionering buizen (voor kleine installaties tot 15 m enkele buislengtes)	Collectorveldgrootte (aantal SKR10 / SKR5)	Aanbevolen buisdoorsnede	Collectorveldgrootte (aantal collectoren)	Aanbevolen buisdoorsnede
	tot 5	15 mm	2 - 5	15 mm
	6 - 12	18 mm	6 - 8	18 mm
	13 - 18	22 mm	9 - 12	22 mm
	Informatie voor grotere installaties zie planningsdocument Logasol		Informatie voor grotere installaties zie planningsdocument Logasol	
Zonnestation	De selectie van het zonnestation gebeurt rekening houdende met het debiet, de drukverliezen in het zonnecircuit en de restopvoerhoogte van het zonnestation		De selectie van het zonnestation gebeurt rekening houdende met het debiet, de drukverliezen in het zonnecircuit en de restopvoerhoogte van het zonnestation	
Beveiliging zonnecircuit	6 bar		6 bar	
Dimensionering expansievat	$V_{AG} \geq (V_{installatie} \times 0,1 + V_{damp} \times 1,25) \times Df$		$V_{AG} \geq (V_{installatie} \times 0,073 + V_{collectorveld}) \times (pe+1)/(pe-p0)$	
Minimale buislengtes	Minimale buislengtes tussen collectoraansluiting en zonnestation: ≥ 10 m		Geen vereiste	
Voorschakelvat voor membraanexpansievat	Vereist bij: 1. Installaties voor verwarmingsondersteuning met zonne-energie 2. Installaties voor warmwatervoorziening met hoog dekkingsaandeel van het zonnestelsel van meer dan 60 % Dimensionering: $V_{voorschakelvat} \geq V_{damp} - V_{buizen}$ onder collectorveld tot zonnestation $V_{damp} = V_{collectorveld} + V_{buizen}$ boven onderkant collectorveld		Steeds plaatsen bij dakstookruimtes en/of CV-ondersteuning	
Aansluiting membraanexpansievat	20 - 30 cm boven het zonnestation in de collectorretour		Montage aan het zonnestation of 20 - 30 cm boven het zonnestation in de collectorretour	
Dakstookplaatsen	Dakstookplaatsen zijn uitgesloten; 2 m minimaal hoogteverschil tussen onderkant collectorveld en zonnestation		Gebruik bij dakstookplaatsen mogelijk	
Warmteoverdrachtvloeistof	Uitsluitend warmteoverdrachtvloeistof LS		Warmteoverdrachtvloeistof L, alternatief warmteoverdrachtvloeistof LS bruikbaar	
Vullen en ontluften	Vullen en ontluften altijd met vulstation in combinatie met een luchtafscheider of een zonnestation met geïntegreerde luchtafscheider. Bij meerdere parallel geschakelde collectorvelden moeten voor het vullen en ontluften van de verschillende collectorvelden temperatuurbestendige afsluitkranen in de aanvoer worden gebruikt (zie toebehoren voor SKR).		Via ontlufterset of vulstation mogelijk.	



Productbeschrijving

- Eenvoudige montage door compleet voorgemonteerde vacuümbuiscollectoren
- Flexibele collectorveldvormgeving door smalle collectormodules met 6 vacuümbuizen
- Eenzijdige aansluiting bij collectorvelden met max. 7 buiscollectoren
- Geringe thermische verliezen door vacuümisolatie en direct doorstroomde integratie van de warmteoverdracht
- Droge integratie van de vacuümbuizen maakt de gemakkelijke vervanging mogelijk
- Weersbestendige CPC spiegel met geoptimaliseerde geometrie maakt het efficiënte gebruik van zelfs diffuse instraling mogelijk.
- Hoogselectieve absorbercoating is weersbestendig aan de buitenkant van de inwendige glasbuis in het vacuüm
- Af fabriek gemonteerde collectorvoeler (diameter 3 mm)

Montagesystemen

Montage op schuin dak

- De collector moet altijd verticaal worden gemonteerd.
- De montage op een schuin dak is mogelijk op daken met dakpannen, leien, golfplaten en metalen dakbedekking.
- Een minimale helling van 25° is om statische redenen en voor de zelfreiniging vereist.
- De bevestigingssets onderscheiden zich door de dakhaken en de lengte van de rails

Platdakmontage

- Voor de platdakmontage worden collectorsteunen met een verstelbare hoek van 30° tot 60° aangeboden. De hoek is in trappen van 5° instelbaar.
- De beveiliging van de collectorsteunen gebeurt door vastschroeven op een bouwzijdige onderconstructie of met bouwzijdig gevulde ballastkuipen. De ballastkuipen worden in de collectorsteunen

gehangen.

Gevelmontage

- De verticale gevelmontage met hellingshoek 90° kan met de opdakmontageset voor golfplaat/metalen dak worden gerealiseerd als de gevel voor een veilige montage met stokschroeven is geschikt.
- Alternatief kunnen de opdakmontagerails ook bouwzijdig, bijv. op een onderconstructie worden bevestigd.

	SKR10 CPC Gevelmontage	SKR10 CPC Platdakmontage op collectorsteunen	SKR10 CPC Montage op schuin dak	SKR5 Montage op het dak	SKR5 Platdakmontage liggend
Dakbedekking/gevel	Met voldoende draagvermogen	–	Dakpannen, leien, shingles, golfplaten, metalen dak	Dakpannen, leien, shingles, golfplaten, metalen dak	–
Toegestane dakhelling	–	0° (bij licht hellende daken tot 25° met bouwzijdige bevestiging)	25° – 65°	25° – 65° (0° - 90° bij golfplaat/metalen dak)	(bij hellende daken met bouwzijdige bevestiging)
Toegelaten sneeuwlasten conform DIN EN 1991-1-3	5,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²	2,0 kN/m ²
Toegestane windlasten conform DIN EN 1991-1-4	129 km/h (komt overeen met 0,8 kN/m ² stuwdruk)	129 km/h (komt overeen met 0,8 kN/m ² stuwdruk)	129 km/h (komt overeen met 0,8 kN/m ² stuwdruk)	129 km/h (komt overeen met 0,8 kN/m ² stuwdruk)	129 km/h (komt overeen met 0,8 kN/m ² stuwdruk)

Dimensionering expansievat voor installaties met SKR

Dimensionering expansievaten

Voor de dimensionering van de expansievaten voor vacuümbuiscollectoren Logasol SKR moeten volgende formules worden toegepast:

Berekening expansievat:

$$V_{AG} \geq (V_{installatie} \times 0,1 + V_{damp} \times 1,25) \times D_f$$

Berekening voorschakelvat:

$$V_{voorschakelvat} \geq V_{damp} - V_{buisen\ onder\ collectorveld\ tot\ zonnestation}$$

$$V_{damp} \geq V_{collectorveld} + V_{buisen\ boven\ onderkant\ collectorveld}$$

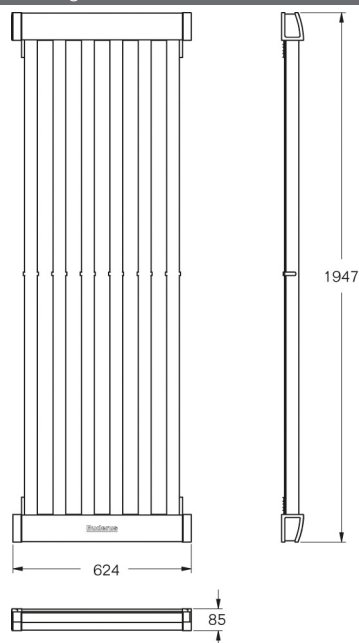
D _f	Statische hoogte (m)	D _f	Statische hoogte (m)	D _f	Statische hoogte (m)	D _f	Statische hoogte (m)	D _f	Statische hoogte (m)
2,21	2	2,49	6	2,88	10	3,43	14	4,27	18
2,27	3	2,58	7	3,00	11	3,61	15	4,54	19
3,34	4	2,67	8	3,13	12	3,80	16	4,86	20
2,41	5	2,77	9	3,28	13	4,02	17	–	–



Logasol SKR 10 CPC / SKR 5 Vacuümbuiscollectoren

Afmetingen en technische gegevens

Logasol SKR5 en SKR10 CPC



		SKR10 CPC	SKR5
Buitenoppervlak (bruto oppervlak) (m ²)		1,22	1,22
Apertuuroppervlak (lichtinlaatoppervlak) (m ²)		0,98	0,46
Absorberinhoud (l)		0,85	0,85
Selectiviteit	Absorptiegraad (α) Emissiegraad ()	0,93 0,07	0,93 0,07
Gewicht (kg)		18	18
Rendement	η_0 (%)	66,3	78,7
Effectieve warmtedoorlatingscoëfficiënt	k1 ¹⁾ (W/(m ² * K)) k2 ¹⁾ (W/(m ² * K ²))	0,782 0,012	2,993 0,015
Warmtecapaciteit	C ¹⁾ (kJ/(m ² * K))	9,13	19,46
Stagnatietemperatuur (°C)		310	210
Maximale bedrijfsdruk (testdruk) (bar)		10	10
Vereiste opbrengst	Collectoropbrengst (Wh/(m ² * a)) RAL-UZ73	525 ²⁾ De criteria worden vervuld.	
DIN-registratienummer (Solar Keymark)		011-7S2462 R	011-7S2467 R
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie			
Apertuuroppervlak (m ²)		1,03	0,46
Collectorrendement η_{col} (%)		65	64

¹⁾ M.b.t. apertuuroppervlak

²⁾ Bewijs minimale opbrengst conform DIN 4757 bij vast dekkingsaandeel van 40 % en 200 l dagverbruik



Systeemoverzicht

Toepassing	Boiler	Regeling Logamatic	Zonnestation Logasol
Warmwatervoorziening met zonne-energie	Logalux SM	EMS plus	KS0110 SM100/2 of KS0110 SM200/2 of KS01../2 en zonnemodule SM50/100/200
		SC300 met SM100/SM200	KS01../2 (zonder regeling)
Warmwatervoorziening en verwarmingsondersteuning met zonne-energie	Logalux SM met Logalux PNR	SC20/2 (in zonnestation KS0110/2 geïntegreerd)	KS01...(SC20/2)
		SC20/2 (in zonnestation KS0110/2 geïntegreerd)	KS01...(SC20/2) met retourcontrole
		SC300 met SM200	KS01../2 (zonder regeling) met HZG-set
		EMS plus	KS0110 SM200/2 met HZG-set
Warmwatervoorziening en verwarmingsondersteuning/zwembadwateropwarming met zonne-energie	Logalux SM, SM met Logalux PNR en SWT	SC300	KS0110 SM200/2 met VS-SU
		EMS plus	KS0110 SM200/2 met VS-SU
Warmwatervoorziening/zwembadwateropwarming met zonne-energie	Logalux SM en SWT	SC300 met SM200	KS01../2 met HZG-set
		EMS plus	KS0110 SM200/2 met VS-SU en HZG-set
		SC300 met SM200	KS01../2 met VS-SU
			KS01../2 met KS01...E/2

▼
▼
▼




Zie prijslijst deel 1, hoofdst. 7 en 8
vanaf pagina 5045
vanaf pagina 5042

Productvoordelen

- Zonnestation voor het zonnecircuit
- Korte montagetijd door reeds voorgemonteerde module met hoogrendementspomp
- Afsluitbaar met kogelkranen met geïntegreerde thermometer en temperatuurweergave in aanvoer en retour
- Naar keuze zonder of met geïntegreerde regeling

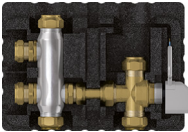
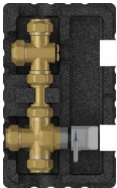








Zonnestation Logasol KS

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
2-weg zonnestations met geïntegreerde regeling				
	Logasol KS0110 SM100/2	<ul style="list-style-type: none"> Zonnestation met geïntegreerde zonnemodule SM100 voor installatie met regelsysteem EMS plus Voor zonnestelsysteem met één verbruiker Hoogrendementspomp, veiligheidsventiel 6 bar, automatische ontlufter en aansluiting voor vulinrichting geïntegreerd Nalaadoptimalisatie door gereduceerde bijverwarming van de boiler High-flow / Low-flow systeem met toerentalgeregelde zonneboilerpomp en geoptimaliseerde belading van de combiboiler (Double-Match-Flow) Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd 	7735600043	1.133,00
	Logasol KS0110 SM200/2	<ul style="list-style-type: none"> Zonnestation met geïntegreerde zonnemodule SM200 voor installatie tot maximaal 3 verbruikers Hoogrendementspomp, veiligheidsventiel 6 bar, automatische ontlufter en aansluiting voor zonnevulinrichting geïntegreerd Systeemhydraulica voorgeprogrammeerd en grafische weergave via bedieningseenheid RC310 of SC300 In combinatie met regelsysteem EMS plus bijvuloptimalisatie door gereduceerde bijverwarming van de boiler High-flow / Low-flow systeem met toerentalgeregelde zonneboilerpomp en geoptimaliseerde belading van de combiboiler (Double-Match-Flow) Extra functies afhankelijk van de hydrauliek naar keuze: bijvoorbeeld 2 collectorvelden oost/west, boilerlading via externe warmtewisselaar en buffer-bypass-schakeling Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd 	7735600045	1.331,00
	Logasol KS0110 SC20/2	<ul style="list-style-type: none"> Zonnestation met geïntegreerde zonneregelaar Logamatic SC20/2 Voor zonnestelsysteem met één verbruiker Met toebehorensensor geoptimaliseerde belading van de boiler mogelijk (double-match-flow) Hoogrendementspomp, veiligheidsventiel 6 bar, automatische ontlufter en aansluiting voor vulinrichting geïntegreerd Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd 	7735600047	1.053,00
2-weg zonnestations zonder geïntegreerde regeling				
	Logasol KS0110/2	<ul style="list-style-type: none"> Zonnestation zonder regeling voor de combinatie met een zonnemodule SM100, SM200 of SC20/2 Hoogrendementspomp, veiligheidsventiel 6 bar, purgeur automatique en aansluiting voor vulinrichting geïntegreerd 	7735600041	754,00
	Logasol KS0120/2	<ul style="list-style-type: none"> Zonnestation zonder regeling voor de combinatie met een zonnemodule SM100, SM200 of SC20/2 Hoogrendementspomp, veiligheidsventiel 6 bar, automatische ontlufter en aansluiting voor zonnevulinrichting geïntegreerd 	7735600049	1.016,00
	Logasol KS0150/2	<ul style="list-style-type: none"> Zonnestation zonder regeling voor de combinatie met een zonnemodule SM100, SM200 of SC20/2 Hoogrendementspomp, veiligheidsventiel 6 bar, automatische ontlufter en aansluiting voor vulinrichting geïntegreerd Per collectorrij is bovendien een ontlufterset nodig 	7735600051	2.167,00
1-weg zonnestations zonder geïntegreerde regeling				
	Logasol KS0110E/2	<ul style="list-style-type: none"> Voor de combinatie met stations met 2 circuits bij zonnestelsystemen met 2 collectorvelden (oost/west) of 2 verbruikers Met hoogrendementspomp en veiligheidsventiel 6 bar 	7735600040	522,00




Toebehoren voor zonnestation Logasol KS

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren voor de combinatie met 2-weg zonnestations			
	Logasol SBU omschakelmodule voor 2 ^e gebruiker <ul style="list-style-type: none"> ■ Compacte module voor het integreren van een tweede zonne-verbruiker tot max. 10 SKN4.0 resp. SKT1.0 ■ Voor combinatie met KS0110/2 ■ Bestaande uit omschakelventiel en warmte-isolatie ■ Aansluiting klemringkoppeling voor koperen leiding 15 mm ■ In combinatie met module SM200 is bovendien de sensor FSS nodig 	7739300893	422,00
	Logasol SBH verwarmingsondersteuning <ul style="list-style-type: none"> ■ Compacte module voor de buffer-bypass-schakeling bij verwarmingsondersteuning door zonnestelsysteem ■ Bestaande uit omschakelventiel, elektrothermische aandrijving en warmte-isolatie ■ Aansluiting klemringkoppeling voor koperen leiding 22 mm ■ In combinatie met module SM200 zijn tevens 2 sensoren (AS1 en FV/FZ) nodig 	7739300894	377,00
	Logasol SBL omlaadmodule <ul style="list-style-type: none"> ■ Compacte module voor het overhevelen van de inhoud tussen de warmwaterboiler en de voorverwarmingsboiler met max. 750 l ■ Bestaande uit pomp ZRS 15/4-2, thermometers, afsluiters, terugslagklep en warmte-isolatie ■ Aansluiting klemringkoppeling voor koperen leiding 15 mm 	7739300895	505,00
	Logasol SBT/2 systemscheiding <ul style="list-style-type: none"> ■ Niet geschikt voor drinkwaterinstallatie ■ Compacte module voor de combinatie met conventioneel buffervat en max. 8 vlakke collectoren ■ Voor de combinatie met KS0110/2 ■ Bestaande uit een warmtewisselaar, secundaire hoogrendementspomp, debietbegrenzer, afsluiting en warmte-isolatie ■ Aansluiting klemringkoppeling voor koperen leiding 15 mm ■ In combinatie met module SM100 of SM200 is een extra sensor AS1 nodig 	7735600125	1.151,00
	SWT6 <ul style="list-style-type: none"> ■ Platenwarmtewisselaar 	83013628	754,00
	SWT10 <ul style="list-style-type: none"> ■ Met isolatie 	83013632	908,00
	Klemringset <ul style="list-style-type: none"> ■ Set van 4 stuks ■ 15 mm 	7735600129	27,30
	Klemringset <ul style="list-style-type: none"> ■ Set van 4 stuks ■ 18 mm 	7735600130	37,70
	Klemringset <ul style="list-style-type: none"> ■ Set van 4 stuks ■ 22 mm 	7735600131	27,30



Zonnestation Logasol SBP









Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> Zonnestation voorzien van met RVS gelaste platenwisselaar en hoogrendementspompen aan de primaire en secundaire zijde Inlaatcombinatie met veiligheidsventiel en manometer Debietbegrenzer en terugslagklep secundaire zijde, 4 afsluiters EPP warmte-isolatie Regeling via zonnemodule SM100 of SM200 mogelijk 		
	Logasol SBP35/3 E voor tot maximaal ca. 35 m ² bruto collectoroppervlak	7735600430	4.516,00
	Logasol SBP65/3 E voor tot maximaal ca. 65 m ² bruto collectoroppervlak	7735600431	4.790,00
	Logasol SBP100/3 E voor tot maximaal ca. 100 m ² bruto collectoroppervlak	7735600432	5.092,00
	Logasol SBP160/3 E voor tot maximaal ca. 160 m ² bruto collectoroppervlak	7735600433	5.860,00
	Logasol SBP220/3 E voor tot maximaal ca. 220 m ² bruto collectoroppervlak	7735600434	6.354,00

Toebehoren voor zonnestation Logasol SBP









Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> Voor primaire zijde Externe montage 		
	Grootte 8 - 40 l/minuut (voor SBP35-SBP65, SLP1 - SLP3)	8718533092	278,00
	Grootte 30 - 120 l/min (voor SBP100 - SBP220)	8718533093	439,00
	<ul style="list-style-type: none"> Montage van de staander op de vloer Witte lak Materiaal staal Bestaande uit 2 L-staanders en frame keteldrager Geschikt voor ketels GB172, Logalux FS../3, Logalux SLP../3 en Logasol SBP../3 	7739607158	624,00








Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren voor het regelen van zonne-installaties			
	Logamatic SC20/2	<ul style="list-style-type: none"> Regelaar voor standaard zonnepanelen met één verbruiker voor muurmontage Met PWM-uitgang voor de aansturing van hoogrendementspompen Inclusief 1 collectorsensor en 1 boiler temperatuursensor 	7735600069 356,00
	Logamatic SC300	<ul style="list-style-type: none"> Bedieningseenheid SC300 naar keuze voor regeling van een autonoom zonnepanelen systeem, buffercirculatie of een verswaterstation Regeling van een autonoom zonnepanelen systeem alleen in combinatie met zonnemodule SM200 of SM100 Regeling van een buffercirculatie (systeem SAT-VWS) alleen in combinatie met zonnemodule SM200 Regeling van een verswaterstation Logalux FS/2, FS20/2 of FS27/3 t/m FS160/3 Wandmontage 	7738110067 145,00
	SC300 zonne-autonoomset incl. module SM200	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit bedieningseenheid SC300 en zonnemodule SM200 Voor regeling van een autonoom (van de ketelregeling onafhankelijk) zonnepanelen systeem met maximaal 3 verbruikers Een collectorsensor en een boiler temperatuursensor meegeleverd met de module Eenvoudige bediening en inbedrijfname dankzij een groot, grafisch en verlicht display Functionaliteit, bedieningsconcept en displayindicaties identiek aan zonnemodule (SM200 + RC310, met uitzondering van optimalisatiefuncties totaalsysteem en de menggroep-aanvoertemperatuurregeling (Premix Control)) 	7739602105 722,00
	SC300 zonne-autonoomset incl. module SM100	<ul style="list-style-type: none"> Bestaande uit bedieningseenheid SC300 en zonnemodule SM100 Voor regeling van een autonoom (van de ketelregeling onafhankelijk) standaard zonnepanelen systeem met een boiler Een collectorsensor en een boiler temperatuursensor meegeleverd met de module Eenvoudige bediening en inbedrijfname dankzij een groot, grafisch en verlicht display 	7739612841 525,00
	SM100	<ul style="list-style-type: none"> Zonnemodule voor installatie met regelsysteem EMS plus Voor zonnepanelen systeem met één verbruiker Nalaadoptimalisatie door gereduceerde bijverwarming van de boiler In combinatie met hoogrendementspompen High-flow / Low-flow systeem met toerentalgeregelde zonneboilerpomp en geoptimaliseerde belading van de combiboiler (Double-Match-Flow) Functie warmtehoeveelheidsmeting (rekenkundig of in combinatie met toebehoren WMZ1.2) Een collectorsensor en een boiler temperatuursensor meegeleverd 	7738110103 381,00
	SM200	<ul style="list-style-type: none"> Module voor gebruik in regelsysteem Logamatic EMS plus, voor gebruik van complex zonnepanelen systeem, boilerlaadsysteem of buffervatoplading Keuze van de modulefunctie via de adrescodeerschakelaar en keuze van de bedieningseenheid Een collectorsensor en een boiler temperatuursensor meegeleverd 	7738110115 579,00
	Collector-temperatuursensor	<ul style="list-style-type: none"> Toebehoren voor SM200, nodig voor 2e veld bij oost/west-velden In combinatie met vlakke collectoren 	7747009883 49,60
	Boileraansluitset	<ul style="list-style-type: none"> Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288 86,00


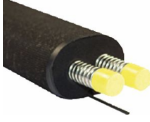



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
 Boileraansluitset AS1.6	<ul style="list-style-type: none"> Warmwatertemperatuursensor Ø 6,0 mm Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/EMS/laadpomp/san. circulatiepomp Voor extra functies van de regeling Logamatic SC20/2, zonnemodule SM100 en SM200 Vervangt artikelnummer 63012831 	8735100809	47,40	
 Temperatuursensor FV/FZ	<ul style="list-style-type: none"> Aanvoertemperatuursensor Ø 9 mm Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/UJA3.0, veer en warmtegeleidende pasta Montage als aanlegssensor of in 1/2" dompelhuis 	5991376	40,30	
 Sensorset FSS, 2de verbruiker	<ul style="list-style-type: none"> Uitbreiding voor 2e verbruiker in combinatie met SM200 / FM443 Bestaande uit 1 referentiesensor voor de 2e verbruiker Inclusief connector en toebehoren In combinatie met omschakelventiel VS-SU bestellen 	5991520	31,50	
 Omschakelventiel 2e verbruiker VS-SU	<ul style="list-style-type: none"> Voor de omschakeling tussen 2 verbruikers of buffer-bypass-schakeling voor verwarmingsondersteuning in combinatie met SM200 3-wegomschakelventiel 1" 	85103220	314,00	
 HZG set	<ul style="list-style-type: none"> In combinatie met Logamatic SM200/FM443/FM444 Bestaande uit een 3-wegomschakelventiel 1" en 2 temperatuursensoren 	5991530	457,00	
 Logamatic SC10 + retourcontrole	<ul style="list-style-type: none"> Voor buffer- en combiboiler Bestaande uit temperatuursverschilregeling Logamatic SC10 Inclusief 2 voelers en 3-wegventiel DN25 voor bufferbypass-schakeling, voor verwarmingsondersteuning 	7747008398	723,00	
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 25/Rp 1" - k_{VS} 10 m³/h 	7747204971	100,00
		<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 32/Rp 1 1/4" - k_{VS} 16 m³/h, als omschakelventiel bij WPS22-60 voor koeling toepasbaar 	7747204972	108,00
		<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 40/Rp 1 1/2" - k_{VS} 25 m³/h 	7738302326	190,00
		<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 50/Rp 2" - k_{VS} 40 m³/h 	7738302327	232,00
		<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 25/G 1 1/4" - k_{VS} 10 m³/h 	7747204985	100,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG132	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 32/G 1 1/2" - k_{VS} 16 m³/h 	7747204986	108,00









Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-wegmengventiel ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C ■ Retour links of rechts verwisselbaar ■ Behuizing, as en binnenwerk messing ■ O-ring-pakking ■ DN 40/G 2" - k_{vs} 25 m³/h 	7738302328	190,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-wegmengventiel ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C ■ Retour links of rechts verwisselbaar ■ Behuizing, as en binnenwerk messing ■ O-ring-pakking ■ DN 50/G 2 1/2" - k_{vs} 40 m³/h 	7738302329	232,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Looptijd 90° / 2 min ■ Draaimoment 6 Nm ■ 3-puntssturing 230 VAC ■ Voor Logafix 3-wegmengventielen: ■ Serie 3F t/m DN32 ■ Serie VRG t/m DN50 	7747204989	238,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Uitbreidingsset voor warmtehoeveelheidsmeting in combinatie met Logamatic SM100, SM200 ■ Bestaande uit een volumestroommeter en 2 referentiesensoren Ø 9,7 mm ■ Impulswaarde 1 liter/impuls ■ Tot 25 x SKR10 CPC / tot 15 x SKN/SKT 	7747004456	306,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor beveiliging van de regeling bij blikseminslag in omgeving van de installatie ■ Voor aansluiting op collector-temperatuursensor 	83006120	41,90



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
Selectiehulp ► verbinding collectorveld en zonnestation met Aeroline INOX Split ► pagina 5053				
	<ul style="list-style-type: none"> Voorgeïsoleerde roestvaststalen ribbelbuis voor toepassing in zonnepanelen Deelbaar roestvaststalen ribbelbuissysteem, geïsoleerd met een hogetemperatuur-elastomeer en ommanteld met een PE-folie, bovendien met geïntegreerde sensorkabel 2 x 0,75 mm² Bouwstofklasse B2 (DIN 4102) Permanente temperatuurbestendigheid 150 °C (kortstondig tot 175 °C) Roestvast staal: 1.4404 (AISI 316L) Zeer goede ozonbestendigheid, UV-bestendig 	DN16 - 10 m	8718532214	472,00
		DN16 - 15 m	8718532180	693,00
		DN16 - 20 m ¹⁾	8718532215	909,00
		DN16 - 25 m ¹⁾	8718532181	1.142,00
		DN16 - 50 m ¹⁾	8718532216	2.277,00
		DN20 - 15 m ¹⁾	8718532184	799,00
		DN20 - 20 m ¹⁾	8718532218	1.051,00
		DN20 - 25 m	8718532185	1.310,00
		DN20 - 50 m ¹⁾	8718532219	2.610,00
		DN25 - 10 m ¹⁾	8718532220	820,00
		DN25 - 15 m	8718532187	1.229,00
		DN25 - 20 m ¹⁾	8718532221	1.606,00
		DN25 - 25 m ¹⁾	8718532188	1.996,00
			<ul style="list-style-type: none"> Voorgeïsoleerde roestvaststalen ribbelbuis voor toepassing in zonnepanelen met geïntegreerde sensorkabel 2 x 0,75 mm² Isolatie van EPDM, bouwstofklasse B2 (DIN 4102) Oppervlaktebescherming van de isolatie door polyesterdraadweefsel, UV- en weerbestendig, beetbestendig Toepassingsgebied: tot 150 °C continubedrijf (kortstondig tot 175 °C) 	DN16 - 10 m
DN16 - 15 m	8718532223			919,00
DN16 - 20 m ¹⁾	8718532224			1.208,00
DN16 - 25 m ¹⁾	8718532225			1.497,00
DN16 - 50 m ¹⁾	8718532226			2.941,00
DN20 - 10 m ¹⁾	8718532227			712,00
DN20 - 15 m ¹⁾	8718532228			1.054,00
DN20 - 20 m	8718532229			1.386,00
DN20 - 25 m	8718532230			1.719,00
DN20 - 50 m ¹⁾	8718532231			3.387,00
DN25 - 10 m ¹⁾	8718532232			902,00
DN25 - 15 m ¹⁾	8718532233			1.339,00
DN25 - 20 m ¹⁾	8718532234			1.773,00
DN25 - 25 m ¹⁾	8718532235			2.191,00
	<ul style="list-style-type: none"> Advies: 1 set voor 5 m buis Inhoud zak: 4 bevestigingsklemmen (ovaal), 4 stokschroeven M8 x 80, 4 pluggen 	DN16	8718532204	15,75
		DN20/25	8718532205	16,80
AEROLINE INOX PRO Isolatie	<ul style="list-style-type: none"> Voor de isolatie van een enkele leiding AERO INOX PRO Isolatie uit EPDM Oppervlaktebescherming van het isolatieoppervlakte door draadgeweven polyesterlaag. UV- en weerbestendig, beetbestendig Bestendig tegen temperaturen tot 150 °C (kortstondig tot 175 °C) Lengte = 2 m 	DN 16	7735600187	80,00
		DN 20	7735600188	84,00






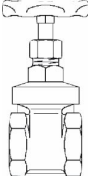

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor de verbinding van AEROLINE® INOX Split en INOX PRO Twin Tube met een zonnestation KS0110../2 isiclick®-verbinding 2 overgangsstukken 	DN 16 x aansluitstuk 15	8718532195 58,00	
		DN 20 x aansluitstuk 15	8718532198 76,00	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor de verbinding van AEROLINE® INOX Split en INOX PRO Twin Tube met collector-aansluitset voor SKN4.0, SKT1.0 en SKR isiclick®-verbinding 2 overgangsstukken 	DN 16 x aansluitstuk 18	8718532196 42,85	
		DN 20 x aansluitstuk 18	8718532199 58,00	
		DN 25 x aansluitstuk 18	8718532201 169,00	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor de verbinding van AEROLINE® INOX Split en INOX PRO Twin Tube met een zonnestation KS0110../2 of KS0120/2 isiclick®-verbinding 2 overgangsstukken 	DN 16 x aansluitstuk 22	8718532197 45,20	
		DN 20 x aansluitstuk 22	8718532200 69,00	
		DN 25 x aansluitstuk 22	8718532202 144,00	
		DN 25 x aansluitstuk 28	8718532203 200,00	
	<ul style="list-style-type: none"> Ribbelbuis koppeling metaal afdichtend voor AEROLINE® INOX Split en INOX PRO isiclick® met buitendraad 2 stuks per set 	DN 16 x buitendraad 3/4"	8718532264 51,00	
		DN 16 x buitendraad 1"	8718532269 54,00	
		DN 20 x buitendraad 3/4"	8718532265 62,00	
		DN 20 x buitendraad 1"	8718532270 56,00	
		DN 25 x buitendraad 1"	8718532271 100,00	
	<ul style="list-style-type: none"> Ribbelbuis koppeling metaal afdichtend voor AEROLINE® INOX Split en INOX PRO isiclick® met binnendraad 2 stuks per set 	DN 16 x binnendraad 3/4"	8718532262 45,70	
		DN 16 x binnendraad 1"	8718532266 61,00	
		DN 20 x binnendraad 3/4"	8718532263 65,00	
		DN 20 x binnendraad 1"	8718532267 66,00	
		DN 25 x binnendraad 1"	8718532268 123,00	
	<ul style="list-style-type: none"> isiclick® T-stuk voor AEROLINE® INOX Split en INOX PRO DN 16 x DN 16 x DN 16 		8718532272 59,00	
		<ul style="list-style-type: none"> isiclick® T-stuk voor AEROLINE® INOX Split en INOX PRO DN 20 x DN 20 x DN 20 		8718532273 83,00
	<ul style="list-style-type: none"> Dubbele nippel 3/4" x 3/4" voor buis DN 16 		8718532192 4,90	
		<ul style="list-style-type: none"> Dubbele nippel 1" x 1" voor buis DN 20 		8718532193 9,80
		<ul style="list-style-type: none"> Dubbele nippel 5/4" x 5/4" voor buis DN 25 		8718532194 14,75
	<ul style="list-style-type: none"> isiclick® koppeling voor AEROLINE® INOX Split en INOX PRO 2 stuks per set 	DN 16	7735600184 61,00	
		DN 20	7735600185 66,00	
		DN 25	7735600186 159,00	

¹⁾ Artikel niet in voorraad, gelieve tijd te bestellen



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
Overige toebehoren				
	Ontluchterset <ul style="list-style-type: none"> Voor ontluchting bij richtingsveranderingen in de leidingen 	83001057	128,00	
	Luchtafscieder LA1 <ul style="list-style-type: none"> Voor ontluchting van een zonnestelsysteem met persvulling Noodzakelijk voor persvullen met vulinrichting, indien geen automatische ontluchter in het zonnestation is geïntegreerd. Montage tussen zonnestation en boiler Benodigde aantal: 1-maal per installatie Ø 22 mm 	83007342	117,00	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor zonnestelsystemen Voordruk 1,5 bar Max. bedrijfstemperatuur 120 °C Max. bedrijfstemperatuur aan het membraan 110 °C Max. bedrijfsdruk 6 bar 	Zilver, 18 l	7738323762	80,00
		Zilver, 25 l	7738323763	111,00
	Logafix expansievat BU-S <ul style="list-style-type: none"> Voor zonnestelsystemen Voordruk 1,5 bar Max. bedrijfstemperatuur 120 °C Max. bedrijfstemperatuur aan het membraan 110 °C Max. bedrijfsdruk 6 bar Zilver, 35 l 	7738323764	138,00	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor zonnestelsystemen Voordruk 1,5 bar Max. bedrijfstemperatuur 120 °C Max. bedrijfstemperatuur aan het membraan 110 °C Max. bedrijfsdruk 6 bar 	Wit, 18 l	7747202342	80,00
		Wit, 25 l	7747202343	111,00
	Logafix expansievat BU-S <ul style="list-style-type: none"> Voor zonnestelsystemen Voordruk 1,5 bar Max. bedrijfstemperatuur 120 °C Max. bedrijfstemperatuur aan het membraan 110 °C Max. bedrijfsdruk 6 bar Wit, 35 l 	7747202344	138,00	
	Muurbeugel <ul style="list-style-type: none"> Snap-on-functie Voor Logafix membraanexpansievaten met klemrand Geschikt voor expansievaten van 8 - 25 l 	7738300340	16,40	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Bouwzijdige montage in combinatie met AAS Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	Zilver, 50 l	7738323768	93,00
		Zilver, 80 l	7738323769	139,00



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Logafix expansievat BU-H	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 ■ Bouwzijdige montage in combinatie met AAS ■ Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU ■ Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C ■ Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 ■ BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar ■ BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	Wit, 50 l	80432046 93,00
		Wit, 80 l	80432048 139,00
 AAS/zonne- aansluitleiding	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor aansluiting van een expansievat Logafix 18 tot 50 liter ■ Inclusief muurbeugel voor expansievat 18 tot 25 liter ■ Bestaande uit roestvaststalen golfslang DN 20, afsluitautomaat 3/4" 	lengte 600 mm	7739300331 106,00
		lengte 1000 mm	7736501353 117,00
 Voorschakelvat voor expansievat	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voorschakelvat voor bescherming van het expansievat tegen te hoge temperaturen ■ Te gebruiken bij vacuümbuiscollector-installaties met dekkingsaandelen van het zonnestelsel meer dan 60 % en installaties voor verwarmingsondersteuning 	6 liter	7747010472 111,00
		12 liter	7747010473 153,00
 Afsluitkraan	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor afsluiten van parallel geschakelde collectorrij ■ Montage alleen in binnenopstelling ■ Voor water-glycol-mengsel tot 50 %, tot maximaal 150° bruikbaar 	DN 15	80790032 21,60
		DN 20	80790034 54,00
		DN 25	80790036 99,00
 Taco Setter bypass SD Solar HT	<ul style="list-style-type: none"> ■ Inregelventiel voor parallel geschakelde collectorrij ■ Binnendraad ■ Voor binnen- en buitenopstelling geschikt ■ Met gemonteerde afsluitstop (in leveringsomvang) tot 185 °C (kortstondig 195 °C) toepasbaar ■ 3/4" voor 2-12 l/min (120 - 720 l/h) 	7747208515	247,00



Warmteoverdrachtvloeistof



Warmteoverdrachtvloeistof L

- Voor vlakke collectoren
- Vorst-, damp- en corrosiebescherming
- Geschikt voor levensmiddelen-toepassing

Gereed mengsel – 10 liter	8718660880	92,00
Gereed mengsel – 20 liter	8718660881	160,00
100 % concentratie – 10 kg	8718660950	128,00



Warmteoverdrachtvloeistof LS

- Voor vacuümbuiscollector (ok voor vlakke collector toepasbaar)
- Vorst-, damp- en corrosiebescherming
- Geschikt voor levensmiddelen-toepassing
- Concentraat niet met water of solarvloeistof L mengen! (alleen voor maken concentratie)

Gereed mengsel – 10 liter	8718660946	89,00
Gereed mengsel – 20 liter	8718660947	190,00
100 % concentratie – 10 kg	8718660951	172,00

Gereedschappen en service



Zonne-vulstation

- Voor persvulling van zonnepanelen met zonnestation Logasol KS

8718530472 1.221,00



Handpomp SHP-2

- Voor vullen en bijvullen van de installatie met solarvloeistof

7735600104 98,00



Servicekoffer zonnepaneel ¹⁾

- Voor deskundig onderhoud van zonnepaneel
- Kompas
- Zaklamp
- Schroevendraaier
- Inbussleutel
- Inbedrijfname en onderhoudsprotocol
- Tips voor storingsdetectie
- Inhoud:
 - Refractometer voor exacte bepaling vorstbescherming
 - pH-indicatorstrip voor controle van de solarvloeistof
 - Multimeter en hoesje met diagrammen van de weerstandswaarden, ter controle van de voelers
- Manometer

83001990 1.114,00



Vorstbeveiligingscontrole glycomat

- Voor controle van de vorstbeschermingsgraad van de solarvloeistof

83013400 58,00

¹⁾ De bij dit artikel vermelde prijs is de nettoprijs



Selectiehelp - verbinding collectorveld en zonnestation met Aeroline INOX Split

Collectorrij	Aeroline INOX Split Twin Tube	Nominale diameter DN	SKN4.0			SKT1.0			SKR		
			16	20	25	16	20	25	16	20	25
Aansluitset ¹⁾ (met klemringen)											
	Op het dak SKN4.0	8718531624									
	In het dak SKN4.0	8718531623	1	1	1	-	-	-	-	-	-
	Plat dak SKN4.0	8718531622									
	Op het dak/in het dak SKT1.0	8718532905	-	-	-	1	1	1	-	-	-
	Plat dak SKT1.0	8718532906									
	Op het dak SKR10 CPC	7735600157	-	-	-	-	-	-	1	1	1
	Plat dak SKR5/SKR10 CPC	7735600158									
Aeroline-set - Aeroline isiclick											
	DN16 x aansluitstuk 18	8718532196	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	DN20 x aansluitstuk 18	8718532199	-	1	-	-	1	-	-	1	-
	DN25 x aansluitstuk 18	8718532201	-	-	1	-	-	1	-	-	1
Aeroline INOX Split Twin Tube											
	DN16-10 m	8718532214									
	DN16-15 m	8718532180									
	DN16-20 m	8718532215	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	DN16-25 m	8718532181									
	DN20-15 m	8718532184									
	DN20-20 m	8718532218	-	1	-	-	1	-	-	1	-
	DN20-25 m	8718532185									
	DN25-10 m	8718532220									
	DN25-15 m	8718532187									
	DN25-20 m	8718532221	-	-	1	-	-	1	-	-	1
DN25-25 m	8718532188										
Aeroline-set - Aeroline isiclick											
	voor KS0110../2: DN16 x aansluitstuk 15	8718532195	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	voor KS0110../2: DN16 x aansluitstuk 22	8718532197									
	voor KS0110../2: DN20 x aansluitstuk 15	8718532198									
	voor KS0110../2: DN20 x aansluitstuk 22	8718532200	-	1	-	-	1	-	-	1	-
	voor KS0120/2: DN20 x aansluitstuk 22	8718532200									
	voor KS0110../2: DN25 x aansluitstuk 22	8718532202									
	voor KS0120/2: DN25 x aansluitstuk 22	8718532202	-	-	1	-	-	1	-	-	1
	voor KS0150/2: DN25 x aansluitstuk 28	8718532203									
Bevestigingsklemmen (optioneel)											
	Advies: 1 set per 5 m buis Aeroline 4 klemmen + toebehoren										
	DN16-18	8718532204	x	-	-	x	-	-	x	-	-
	DN20-25	8718532205	-	x	x	-	x	x	-	x	x
Buisverlenging (optie)											
	Aeroline INOX rechte koppeling										
	DN 16	7735600184	1	-	-	1	-	-	1	-	-
	DN 20	7735600185	-	1	-	-	1	-	-	1	-
	DN 25	7735600186	-	-	1	-	-	1	-	-	1

¹⁾ Aansluitset is evt. al voorhanden, bijv. bij zonnepakketten voor montage op schuin dak. Afgebeelde aansluitdelen als voorbeeld voor SKT.



Productbeschrijving

Algemeen

De aansluiting van alle veiligheids- en regelinrichtingen voor het zonnestelsel moet eenvoudig en ongecompliceerd zijn. Daarom zijn alle noodzakelijke modules, zoals zonneboilerpomp, terugslagklep, veiligheidsventiel (6 bar), debietmeter, manometer, kogelkranen met geïntegreerde thermometer in de aanvoer en retour van het zonnecircuit en isolatie in een montage-eenheid samengebracht. Het expansievat moet voor elke toepassing apart worden besteld.

Logasol KS0110 E/2 1-weg zonnestation met hoogrendementspomp zonder geïntegreerde regeling

Voor de aanvulling van 2-weg zonnestation bij zonnestelsels met 2 collectorvelden (oost/west) of 2 verbruikers of als alternatief voor installaties met één verbruiker. Voor de drukvulling is de aansluiting voor het vulstation geïntegreerd. In functie van de installatiehydraulica wordt voor de regeling een autonome zonneregelaar Logamatic SC20/2 of de SC300 autonome set ingezet.

Logasol KS0110/2, KS0120/2, KS0150/2 2-weg zonnestation met hoogrendementspomp zonder geïntegreerde regeling

Als zonneregelaar worden de Logamatic SC20/2 of een SC300 autonome set ingezet. Voor de drukvulling is de aansluiting voor het vulstation geïntegreerd. De KS0110/2 en KS0120/2 beschikken bijkomend over een luchtafscheider zodat bij de drukvulling van de installatie de ontluchter op het dak kan wegvallen.

Logasol KS0110 SM100/2, KS0110 SM200/2 2-weg zonnestation met geïntegreerde zonnemodule

Zonnestation met geïntegreerde zonnemodule SM100 resp. SM200 voor de combinatie met het regelsysteem EMS plus en hoogrendementspomp voor een bijzonder economische bedrijfswijze. Alternatief kan de bedieningsunit SC300 voor autonome zonnestelsels worden gebruikt. De verbinding van zonnecircuit- en ketelregeling maakt de optimalisatie van de volledige installatie voor maximale

zonneopbrengst mogelijk.

Als voor het systeem zonnewarmte ter beschikking staat, wordt de naverwarming van het drinkwater door de cv-ketel vertraagd en de aanvoertemperatuur voor het verwarmingscircuit aangepast. In het zonnestation is een luchtafscheider en een aansluiting voor het vulstation geïntegreerd zodat bij drukvulling de ontluchter op het dak kan wegvallen.

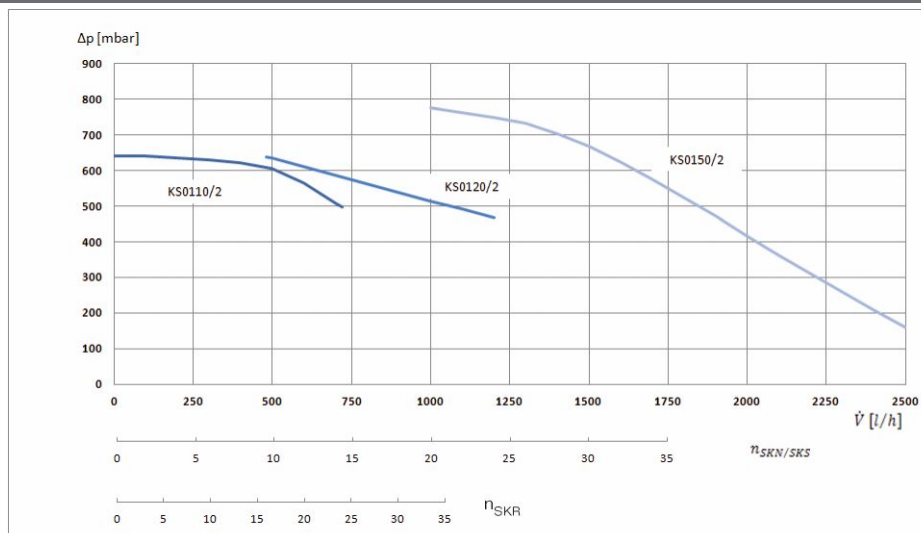
Logasol KS0110 SC20/2 2-weg zonnestation met geïntegreerde regeling

Zonnestation voor standaard zonnestelsels met geïntegreerde regeling Logamatic SC20/2. Bijkomend is telkens een aansluiting voor het vulstation en luchtscheider geïntegreerd zodat bij drukvulling de ontluchter op het dak kan wegvallen.

Restopvoerhoogtes

De selectie van het zonnestation gebeurt rekening houdende met het debiet en de restopvoerhoogte van het zonnestation.

Restopvoerhoogtes van de zonnestations





Toebehoren voor Logasol zonnestationen

Logasol SBU omschakelmodule

De compacte module is voor de integratie van een tweede en derde verbruiker van zonne-energie. Deze bestaat uit driewegomschakelklep, leidingen en warmte-isolatie. De module heeft dezelfde buisafstand als het zonnestation KS0110 en kan direct onder het zonnestation worden geïnstalleerd. Voor de aansturing van de elektrothermische aandrijving kan de zonnemodule SM200 worden ingezet.

Logasol SBH verwarmingsondersteuning

De module voor de bufferbypass-schakeling bij verwarmingsondersteuning met zonne-energie. Deze bestaat uit een driewegklep met elektrothermische aandrijving, buizen en warmte-isolatie. De montage kan verticaal of horizontaal gebeuren. Voor de aansturing van de elektrothermische aandrijving kan de regeling Logamatic SC10 of de zonnemodule SM200 worden ingezet.

Logasol SBT systemscheiding

De module is ontworpen voor het opladen van een conventioneel buffervat op zonne-

energie zonder interne warmtewisselaar. Deze bestaat uit een warmtewisselaar, secundaire pomp met hoog rendement, doorstromingsbegrenzer, afsluitklep en warmte-isolatie. De module heeft dezelfde buisafstand als het zonnestation KS0110 en kan direct onder het zonnestation worden geïnstalleerd. Deze is geschikt voor 8 vlakke collectoren of 18 SKR10 CPC. Voor de aansturing van de secundaire pomp kan de zonnemodule SM100 (in combinatie met RC310) of SM200 (in combinatie met RC310 of SC300) worden ingezet.

Logasol SBL omlaadmodule

De module is voor de overheveling tussen 2 warmwaterboilers of herverdeling bij een warmwaterboiler bestemd. De overheveling kan voor de dagelijks opwarming van de voorverwarmingsboiler worden ingezet of om de zonnewarmte van de voorverwarmingsboiler in de naverwarmingsboiler te transporteren. De herverdeling kan voor de dagelijkse opwarming van het voorverwarmingsvolume worden gebruikt. Deze bestaat uit een

drinkwatercirculatiepomp, thermometer, afsluitkleppen, terugslagklep en warmte-isolatie. Voor de aansturing van de pomp kan de regeling Logamatic SC10 worden ingezet.

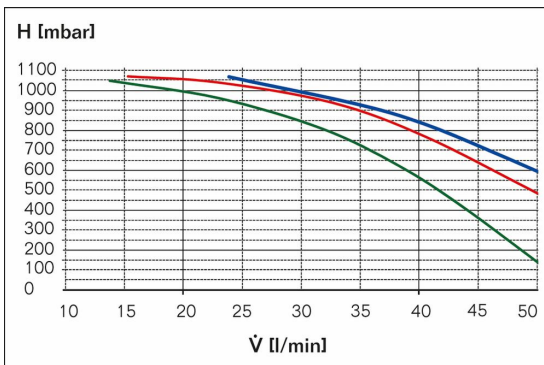
Logasol SBP zonnestation met warmtewisselaar

De module is ontworpen voor het opladen van conventionele buffervaten zonder interne warmtewisselaar. Ze bestaat uit een roestvaststalen gesoldeerde warmtewisselaar, primaire en secundaire pomp (hoogrendementspompen), debietbegrenzer en terugslagklep (aan secundaire zijde). Veiligheidsgroep met veiligheidsventiel en manometer, 4 afsluiters en een EPP warmte-isolatie. Ze is in vijf groottes verkrijgbaar en toepasbaar voor max. 220 m² collectoroppervlak. De stations zijn voor de wandmontage of met optionele montagestaander vrij opstelbaar.

Voor de aansturing van de beide pompen kan de zonnemodule SM100 of SM200 worden ingezet.

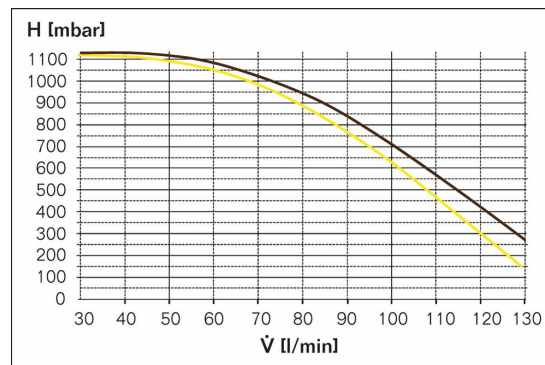
Restopvoerhoogte Logasol SBP

Restopvoerhoogte pomp zonnecircuit (primaïr)



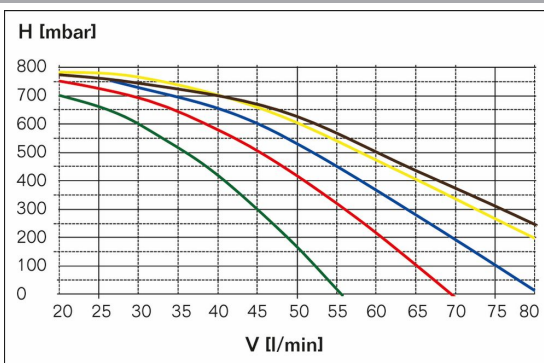
— SBP35/3
— SBP65/3
— SBP100/3

Restopvoerhoogte pomp zonnecircuit (primaïr)



— SBP160/3
— SBP220/3

Restopvoerhoogte pomp bufferlading (secundair)



— SBP35/3
— SBP65/3
— SBP100/3
— SBP160/3
— SBP220/3



Regeling

Algemeen

Het correcte gebruik van een zonnestelsel is alleen in combinatie met een geschikte regeling mogelijk. Hierbij worden temperatuurverschilregelingen gebruikt die afhankelijk van de collector- en de verbruikertemperatuur laadpompen in- en uitschakelen.

Logamatic SC20/2

Klassieke autonome zonneregelaar voor installaties met één verbruiker. Uitvoering als regelaar voor wandmontage of geïntegreerd in een zonnestation KS0110. Beproefd bedieningsconcept (drukken en draaien) en overzichtelijk segmentdisplay met geanimeerd installatiepictogram. De SC20/2 heeft 3 voelersingangen (1 x NTC20K / 2 x NTC10K), een schakeluitgang 230 V/50 Hz alsook uitgang voor de aansturing van een hoogrendementspomp, toerentalregeling van de zonnecircuitpomp en Double-Match-Flow-functie voor geoptimaliseerd laden van zonneboilers. In de leveringsomvang zijn telkens een collectorvoeler en een boilervoeler inbegrepen.

Zonnemodule SM100

Voor cv-installaties met het regelsysteem EMS plus bieden de zonnemodules SM100 de mogelijkheid om de regeling van een zonnestelsel met hoogrendementspomp in de complete systeemregeling te integreren. De zonnemodules zijn voor installaties met een zonneverbruiker, bijv. een bivalente boiler ontworpen. De slimme koppeling van zonnecircuit- en ketelregeling is een fundamentele voorwaarde voor de optimalisatie van de installatie en maximale benutting van de zonne-energie. Als het systeem over zonnewarmte beschikt, wordt de naverwarming van de warmwaterboiler door de cv-ketel onderdrukt zonder aan comfort in te boeten (optimalisatiefunctie naverwarming). Bijkomende besparingen komen door het gebruik van hoogrendementspompen in de plaats van standaardzonnepompen. De zonnemodule SM100 is voor de wandmontage bestemd of wordt als onderdeel van het zonnestation KS0110 SM100/2 met geïntegreerde hoogrendementspomp geleverd. De zonnemodule SM100 biedt een bijkomende functie voor de aansturing van een pomp voor de overheveling bij

boilerserieschakeling of voor de herverdeling van grote bivalente boilers.

Zonnemodule SM200 met RC310

Voor cv-installaties met het regelsysteem EMS plus biedt de zonnemodule SM200 de mogelijkheid om de regeling van een zonnestelsel met hoogrendementspomp in de complete systeemregeling te integreren. De module is voor complexe zonnestelsels met max. 3 verbruikers ontworpen, waarbij extra hydraulische functies kunnen worden geselecteerd. De basisfuncties kunnen bijv. voor een tweede collectorveld, een bufferbypass-schakeling of de aansturing van de secundaire pomp bij externe warmtewisselaars worden uitgebreid. De slimme koppeling van zonnecircuit- en ketelregeling is een fundamentele voorwaarde voor de optimalisatie van de installatie en maximale benutting van de zonne-energie. Als het systeem over zonnewarmte beschikt, wordt de naverwarming van de warmwaterboiler door de cv-ketel onderdrukt zonder aan comfort in te boeten (optimalisatiefunctie naverwarming) en de aanvoertemperatuur voor de verwarmingscircuits verlaagd om een grotere passieve zonne-energieopbrengst door grote, naar het zuiden gerichte vensters mogelijk te maken (optimalisatiefunctie van passieve zonne-energiebenutting). Bijkomende besparingen komen door het gebruik van hoogrendementspompen in de plaats van standaardzonnepompen. De zonnemodule SM200 is voor de wandmontage bestemd of wordt als onderdeel van het zonnestation KS0110 SM200/2 met geïntegreerde hoogrendementspomp geleverd.

Opgelet

Een toerentalregeling van standaardpompen is in combinatie met SM100 en SM200 niet mogelijk.

Bedieningsunit SC300 met SM100 voor autonoom gebruik

In combinatie met de bedieningsunit SC300 kan de zonnemodule SM100 ook voor een autonome, van de ketelregeling onafhankelijke zonneregeling worden gebruikt. Deze regeling is voor installaties voor de warmwatervoorziening met zonne-energie

geschikt. De functies komen overeen met de combinatie SM100 + RC310, met uitzondering van de optimalisatiefunctie voor het complete systeem voor de warmwatervoorziening. Het bedieningsconcept en de displayweergave zijn identiek met de bedieningsunit RC310.

Bedieningsunit SC300 met SM200 voor autonoom gebruik

In combinatie met de bedieningsunit SC300 kan de zonnemodule SM200 ook voor een autonome, van de ketelregeling onafhankelijke zonneregeling worden gebruikt. Deze regeling is voor installaties voor de warmwatervoorziening en verwarmingsondersteuning met zonne-energie geschikt. De functies komen overeen met de combinatie SM200 + RC310, met uitzondering van de optimalisatiefunctie voor het complete systeem voor de warmwatervoorziening en verwarming. De Premix-Control-functie is slechts beperkt met vast ingestelde temperatuur realiseerbaar; een weersafhankelijke regeling van de aanvoertemperatuur van het verwarmingscircuit is niet mogelijk. Het bedieningsconcept en de displayweergave zijn identiek met de bedieningsunit RC310.

Bijzondere planningsaanwijzingen SC300 + SM200

- Bedieningsunit SC300 voor de wandmontage, combineerbaar met zonnemodule SM200 voor de wandmontage of zonnestation KS0110 SM200/2
- Verbinding SC300 - SM200 via bouwzijdige, 2-aderige EMS-buskabel
- De zonneregelaar SC300 en de systeembedieningsunit RC310 kunnen niet in een zonnestelsel worden gecombineerd. Bij een latere ombouw van een voordien door een SC300 geregeld zonnestelsel neemt de RC310 als centrale systeembedieningsunit alle zonnefuncties over.
- Niet combineerbaar met mengmodule MM100, andere EMS-functiemodules of Smart Service Key
- Optioneel toebehoren, zie beschrijving zonnemodule SM200



Montage/onderhoud

Montage

Als er geen zonnestation wordt meebesteld, moet er bij de keuze van pompen op worden gelet dat de pompmodules glycolbestendig zijn. Elastische dichtingen (klepzittingen) en membranen (expansievaten) moeten uit een glycolbestendig materiaal zijn vervaardigd. Uitstekend geschikt zijn metalen afdichtsystemen (bijv. klemring- of conische schroefkoppelingen). Vlakke dichtingen of dichtingen moeten voldoende glycol-, druk- en temperatuurbestendig zijn. Hennepdichtingen moeten worden vermeden. De afdichtingen van alle onderdelen moeten bijzonder zorgvuldig worden uitgevoerd

omdat glycolmengsels lekgevoeliger zijn dan water.

Onderhoud

Het eerste onderhoud moet na 500 bedrijfsuren (ca. 6 maanden) worden uitgevoerd.

Regelmatig onderhoud moet om de 2-3 jaar worden uitgevoerd.

Bij het onderhoud moeten volgende punten worden gecontroleerd: controle van de temperatuurvoelers, van de regeling, van de vulhoeveelheid, van de vorstbescherming, van

de pH-waarde, van het expansievat bij het zonnestation Logasol KS, van de installatiedruk en van de installatiefunctie, van de pomp¹⁾ en van de controletoeestellen zoals bedrijfsurenteller en warmtehoeveelheidsmeter. Evaluatie en vergelijking van de resultaten met tabelwaarden. Controle van de collectoren, montagetypes en verbindingen. Er dient een protocol te worden opgesteld. Voor een deskundig onderhoud wordt een servicekoffer aangeboden.

¹⁾ Detailinformatie ► installatiehandleiding

Dimensionering van het expansievat

De dimensionering van het expansievat moet zodanig gebeuren dat het zonnestelsel op een intrinsiek veilige manier kan werken. Aan deze voorwaarde is voldaan als het expansievat de volumewijziging door verwarming en verdamping van de warmteoverdrachtvloeistof in de collector en in de aansluitleidingen kan opnemen en de installatiedruk onder de aanspreekdruk van het veiligheidsventiel blijft. Voor de dimensionering biedt het planningsdocument zonnetechniek Logasol de nodige hulp.

Expansievat en voorschakelvat bij vacuümbuiscollectoren Logasol SKR

Door het hogere vermogen van

vacuümbuiscollectoren is bij stagnatie dampvorming in de zonnelleidingen mogelijk. Het expansievat moet 20-30 cm boven het zonnestation in de retour worden geïntegreerd. Bij de dimensionering van het expansievat moet afwijkend van de vlakke collectorinstallaties met het mogelijke verdampingsvolume van de buizen tussen collectoren en zonnestation rekening worden gehouden. Bij installaties voor de verwarmingsondersteuning moet het expansievat algemeen door een voorschakelvat tegen te hoge temperaturen worden beschermd. Voor installaties waarbij van verhoogde stagnatietijden dient te

worden uitgegaan (bijv. dekkingsgraden van meer dan 60 % bij de warmwatervoorziening met zonne-energie) moet eveneens een voorschakelvat worden geplaatst. Dakstookplaatsen met een statische hoogte van minder dan 2 meter tussen onderkant collectorveld en zonnestation zijn niet toegestaan.

Dimensionering expansievaten

Voor de dimensionering van de expansievaten voor vacuümbuiscollectoren Logasol SKR moeten volgende formules worden toegepast:

Berekening expansievat:

$$V_{AG} \geq (V_{installatie} \times 0,1 + V_{damp} \times 1,25) \times D_f$$

Berekening voorschakelvat:

$$V_{voorschakelvat} \geq V_{damp} - V_{buizen\ onder\ collectorveld\ tot\ zonnestation}$$

$$V_{damp} \geq V_{collectorveld} + V_{buizen\ boven\ onderkant\ collectorveld}$$

D_f	Statische hoogte in m	D_f	Statische hoogte in m	D_f	Statische hoogte in m	D_f	Statische hoogte in m	D_f	Statische hoogte in m
2,21	2	2,49	6	2,88	10	3,43	14	4,27	18
2,27	3	2,58	7	3,00	11	3,61	15	4,54	19
2,34	4	2,67	8	3,13	12	3,80	16	4,86	20
2,41	5	2,77	9	3,28	13	4,02	17	–	–

Toebehoren

Aeroline INOX Twin Tube

Aeroline INOX is een van warmte-isolatie voorzien leidingstelsel met geïntegreerde sensorleiding voor zonnestelsels en kan zowel binnen als buiten worden gebruikt. De aanvoer- en retourleiding bestaat uit RVS-ribbelbuis materiaal-nr. 1.4404. Beide buizen zijn tegen verwisseling van de aanvoer en retour gemarkeerd. De isolatielaag van synthetisch rubber (EPDM) met gesloten cellen is licht, flexibel en PVC-vrij. Bouwmateriaalklasse: B2 conform DIN 4102. Het warmteverlies komt overeen met het verlies van twee afzonderlijk geplaatste buizen, die voor 100 % conform

energiebesparingsverordening warmtegeïsoleerd zijn.

Aeroline INOX SPLIT

De uitvoering INOX SPLIT is deelbaar en heeft een UV-bestendige PE-folie ter bescherming van de isolatie.

Aeroline INOX PRO

De uitvoering INOX PRO met oppervlaktebescherming van geweven polyesterdraad is beetbestendig, UV- en weersbestendig.

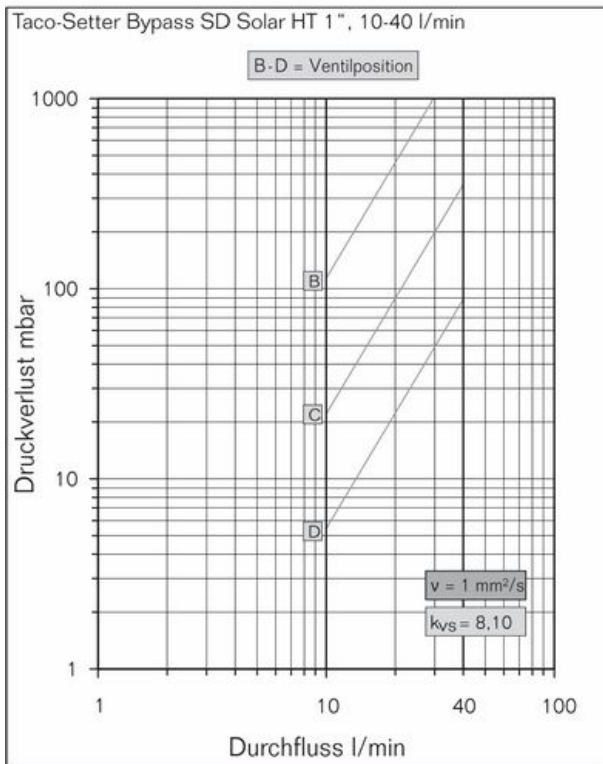
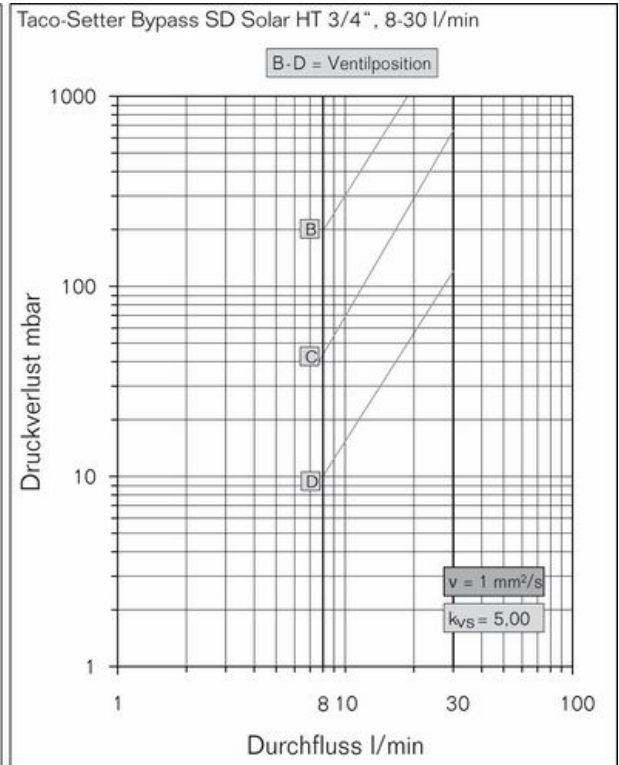
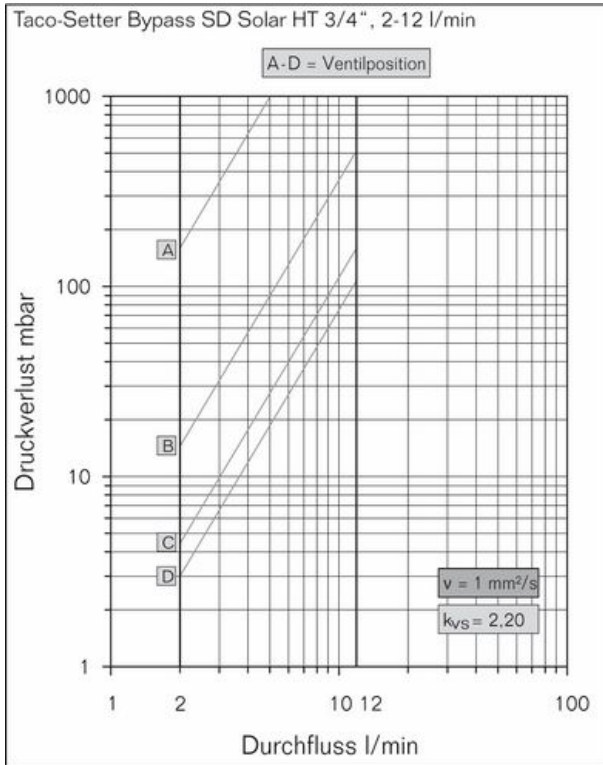
Taco Setter Solar HT

De strengregelkleppen en afsluiters

(restlekage mogelijk) Taco Setter Bypass Solar zijn speciaal voor de omstandigheden in zonnestelsels geoptimaliseerd. In installaties met parallel geschakelde collectorvelden maken ze de instelling van de vereiste debieten mogelijk. Het debiet kan onmiddellijk aan de bypass met een meetnauwkeurigheid van 10 % worden afgelezen. Bij de hogetemperatuuruitvoering wordt de bypass na het afstellen door de afsluitset omgeleid. Het ventiel kan in horizontale, schuine of verticale leidingen worden ingebouwd.

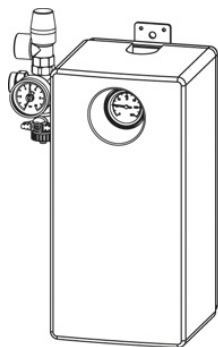


Drukverlies Taco Setter bypass

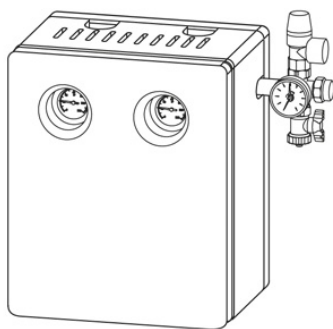
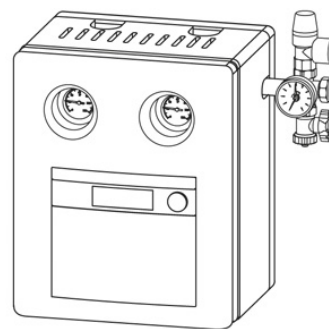


Afmetingen en technische gegevens

Logasol KS



KS0110E/2


 KS0110/2
 KS0120/2
 KS0150/2
 KS0110 SM100/2
 KS0110 SM200/2


KS0110 SC20/2

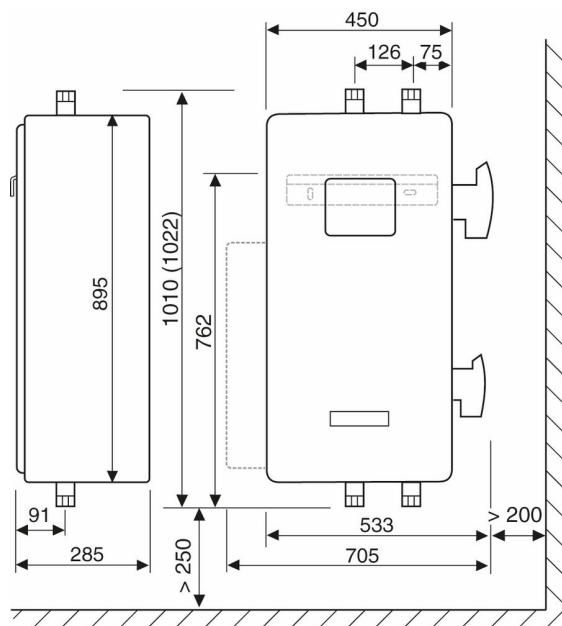
Omschrijving	KS0110 E/2	KS0110 SC20/2	KS0110/2	KS0120/2	KS0150/2	KS0110 SM100/2	KS0110 SM200/2
Uitvoering	1-weg	2-weg	2-weg	2-weg	2-weg	2-weg	2-weg
Aantal collectoren ¹⁾	1 - 10	1 - 10	6 - 10	11 - 20	21 - 50	1-10	1-10
Zonnecircuitpomp Wilo	Yonos Para 15/7		Yonos Para 15/7,5	Stratos Para 15/1-9	YONOS Para 15/7		
Bouwlengte (mm)	130	130	130	130	130	130	130
Elektrische voedingsspanning (V AC)	230	230	230	230	230	230	230
Frequentie (HZ)	50	50	50	50	50	50	50
Max. opgenomen vermogen (W)	45	45	45	75	135	45	45
Max. stroomsterkte (A)	0,44 / EEI ≤ 0,2	0,44 / EEI ≤ 0,2	0,44 / EEI ≤ 0,2	0,7 / EEI ≤ 0,2	1,0 / EEI ≤ 0,23	0,44 / EEI ≤ 0,2	0,44 / EEI ≤ 0,2
Aansluiting (klemringschroefkoppeling) (mm)	15/22	15/22	15/22	22	28	15/22	15/22
Veiligheidsventiel (bar)	6	6	6	6	6	6	6
Manometer	x	x	x	x	x	x	x
Afsluitkraan (aanvoer/retour)	- / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
Thermometer (aanvoer/retour)	- / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
Terugslagklep (aanvoer/retour)	- / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x	x / x
Instelbaar debietbegrenzer (l/min)	1 - 12	1 - 12	1 - 12	8 - 20	10 - 42	1 - 12	1 - 12
Lucht afscheider geïntegreerd	-	x	x	x	x ²⁾	x	x
Aansluiting vulstation	x	x	x	x	x	x	x
Aansluiting expansievat	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	3/4"	3/4"
Breedte (mm)	185	284	284	284	284	284	284
Hoogte (mm)	355	353	353	353	403	353	353
Diepte (mm)	180	248	248	248	248	248	248
Gewicht (kg)	5,4	7,3	7,0	9,3	10,0	7,3	7,3
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie							
Opgenomen vermogen van de pomp (zonnepomp) (W)	15,0	15,0	15,0	22,5	50,0	15,0	15,0
Opgenomen vermogen in stand-bytoestand (stand-by zonnestelsysteem) (W)	2,00	2,00	2,00	2,00	2,50	2,00	2,00

¹⁾ De keuze van het zonnestation is afhankelijk van het debiet en het drukverlies van de installatie (zie pagina 2043)

²⁾ Per collectorveld moet voor een extra ontluchting aan het dak worden gezorgd



Logasol SBP



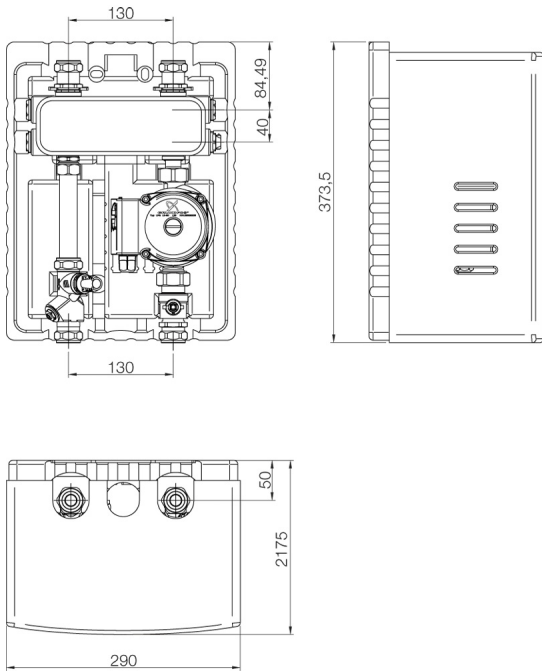
De afmetingen tussen haakjes gelden voor de stations SBP160/3 en SBP220/3

Omschrijving		SBP35/3 E	SBP65/3 E	SBP100/3 E	SBP160/3 E	SBP220/3 E
Breedte (mm)		533	533	533	533	705
Hoogte (mm)		895	895	895	895	895
Diepte (mm)		285	285	285	285	285
Aansluitmaten	primair (DN) secundair (DN)	Rp1 1/4 (IG) Rp1 1/4 (IG)	Rp1 1/4 (IG) Rp1 1/4 (IG)	Rp1 1/4 (IG) Rp1 1/4 (IG)	Rp1 1/2 (IG) Rp1 1/4 (IG)	Rp1 1/2 (IG) Rp1 1/4 (IG)
Gewicht (kg)		34	36	38	42	47
Max. toegestane druk zonne-energie/verwarmingswater (bar)		10/10	10/10	10/10	10/10	10/10
Max. toegestane temperatuur zonne-energie/verwarmingswater (°C)		120/95	120/95	120/95	120/95	120/95
Veiligheidsventiel	Diameter (DN) Aanspreekdruk (bar)	20 6	20 6	20 6	2 x 20 6	2 x 20 6
Collectoroppervlakte ¹⁾ (m ²)		35	65	100	160	220
Max. aantal collectoren type SKN		16	29	44	71	98
Max. aantal collectoren type SKT		14	27	41	66	91
Max. aantal collectoren type SKR		32	59	92	148	203
Nominaal vermogen (kW) bij primair 70/50 °C secundair 44/64 °C		19	35	52	83	115
Nominaal debiet	primair (l/min) secundair (l/min)	15 13	28 25	42 37	67 60	92 82
Restopvoerhoogte bij nominaal debiet	primair (mbar) secundair (mbar)	1020 750	900 720	780 650	950 440	800 200
Pomp Wilo	primair	Wilo Stratos Para 25/1-11 (EEI<0,23)			Wilo Stratos Para 30/1-12 (EEI<0,23)	
	secundair	Wilo Stratos Para 25/1-8 (EEI<0,23)				
Max. opgenomen vermogen pomp	primair (W) secundair (W)	140 130	140 130	140 130	310 130	310 130
Max. stroomverbruik pomp	primair (A) secundair (A)	1,05 0,95	1,05 0,95	1,05 0,95	1,37 0,95	1,37 0,95
Netaansluiting (V/Hz)		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie						
Opgenomen vermogen van de pomp (zonnepomp) (W)		30,0	35,0	45,0	70,0	90,0
Opgenomen vermogen in stand-bytoestand (stand-by zonnestelsel) (W)		2,72	2,72	2,72	2,72	2,72

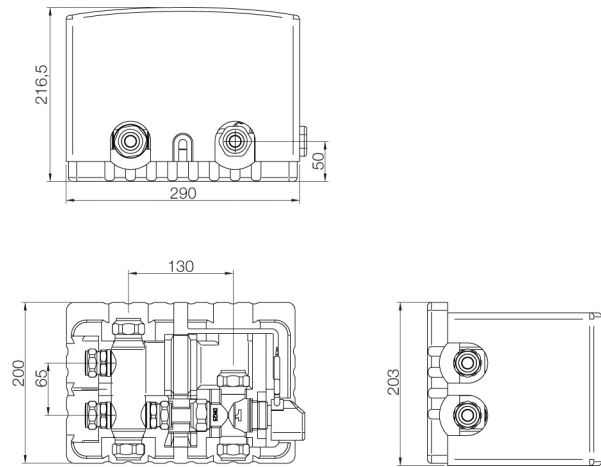
¹⁾ De keuze van het station is afhankelijk van het debiet en het drukverlies in het zonnecircuit

Toebehoren

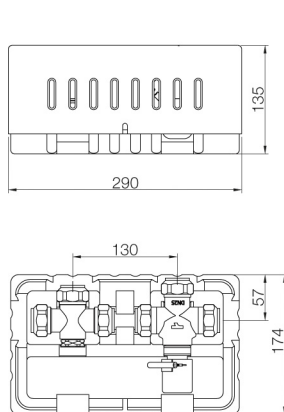
Logasol SBT – systeemscheiding



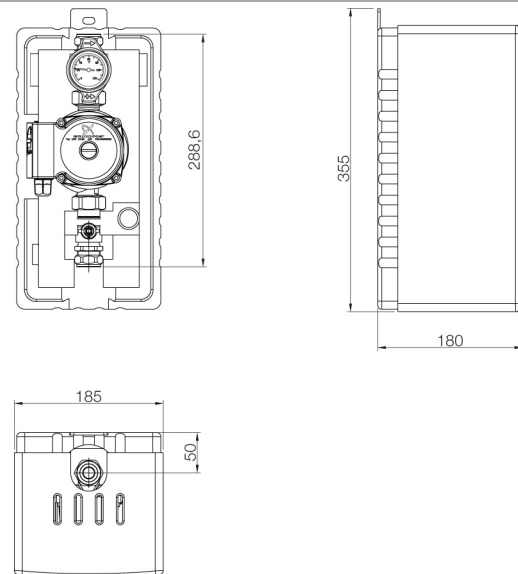
Logasol SBU – omschakelmodule



Logasol SBH – verwarmingsondersteuning



Logasol SBL – omlaadmodule



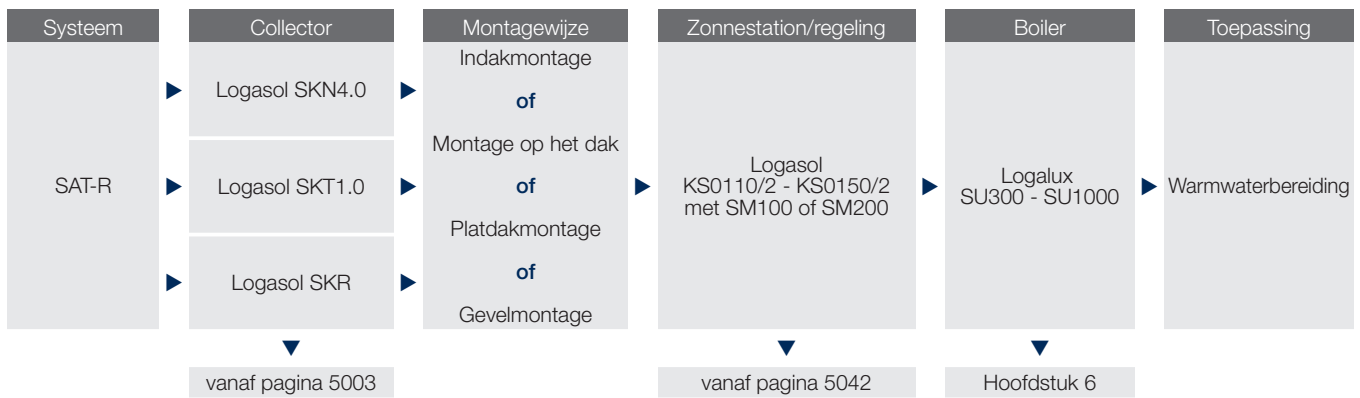


Logasol KS/SBP

	Logasol SBT-2	Logasol SBU	Logasol SBH	Logasol SBL
Omschrijving	Systeemscheiding	Omschakelmodule	Verwarmings- ondersteuning	Omlaadmodule
Breedte (mm)	290	290	174	185
Hoogte (mm)	374	200	290	376
Diepte (mm)	217	217	135	180
Gewicht (kg)	7,5	2,6	1,8	3,0
Aansluitingen	Klemring 15 mm	Klemring 15 mm	Klemring 22 mm	Klemring 15 mm
Ombouwbaar naar (mm)	18 of 22	18 of 22	–	18 of 22
Maximale druk (bar)	6	6	6	10
Afsluitkraan	x	–	–	x
Thermometer	–	–	–	x
Terugslagklep	x	–	–	x
Debietmeter (l/min)	2-16	–	–	–
Manuele ontlufter	x	–	–	–
Pomp Wilo	RS15/7.0 RKC	–	–	ZRS 15/4 Ku
Aantal collectoren SKN/SKT	8	10	–	–
Aantal SKR10 CPC	18	20	–	–
Driewegomschakelventiel	–	x	x	–
K _{vs} -waarde	–	4,5	4,5	–
Elektrothermische aandrijving	–	stroomloos gesloten	stroomloos open	–
Vermogen (W)	3 - 45	2,5	2,5	–
Dompelhuls voor voeler (mm)	6/9,7	–	–	–



Systeemoverzicht

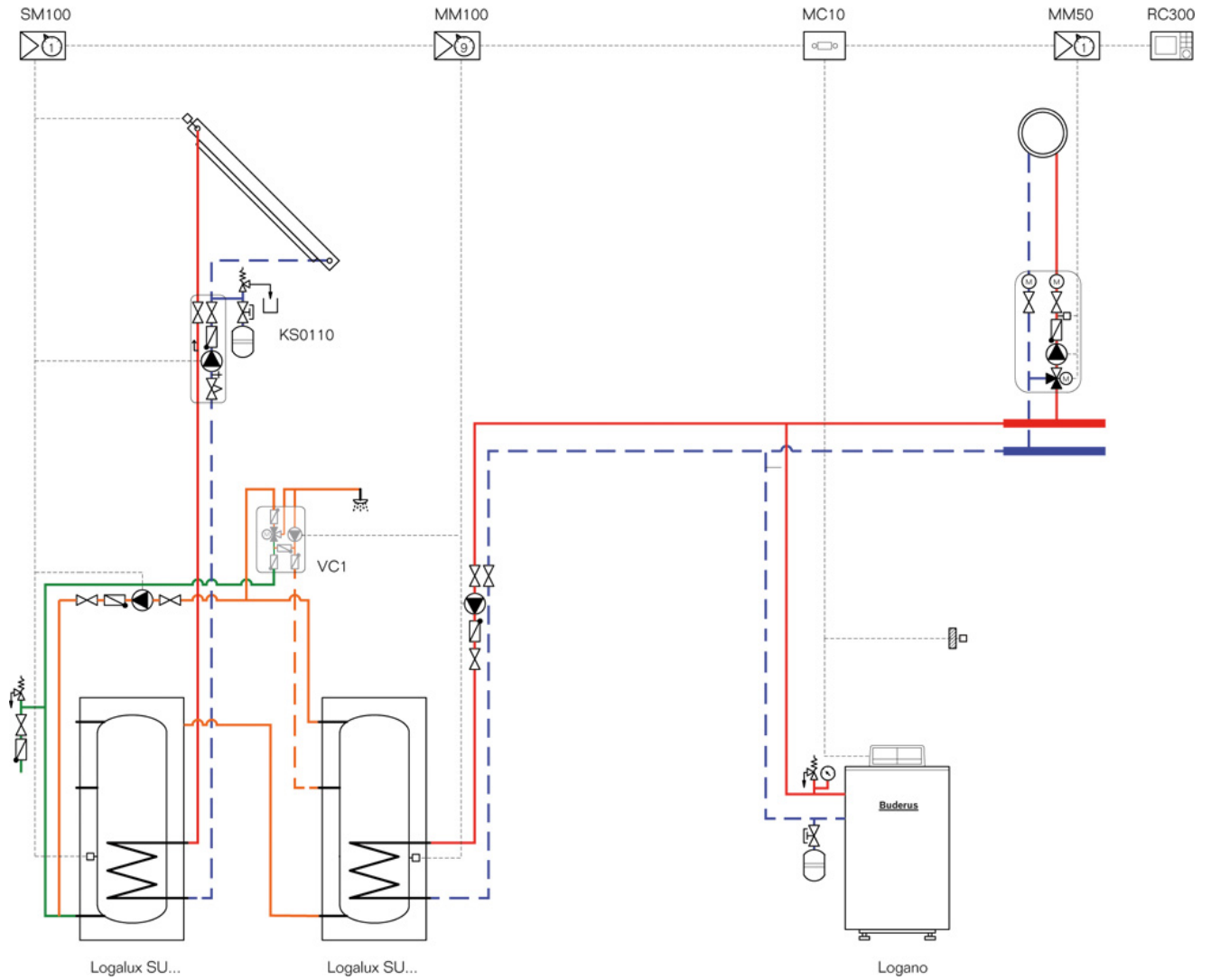


Productvoordelen

- Systemoplossing voor zonne-warmwaterbereiding
- Optimaal voor uitvoering naderhand bij bestaande warmwaterinstallaties, omdat het zonnestelsel onafhankelijk van de conventionele bijverwarming functioneert
- Eenvoudig en bewezen systeem voor appartementgebouwen met meer dan 15 wooneenheden
- Bijzonder goed geschikt voor grote afnamepieken (hotels enz.)
- Optimaal geschikt voor eenvoudige aanvulling van bestaande systemen



SAT-R – boilerserieschakeling voor zonne-warmwaterbereiding



5



Toebehoren SAT-R zonneboiler-serieschakeling

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
 Logafix expansievat BU-H	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 ■ Bouwzijdige montage in combinatie met AAS ■ Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU ■ Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C ■ Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 ■ BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar ■ BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	Zilver, 50 l	7738323768	93,00
		Zilver, 80 l	7738323769	139,00
 Logafix expansievat BU-H	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 ■ Bouwzijdige montage in combinatie met AAS ■ Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU ■ Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C ■ Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 ■ BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar ■ BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	Wit, 50 l	80432046	93,00
		Wit, 80 l	80432048	139,00
 Logafix expansievat BU-H	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen ■ Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG ■ Membraan conform DIN EN 13831 ■ Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) ■ Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) ■ 6 bar max. overdruk 	blauw, 100 l	80657080	306,00
		blauw, 140 l	80657082	363,00
		blauw, 200 l	80657084	479,00
		blauw, 250 l	80657086	656,00
 Logafix kapventiel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verzegelde messing-afsluitkraan ■ Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 ■ Voor onderhoud en probleemloos vervangen van expansievaten zonder aftappen van de installatie ■ Toepassing tot 130 °C ■ Voor Logafix expansievat vanaf 80 l ■ 1" 	7738342118	31,80	
 Logasol SBL omlaadmodule	<ul style="list-style-type: none"> ■ Compacte module voor het overhevelen van de inhoud tussen de warmwaterboiler en de voorverwarmingsboiler met max. 750 l ■ Bestaande uit pomp ZRS 15/4-2, thermometers, afsluiters, terugslagklep en warmte-isolatie ■ Aansluiting klemringkoppeling voor koperen leiding 15 mm 	7739300895	505,00	
 Circulatiepomp drinkwater WILO Star Z-25/6	<ul style="list-style-type: none"> ■ Geschikt voor de omlading tussen de voorverwarmen standby-boiler ■ 230 V wisselstroom ■ Voor drinkwater tot 32 °fH, max. 65°C; voor een korte periode (2 h) tot 70°C ■ Pompaansluiting 1 1/2" 	7739451341	918,00	

**Dimensionering van de installatiecomponenten bij laag resp. hoog warmwaterverbruik****Dimensionering van de installatiecomponenten bij laag warmwaterverbruik**

Wooneenheden ¹⁾ Aantal	dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C) in liters	Behoeftfactor N	Vlakke collectoren Aantal	Vacuümbuiscollectoren SKR10 CPC Aantal	Voorverwarmingsboiler	Stand-byboiler
3	187	2,1	2 - 3	4 - 5	SU200	SU160
4	250	2,9	2 - 3	4 - 5	SU200	SU200
5	312	3,6	3 - 4	6 - 8	SU300	SU200
6	375	4,3	3 - 4	6 - 8	SU300	SU300
7	437	5,0	4 - 5	8 - 10	SU300	SU300
8	500	5,7	4 - 5	8 - 10	SU400	SU300
9	562	6,4	5 - 6	10 - 13	SU400	SU300
10	625	7,1	5 - 6	10 - 13	SU400	SU300
11	687	7,9	6 - 7	10 - 13	SU400	SU300
12	750	8,6	6 - 7	10 - 13	SU500	SU300
13	812	9,3	7 - 8	13 - 15	SU500	SU400
14	875	10,0	7 - 8	13 - 15	SU500	SU400
15	937	10,7	8 - 9	15 - 19	SU750	SU400
16	1000	11,4	8 - 9	15 - 19	SU750	SU400
17	1062	12,1	9 - 10	15 - 19	SU750	SU400
18	1125	12,9	9 - 10	15 - 19	SU750	SU500
19	1187	13,6	10 - 11	19 - 20	SU750	SU500
20	1250	14,3	10 - 11	19 - 20	SU750	SU500

¹⁾ Per wooneenheid worden 2,5 personen en een badkuip NB1 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 25 liter warm water (60 °C) per persoon aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding. Bij deze interpretatie kan onder de beschreven omstandigheden tussen 30 % en 40 % van de warmwater-energiebehoefte met zonnewarmte worden afgedekt. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

Dimensionering van de installatiecomponenten bij hoog warmwaterverbruik

Wooneenheden ¹⁾ Aantal	dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C) in liters	Behoeftfactor N	Vlakke collectoren Aantal	Vacuümbuiscollectoren SKR10 CPC Aantal	Voorverwarmingsboiler	Stand-byboiler
3	300	3,4	2 - 3	4 - 5	SU200	SU200
4	400	4,5	3 - 4	6 - 8	SU200	SU300
5	500	5,6	4 - 5	8 - 10	SU300	SU300
6	600	6,7	5 - 6	10 - 13	SU400	SU300
7	700	7,8	5 - 6	10 - 13	SU500	SU300
8	800	9,0	6 - 7	10 - 13	SU500	SU300
9	900	10,1	7 - 8	13 - 15	SU500	SU400
10	1000	11,2	8 - 9	13 - 15	SU750	SU400
11	1100	12,3	9 - 10	15 - 19	SU750	SU400
12	1200	13,4	10 - 11	19 - 20	SU750	SU400
13	1300	14,5	11 - 12	20 - 23	SU750	SU500
14	1400	15,7	12 - 13	20 - 23	SU750	SU500
15	1500	16,8	13 - 14	23 - 26	SU1000	SU500

¹⁾ Per wooneenheid worden 3,5 personen en een badkuip NB2 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 100 liter warm water (60 °C) per wooneenheid aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding. Bij deze interpretatie kan onder de beschreven omstandigheden tussen 30 % en 40 % van de warmwater-energiebehoefte met zonnewarmte worden afgedekt. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.



Systeemoverzicht

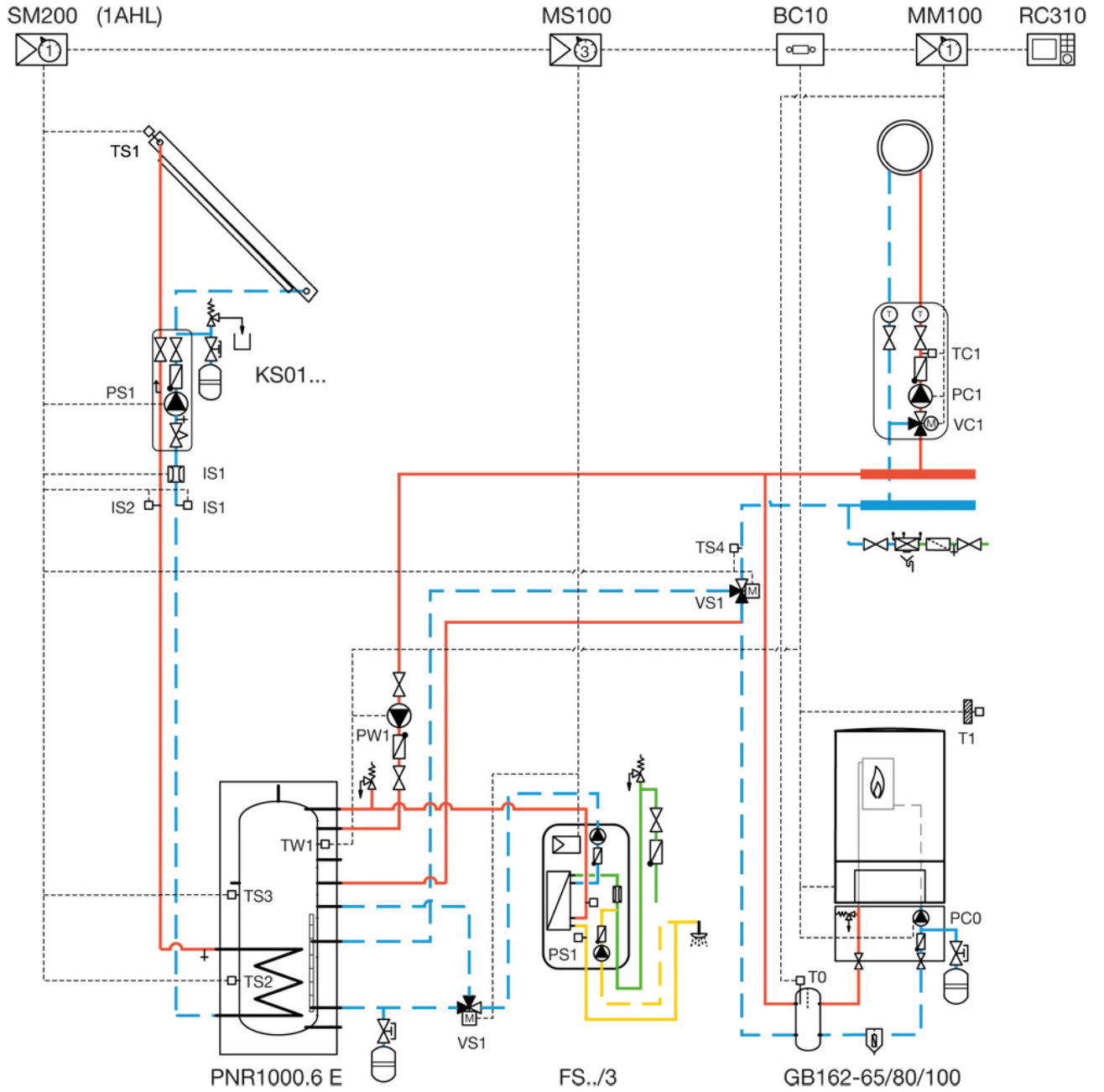
Systeem	Collector	Montagewijze	Zonnestation/regeling	Buffervat	Verswaterstation	Toepassing
SAT-FS	Logasol SKN4.0	Indakmontage	Logasol KS0110/2, KS0120/2, KS0150/2 met SM200	Logalux PNR500-1300	FS27/3	Warmwaterbereiding en verwarmingsond- ersteuning
	Logasol SKT1.0	Montage op het dak of Platdakmontage	Logasol SBT + KS0110 met SM200	of Logalux P500-1300	FS40/3 of FS54/3	
	Logasol SKR	of Gevelmontage	Logasol SBP35/3- SPB220/3 met SM200	of Logalux PR500-1300	FS80/3 of FS120/3 of FS160/3	
	▼ vanaf pagina 5003		▼ vanaf pagina 5042	▼ Hoofdstuk 7	▼ vanaf pagina 5069	

Productvoordelen

- Systemoplossing voor zonne-warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning
- Ideaal voor nieuwbouw en modernisering in meergezinswoningen met maximaal 160 wooneenheden, hotels en dergelijke projecten
- Duidelijk lagere bedrijfskosten en CO₂-emissie
- Grotere onafhankelijkheid van olie- en gasprijzen
- Hygiënische warmwaterbereiding volgens het doorstroomprincipe







Logasol SAT-FS



5



Verswaterstation Logalux FS27/3 E - FS160/3 E

Type	Beschrijving	Artikelnummer	€
	FS 27/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstation met debiet van 27 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Inclusief regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7735600622	3.240,00
	FS 40/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstation met debiet van 40 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Inclusief regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7735600623	4.129,00
	FS54/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationscascade met debiet van 54 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaat uit 2 x FS27/3 Inclusief 2 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7739613384	6.939,00
	FS80/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationscascade met debiet van 80 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaat uit 2 x FS40/3 Inclusief 2 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7739613385	8.700,00
	FS120/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationcascade (3 single units) met debiet van 120 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaande uit 3 x FS40/3 E Inclusief 3 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autark) of RC310 (EMS plus) aanvullend nodig) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation Leidingen cascade als toebehoren verkrijgbaar 	7739613386	13.051,00
	FS160/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationcascade (4 single units) met debiet van 160 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaande uit 4 x FS40/3 E Inclusief 4 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autark) of RC310 (EMS plus) aanvullend nodig) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation Leidingen cascade als toebehoren verkrijgbaar 	7739613387	17.399,00

- Hygiënische warmwaterbereiding volgens het doorstroomprincipe
- Verswaterstation met een tapdebiet van 27 tot 160 l/min (60 °C warm water, 70 °C aanvoer)
- Dankzij de met roestvast staal gelaste platenwisselaar aan de drinkwaterzijde universeel inzetbaar
- Efficiënte warmteoverdracht en gering drukverlies dankzij warmtewisselaar met speciale oppervlaktestructuur
- Geschikt voor appartementcomplexen met maximaal ca. 160 woonunits

- Voor gebruik in het systeem Logasol SAT-FS
- Ook te gebruiken als voorwarm-verswaterstation in combinatie met een naverwarming (systeem SAT- VWFS)
- Ook te gebruiken zonder zonnesysteem
- Geïntegreerde regelmodule MS100
- Autonome regeling:
 - Aanvullend is er per station resp. cascade een bedieningsunit Logamatic SC300 nodig of
- Regelsysteem EMS plus:
 - Met systeem-bedieningsunit RC310 kan

- het verswaterstation worden bediend en in gebruik worden genomen
- Bedieningsunit kan op het station worden gemonteerd
- Met de geïntegreerde regeling is aansturing van een stelmotor met 3-wegmengventiel voor de temperatuurafhankelijke retourvoeding mogelijk
- Overige functies
 - Warm houden
 - Storingsmelding
 - Thermische desinfectie

Kleinere verswaterstations Logalux FS/2, FS20/2 ► zie catalogus deel 1, hoofdstuk 8

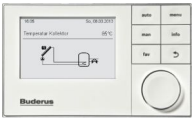

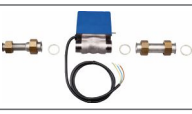






Logasol SAT-FS

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
FS 27/3 E	953	450	288	21
FS 40/3 E	953	450	288	23,8
FS54/3 E	895	975	285	48
FS80/3 E	895	975	285	54
FS120/3 E	895	1500	285	81
FS160/3 E	895	2025	285	108



Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
	<p>Logamatic SC300</p> <ul style="list-style-type: none"> Bedieningseenheid SC300 naar keuze voor regeling van een autonoom zonnestelsysteem, buffercirculatie of een verswaterstation Regeling van een autonoom zonnestelsysteem alleen in combinatie met zonnemodule SM200 of SM100 Regeling van een buffercirculatie (systeem SAT-VWS) alleen in combinatie met zonnemodule SM200 Regeling van een verswaterstation Logalux FS/2, FS20/2 of FS27/3 t/m FS160/3 Wandmontage 	7738110067	145,00	
	<p>Circulatiecircuit met pomp</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor inbouw in het verswaterstation Logalux FS27/3 en FS40/3. Niet geschikt voor inbouw in cascade - hier externe montage mogelijk Met hoogrendementspomp Lowara ecocirc PRO 15-3 en terugslagklep Hydraulische gegevens: opvoerhoogte ca. 120 mbar bij 0,9 m³/h 	8718532940	376,00	
	<p>Cascadeventiel</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor cascade noodzakelijk (uitbreiding naderhand) Voor inbouw in de koudwateringang 	7735600636	278,00	
	<p>Montagestaander voor cv-ketel/station</p> <ul style="list-style-type: none"> Montage van de staander op de vloer Witte lak Materiaal staal Bestaande uit 2 L-staanders en frame keteldrager Geschikt voor ketels GB172, Logalux FS../3, Logalux SLP../3 en Logasol SBP../3 	7739607158	624,00	
	<p>Uitbreidingsset voor montagestaander 2</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor cascade Per uitbreiding een staander nodig Montage van de staander op de vloer Witte lak Materiaal staal 	7739607159	389,00	
	<p>Logafix expansievat BU-H</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Bouwzijdige montage in combinatie met AAS Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	<p>Wit, 50 l</p> <p>Wit, 80 l</p>	<p>80432046</p> <p>80432048</p>	<p>93,00</p> <p>139,00</p>
	<p>Logafix expansievat BU-H</p> <ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Bouwzijdige montage in combinatie met AAS Conform druktoestelrichtlijn 2014/18/EU Maximale bedrijfstemperatuur: 120 °C Maximale bedrijfstemperatuur aan het membraan: 70 °C conform EN 13831 BU-H 35 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 3 bar BU-H 50 & 80 l: Voordruk 1,5 bar bij een max. bedrijfsdruk van 6 bar 	<p>Zilver, 50 l</p> <p>Zilver, 80 l</p>	<p>7738323768</p> <p>7738323769</p>	<p>93,00</p> <p>139,00</p>



Logasol SAT-FS

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
 Logafix expansievat BU-H	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk 	blauw, 100 l	80657080	306,00
		blauw, 140 l	80657082	363,00
		blauw, 200 l	80657084	479,00
		blauw, 250 l	80657086	656,00
 Logafix kapventiel	<ul style="list-style-type: none"> Verzegelde messing-afsluitkraan Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Voor onderhoud en probleemloos vervangen van expansievaten zonder aftappen van de installatie Toepassing tot 130 °C Voor Logafix expansievat vanaf 80 l 1" 	7738342118	31,80	
 Universeel terugslagventiel	<ul style="list-style-type: none"> Voor cv- en warmwaterinstallaties Bestand tegen koud en warm water tot 100 °C Inbouw in elke toepassing (bijv. als flow-valve) Aansluiting 1" 	81733072	25,95	
	<ul style="list-style-type: none"> Voor cv- en warmwaterinstallaties Bestand tegen koud en warm water tot 100 °C Inbouw in iedere stand (bijv. als flow-valve) Aansluiting 1 1/4" 	81733076	41,45	
 Universeel terugslagventiel	<ul style="list-style-type: none"> Voor cv- en warmwaterinstallaties Bestand tegen koud en warm water tot 100 °C Inbouw in elke toepassing (bijv. als flow-valve) 	Aansluiting 1 1/2"	81733080	57,00
		Aansluiting 2"	81733084	88,00
 Logafix 3-wegmengventiel VRG131	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 25/Rp 1" - k_{VS} 10 m³/h 	7747204971	100,00	
	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 32/Rp 1 1/4" - k_{VS} 16 m³/h, als omschakelventiel bij WPS22-60 voor koeling toepasbaar 	7747204972	108,00	
	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 40/Rp 1 1/2" - k_{VS} 25 m³/h 	7738302326	190,00	
	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 50/Rp 2" - k_{VS} 40 m³/h 	7738302327	232,00	
 Logafix 3-wegmengventiel VRG132	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 25/G 1 1/4" - k_{VS} 10 m³/h 	7747204985	100,00	
	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 32/G 1 1/2" - k_{VS} 16 m³/h 	7747204986	108,00	



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Logafix 3-wegmengventiel VRG132	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-wegmengventiel ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C ■ Retour links of rechts verwisselbaar ■ Behuizing, as en binnenwerk messing ■ O-ring-pakking ■ DN 40/G 2" - k_{vs} 25 m³/h 	7738302328	190,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-wegmengventiel ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C ■ Retour links of rechts verwisselbaar ■ Behuizing, as en binnenwerk messing ■ O-ring-pakking ■ DN 50/G 2 1/2" - k_{vs} 40 m³/h 	7738302329	232,00
Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren voor de functie „temperatuurafhankelijke retourvoeding” bij de verswaterstations FS27/3 t/m FS160/3			
 Servomotor ARA 645	<ul style="list-style-type: none"> ■ Noodzakelijk voor Logafix 3-wegmengventiel bij functie temperatuurafhankelijke retouraanvoer in combinatie met Logalux FS27/2 - FS160/2 ■ 2-puntssturing ■ 230 V AC ■ 6 Nm, 90°, 30 sec 	7748000096	341,00
Omschakelventiel	Als omschakelventiel kan het Logafix 3-wegmengventiel (VRG131/VRG132) worden gebruikt. Zie boven.	-	-
Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren voor naverwarming zonneboiler bij Logasol SAT-FS			
 Logafix servomotor ARA661	<ul style="list-style-type: none"> ■ Looptijd 90° / 2 min ■ Draaimoment 6 Nm ■ 3-puntssturing 230 VAC ■ Voor Logafix 3-wegmengventielen: ■ Serie 3F t/m DN32 ■ Serie VRG t/m DN50 	7747204989	238,00
 Boileraansluitset	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 ■ Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp ■ Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288	86,00
 Temperatuursensor FV/ FZ	<ul style="list-style-type: none"> ■ Aanvoertemperatuursensor Ø 9 mm ■ Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/UBA3.0, veer en warmtegeleidende pasta ■ Montage als aanslegsensoren of in 1/2" dompelhuls 	5991376	40,30
Omschakelventiel	Als omschakelventiel kan het Logafix 3-wegmengventiel (VRG131/VRG132) worden gebruikt. Zie boven.	-	-



Dimensioneringsadvies zonnewarmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning

Dimensionering voor apparatementscomplexen in bestaande bouw bij laag warmwaterverbruik

Aantal wooneenheden ¹⁾	verwarmd oppervlak (m ²)	dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C) in liters	Behoeftefactor N	Piekdebiet l / min ²⁾	Verswaterstation ³⁾	Aantal vlakke collectoren	Vacuümbuiscollectoren SKR10 CPC aantal	Buffervat ⁴⁾
3	240	187	2,1	13,9	FS27/3 (FS/2)	5 - 6	8 - 10	PNR1000
4	320	250	2,9	16,1	FS27/3 (FS20/2)	5 - 6	8 - 10	PNR1000
5	400	312	3,6	17,8	FS27/3 (FS20/2)	6 - 7	10 - 13	PNR1000
6	480	375	4,3	19,3	FS27/3 (FS20/2)	7 - 8	10 - 13	PNR1000
7	560	437	5,0	20,7	FS27/3	8 - 9	13 - 15	2x PNR750
8	640	500	5,7	22,1	FS27/3	9 - 10	13 - 15	2x PNR750
9	720	562	6,4	23,4	FS27/3	10 - 11	15 - 18	2x PNR750
10	800	625	7,1	24,6	FS27/3	11 - 12	15 - 18	2x PNR750
11	880	687	7,9	26,0	FS27/3	12 - 13	18 - 20	2x PNR1000
12	960	750	8,6	27,1	FS40/3	13 - 14	18 - 20	2x PNR1000
13	1040	812	9,3	28,2	FS40/3	14 - 15	20 - 23	2x PNR1000
14	1120	875	10,0	29,3	FS40/3	15 - 16	20 - 23	2x PNR750 + PR750
15	1200	937	10,7	30,3	FS40/3	16 - 17	23 - 26	2x PNR750 + PR750
16	1280	1000	11,4	31,4	FS40/3	17 - 18	23 - 26	2x PNR750 + PR750
17	1360	1062	12,1	32,4	FS40/3	18 - 19	26 - 28	2x PNR1000 + PR1000
18	1440	1125	12,9	33,5	FS40/3	19 - 20	28 - 31	2x PNR1000 + PR1000
19	1520	1187	13,6	34,4	FS40/3	20 - 21	31 - 33	2x PNR1000 + PR1000
20	1600	1250	14,3	35,4	FS40/3	21 - 22	33 - 36	2x PNR1000 + PR1000
30	2400	1875	21	43,7	FS54/3	30 - 34	51 - 54	4x PNR1000 + PR1000
40	3200	2500	28	51,6	FS54/3	40 - 44	67 - 72	7000 l
50	4000	3125	35	58,9	FS80/3	48 - 54	82 - 92	8000 l
75	6000	4687	52,5	75,6	FS80/3	72 - 78	123 - 133	11000 l
100	8000	6250	70	90,9	FS120/3	94 - 102	159 - 174	15000 l
125	10000	7812	88	105,4	FS120/3	116 - 124	197 - 210	18000 l

¹⁾ Per wooneenheid worden 2,5 personen en een badkuip NB1 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 25 liter warm water (60 °C) per persoon aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding, bovendien geldt 80 m² oppervlak per WE en 86 W/m² specifieke nominale warmtestroombehoefte (ca. 150 kW/m²,a). Warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning met zonne-energie. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

²⁾ Meer dan 10 min conform DIN4708 (60 °C)

³⁾ Buffertemperatuur 70 °C

⁴⁾ Als alternatief kunnen in plaats van PNR-boilers ook P- resp. PR-boilers met bufferlaadstation SBP worden toegepast, wanneer een PR als stand-byboiler aanwezig is. Het noodzakelijke door de ketel verwarmde volume van de boiler is afhankelijk van het ketelvermogen. Eventueel een grotere boiler kiezen.



Dimensionering voor apparatementscomplexen in bestaande bouw bij hoog warmwaterverbruik

Aantal wooneenheden ¹⁾	dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C) in liters	Behoeftefactor N	Piekdebiet l/ min ²⁾	Verswaterstation ³⁾	Aantal vlakke collectoren	Vacuümbuiscollectoren SKR10 CPC aantal	Buffervat ⁴⁾
3	300	3,4	17,3	FS27/3 (FS20/2)	6 - 7	10 - 13	PNR1000
4	400	4,5	19,7	FS27/3 (FS20/2)	7 - 8	10 - 13	PNR1000
5	500	5,6	21,9	FS27/3 (FS20/2)	9 - 10	13 - 15	2x PNR750
6	600	6,7	23,9	FS27/3	10 - 11	15 - 18	2x PNR750
7	700	7,8	25,8	FS27/3	11 - 12	15 - 18	2x PNR750
8	800	9,0	27,7	FS40/3	12 - 13	18 - 20	2x PNR750
9	900	10,1	29,4	FS40/3	13 - 14	18 - 20	2x PNR1000
10	1000	11,2	31,1	FS40/3	15 - 16	20 - 23	2x PNR1000
11	1100	12,3	32,6	FS40/3	16 - 17	23 - 26	2x PNR750 + PR750
12	1200	13,4	34,2	FS40/3	17 - 18	26 - 28	2x PNR750 + PR750
13	1300	14,5	35,6	FS40/3	18 - 19	28 - 31	2x PNR750 + PR750
14	1400	15,7	37,2	FS40/3	20 - 21	31 - 33	2x PNR1000 + PR1000
15	1500	16,8	38,6	FS40/3	21 - 23	33 - 36	2x PNR1000 + PR1000
16	1600	17,9	40,0	FS54/3	22 - 24	36 - 38	2x PNR1000 + PR1000
17	1700	19,0	41,3	FS54/3	23 - 25	38 - 41	3x PNR1000 + PR1000
18	1800	20,1	42,7	FS54/3	24 - 26	41 - 44	3x PNR1000 + PR1000
19	1900	21,3	44,1	FS54/3	26 - 28	44 - 46	3x PNR1000 + PR1000
20	2000	22,4	45,4	FS54/3	28 - 30	46 - 49	3x PNR1000 + PR1000
30	3000	33,6	57,5	FS80/3	40 - 42	67 - 69	6000 l
40	4000	44,8	68,5	FS80/3	50 - 54	87 - 92	8000 l
50	5000	56,0	78,8	FS80/3	60 - 66	105 - 113	10000 l
75	7500	84,0	102,6	FS120/3	90-96	154 - 164	14000 l
100	10000	112,0	124,6	FS160/3	118-126	200 - 215	19000 l

¹⁾ Per wooneenheid worden 3,5 personen en een badkuip NB2 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 100 liter warm water (60 °C) per wooneenheid aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding, bovendien geldt 100 m² oppervlak per WE en 86 W/m² specifieke nominale warmtestroombehoefte (ca. 150 kW/m²,a). Warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning met zonne-energie. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

²⁾ Meer dan 10 min conform DIN4708 (60 °C)

³⁾ Buffertemperatuur 70 °C

⁴⁾ Als alternatief kunnen in plaats van PNR-boilers ook P- resp. PR-boilers met bufferlaadstation SBP worden toegepast, wanneer een PR als stand-byboiler aanwezig is. Het noodzakelijke door de ketel verwarmde volume van de boiler is afhankelijk van het ketelvermogen. Eventueel een grotere boiler kiezen.



Dimensioneringsadvies warmwaterbereiding met zonne-energie

Dimensionering voor apparatementscomplexen bij laag warmwaterverbruik

Aantal wooneenheden ¹⁾	dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C) in liters	Behoeftefactor N	Piekdebiet l/ min ²⁾	Verswaterstation ³⁾	Aantal vlakke collectoren	Vacuümbuiscollectoren SKR10 CPC aantal	Buffervat ⁴⁾
3	187	2,1	13,9	FS27/3 (FS/2)	2 - 3	4 - 5	PNR500
4	250	2,9	16,1	FS27/3 (FS20/2)	2 - 3	4 - 5	PNR500
5	312	3,6	17,8	FS27/3 (FS20/2)	2 - 3	4 - 5	PNR500
6	375	4,3	19,3	FS27/3 (FS20/2)	3 - 4	6 - 8	PNR500
7	437	5,0	20,7	FS27/3	3 - 4	6 - 8	PNR500
8	500	5,7	22,1	FS27/3	3 - 4	6 - 8	PNR500
9	562	6,4	23,4	FS27/3	4 - 5	8 - 10	PNR750
10	625	7,1	24,6	FS27/3	4 - 5	8 - 10	PNR750
11	687	7,9	26,0	FS27/3	5 - 6	10 - 13	PNR750
12	750	8,6	27,1	FS40/3	5 - 6	10 - 13	PNR750
13	812	9,3	28,2	FS40/3	6 - 7	10 - 13	PNR1000
14	875	10,0	29,3	FS40/3	6 - 7	10 - 13	PNR1000
15	937	10,7	30,3	FS40/3	6 - 7	10 - 13	PNR1000
16	1000	11,4	31,4	FS40/3	7 - 8	13 - 15	PNR1000
17	1062	12,1	32,4	FS40/3	7 - 8	13 - 15	PNR1000
18	1125	12,9	33,5	FS40/3	8 - 9	15 - 19	PNR1000
19	1187	13,6	34,4	FS40/3	8 - 9	15 - 19	PNR1000
20	1250	14,3	35,4	FS40/3	9 - 10	15 - 19	2 x PNR750
30	1875	21	43,7	FS54/3	13 - 14	23 - 26	2 x PNR750
40	2500	28	51,6	FS54/3	18 - 19	33 - 36	2 x PNR750 + PR750
50	3125	35,0	58,9	FS80/3	21 - 23	38 - 41	2 x PNR1000 + PR750
75	4687	52,2	75,6	FS80/3	31 - 35	54 - 61	4000 l
100	6250	70,0	90,9	FS120/3	41 - 46	72 - 79	6000 l
125	7812	88,0	105,4	FS120/3	51 - 57	97 - 105	7000 l
150	9375	105	119,2	FS120/3	60 - 68	115 - 125	8000 l
200	12500	140	145,6	FS160/3	80 - 90	156 - 166	10000 l

¹⁾ Per wooneenheid worden 2,5 personen en een badkuip NB1 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 25 liter warm water (60 °C) per persoon aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding. Warmwaterbereiding met zonne-energie. Dekking zonne-energie ca. 30 %. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

²⁾ Meer dan 10 min conform DIN4708 (60 °C)

³⁾ Buffertemperatuur 70 °C

⁴⁾ Als alternatief kunnen in plaats van PNR-boilers ook P- resp. PR-boilers met bufferlaadstation SBP worden toegepast. Het noodzakelijke door de ketel verwarmde volume van de boiler is afhankelijk van het ketelvermogen. Eventueel een grotere boiler kiezen.



Dimensionering voor apparatementscomplexen bij hoog warmwaterverbruik

Aantal wooneenheden ¹⁾	dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C uitlaat verswaterstation) in liters	Behoeftefactor N	Piekdebiet l/min ²⁾	Verswaterstation ³⁾	Aantal vlakke collectoren	Vacuumbuiscollectoren SKR10 CPC aantal	Buffervat ⁴⁾
3	300	3,4	17,3	FS27/3 (FS20/2)	2-3	4-5	PNR500
4	400	4,5	19,7	FS27/3 (FS20/2)	3-4	6-8	PNR500
5	500	5,6	21,9	FS27/3	3-4	6-8	PNR500
6	600	6,7	23,9	FS27/3	4-5	8-10	PNR750
7	700	7,8	25,8	FS27/3	5-6	10-13	PNR750
8	800	9,0	27,7	FS40/3	5-6	10-13	PNR750
9	900	10,1	29,4	FS40/3	6-7	10-13	PNR1000
10	1000	11,2	31,1	FS40/3	7-8	13-15	PNR1000
11	1100	12,3	32,6	FS40/3	7-8	13-15	PNR1000
12	1200	13,4	34,2	FS40/3	8-9	15-19	PNR1000
13	1300	14,5	35,6	FS40/3	9-10	15-19	2x PNR750
14	1400	15,7	37,2	FS40/3	10-11	19-20	2x PNR750
15	1500	16,8	38,6	FS40/3	10-11	19-20	2x PNR750
16	1600	17,9	40,0	FS54/3	11-12	20-23	2x PNR750
17	1700	19,0	41,3	FS54/3	12-13	20-23	2x PNR750
18	1800	20,1	42,7	FS54/3	13-14	23-26	2x PNR750
19	1900	21,3	44,1	FS54/3	13-14	23-26	2x PNR750
20	2000	22,4	45,4	FS54/3	14-15	26-31	2x PNR1000
30	3000	33,6	57,5	FS80/3	20-23	38-41	2x PNR1000 + PR750
40	4000	44,8	68,5	FS80/3	27-30	49-54	3x PNR750 + PR1000
50	5000	56,0	78,8	FS80/3	33-37	56-64	4000 l
75	7500	84,0	102,6	FS120/3	50-56	84-97	7000 l
100	10000	112,0	124,6	FS160/3	67-74	113-128	9000 l
125	12500	140,0	145,6	FS160/3	83-92	141-156	11000 l

¹⁾ Per wooneenheid worden 3,5 personen en een badkuip NB2 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 100 liter warm water (60 °C) per wooneenheid aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding. Warmwaterbereiding met zonne-energie. Dekking zonne-energie ca. 30 %. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

²⁾ Meer dan 10 min conform DIN4708 (60 °C)

³⁾ Buffertemperatuur 70 °C

⁴⁾ Als alternatief kunnen in plaats van PNR-boilers ook P- resp. PR-boilers met bufferlaadstation SBP worden toegepast. Het noodzakelijke door de ketel verwarmde volume van de boiler is afhankelijk van het ketelvermogen. Eventueel een grotere boiler kiezen.

**Dimensionering van het volume van het stand-bydeel of -boiler****Dimensionering bij geringe bezetting en uitrusting**Selectiehulp verswaterstation en buffervatvolume voor woongebouwen – kleine woning (2,5 personen, badkuip NB1), 80 m² woonoppervlak

Wooneenheden	Behoeftefactor N ¹⁾	Afnamecapaciteit ₂₎ [l/min]	Verswaterstation ³⁾	Woonoppervlak [m ²]	Benodigde buffervatvolume in [l] bij vermogen warmtebron voor warmwaterbereiding [kW]										
					15	25	35	45	65	80	100	150	200	300	400
3	2,1	13,9	FS20/2	240	200	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-
5	3,6	17,8	FS20/2	400	250	200	150	-	-	-	-	-	-	-	-
8	5,7	22,1	FS27/3	640	300	250	250	200	-	-	-	-	-	-	-
10	7,1	24,6	FS27/3	800	-	300	300	250	-	-	-	-	-	-	-
15	10,7	30,3	FS40/3	1200	-	450	350	300	250	-	-	-	-	-	-
18	12,9	33,5	FS40/3	1440	-	600	400	350	300	250	-	-	-	-	-
20	14,3	35,4	FS40/3	1600	-	-	450	400	350	300	-	-	-	-	-
30	21	43,7	FS54/3	2400	-	-	1000	600	500	400	350	-	-	-	-
40	28	51,6	FS54/3	3200	-	-	1550	1200	750	600	500	-	-	-	-
50	35	58,9	FS80/3	4000	-	-	-	1800	1000	800	600	400	-	-	-
75	52,5	75,6	FS80/3	6000	-	-	-	-	2500	1800	1200	750	500	-	-
100	70	90,9	FS120/3	8000	-	-	-	-	-	-	2500	1200	750	-	-
125	88	105,4	FS120/3	10000	-	-	-	-	-	-	-	1700	1200	750	-
150	105	119,2	FS120/3	12000	-	-	-	-	-	-	-	-	2000	1000	-
200	140	145,6	FS160/3	16000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500	1000

¹⁾ Conform DIN 4708²⁾ Benodigde afnamecapaciteit [l/min] 10 op 60 °C³⁾ Bij 70 °C buffertemperatuur

5

Dimensionering bij gemiddelde bezetting en uitrustingSelectiehulp verswaterstation en buffervatvolume voor woongebouwen (richtwaarden) – grote woning (3,5 personen, badkuip NB2), 100 m² woonoppervlak

Wooneenheden	Behoeftefactor N ¹⁾	Afnamecapaciteit ₂₎ [l/min]	Verswaterstation ³⁾	Woonoppervlak [m ²]	Benodigde buffervatvolume in [l] bij vermogen warmtebron voor warmwaterbereiding [kW]										
					15	25	35	45	65	80	100	150	200	300	400
3	3	17,3	FS20/2	300	250	200	150	100	-	-	-	-	-	-	-
5	5,6	21,9	FS27/3	500	300	250	250	200	-	-	-	-	-	-	-
8	9	27,7	FS40/3	800	600	350	300	300	200	-	-	-	-	-	-
10	11,2	31,1	FS40/3	1000	-	500	400	350	250	-	-	-	-	-	-
15	16,8	38,6	FS40/3	1500	-	-	600	450	450	350	-	-	-	-	-
18	20,1	42,7	FS54/3	1800	-	-	900	550	450	400	350	-	-	-	-
20	22,4	45,4	FS54/3	2000	-	-	-	700	500	450	400	-	-	-	-
30	33,6	57,5	FS80/3	3000	-	-	-	1650	850	750	550	350	-	-	-
40	44,8	68,5	FS80/3	4000	-	-	-	-	1800	1150	900	500	-	-	-
50	56	78,8	FS80/3	5000	-	-	-	-	-	2100	1250	750	500	-	-
75	84	102,6	FS120/3	7500	-	-	-	-	-	-	-	1650	1000	750	-
100	112	124,6	FS160/3	10000	-	-	-	-	-	-	-	-	2000	1000	-
125	140	145,6	FS160/3	12500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1500	1000

¹⁾ Conform DIN 4708²⁾ Benodigde afnamecapaciteit [l/min] 10 op 60 °C³⁾ Bij 70 °C buffertemperatuur

Opmerking: bij warmtebronnen met grote waterinhoud moet het ketelwatervolume bij het berekende stand-byvolume worden opgeteld. Dit is nodig, omdat het kan gebeuren, dat eerst de ketelwaterinhoud moet worden opgewarmd, voordat het buffervat kan worden verwarmd (lange ketelstilstand of lage verwarmingscircuittemperatuur).



Zonne-energiesysteem Logasol SAT-FS

- De zonne-installatietechniek Logasol SAT-FS (Solare Anlagentechnik Frischwasserstation) is een systeemoplossing voor de zonne-warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning via retourtemperatuurverhoging.
- Het systeem is geschikt voor appartementcomplexen tot circa 160 wooneenheden, verzorgingstehuizen, kleinere hotels en soortgelijke projecten.
- Door de warmwaterbereiding in doorstroomprincipe met het verswaterstation Logalux wordt geen drinkwater bevoorrad, hetgeen de drinkwaterhygiëne ten goede komt.

Verswaterstation

Verswaterstation Logalux FS27/3 E - FS160/3 E

- Verswaterstations voor hygiënische warmwaterbereiding volgens het doorstroomprincipe
- Het verswaterstation Logalux FS27/3 E en FS40/3 E kan met een extra circulatiecircuit binnen de behuizing worden voorzien. Het circulatiecircuit staat als toebehoren ter beschikking.
- Voor de verswatercascade Logalux FS54/3 E - FS160/3 E moet het circulatiecircuit bouwzijdig, buiten de behuizing worden geplaatst
- Voor de verswatercascade Logalux FS54/3 E en FS80/3 E is een leiding-set leverbaar

Regeling verswaterstation

- Geïntegreerde regelmodule MS100
- Autonome regeling: aanvullend is er per station resp. cascade een bedieningsunit Logamatic SC300 nodig of
- Regelsysteem EMS plus: met systeem-bedieningsunit Logamatic RC310 kan het verswaterstation worden bediend en in gebruik worden genomen.

- Bedieningsunit kan op het station of aan de wand worden gemonteerd
- Elektronische pompregeling voor regeling van het debiet aan de primaire zijde met behulp van de vortex-doorstroomsensor
- Als optie kan een stelmotor (2- of 3-punts regeling mogelijk) met 3-wegmengventiel voor temperatuurafhankelijke retouraanvoer worden gebruikt. Dit kan door de regeling van het verswaterstation worden aangestuurd.
- Circulatiepompregeling volgt naar keuze tijd- of impulsgestuurd
- Bij de verswatercascade verandert de regeling met regelmatige tussenpozen de master/slave-regeling van de beide afzonderlijke stations. Zo worden beide stations gelijkmatig belast
- Warmhoudfunctie om de warmtewisselaar op temperatuur te houden
- Verzamelstoringsmelduitgang 230 V (temperatuurafhankelijke retour - stelmotor met 2-punts regeling nodig)

Waterhardheid

- Bij een waterhardheid $\geq 14^\circ$ dH wordt bij

het gebruik van een verswaterstation Logalux FS een waterbehandeling geadviseerd, vanaf 20° dH is een waterbehandeling noodzakelijk.

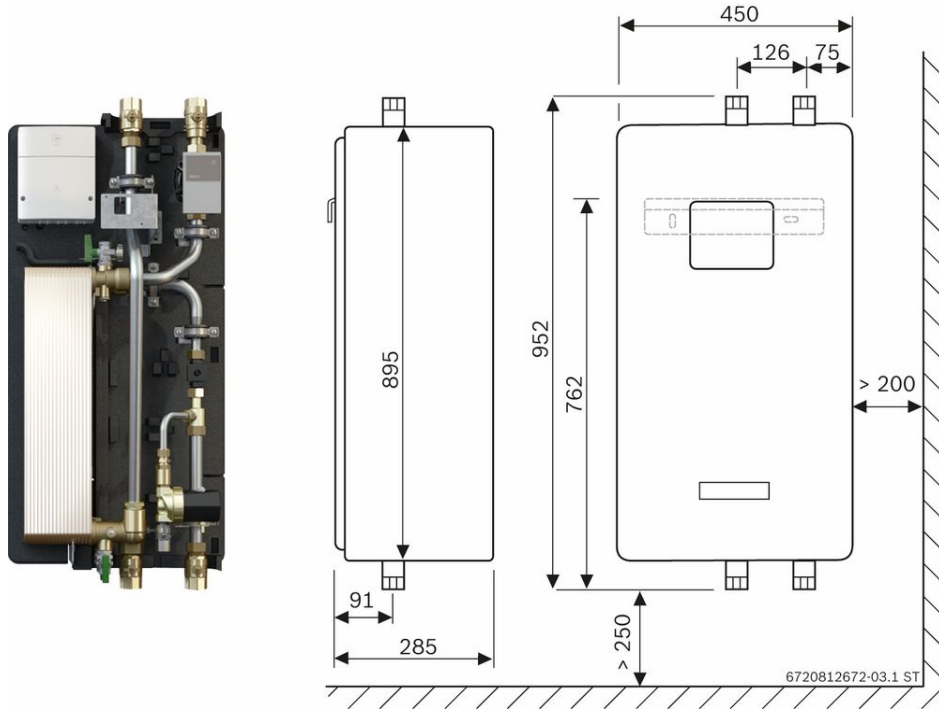
Uitrusting

Logalux FS27/3 E - FS40/3 E

- Regelmodule MS100
- Hoogrendement boilerlaadpomp (primair)
- Debietsensor (incl. koudwatersensor)
- Warmwatertemperatuursensor
- Aanvoersensor
- 4 afsluiters
- 2 vul- en aftapkranen
- Met roestvast staal gelaste roestvaststalen platenwarmtewisselaar
- Terugslagklep 'Thermo stop' (primair)
- EPP-warmte-isolatie

Logalux FS54/3 E - FS160/3 E

- Per station zie Logalux FS27/3 E - FS40/3 E
- Bijkomend een cascadeventiel per verswaterstation

Logasol SAT-FS


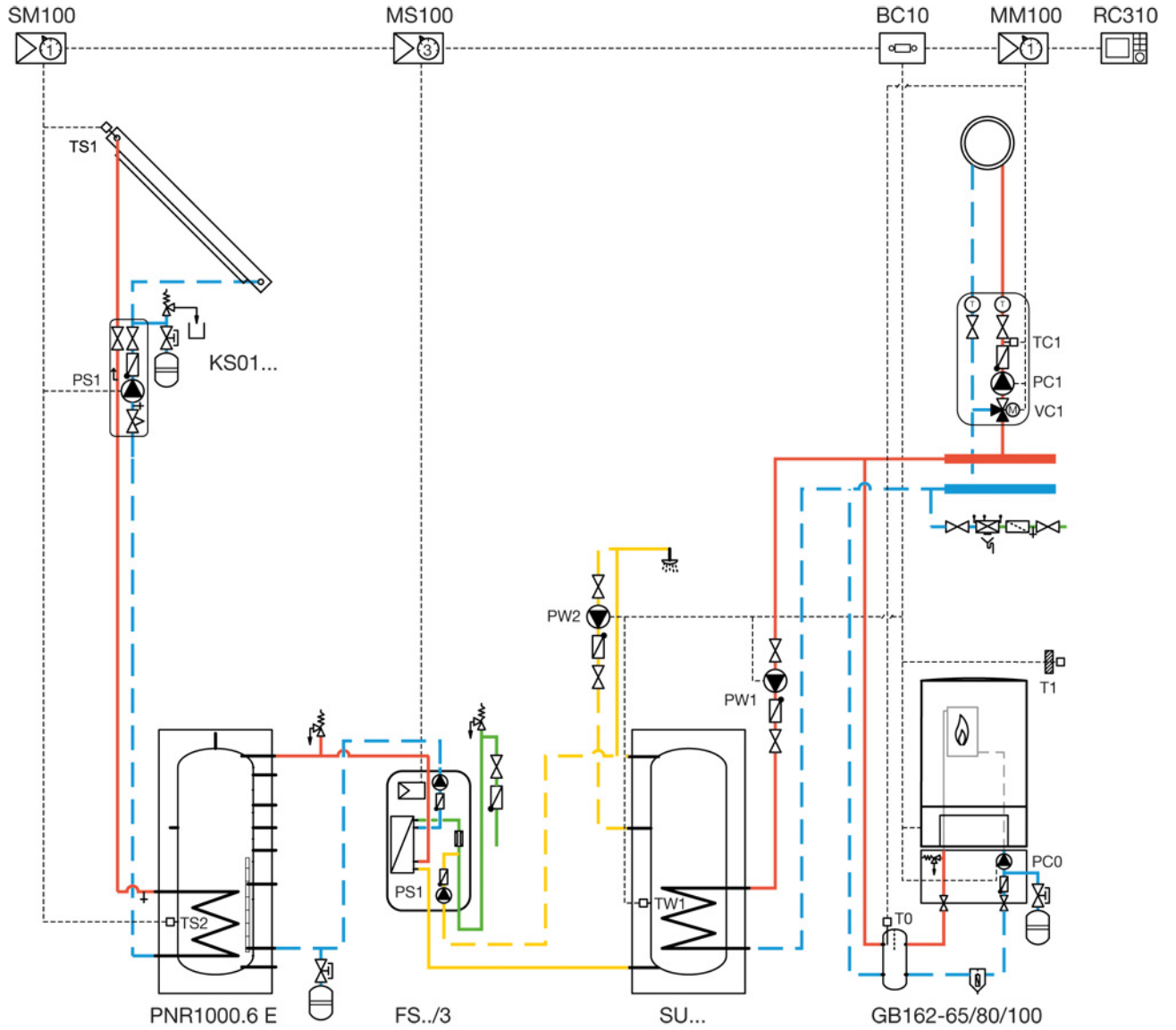
Afbeelding toont Logalux FS27/3 en FS40/3

		FS27/3 E	FS40/3 E	FS54/3 E	FS80/3 E	FS120/3 E	FS160/3 E
Breedte	mm	450	450	975	975	1500	2025
Hoogte	mm	895	895	895	895	895	895
Diepte	mm	285	285	285	285	285	285
Aansluitmaten	DN	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)
Max. toegestane druk cv-water	bar	10	10	10	10	10	10
Max. toegestane druk drinkwater	bar	10	10	10	10	10	10
Max. toegestane temperatuur cv-water	°C	95	95	95	95	95	95
Max. toegestane temperatuur drinkwater	°C	80	80	80	80	80	80
Instelbereik warmwatertemperatuur	°C	10-80	10-80	10-80	10-80	10-80	10-80
Nominale afnamecapaciteit primair 70 °C/secundair 10/60 °C	l/min	27	40	54	80	120	160
Nominale afnamecapaciteit primair 70 °C/secundair 10/60 °C	kW	95	140	190	280	420	560
Nominale afnamecapaciteit mengwatertemperatuur 45 °C	l/min	38,5	57	77	114	171	228
Nominaal debiet primairzijdig	l/h	1740	2580	3480	5160	7740	10320
Max. restopvoerhoogte primairzijdig	mbar	400	150	400	150	150	150
Drukverlies drinkwaterzijdig bij nominale afnamecapaciteit	mbar	400	570	400	570	570	570
N _g -getal (volgens DIN 4708) bij een aanvoertemperatuur van 70 °C ¹⁾		9	18	30	55	105	159
Bufferlaadpomp(en)		Wilo Yonos Para ST15/7.5					
Max. opgenomen vermogen laadpomp	W	76	76	2 x 76	2 x 76	3 x 76	4 x 76
Max. stroomverbruik laadpomp	A	0,70	0,70	2 x 0,70	2 x 0,70	3 x 0,70	4 x 0,70
Gewicht	kg	24	27	48	54	81	108

¹⁾ Afnamepiek eens per 10 minuten volgens DIN 4708. Ketelvermogen en buffervolume moeten voldoende worden gedimensioneerd







Logasol SAT-VWFS





Verswaterstation Logalux FS27/3 E - FS160/3 E

Type	Beschrijving	Artikelnummer	€
	FS 27/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstation met debiet van 27 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Inclusief regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7735600622	3.240,00
	FS 40/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstation met debiet van 40 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Inclusief regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7735600623	4.129,00
	FS54/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationscascade met debiet van 54 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaat uit 2 x FS27/3 Inclusief 2 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7739613384	6.939,00
	FS80/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationscascade met debiet van 80 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaat uit 2 x FS40/3 Inclusief 2 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7739613385	8.700,00
	FS120/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationcascade (3 single units) met debiet van 120 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaande uit 3 x FS40/3 E Inclusief 3 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autark) of RC310 (EMS plus) aanvullend nodig) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation Leidingen cascade als toebehoren verkrijgbaar 	7739613386	13.051,00
	FS160/3 E <ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationcascade (4 single units) met debiet van 160 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaande uit 4 x FS40/3 E Inclusief 4 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autark) of RC310 (EMS plus) aanvullend nodig) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation Leidingen cascade als toebehoren verkrijgbaar 	7739613387	17.399,00

- Hygiënische warmwaterbereiding volgens het doorstroomprincipe
- Verswaterstation met een tapdebiet van 27 tot 160 l/min (60 °C warm water, 70 °C aanvoer)
- Dankzij de met roestvast staal gelaste platenwisselaar aan de drinkwaterzijde universeel inzetbaar
- Efficiënte warmteoverdracht en gering drukverlies dankzij warmtewisselaar met speciale oppervlaktestructuur
- Geschikt voor appartementcomplexen met maximaal ca. 160 woonunits

- Voor gebruik in het systeem Logasol SAT-FS
- Ook te gebruiken als voorwarm-verswaterstation in combinatie met een naverwarming (systeem SAT- VWFS)
- Ook te gebruiken zonder zonnesysteem
- Geïntegreerde regelmodule MS100
- Autonome regeling:
 - Aanvullend is er per station resp. cascade een bedieningsunit Logamatic SC300 nodig of
- Regelsysteem EMS plus:
 - Met systeem-bedieningsunit RC310 kan

- het verswaterstation worden bediend en in gebruik worden genomen
- Bedieningsunit kan op het station worden gemonteerd
- Met de geïntegreerde regeling is aansturing van een stelmotor met 3-wegmengventiel voor de temperatuurafhankelijke retourvoeding mogelijk
- Overige functies
 - Warm houden
 - Storingsmelding
 - Thermische desinfectie

Kleinere verswaterstations Logalux FS/2, FS20/2 ► zie catalogus deel 1, hoofdstuk 8








Logasol SAT-VWFS

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
FS 27/3 E	953	450	288	21
FS 40/3 E	953	450	288	23,8
FS54/3 E	895	975	285	48
FS80/3 E	895	975	285	54
FS120/3 E	895	1500	285	81
FS160/3 E	895	2025	285	108



Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Noodzakelijke toebehoren			
	Logamatic SC300 <ul style="list-style-type: none"> Bedieningseenheid SC300 naar keuze voor regeling van een autonoom zonnestelsel, buffercirculatie of een verswaterstation Regeling van een autonoom zonnestelsel alleen in combinatie met zonnemodule SM200 of SM100 Regeling van een buffercirculatie (stelsel SAT-VWS) alleen in combinatie met zonnemodule SM200 Regeling van een verswaterstation Logalux FS/2, FS20/2 of FS27/3 t/m FS160/3 Wandmontage 	7738110067	145,00
Toebehoren			
	Circulatiecircuit met pomp <ul style="list-style-type: none"> Voor inbouw in het verswaterstation Logalux FS27/3 en FS40/3. Niet geschikt voor inbouw in cascade - hier externe montage mogelijk Met hoogrendementspomp Lowara ecocirc PRO 15-3 en terugslagklep Hydraulische gegevens: opvoerhoogte ca. 120 mbar bij 0,9 m³/h 	8718532940	376,00
	Cascadeventiel <ul style="list-style-type: none"> Voor cascade noodzakelijk (uitbreiding naderhand) Voor inbouw in de koudwateringang 	7735600636	278,00
	Montagestaander voor cv-ketel/station <ul style="list-style-type: none"> Montage van de staander op de vloer Witte lak Materiaal staal Bestaande uit 2 L-staanders en frame keteldrager Geschikt voor ketels GB172, Logalux FS../3, Logalux SLP../3 en Logasol SBP../3 	7739607158	624,00
	Uitbreidingsset voor montagestaander 2 <ul style="list-style-type: none"> Voor cascade Per uitbreiding een staander nodig Montage van de staander op de vloer Witte lak Materiaal staal 	7739607159	389,00



Dimensioneringsadvies warmwaterbereiding met zonne-energie

Dimensionering voor apparatementscomplexen bij laag warmwaterverbruik

Aantal wooneenheden ¹⁾	dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C) in liters	Behoeftefactor N	Piekdebiet l/min ²⁾	Verswaterstation	Stand-byboiler	Aantal vlakke collectoren	Vacuümbuiscollectoren SKR10 CPC aantal	Buffervat ³⁾
3	187	2,1	13,93	FS/2	SU160	2 - 3	4 - 5	PNR500
4	250	2,9	16,12	FS/2	SU200	2 - 3	4 - 5	PNR500
5	312	3,6	17,80	FS/2	SU200	2 - 3	4 - 5	PNR500
6	375	4,3	19,35	FS/2	SU300	3 - 4	6 - 8	PNR500
7	437	5,0	20,79	FS20/2	SU300	3 - 4	6 - 8	PNR500
8	500	5,7	22,14	FS20/2	SU300	3 - 4	6 - 8	PNR500
9	562	6,4	23,43	FS20/2	SU300	4 - 5	8 - 10	PNR500
10	625	7,1	24,66	FS20/2	SU300	4 - 5	8 - 10	PNR500
11	687	7,9	26,01	FS20/2	SU300	5 - 6	10 - 13	PNR750
12	750	8,6	27,15	FS27/3	SU400	5 - 6	10 - 13	PNR750
13	812	9,3	28,25	FS27/3	SU400	6 - 7	10 - 13	PNR750
14	875	10,0	29,33	FS27/3	SU400	6 - 7	10 - 13	PNR750
15	937	10,7	30,37	FS27/3	SU400	6 - 7	10 - 13	PNR750
16	1000	11,4	31,40	FS27/3	SU400	7 - 8	13 - 15	PNR1000
17	1062	12,1	32,40	FS27/3	SU400	7 - 8	13 - 15	PNR1000
18	1125	12,9	33,52	FS27/3	SU500	8 - 9	15 - 19	PNR1000
19	1187	13,6	34,47	FS27/3	SU500	8 - 9	15 - 19	PNR1000
20	1250	14,3	35,42	FS27/3	SU500	9 - 10	15 - 19	PNR1000

¹⁾ Per wooneenheid worden 2,5 personen en een badkuip NB1 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 25 liter warm water (60 °C) per persoon aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding. Alleen warmwaterbereiding met zonne-energie. Dekking zonne-energie ca. 30 %. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

²⁾ Meer dan 10 min conform DIN4708 (60 °C)

³⁾ Buffertemperatuur 70 °C

⁴⁾ Als alternatief kunnen in plaats van PNR-boilers ook P- resp. PR-boilers met Logasol SBT en zonnestation resp. Logasol SBP worden toegepast.



Dimensionering voor apparatementscomplexen bij hoog warmwaterverbruik

Aantal wooneenheden ¹⁾	dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C uitlaat verswaterstation) in liters	Behoeftefactor N	Piekdebiet l/ min ²⁾	Verswaterstation	Stand-byboiler	Aantal vlakke collectoren	Vacuümbuiscollectoren SKR10 CPC aantal	Buffervat ³⁾
3	300	3,4	17,34	FS/2	SU200	2 - 3	4 - 5	PNR500
4	400	4,5	19,77	FS/2	SU300	3 - 4	6 - 8	PNR500
5	500	5,6	21,95	FS20/2	SU300	3 - 4	6 - 8	PNR500
6	600	6,7	23,96	FS20/2	SU300	4 - 5	8 - 10	PNR500
7	700	7,8	25,84	FS20/2	SU300	5 - 6	10 - 13	PNR750
8	800	9,0	27,78	FS27/3	SU400	5 - 6	10 - 13	PNR750
9	900	10,1	29,48	FS27/3	SU400	6 - 7	10 - 13	PNR750
10	1000	11,2	31,11	FS27/3	SU400	7 - 8	13 - 15	PNR1000
11	1100	12,3	32,68	FS27/3	SU400	7 - 8	13 - 15	PNR1000
12	1200	13,4	34,20	FS27/3	SU500	8 - 9	15 - 19	PNR1000
13	1300	14,5	35,68	FS40/3	SU500	9 - 10	15 - 19	PNR1000
14	1400	15,7	37,27	FS40/3	SU500	10 - 11	19 - 20	PNR1000
15	1500	16,8	38,66	FS40/3	SU500	10 - 11	19 - 20	PNR1000
16	1600	17,9	40,04	FS40/3	SU750	11 - 12	20 - 23	2x PNR750

¹⁾ Per wooneenheid worden 3,5 personen en een badkuip NB2 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 100 liter warm water (60 °C) per wooneenheid aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding. Alleen warmwaterbereiding met zonne-energie. Dekking zonne-energie 30 %. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

²⁾ Meer dan 10 min conform DIN4708 (60 °C)

³⁾ Als alternatief kunnen in plaats van PNR-boilers ook P- resp. PR-boilers met Logasol SBT en zonnestation resp. Logasol SBP worden toegepast.



Zonne-energiesysteem Logasol SAT-VWFS

- Logasol SAT-VWFS (Solare-Anlage-Technik Vorwärm- Frischwasserstation) is een warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning op zonne-energie
- Ideaal geschikt voor aanvulling, wanneer de aanwezige stand-byboiler juist is gedimensioneerd en verder bedrijf over meerdere jaren mogelijk is
- Het systeem is geschikt voor appartementcomplexen tussen 3 en 160 wooneenheden. Vooral geschikt voor projecten die geen hoge afnamepieken hebben
- Door de verswaterverwarming is geen extra warmwaterbevoorrading nodig

Opbouw en werking

Het systeem Logasol SAT-VWFS bestaat uit met zonne-energie verwarmd buffervat, voorverwarmings-verswaterstation en stand-byboiler

Bij het aftappen wordt het koude water voorverwarmd en stroomt vervolgens in de stand-byboiler. Daardoor wordt de naverwarming gereduceerd. De voorverwarmingstemperatuur is afhankelijk

van de buffervattemperatuur

- De dagelijkse opwarming (conform DVGW-W551) van het voorverwarmings-verswaterstation is via een extra circulatiepomp (bijv. circulatiecircuit) mogelijk, die door de regeling van het station kan worden aangestuurd
- De ingestelde temperatuur voor de stand-byboiler is minimaal 60 °C

- Als regeling kan de SM50, SM100, SM200, FM443 of SC20/2 worden toegepast. Wanneer een bufferlading met externe warmtewisselaar (Logasol SBT, Logasol SBP) wordt gerealiseerd, moet de regeling SM200 bij Logasol SBT resp. bij Logasol SBP worden toegepast

Verswaterstation

Verswaterstation Logalux FS27/3 E - FS160/3 E

- Verswaterstations voor hygiënische warmwaterverwarming volgens het doorstroomprincipe
- Het verswaterstation Logalux FS27/3 E en FS40/3 E kan met een extra circulatiecircuit binnen de behuizing worden voorzien. Het circulatiecircuit staat als toebehoren ter beschikking
- Voor de verswatercascade Logalux FS54/3 E - FS160/3 E moet het circulatiecircuit bouwzijdig, buiten de behuizing worden geplaatst
- Voor de verswatercascade Logalux FS54/3 E en FS80/3 E is een leiding-set leverbaar

Regeling verswaterstation

- Geïntegreerde regelmodule MS100
- Autonome regeling: aanvullend is er per station resp. cascade een bedieningsunit Logamatic SC300 nodig of

- Regelsysteem EMS plus: met systeem-bedieningsunit Logamatic RC310 kan het verswaterstation worden bediend en in gebruik worden genomen.
- Bedieningsunit kan op het station of aan de wand worden gemonteerd
- Elektronische pompregeling voor regeling van het debiet aan de primaire zijde met behulp van de vortex-doorstroomsensor
- Als optie kan een stelmotor (2- of 3-punts regeling mogelijk) met 3-wegmengventiel voor temperatuurafhankelijke retouraanvoer worden gebruikt. Dit kan door de regeling van het verswaterstation worden aangestuurd.
- Verzamelstoringsmelduitgang 230 V (temperatuurafhankelijke retour - stelmotor met 2-punts regeling nodig)

Waterhardheid

- Bij een waterhardheid $\geq 14^\circ$ dH wordt bij het gebruik van een verswaterstation Logalux

een waterbehandeling geadviseerd, vanaf 20 ° dH is een waterbehandeling noodzakelijk

Uitrusting

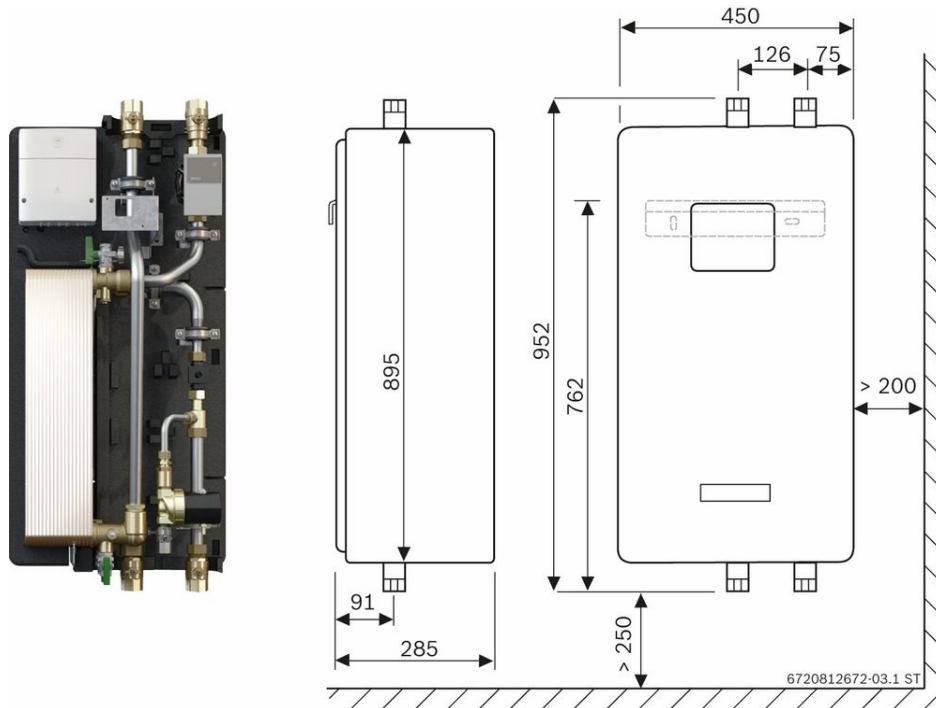
Logalux FS27/3 E - FS40/3 E

- Regelmodule MS100
- Hoogrendement boilerlaadpomp (primaïr)
- Debietsensor (incl. koudwatersensor)
- Warmwatertemperatuursensor
- Aanvoersensor
- Circulatieaanlegsensor
- 4 afsluiters
- 2 vul- en aftapkranen
- Met roestvast staal gelaste roestvaststalen platenwarmtewisselaar
- Terugslagklep 'Thermo stop' (primaïr)
- EPP-warmte-isolatie

Logalux FS54/3 E - FS160/3 E

- Per station zie Logalux FS27/3 E - FS40/3 E
- Bovendien een cascadeventiel per station

Logasol SAT-VWFS



Afbeelding toont Logalux FS27/3 en FS40/3

		FS27/3 E	FS40/3 E	FS54/3 E	FS80/3 E	FS120/3 E	FS160/3 E
Breedte	mm	450	450	975	975	1500	2025
Hoogte	mm	895	895	895	895	895	895
Diepte	mm	285	285	285	285	285	285
Aansluitmaten	DN	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)
Max. toegestane druk cv-water	bar	10	10	10	10	10	10
Max. toegestane druk drinkwater	bar	10	10	10	10	10	10
Max. toegestane temperatuur cv-water	°C	95	95	95	95	95	95
Max. toegestane temperatuur drinkwater	°C	80	80	80	80	80	80
Instelbereik warmwatertemperatuur	°C	10-80	10-80	10-80	10-80	10-80	10-80
Nominale afnamecapaciteit primair 70 °C/secundair 10/60 °C	l/min	27	40	54	80	120	160
Nominale afnamecapaciteit primair 70 °C/secundair 10/60 °C	kW	95	140	190	280	420	560
Nominale afnamecapaciteit mengwatertemperatuur 45 °C	l/min	38,5	57	77	114	171	228
Nominaal debiet primairzijdig	l/h	1740	2580	3480	5160	7740	10320
Max. restopvoerhoogte primairzijdig	mbar	400	150	400	150	150	150
Drukverlies drinkwaterzijdig bij nominale afnamecapaciteit	mbar	400	570	400	570	570	570
N _g -getal (volgens DIN 4708) bij een aanvoertemperatuur van 70 °C ¹⁾		9	18	30	55	105	159
Bufferlaadpomp(en)		Wilo Yonos Para ST15/7.5					
Max. opgenomen vermogen laadpomp	W	76	76	2 x 76	2 x 76	3 x 76	4 x 76
Max. stroomverbruik laadpomp	A	0,70	0,70	2 x 0,70	2 x 0,70	3 x 0,70	4 x 0,70
Gewicht	kg	24	27	48	54	81	108

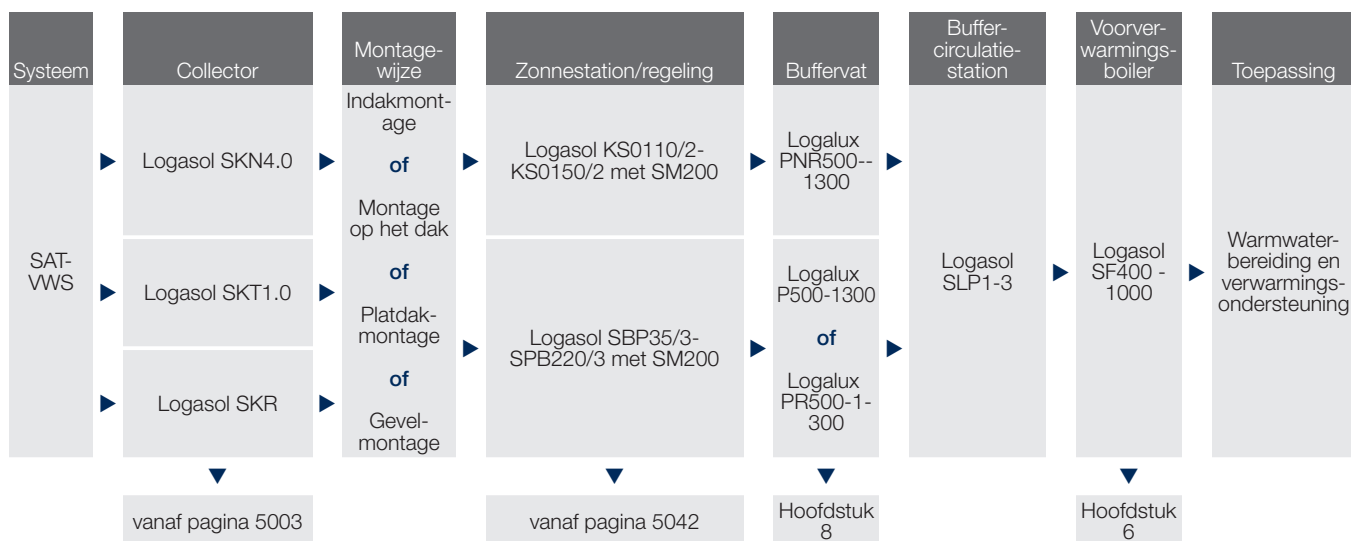
¹⁾ Afnamepiek eens per 10 minuten volgens DIN 4708. Ketelvermogen en buffervolume moeten voldoende worden gedimensioneerd

Om antwoorden op uw vragen te vinden:
www.buderus.be





Systemoverzicht

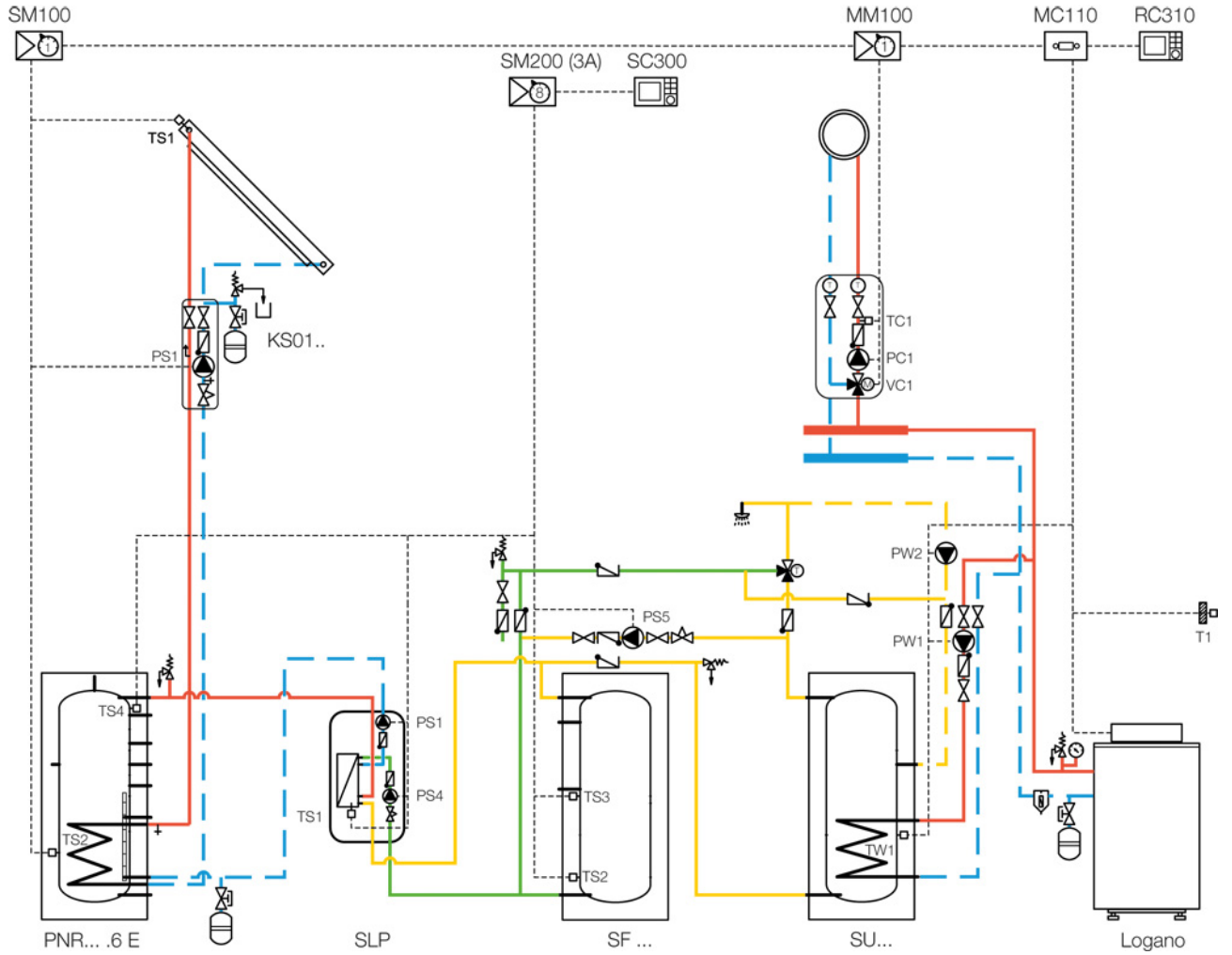


Productvoordelen

- Systemoplossing voor drinkwaterverwarming in appartamentcomplexen, hotels e.d.
- Ideaal voor uitvoering naderhand bij bestaande warmwaterinstallaties
- Ontwerpzekerheid dankzij op elkaar afgestemde systeemcomponenten
- Hoge zonneopbrengst dankzij omladen van het buffervat op het laagste temperatuurniveau







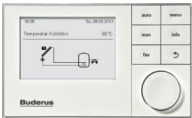


Logasol SAT-VWS



5








Logasol SAT-VWS – bufferomlading

Type	Beschrijving	Artikelnummer	€	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bufferboileromladingstation voor de overdracht van door de zon gegenereerde warmte uit een bufferboiler aan een voorverwarmboiler ■ Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar ■ Regeling via zonnemodule SM200 met bedieningseenheid SC300 	40 kW	7735600425	3.494,00
	SLP 2/3 E	65 kW	7735600426	3.776,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bufferboileromladingstation voor de overdracht van door de zon gegenereerde warmte uit een bufferboiler aan een voorverwarmboiler ■ Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar ■ Regeling via zonnemodule SM200 met bedieningseenheid SC300 ■ 100 kW 		7735600427	4.543,00
Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor primaire zijde ■ Externe montage ■ Grootte 8 - 40 l/minuut (voor SBP35-SBP65, SLP1 - SLP3) 		8718533092	278,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montage van de staander op de vloer ■ Witte lak ■ Materiaal staal ■ Bestaande uit 2 L-staanders en frame keteldrager ■ Geschikt voor ketels GB172, Logalux FS../3, Logalux SLP../3 en Logasol SBP../3 		7739607158	624,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bedieningseenheid SC300 naar keuze voor regeling van een autonoom zonnestelsel, buffercirculatie of een verswaterstation ■ Regeling van een autonoom zonnestelsel alleen in combinatie met zonnemodule SM200 of SM100 ■ Regeling van een buffercirculatie (stelsel SAT-VWS) alleen in combinatie met zonnemodule SM200 ■ Regeling van een verswaterstation Logalux FS/2, FS20/2 of FS27/3 t/m FS160/3 ■ Wandmontage 		7738110067	145,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Module voor gebruik in regelsysteem Logamatic EMS plus, voor gebruik van complex zonnestelsel, boilerlaadstelsel of buffervatoomlading ■ Keuze van de modulefunctie via de adrescodeerschakelaar en keuze van de bedieningseenheid ■ Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd 		7738110115	579,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bestaande uit bedieningseenheid SC300 en zonnemodule SM100 ■ Voor regeling van een autonoom (van de ketelregeling onafhankelijk) standaard zonnestelsel met een boiler ■ Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd met de module ■ Eenvoudige bediening en inbedrijfname dankzij een groot, grafisch en verlicht display 		7739612841	525,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor de montage van een temperatuursensor Ø 10 als dompelvoeler ■ Voor boileransluitingen met Rp1 1/4 of Rp1 1/2 ■ Bij SF300/5 en SF400/5 is een bouwzijdige reductie AG x IG 1 1/4 x 1" nodig 		83006420	135,00



Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk 	blauw, 100 l	80657080 306,00
		blauw, 140 l	80657082 363,00
		blauw, 200 l	80657084 479,00
		blauw, 250 l	80657086 656,00
	Logafix expansievat BU-H <ul style="list-style-type: none"> Voor gesloten verwarmings- en koelwatersystemen Goedkeuring conform richtlijn drukapparatuur 97/23/EG Membraan conform DIN EN 13831 Max. bedrijfstemperatuur 120 °C (393 K) Max. temperatuurbelasting van de membraan: 70 °C (343 K) 6 bar max. overdruk blauw, 300 l 	80657088	742,00
	Logafix kapventiel <ul style="list-style-type: none"> Verzegelde messing-afsluitkraan Voor gesloten cv-installaties conform DIN 4751-2 Voor onderhoud en probleemloos vervangen van expansievaten zonder aftappen van de installatie Toepassing tot 130 °C Voor Logafix expansievat vanaf 80 l 1" 	7738342118	31,80
	Logasol SBL omlaadmodule <ul style="list-style-type: none"> Compacte module voor het overhevelen van de inhoud tussen de warmwaterboiler en de voorverwarmingsboiler met max. 750 l Bestaande uit pomp ZRS 15/4-2, thermometers, afsluiters, terugslagklep en warmte-isolatie Aansluiting klemringkoppeling voor koperen leiding 15 mm 	7739300895	505,00
	Circulatiepomp drinkwater WILO Star Z-25/6 <ul style="list-style-type: none"> Geschikt voor de omlading tussen de voorverwarmen standby-boiler 230 V wisselstroom Voor drinkwater tot 32 °fH, max. 65°C; voor een korte periode (2 h) tot 70°C Pompaansluiting 1 1/2" 	7739451341	918,00



Warmwaterbereiding met zonne-energie

Dimensionering voor apparatementscomplexen bij laag warmwaterverbruik

Aantal wooneenheden ¹⁾	Dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C) in liters	Uurpieken (20 % van dagelijkse vraag)	Behoeftfactor N	Bufferontladingstation Logalux	Voorverwarmingsboiler (ca. 10 % van dagelijkse verbruik)	Stand-byboiler ³⁾	Aantal vlakke collectoren	Vacuümbuiscollector SKR10 CPC aantal	Buffervat ²⁾
20	1250	250	14,3	SLP1/3	SF300	SU500	9 - 10	15 - 19	PNR1000
25	1562	312	17,5	SLP1/3	SF300	SU500	11 - 12	19 - 20	2x PNR750
30	1875	375	21,0	SLP1/3	SF300	SU750	13 - 14	23 - 26	2x PNR750
35	2187	437	24,5	SLP1/3	SF300	SU750	15 - 16	26 - 28	2x PNR1000
40	2500	500	28,0	SLP1/3	SF300	SU1000	18 - 19	33 - 36	2x PNR1000
45	2812	562	31,5	SLP1/3	SF400	SU1000	19 - 21	36 - 38	3x PNR750
50	3125	625	35,0	SLP1/3	SF400	2x SU500	21 - 23	38 - 41	3x PNR750
55	3437	687	38,5	SLP1/3	SF400	2x SU500	23 - 26	41 - 46	3x PNR1000
60	3750	750	42,0	SLP1/3	SF400	2x SU750	25 - 28	44 - 49	3x PNR1000
65	4062	812	45,5	SLP1/3	SF500	2x SU750	27 - 30	46 - 51	3x PNR1000
70	4375	875	49,0	SLP1/3	SF500	2x SU750	29 - 32	49 - 55	4x PNR1000
75	4687	937	52,5	SLP1/3	SF500	2x SU750	31 - 35	54 - 61	4x PNR1000
80	5000	1000	56,0	SLP1/3	SF750	2x SU750	33 - 37	56 - 64	4x PNR1000
85	5312	1062	59,5	SLP1/3	SF750	2x SU750	35 - 39	59 - 67	4x PNR1000
90	5625	1125	63,0	SLP1/3	SF750	2x SU750	37 - 42	64 - 72	5000 l
95	5937	1187	66,5	SLP1/3	SF750	2x SU1000	39 - 44	67 - 77	5000 l
100	6250	1250	70,0	SLP1/3	SF750	2x SU1000	41 - 46	72 - 79	5000 l
105	6562	1312	73,5	SLP1/3	SF750	2x SU1000	44 - 49	77 - 84	5000 l
110	6875	1375	77,0	SLP1/3	SF750	2x SU1000	45 - 51	82 - 90	6000 l
115	7187	1437	80,5	SLP2/3	SF750	2x SU1000	48 - 54	88 - 95	6000 l
120	7500	1500	84,0	SLP2/3	SF1000	3x SU750	50 - 56	92 - 97	6000 l

¹⁾ Per wooneenheid worden 2,5 personen en een badkuip NB1 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 25 liter warm water (60 °C) per persoon aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding. Alleen warmwaterbereiding met zonne-energie. Dekking zonne-energie 30 - 40 %. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

²⁾ Als alternatief kunnen in plaats van PNR-boilers ook P- resp. PR-boilers met Logasol SBP worden toegepast.

³⁾ Als alternatief kan ook een laadsysteem Logalux SLP- en SF-boiler worden toegepast.



Dimensionering voor apparatementscomplexen bij hoog warmwaterverbruik

Aantal wooneenheden ¹⁾	Dagelijkse warmwaterbehoefte (60 °C) in liters	Uurpieken (20 % van dagelijkse vraag)	Behoeftefactor N	Bufferontlaststation Logalux	Voorverwarmingsboiler (ca. 10 % van dagelijkse verbruik)	Standbyboiler ³⁾	Aantal vlakke collectoren	Vacuümbuiscollector SKR10 CPC aantal	Buffervat ²⁾
20	2000	400	22,4	SLP1/3	SF300	SU750	13 - 15	23 - 28	2x PNR750
25	2500	500	28,0	SLP1/3	SF300	SU1000	16 - 19	31 - 33	2x PNR1000
30	3000	600	33,5	SLP1/3	SF400	2x SU500	20 - 23	34 - 41	3x PNR750
35	3500	700	39,2	SLP1/3	SF400	2x SU500	23 - 26	41 - 46	3x PNR1000
40	4000	800	44,8	SLP1/3	SF500	2x SU750	27 - 30	47 - 51	3x PNR1000
45	4500	900	50,4	SLP1/3	SF500	2x SU750	30 - 33	51 - 56	4x PNR1000
50	5000	1000	56,0	SLP1/3	SF750	2x SU750	33 - 37	56 - 64	4x PNR1000
55	5500	1100	61,5	SLP1/3	SF750	2x SU750	37 - 41	64 - 72	4x PNR1000
60	6000	1200	67,1	SLP1/3	SF750	2x SU1000	40 - 44	69 - 77	5000 l
65	6500	1300	72,7	SLP2/3	SF750	2x SU1000	43 - 48	76 - 83	5000 l
70	7000	1400	78,3	SLP2/3	SF750	2x SU1000	47 - 52	82 - 94	6000 l
75	7500	1500	83,9	SLP2/3	SF1000	3x SU750	50 - 56	92 - 97	6000 l
80	8000	1600	89,5	SLP2/3	SF1000	3x SU750	53 - 59	95 - 102	6000 l
85	8500	1700	95,1	SLP2/3	SF1000	3x SU750	57 - 63	97 - 110	7000 l
90	9000	1800	100,7	SLP2/3	SF1000	3x SU750	60 - 67	102 - 115	7000 l
95	9500	1900	106,3	SLP2/3	SF1000	3x SU1000	63 - 70	108 - 120	8000 l

¹⁾ Per wooneenheid worden 3,5 personen en een badkuip NB2 per wooneenheid met een dagelijkse behoefte van 100 liter warm water (60 °C) per wooneenheid aangenomen (locatie Würzburg), ligging zuid, 45° helling, met circulatieleiding. Alleen warmwaterbereiding met zonne-energie. Dekking zonne-energie 30 - 40 %. Bij afwijkende omstandigheden wordt voor de dimensionering een simulatie van de installatie met klem aanbevolen.

²⁾ Als alternatief kunnen in plaats van PNR-boilers ook P- resp. PR-boilers met Logasol SBP worden toegepast.

³⁾ Als alternatief kan ook een laadsysteem Logalux SLP- en SF-boiler worden toegepast.



Zonne-energie installatietechniek Logasol SAT-VWS

- De installatietechniek Logasol SAT-VWS (Solare Anlagentechnik Vorwärm-Speicher) is een systeemoplossing voor drinkwatervoorverwarming. Deze is bedoeld voor de opname van zonnewarmte in de warmwaterbereiding onafhankelijk van de
 - nvolgende conventionele warmwaterbereiding
 - Grote installatie conform DVGW-werkblad W551; vereist eenmalige opwarming van de voorverwarmingsboiler per dag op 60 °C door omleiding uit de stand-byboiler
- Beproefd in installaties in het kader van zonnethermie 2000
- Systeemtechniek voor warmwaterbereiding ideaal geschikt voor uitbreiding naderhand van bestaande warmwatersystemen

Bufferlading

De bufferlading bestaat uit de zonne-warmteoverdracht (buffervatlaadstation Logalux SLP, zonnemodule Logamatic SM200 met bedieningspaneel Logamatic SC300 en voorverwarmingseenheid Logalux SF) en de conventionele naverwarming (boiler en warmtebron)

Bufferlaadstation Logalux SLP

- De bufferlaadstations zijn leverbaar in drie vermogens: 40 kW, 65 kW en 100 kW
- De bufferlaadstations verenigen alle hydraulische componenten voor de warmteoverdracht van met zonne-energie verwarmd verwarmingswater naar het drinkwater
- De stations zijn voor wandmontage of met optionele montagestaander vrij opstelbaar

Waterhardheid

- Bij een waterhardheid ≥ 14 °dH wordt bij het gebruik van een bufferlaadstation

Logalux SLP een waterbehandeling geadviseerd, vanaf 20 ° dH is een waterbehandeling noodzakelijk.

Uitrusting

- Hoogrendement boilerlaadpomp (primaïr en secundair)
- Warmtewisselaarsensor
- 4 afsluiters
- 3 vul- en aftapkranen
- Met roestvast staal gelaste roestvaststalen platenwarmtewisselaar
- Terugslagklep 'Thermo stop' (primaïr en secundair)
- EPP-warmte-isolatie

Logamatic SM200 en SC300

Regeling van de lading van buffervat naar voorverwarmingsboiler

- Besturing van de primaire pomp
- Besturing van de secundaire pomp

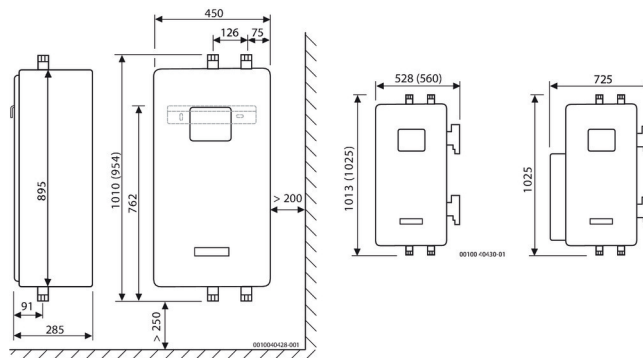
- Besturing van de pomp voor anti-legionella schakeling met tijdschakelprogramma. De voorverwarmingsboiler moet eenmaal per dag tot 60 °C worden opgewarmd. Om dit via een circulatie te kunnen waarborgen, moet de stand-byboiler gedurende deze tijd minimaal 60 °C warm zijn en moet de warmwaterbereiding actief zijn.

Boiler Logalux SF

- Boiler in combinatie met externe warmtewisselaar van de Logalux SLP voor de verwarming van met zonne-energie geproduceerde warmte
- De boiler Logalux SF wordt bij de systeemtechniek Logasol SAT-VWS op voldoende capaciteit voor de overdracht van de zonne-warmte uit het buffervat gedimensioneerd



Logalux SLP



Afmetingen in mm

		SLP 1/3 E	SLP 2/3 E	SLP 3/3 E
Afmeting (B x H x D)	mm	450 x 895 x 285	450 x 895 x 285	533 x 895 x 285
Aansluiting primair	DN	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 1/4 (IG)
Aansluiting secundair	DN	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)
Gewicht	kg	33	34	37
Max. toegestane druk cv-water	bar	10	10	10
Max. toegestane druk drinkwater	bar	10	10	10
Max. toegestane temperatuur cv-water	°C	95	95	95
Max. toegestane temperatuur drinkwater	°C	70	70	70
Boilerlaadpomp Wilo primair		Yonos Para ST15/7.5 (EEI ≤ 0,21)	Yonos Para ST15/7.5 (EEI ≤ 0,21)	Stratos Para 25/1-8 (EEI ≤ 0,23)
Boilerlaadpomp Wilo secundair		Yonos Para Z15/7.0 (EEI ≤ 0,21)	Yonos Para Z15/7.0 (EEI ≤ 0,21)	Stratos Para Z25/1-8 (EEI ≤ 0,23)
Max. opgenomen vermogen laadpomp primair	W	76	76	130
Max. opgenomen vermogen laadpomp secundair	W	45	45	130
Max. stroomverbruik laadpomp primair	A	0,7	0,7	0,95
Max. stroomverbruik laadpomp secundair	A	0,44	0,44	0,95
Netaansluiting		230/50	230/50	230/50

Vermogensgegevens

Warmwatertemperatuur 60 °C / koudwatertemperatuur 10 °C

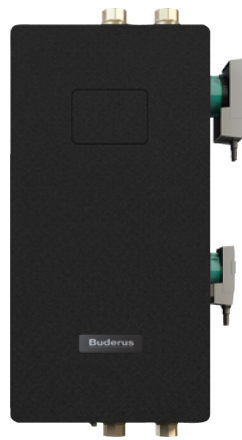
Logalux SLP	Primaire temperatuur °C	Vermogen kW	Primaire zijde		Secundaire zijde	
			Debiet l/min	Restopvoerhoogte mbar	Debiet l/min	Restopvoerhoogte mbar
			1/3 E	65/26	40	15
2/3 E	65/26	65	24	600	19	450
3/3 E	65/26	100	37	670	30	700



Monovalent






Laadboiler



Laadsystemen

Logalux

Monovalent	■ SU500–SU1000	
		p. 6002
Laadboiler	■ SF300–SF1000.5	
		p. 6010
Laadsystemen	■ SLP	
		p. 6018



Logalux SU500-SU1000

SU500–SU1000

- Boiler staand / gladdebuiswarmtewisselaar ingelast



p. 6004



p. 6005



p. 6006

Selectiehulp voor toebehoren

- SU500–SU1000



p. 6008



Logalux SU500–SU1000

Staannd · Gladdebuiswarmtewisselaar ingelast

Logalux SU500–SU1000

Type	Boilerinhoud (l)	Artikelnummer	€
SU500.5 S-B	500	7735501583	3.529,00
SU750.5 S-B	740	7735501680	5.067,00
SU1000.5 S-B	955	7735501681	6.016,00



Uitrustingskenmerken

- Boiler in staande uitvoering met ingelaste gladdebuiswarmtewisselaar
- Hoog continue debiet dankzij de interne, groot gedimensioneerde gladdebuiswarmtewisselaar
- Drie types met een inhoud van 500, 750 of 1000 liter
- Regelaars voor warmwaterbereiding en elektrisch verwarmingselementen als toebehoren

Bijzonder effectieve corrosiebescherming

en isolatie

- Corrosiebescherming volgens DIN 4753-3 met Buderus-thermoglaazur DUOCLEAN plus en geïsoleerd ingebouwde magnesiumanode
- Isolatie SU500.5: 60 mm PU-hardschuim en afneembaar 40 mm polyestervezelvlies met PS-mantel (PU-hardschuim niet afneembaar)
- Isolatie SU750.5 - SU1000.5: 120 mm PU-hardschuim met PS-mantel (klasse B) (hardschuimsegmenten afneembaar - montage na de buisinstallatie mogelijk)

Gemakkelijk(e) onderhoud en montage

- Grote, gemakkelijk te openen inspectieopening boven en goed toegankelijke reinigungsopening vooraan
- Toebehoren kan in korte tijd met enkele handelingen worden gemonteerd

Levering

- SU500.5 - SU1000.5
 - Boilervat met foliezak op pallet
 - Polyestervezelvlies extra (500 l)

Type	Hoogte (mm)	Diameter (mm)	Gewicht (kg)
SU500.5 S-B	1870	850	179
SU750.5 S-B	1920	1030	259
SU1000.5 S-B	1920	1140	314



Toebehoren

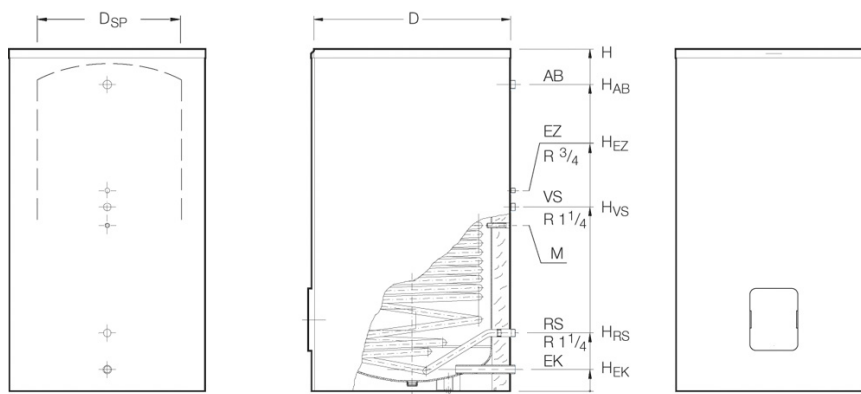
Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Elektrisch verwarmingselement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schroefdraad R 1 1/2" ■ Compleet met regeling 		
	2,0 kW (2 x 230 V, inbouw lengte ca. 320 mm)	7735502657	489,00
	3,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 330 mm)	7735502658	553,00
	4,5 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 360 mm)	7735502659	580,00
	6,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 450 mm)	7735502660	588,00
	9,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 500 mm)	7735502661	906,00
 Rozettenset voor elektrisch verwarmingselement	<ul style="list-style-type: none"> ■ Rozet voor elektrisch verwarmingselement om te kleven ■ Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	7735501421	39,40
 Handgatdeksel	<ul style="list-style-type: none"> ■ Noodzakelijk voor elektrisch verwarmingselement ■ Mof Rp 1 1/2" met thermische isolatie ■ Voor SU/SF500.5-SU/SF1000.5 ■ Incl. dichting 	8732902340	219,00
 In hoogte verstelbare poten	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor compensatie van vloeroneffenheden ■ 3 stuks in leveringsomvang ■ Voor boiler Logalux P, PR, PNR, PRZ, PNRZ, PW, (SU.5/SF.5/SM.5) ≥ 500 l, SMH.5 	8718590658	21,70
 Inertanode	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l / SU160-SU200 / (SU / SM ≥ 500 l) / SL / SMH / SF / P750 S ■ Voor aansluiting op 230 V stopcontact ■ Voor geïsoleerde gatmontage met M8-borgschroef ■ Inclusief verbindingkabel (lengte 3,5 m) 	3868354	499,00
 Digitale thermometer (DTA)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l ■ Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig ■ Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder ■ Sensorkabellengte 3m en batterij 	7747201004	69,00
 Thermometer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l ■ Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig ■ Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder ■ Temperatuurweergave 30-80 °C ■ Met capillaire buissensor, lengte 3 m 	5236200	61,00
 Thermometerhouder voor drie thermometers	<ul style="list-style-type: none"> ■ Houder voor maximaal drie thermometers 5236200 resp. 7747201004 ■ Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100555	58,00
 Thermometerhouder voor één thermometer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Houder voor een thermometer 5236200 resp. 7747201004 ■ Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100556	47,00
 Boileraansluitset	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 ■ Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp ■ Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288	86,00
 Boileraansluitset AS-E	<ul style="list-style-type: none"> ■ Boileraansluitset voor het regelsysteem Logamatic EMS bestaande uit: warmwatertemperatuursensor Ø 6 mm en aansluitstekker voor warmwaterbereiding via boilerlaadpomp of circulatiepomp ■ Incl. twee 1/4-cirkel blindsegmenten en spanveren voor sensor Ø 6 mm in combinatie met boilers groter dan 120 l 	5991387	78,00



Logalux SU500-SU1000

Standaard · Gladdebuiswarmtewisselaar ingelast

Afmetingen en technische gegevens



M Meetpunt: dompelhuls ingelast (binnendiameter 19,5 mm)

		SU500.5	SU750.5	SU1000.5
Boilerinhoud (l)		500	740	955
Diameter Ø D (mm)		850	1030	1140
Diameter boiler Ø D _{SP} (mm)		-	790	900
Hoogte (incl. isolatie) H (mm)		1870	1920	1920
Kantelmaat (mm)		1941	1851	1883
Hoogte opstellingsruimte ¹⁾ (mm)		2300	2450	2500
Doorgangmaat (mm)		770	800	910
Aanvoer boiler H _{VS} (mm)		928	1004	1037
Retour boiler H _{RS} (mm)		292	314	330
Inlaat koud water	Ø EK (DN) H _{EK} (mm)	R 1 1/4 131	R 1 1/2 144	R 1 1/2 152
Ingang circulatie H _{EZ} (mm)		1128	1114	1147
Warmwateruitgang	Ø AW (DN) H _{AB} (mm)	R 1 1/4 1731	R 1 1/4 1698	R 1 1/2 1665
Oppervlakte warmtewisselaar (m ²)		2,2	3,0	3,7
Verwarmingswaterinhoud (l)		17	23,8	29,6
Stilstandsverlies met isolatie (kWh/24h) ²⁾		1,87	2,07	2,39
Gewicht netto met isolatie ³⁾ (kg)		179	259	314
Maximale bedrijfsdruk cv-water/warm water (bar)		16/10	16/10	16/10
Maximale bedrijfstemperatuur cv-water/warm water (°C)		160/95	160/95	160/95
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie				
Energie-efficiëntie klasse		B	B	B
Spectrum energie-efficiency klasse		A+ -> F		
Warmhoudverlies (W)		70,4	86,1	99,6
Boilervolume (l)		503,0	732,0	955,0

¹⁾ Minimaal benodigde hoogte voor het vervangen van de magnesiumanode

²⁾ Meetwaarde bij 45 K temperatuurverschil conform EN12897

³⁾ Gewicht met verpakking ca. 5 % hoger



Vermogensgegevens

Warmwater-continu Vermogen en vermogenskengetal N_L

Benaming	Cv-water-aanvoertemperatuur °C	Vermogenskengetal N_L bij boilertemperatuur ¹⁾ 60 °C	Warmwatervermogen bij warmwatertemperatuur ²⁾				Cv- waterbehoefte m ³ /h	Drukverlies mbar
			45 °C		60 °C			
			l/h	kW	l/h	kW		
SU500.5	80	17,5	1390	56,6	801	46,6	2,0	49
SU500.5	80	18,2	1632	66,4	968	56,3	5,9	350
SU750.5	80	19	2002	81,5	1123	65,3	2,6	90
SU750.5	80	22,5	2546	103,6	1438	83,6	5,53	350
SU1000.5	80	27,3	2081	84,8	1206	70,2	2,4	90
SU1000.5	80	30,4	2747	111,8	1687	98,1	5,15	350



Selectiehulp voor toebehoren

Logalux SU160-SU1000.5

Selectiehulp voor toebehoren

		SU500.5-SU1000.5
Verbindingsset ketel-boiler	8718588480	-
Verbindingsset ketel-boiler	7736602294	-
Elektrisch verwarmingselement 2 kW	7735502657	○ ¹⁾
Elektrisch verwarmingselement 3 kW	7735502658	○ ¹⁾
Elektrisch verwarmingselement 4,5 kW	7735502659	○ ¹⁾
Elektrisch verwarmingselement 6 kW	7735502660	○ ¹⁾
Elektrisch verwarmingselement 9 kW	7735502661	○ ¹⁾
Handgatdeksel met mof	8718542449	-
Handgatdeksel met mof	8732902340	○
Inertanode	3868354	○
Inertanode	8718542444	-
Thermometer	5236210	-
In hoogte verstelbare poten	5236440	-
In hoogte verstelbare poten	8718590658	○
Boiler-lekbak met afvoer	80244074	-

○ optie

¹⁾ Handgatdeksel met mof aanvullend nodig

Om antwoorden op uw vragen te vinden:
www.buderus.be





Logalux SF300.5-SF400.5

SF300–SF1000.5

■ In combinatie met laadsysteem SLP



p. 6012



p. 6013



p. 6015







p. 6016



Logalux SF300–SF1000.5 Laadboiler

Logalux SF - boiler

Type	Boilerinhoud (l)		Artikelnummer	€
	SF300.5 S-C	300		7735501018 1.611,00
	SF400.5 S-C	397		7735501019 2.241,00
	SF500.5ES-B	500		7735501584 3.079,00
	SF750.5 S-B	768		7735501684 4.276,00
	SF1000.5 S-B	991		7735501685 5.118,00

Detailinformatie over warmtewisselaarset Logalux SLP ► vanaf pagina 6020

Uitrustingskenmerken

- Boiler in staande uitvoering zonder warmtewisselaar
- Uitbreidbaar met warmtewisselaarset Logalux SLP
- Vijf type beproefde uitvoeringen met 300, 400, 500, 750 of 1000 liter inhoud
- Regelaars voor warmwaterbereiding, elektrisch verwarmingselementen als toebehoren

Bijzonder effectieve corrosiebescherming en isolatie

- Corrosiebescherming volgens DIN 4753-3 met Buderus-thermoglasuur DUOCLEAN plus en magnesiumanode
 - Isolatie SF300-SF400: 50 mm polyurethaan/EPS-hardschuim
 - Isolatie SF500.5: 60 mm PU-hardschuim en afneembaar 40 mm polyestervezelvlies met PS-mantel (PU-hardschuim niet afneembaar!)
 - Isolatie SF750.5-SF1000.5: 120 mm PU-hardschuim met PS-mantel (hardschuimsegmenten afneembaar - montage na de buisinstallatie mogelijk)

Gemakkelijk(e) onderhoud en montage

- Grote, gemakkelijk te openen inspectieopening boven en goed toegankelijke reinigingsopening vooraan
- Toebehoren kan in korte tijd met enkele handelingen worden gemonteerd

Levering

- SF500.5 - SF1000.5
 - Boilervat met foliezak op pallet
 - Polyestervezelvlies extra (500 l)

Type	Hoogte (mm)	Diameter (mm)	Gewicht (kg)
SF300.5 S-C	1495	670	92
SF400.5 S-C	1835	670	103
SF500.5ES-B	1870	850	168,5
SF750.5 S-B	1920	1030	220
SF1000.5 S-B	1920	1140	275





Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 <p>Elektrisch verwarmingselement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Schroefdraad R 1 1/2" Compleet met regeling 		
	2,0 kW (2 x 230 V, inbouw lengte ca. 320 mm)	7735502657	489,00
	3,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 330 mm)	7735502658	553,00
	4,5 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 360 mm)	7735502659	580,00
	6,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 450 mm)	7735502660	588,00
	9,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 500 mm)	7735502661	906,00
 <p>Rozettenset voor elektrisch verwarmingselement</p>	<ul style="list-style-type: none"> Rozet voor elektrisch verwarmingselement om te kleven Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	7735501421	39,40
 <p>Handgatdeksel</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor elektrisch verwarmingselement nodig Mof Rp 1 1/2" met isolatie en kap Voor SU/SF300-400/5, SU/SF300-400.5, SH300 Inclusief dichting 	8718542449	143,00
	<ul style="list-style-type: none"> Noodzakelijk voor elektrisch verwarmingselement Mof Rp 1 1/2" met thermische isolatie Voor SU/SF500.5-SU/SF1000.5 Incl. dichting 	8732902340	219,00
 <p>In hoogte verstelbare poten</p>	<ul style="list-style-type: none"> Alternatief voor standaard voet af fabriek Voor boiler ESU, SU160-400, ESM, SM290-400, SMS, SL, SF300-400, LT, L, ES120, S120, P120-300 Voor hoogteregeling Met kunststofplaat 	5236440	25,35
 <p>Inertanode</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor compensatie van vloeroneffenheden 3 stuks in leveringsomvang Voor boiler Logalux P, PR, PNR, PRZ, PNRZ, PW, (SU.5/SF.5/SM.5) ≥ 500 l, SMH.5 	8718590658	21,70
 <p>Inertanode</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l / SU160–SU200 / (SU / SM ≥ 500 l) / SL / SMH / SF / P750 S Voor aansluiting op 230 V stopcontact Voor geïsoleerde gatmontage met M8-borgschroef Inclusief verbindingkabel (lengte 3,5 m) 	3868354	499,00
 <p>Digitale thermometer (DTA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder Sensorkabellengte 3m en batterij 	7747201004	69,00
 <p>Thermometer</p>	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder Temperatuurweergave 30-80 °C Met capillairbuissensor, lengte 3 m 	5236200	61,00
 <p>Thermometerhouder voor één thermometer</p>	<ul style="list-style-type: none"> Houder voor een thermometer 5236200 resp. 7747201004 Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100556	47,00
 <p>Thermometerhouder voor drie thermometers</p>	<ul style="list-style-type: none"> Houder voor maximaal drie thermometers 5236200 resp. 7747201004 Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100555	58,00
 <p>Boileraansluitset</p>	<ul style="list-style-type: none"> Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288	86,00



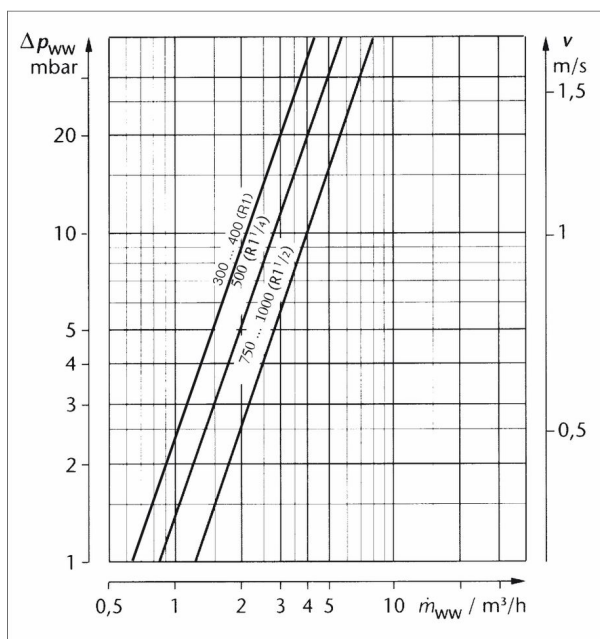
Logalux SF300–SF1000.5
Laadboiler

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	MKR boiler-lekbak met afvoer DN 50 <ul style="list-style-type: none">■ Producttype 150 S met sifon■ Buitenmaat ca. 950 x 860 x 100 mm■ Voor boiler tot 750 mm diameter	80244074	132,00
	MKR sifon-Anti-Dry <ul style="list-style-type: none">■ Inhoud 1 l	80244500	17,00



Planning

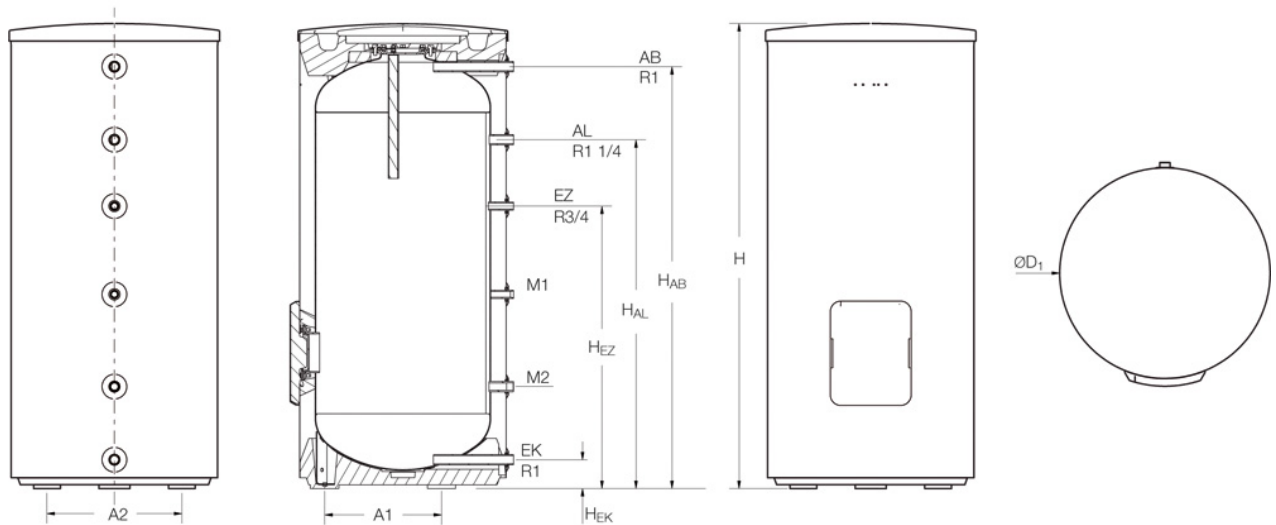
Drukverlies warmwaterzijdig en stromingssnelheid per aansluiting



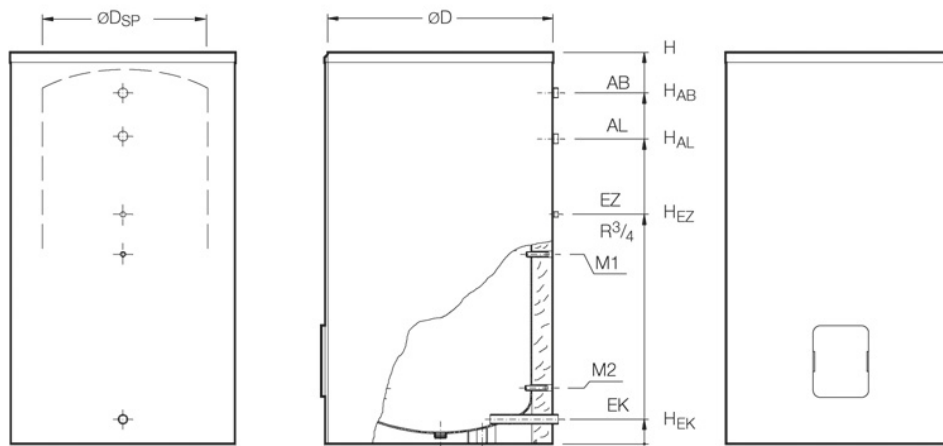


Afmetingen en technische gegevens

SF300 - SF400



SF500 - SF1000



M1/M2 Meetpunt: ingelaste dompelhuls (binnendiam. 19,5 mm)

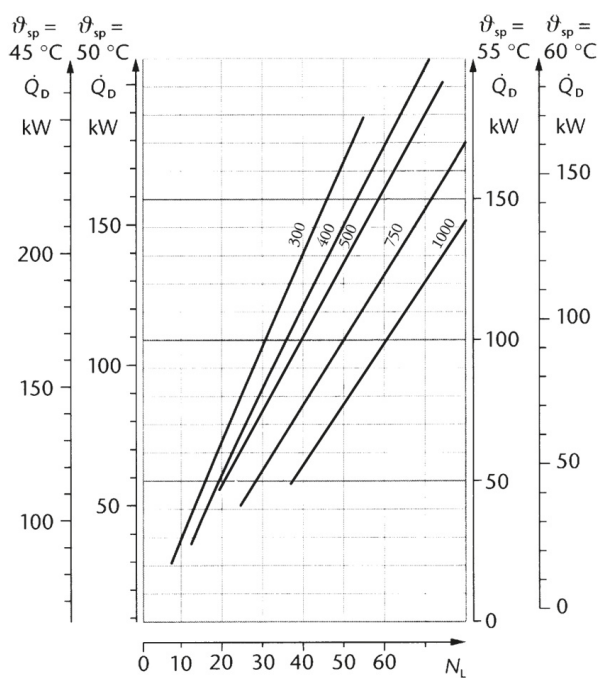
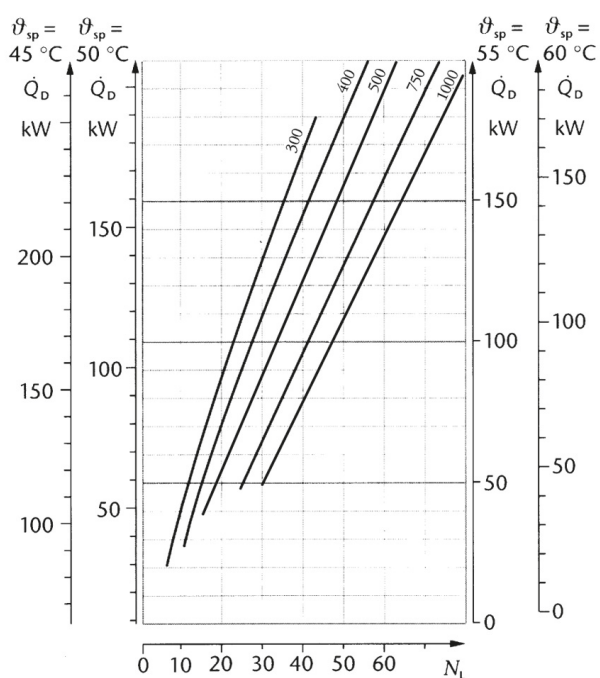
		SF300.5	SF400.5	SF500.5	SF750.5	SF1000.5
Boilerinhoud (l)		300	397	500	768	991
Diameter	Ø D (mm) Ø D _{SP} (mm)	670 -	670 -	850 -	1030 790	1140 900
Hoogte (incl. isolatie) H (mm)		1495	1835	1870	1920	1920
Kantelmaat (mm)		1655	1965	1941	1851	1883
Doorgangmaat (mm)		670	670	770	800	910
Hoogte opstellingsruimte ²⁾ (mm)		1875	2115	2300	2450	2500
Inlaat koud water	Ø EK (DN) H _{EK} (mm)	R 1 80	R 1 80	R 1 1/4 131	R 1 1/2 144	R 1 1/2 152
Ingang circulatie H _{EZ} (mm)		903	1143	1128	1114	1147
Warmwateruitgang	Ø AB (DN) H _{AB} (mm)	R 1 1355	R 1 1695	R 1 1/4 1731	R 1 1/4 1698	R 1 1/2 1665
Aansluiting voor laadsysteem	Ø AL (DN) H _{AL} (mm)	R 1 1178	R 1 1383	R 1 1/4 1461	R 1 1/2 1417	R 1 1/2 1377
Afstand stelpoten	A ₁ (mm) A ₂ (mm)	380 440	380 440	- -	- -	- -
Stilstandsverlies met isolatie (kWh/24h) ³⁾		1,8	2,16	1,87	2,07	2,39
Gewicht netto met isolatie ⁴⁾ (kg)		92	103	151	220	275
Maximale bedrijfsdruk (bar)		10	10	10	10	10
Maximale bedrijfstemperatuur (°C)		95	95	95	95	95

	SF300.5	SF400.5	SF500.5	SF750.5	SF1000.5
EU-richtlijn voor energie-efficiency					
Energie-efficiëntie klasse	C	C	B	B	B
Spectrum energie-efficiency klasse	A+ -> F				
Warmhoudverlies (W)	79,7	95,5	70,4	86,1	99,6
Boilervolume (l)	300,0	397,0	524,0	771,0	991,0

- ¹⁾ Te vermeerderen met 10 - 20 mm voor de stelpoten
 - ²⁾ Minimaal benodigde hoogte voor het vervangen van de magnesiumanode
 - ³⁾ Meetwaarde bij 45 K temperatuurverschil volgens EN 12897
 - ⁴⁾ Gewicht met verpakking ca. 5 % hoger
- Detailinformatie voor warmtewisselaarset Logalux SLP ► vanaf pagina 6025

Vermogensgegevens

Boilervolume afhankelijk van het vermogenskengetal N_L , het continuvermogen en de boiler temperatuur



Bij niet doorlopende laadpomp (bijv. in combinatie met een regelaar Logamatic 4126, 4117 of 4... met FM 445)

Bij doorlopende laadpomp (bijv. door aansluiting van een bouwzijdige tijdschakelklok)

Voorbeeld:

Bij **niet doorlopende** laadpomp gevraagde N_L - getal =50, boilergrootte 1000 L, 60 °C warmwatertemperatuur
 Resultaat: 100 kW continuvermogen ► SF1000 + SLP 2 (70/30 °C primaire temperatuur)





Logalux SLP

SLP

- Warmtewisselaarset, opstelling naast boiler/
laadsysteem voor combinatie met Logalux SF



p. 6020



p. 6021



p. 6021



p. 6024



p. 6025



Logalux SLP../3 E

Laadsysteem voor warmwaterboiler · zijdelings gemonteerd

Logalux SLP../3 E

Type	Vermogen (kW)	Boiler	Artikelnummer	€
 SLP 1/3 E	80	SF300-SF1000	7735600425	3.494,00
 SLP 2/3 E	120	SF300-SF1000	7735600426	3.776,00
 SLP 3/3 E	160	SF500-SF1000	7735600427	4.543,00
 SLP 4/3 E	240	SF750-SF1000	7735600428	5.664,00
 SLP 5/3 E	310	SF500-SF1000	7735600429	6.154,00

Boilers zijn niet in de leveringsomvang opgenomen

Ken aan het laadsysteem een boiler toe (tegen meerprijs) ► Logalux SF300-SF1000 pagina 6012

De toekenning SLP en boiler is gerelateerd aan de leverbare toebehoren. In principe zijn andere combinaties mogelijk (bijv. meerketelinstallaties).

Uitrustingskenmerken

- Warmtewisselaarset in compacte uitvoering en vijf verschillende afmetingen
- Uitvoering als roestvaststaal gelaste platenwarmtewisselaar met hoog overdrachtvermogen en aan de drinkwaterzijde universeel inzetbaar
- Leidingwerk warmwaterzijdig als toebehoren
- Combineerbaar met verschillende boilers Logalux ESF, SF en BESF voor krachtige laadsystemen
- Hoge, van boilerinhoud onafhankelijk, warmwater-continuïteit
- Met 2 hoogrendementpompen
- Ook als buffervatlaadstation in systeem

Logasol SAT-VWS toepasbaar

Eenvoudige montage, inbedrijfname en onderhoud

- Montage aan wand of montagestaander (toebehoren) voor vrije positionering
- Alle componenten overzichtelijk en goed toegankelijk opgesteld
- Levering inclusief primaire, secundaire pomp en isolatie

Regeling

- Via regelsysteem EMS plus en module SM200 (extra boilersensor bijv. AS1 nodig - geen 3-wegmengventiel aansturing mogelijk)
- Via regelsysteem Logamatic 4000 en

module FM445 (voor aansturing van de beide hoogrendementpompen is voor elk een pompsignaalvormer nodig)

Cv-wateraanvoertemperatuur

- De cv-wateraanvoertemperatuur mag niet hoger zijn dan 70 °C (vermindering kalkaanslag).




Levering

- Warmtewisselaarset SLP (1 doos op pallet)
- Boileraansluitset (toebehoren) (1 doos)
- Warmtewisselaar boiler-verbindingleiding (toebehoren) (2 folieverpakkingen)

Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
SLP 1/3 E	952	450	285	33
SLP 2/3 E	952	450	285	34
SLP 3/3 E	1010	533	285	37
SLP 4/3 E	1010	533	285	41
SLP 5/3 E	1022	705	285	46



Regelingen

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 SM200	<ul style="list-style-type: none"> Module voor gebruik in regelsysteem Logamatic EMS plus, voor gebruik van complex zonnestelsel, boilerlaadsysteem of buffervatoplading Keuze van de modulefunctie via de adrescodeerschakelaar en keuze van de bedieningseenheid Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd 	7738110115	579,00
 Pompsignaalomvormer PSW Basic	<ul style="list-style-type: none"> Omvorming van het uitgangssignaal (voor toerentalgeregelde standaardpomp) in een PWM- of 0-10 V signaal voor snelheidsregeling van hoogrendementspompen Gebruik in combinatie met functiemodule FM443 en FM445 of als na-uitrusting in combinatie met bijv. de solar-regelingen Logamatic SC20, SC40 en zonnemodule SM10 mogelijk Alleen geschikt voor pompen die geen apart aansluitingspunt nodig hebben 	7735600194	185,00
 Boileraansluitset	<ul style="list-style-type: none"> Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288	86,00





Logalux SLP../3 E

Laadsysteem voor warmwaterboiler · zijdelings gemonteerd

Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
	<ul style="list-style-type: none"> T-stuk en 90° bocht Aansluiting Rp 1" voor boiler Aansluiting G 1 1/4" voor verbindingsleiding Aansluiting R 1" voor koud water Voor Logalux SF300 - SF400 	8718532931	278,00	
	<ul style="list-style-type: none"> T-stuk en 90° bocht Aansluiting Rp 1 1/4" voor boiler Aansluiting G 1 1/4" voor verbindingsleiding Aansluiting R 1 1/4" voor koud water Voor Logalux SF500 	8718532932	335,00	
	<ul style="list-style-type: none"> T-stuk en 90° bocht Aansluiting Rp 1 1/2" voor boiler Aansluiting G 1 1/4" voor verbindingsleiding Aansluiting R 1 1/2" voor koud water Voor Logalux SF750 - SF1000 en LF400 - LF950 	8718532933	448,00	
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluiting station: R 1" Incl. bocht (R/Rp 1") en isolatie Aansluiting aan T-stuk ofwel 90° bocht: schroefkoppeling G 1 1/4" ofwel R 1" 	Uitvoering A, ribbelbuis DN25, lengte 850 mm	8718532925	274,00
		Uitvoering B, ribbelbuis DN25, lengte 1100 mm	8718532926	380,00
		Uitvoering C, ribbelbuis DN25, lengte 1300 mm	8718532927	471,00
	<ul style="list-style-type: none"> Aansluiting station: R 1 1/4" Incl. bocht (R/Rp 1 1/4") en isolatie Aansluiting aan T-stuk ofwel 90° bocht: schroefkoppeling G 1 1/4" ofwel R 1 1/4" 	Uitvoering D, ribbelbuis DN32, lengte 850 mm	8718532928	214,00
		Uitvoering E, ribbelbuis DN32, lengte 1100 mm	8718532929	425,00
		Uitvoering F, ribbelbuis DN32, lengte 1300 mm	8718532930	471,00
	Montagestaander voor cv-ketel/station	<ul style="list-style-type: none"> Montage van de staander op de vloer Witte lak Materiaal staal Bestaande uit 2 L-staanders en frame keteldrager Geschikt voor ketels GB172, Logalux FS../3, Logalux SLP../3 en Logasol SBP../3 	7739607158	624,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 25/Rp 1" - k_{VS} 10 m³/h 	7747204971	100,00
		<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 32/Rp 1 1/4" - k_{VS} 16 m³/h, als omschakelventiel bij WPS22-60 voor koeling toepasbaar 	7747204972	108,00
		<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 40/Rp 1 1/2" - k_{VS} 25 m³/h 	7738302326	190,00
		<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 50/Rp 2" - k_{VS} 40 m³/h 	7738302327	232,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG132	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 25/G 1 1/4" - k_{VS} 10 m³/h 	7747204985	100,00



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 32/G 1 1/2" - k_{vs} 16 m³/h 	7747204986	108,00
	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 40/G 2" - k_{vs} 25 m³/h 	7738302328	190,00
	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 50/G 2 1/2" - k_{vs} 40 m³/h 	7738302329	232,00
	<ul style="list-style-type: none"> Looptijd 90° / 2 min Draaimoment 6 Nm 3-puntssturing 230 VAC Voor Logafix 3-wegmengventielen: Serie 3F t/m DN32 Serie VRG t/m DN50 	7747204989	238,00

3-wegmengventiel

Optie in combinatie met regelmodule FM445

Aanbeveling K_{vs} waarde:

SLP 1, SLP 2 ▶ 10

SLP 3 ▶ 16

SLP 4 ▶ 25

SLP 5 ▶ 40

Selectiehulp warmtewisselaar-boiler-verbindingleidingen voor afzonderlijke boiler, aansluiting meerdere boilers bouwzijdig

Boiler Logalux	SLP 1		SLP 2		SLP 3		SLP 4		SLP 5	
	boven	onder	boven	onder	boven	onder	boven	onder	boven	onder
ESF300, SF300/5, SF300.5	A	B	A	B	-	-	-	-	-	-
SF400/5, SF400.5	B	B	B	B	-	-	-	-	-	-
SF500.5	B	B	B	B	E	E	-	-	-	-
SF750.5	B	C	B	C	E	F	E	F	E	F
SF1000.5	C	C	C	C	F	F	F	F	F	F





Logalux SLP./3 E

Laadsysteem voor warmwaterboiler · zijdelings gemonteerd

Opbouw

Montage en leveringsomvang

Alle benodigde onderdelen zijn op een montageframe voorgemonteerd. De warmtewisselaarset Logalux SLP kan naar keuze links of rechts naast de boiler worden opgesteld. Het leidingwerk van de componenten is van roestvast staal.

Tot de leveringsomvang behoren:

- Platenwarmtewisselaar
- Hoogrendementboilerlaadpomp, secundaire zijde
- Warmtewisselaarsensor
- Hoogrendement-boilerlaadpomp, primaire zijde
- Taco Setter
- 2 terugslagkleppen
- Twee vul- en aftapkranen
- Isolatie met mantel
- Vier kogelkranen

Als toebehoren zijn een boiler aansluitset en warmtewisselaar-boiler-verbindingleidingen leverbaar. De inbouw daarvan vereenvoudigt de montage en vergroot de betrouwbaarheid van het laadsysteem.

Isolatie en mantel

De isolatie bestaat uit polyurethaanschuim, is tweedelig en in de fabriek gemonteerd.

Dimensionering warmwaterzijdig

Het bepalen van de grootte volgt altijd in combinatie met een boiler bij woongebouwen via de behoeftefactor N en bijv. bij industriële installaties via boilerinhoud en verwarmingsvermogen.

Detailinformatie ► planningsdocument „Warmwaterbereiding”, dimensioneringshulp „DIWA”

Veiligheidsventiel

Bij de toevoer van het inhoudswater moet een overstortventiel worden geïnstalleerd (veiligheidsgroep). De kogelkranen in de SLP zijn tegen onbedoeld sluiten beveiligd.

Onderhoud

Voor onderhouds- en reinigingsdoeleinden, bijv. bij beginnende verkalking, kan de platenwarmtewisselaar geïsoleerd worden en via de vul- en aftapkranen worden geleegd. Daardoor is een chemische reiniging goed mogelijk.

Om de onderhoudswerkzaamheden tot een minimum te beperken, moet vanaf een waterhardheid van 20 °dH een waterbehandeling worden ingebouwd.

Boileraansluitset

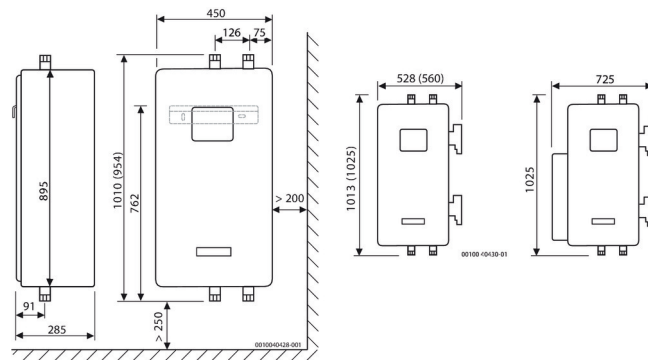
Tot de boileraansluitset behoren een T-stuk en een 90°-bocht voor de boilerinlaat van het laadsysteem.

Warmtewisselaar-boiler-verbindingleidingen

In drie lengten van maat DN 25 en drie lengten in maat DN 32 zijn de warmtewisselaar-boiler-verbindingleidingen leverbaar. Deze bestaan uit een warmte-geïsoleerde roestvaststalen ribbelbuis, die aan de uiteinden een buitendraad (R 1 bij DN 25 en R 1 1/4 bij DN 32) en een schroefkoppeling (G1 1/4) hebben.

Bovendien is een bocht opgenomen, die tussen leiding en Logalux SLP wordt gemonteerd (R/Rp 1" resp. 1 1/4")

Afmetingen en technische gegevens



Afmetingen in mm

		SLP 1/3 E	SLP 2/3 E	SLP 3/3 E	SLP 4/3 E	SLP 5/3 E
Afmeting (B x H x D in mm)		450 x 895 x 285	450 x 895 x 285	533 x 895 x 285	533 x 895 x 285	705 x 895 x 285
Aansluitmaten	primair (DN) secundair (DN)	Rp1 (IG) Rp1 (IG)	Rp1 (IG) Rp1 (IG)	Rp1 1/4 (IG) Rp1 1/4 (IG)	Rp1 1/2 (IG) Rp1 1/4 (IG)	Rp1 1/2 (IG) Rp1 1/4 (IG)
Gewicht (kg)		33	34	37	41	46
Max. toegestane druk cv-water/ drinkwater (bar)		10/10	10/10	10/10	10/10	10/10
Max. toegestane temperatuur cv-water/drinkwater (°C)		95/70	95/70	95/70	95/70	95/70
Nominaal vermogen bij temperatuur primair 70/30°C/ secundair 10/60°C (kW)		80	120	160	240	310
Laadpomp Wilo	primair secundair	Yonos Para ST15/7.5 (EEI ≤ 0,21) Yonos Para Z15/7.0 (EEI ≤ 0,21)	Yonos Para ST15/7.5 (EEI ≤ 0,21) Yonos Para Z15/7.0 (EEI ≤ 0,21)	Stratos Para 25/1-8 (EEI ≤ 0,23) Stratos Para Z25/1-8 (EEI ≤ 0,23)	Stratos Para 30/1-12 (EEI ≤ 0,23) Stratos Para Z25/1-8 (EEI ≤ 0,23)	Stratos Para 30/1-12 (EEI ≤ 0,23) Stratos Para Z25/1-8 (EEI ≤ 0,23)
Max. opgenomen vermogen laadpomp	primair (W) secundair (W)	76 45	76 45	130 130	310 130	310 130
Max. stroomverbruik laadpomp	primair (A) secundair (A)	0,7 0,44	0,7 0,44	0,95 0,95	1,37 0,95	1,37 0,95
Netaansluiting (V/Hz)		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50



Logalux SLP../3 E

Laadsysteem voor warmwaterboiler · zijdelings gemonteerd

Vermogensgegevens

Warmwatertemperatuur 60 °C / koudwatertemperatuur 10 °C

Logalux SLP	Primaire temperatuur	Continu warmwatervermogen	Primaire zijde		Secundaire zijde	
			Debiet	Restopvoerhoogte	Debiet ¹⁾	Restopvoerhoogte
	°C	kW	l/h	mbar	l/h	mbar
1/3 E	70/30	80	1740	400	1380	290
2/3 E	70/30	120	2580	100	2040	110
3/3 E	70/30	160	3420	440	2760	580
4/3 E	70/30	240	5160	720	4140	350
5/3 E	70/30	310	6660	540	5340	130

¹⁾ Opmerking: het circulatiedebiet moet in laadbedrijf kleiner zijn dan het secundaire debiet

Continu warmwatervermogen en vermogenskengetal N_L voor Logalux SLP met boiler Logalux SF300-SF1000
Warmwatertemperatuur 60 °C/koudwater-inlaattemperatuur 10 °C

Warmwaterboiler	Laadsysteem SLP	Warmwater-continuvermogen primair 70/30 °C	Vermogenskengetal N_L bij boiler temperatuur 60 °C
Logalux		kW	
SF300.5 S-C	1/3 E	80	20
	2/3 E	120	30
SF400.5 S-C	1/3 E	80	25
	2/3 E	120	35
SF500.5 E S-B	1/3 E	80	28
	2/3 E	120	42
	3/3 E	160	55
SF750.5 S-B	1/3 E	80	38
	2/3 E	120	51
	3/3 E	160	64
	4/3 E	240	101
	5/3 E	310	126
SF1000.5 S-B	1/3 E	80	46
	2/3 E	120	58
	3/3 E	160	75
	4/3 E	240	110
	5/3 E	310	140



Laadsystemen

Laadsystemen bestaan uit een boiler en een extern opgestelde warmtewisselaar. De warmtewisselaar wordt opgesteld aan de zijkant (warmtewisselaarset Logalux SLP).

Kenmerken van laadsystemen

- Nagenoeg willekeurige toekenning van warmtewisselaar en boiler
- Na de warmwaterafname staat direct het warmtewisselaarvermogen ter beschikking
- Grote temperatuurafkoeling bij stadsverwarmings- en condensatiebedrijf
- Volledige opwarming van de boilerinhoud

Regeling

Onafhankelijk van de betreffende werkingwijze kunnen laadsystemen alleen met een passende regelaar tot tevredenheid werken. Belangrijkste taak van de regeling is, het koude water in één doorloop tot de gewenste temperatuur te verwarmen, op deze temperatuur te houden en oververhitting te vermijden.

Tot de leveringsomvang van een laadsysteem behoort geen regeling. Deze moet afzonderlijk

als toebehoren worden besteld.

Laadsystemen met een primaire en een secundaire pomp

Voor laadsystemen met een primaire en een secundaire pomp is de regelaar Logamatic 4126 geschikt resp. de module FM445 in combinatie met de regelaars Logamatic 41..., 42.. of 43.. (voor Logalux SLP). In combinatie met SLP../3 zijn 2 pompsignaalvormers nodig. Voor het regelsysteem EMS plus is de module SM200 geschikt (alleen voor Logalux SLP../3).



Regeling

Algemeen

Het type regeling hangt af van de warmtebron. Wanneer de warmtewisselaars direct op de stadsverwarming of soortgelijke systemen worden aangesloten, worden regelaars zonder hulpenergie gebruikt.

Wanneer de warmtewisselaars indirect op stadsverwarming of verwarmingsketel worden aangesloten, dus altijd in combinatie met twee pompen (primaire en secundaire pomp), zijn de regelaars uit de serie Logamatic 4000 met functiemodule FM445 of de regelaar Logamatic 4126 resp. het regelsysteem Logamatic EMSplus en module SM200 nodig. Voor het regelsysteem EMS plus is de module SM200 geschikt (alleen voor Logalux SLP.../3).

Verwarming via verwarmingsketel

Het systeem wordt door een temperatuursensor aan de warmwateruitgang zodanig geregeld, dat de warmwatertemperatuur op de ingestelde gewenste waarde wordt gehouden. Daarvoor worden de boilerlaadpomp en de laadpomp via de regelaar aangestuurd.

Verwarming met stadsverwarming

Een direct aangesloten laadsysteem met externe warmtewisselaar wordt in de cv-wateraanvoer met een thermostatisch bediende regelaar zonder hulpenergie uitgerust, waarvan de temperatuursensor in de warmwateruitgang van de warmtewisselaar is geïnstalleerd. Het regelventiel opent of sluit de warmtetoevoer naar de warmtewisselaar afhankelijk van de afwijking van de gewenste waarde aan de warmwateruitgang.

- De laadpomp werkt continu, zodat de boiler

constant op temperatuur wordt gehouden (bouwzijdige regeling)

- Wanneer de pomp na het opwarmen van de boiler moet uitschakelen, moet een temperatuursensor in het onderste deel van de boiler worden geïnstalleerd

De volgens DIN 4753 voor verwarmingstemperaturen boven de 110 °C vereiste veiligheidstemperatuurbegrenzer wordt geïnstalleerd aan de warmwateruitgang van de warmtewisselaar.

Wanneer een retourtemperatuurbegrenzing wordt gewenst, dan wordt de temperatuur direct aan de cv-waterr retour na de warmtewisselaar gemeten.

Laadpomp

De laadpomp moet op de warmteoverdrachts capaciteit van de warmtewisselaar en de daarbij behorende waterzijdige weerstand worden gedimensioneerd. Op een regelventiel „Taco-Setter” moet de capaciteit zodanig worden ingesteld, dat de gewenste warmwatertemperatuur aan de warmwateruitgang aanwezig is.

Ventielen zonder hulpenergie

Bij de ventieldimensionering moet met de technische aansluitvoorwaarden van de betreffende stadsverwarmingsonderneming voor wat betreft de geldende gewenste waarde bereiken van de thermostaten en de ontwerpverschil druk rekening worden gehouden. Het beschikbare drukverschil is doorslaggevend, of drukontlaste of niet-drukontlaste ventielen kunnen worden ingezet.

In plaats van meerdere afzonderlijke apparaten kunnen in overleg met het stadsverwarmingsbedrijf ook typebeproefde apparaatcombinaties voor de warmwatertemperatuurregeling, de retourtemperatuurbegrenzing en de functie veiligheidstemperatuurbegrenzer worden ingezet.

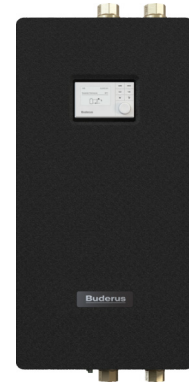
Thermische desinfectie bij verwarming via verwarmingsketel

In combinatie met de regelaars Logamatic 4000 met functiemodule FM445 resp. de Logamatic 4126 resp. het regelsysteem Logamatic EMS plus en module SM200 is een thermische desinfectie mogelijk. De boiler en de circulatieleiding worden eens per week verwarmd tot 70 °C.

- **Waarschuwing:** Als de thermische desinfectie geactiveerd is, bestaat er op de tappunten gevaar voor letsel door hete vloeistoffen, tot de boilerwatertemperatuur terug afkoelt. In verband hiermee wordt dringend geadviseerd om thermostatisch aangestuurde taparmaturen in te bouwen
- Bij de keuze van de circulatiepomp is een belangrijk criterium dat deze geschikt moet zijn voor temperaturen boven de 60 °C
- Aangesloten kunststofslangen (bijv. voor de wasmachine) moeten temperatuurbestendig zijn
- Bij boiler temperaturen boven 60 °C en een waterhardheid van meer dan 8 °dH bestaat voor de platenwisselaar een verhoogd verkalkingsrisico
- Verzinkte leidingen kunnen door de hoge temperatuur beschadigd raken



Buffervaten



Verswaterstations

Logalux

Buffervaten

- P .6 (M)
- PR .6 E
- PNR .6 E



p. 7002

Verswaterstations

- FS27/3 E - FS160/3 E



p. 7016












Logalux P .6 (M)



Logalux PR .6 E



Logalux PNR .6 E

P .6 (M)	<ul style="list-style-type: none"> ■ Buffervaten 			
		p. 7004	p. 7005	p. 7006
PR .6 E	<ul style="list-style-type: none"> ■ Buffervaten ■ Temperatuurgevoelige retourvoeding 			
		p. 7008	p. 7009	p. 7010
PNR .6 E	<ul style="list-style-type: none"> ■ Buffervaten ■ Zonnewarmtewisselaar ingelast ■ Temperatuurgevoelige retourvoeding 			
		p. 7012	p. 7013	p. 7014



Logalux P .6 (M)

Logalux P .6 (M) - Buffervat

Type	Boilerinhoud (l)		Artikelnummer	€
Logalux P .6				
	P500.6 S-B	500	7735501577	1.889,00
	P1000.6 S-B	965	7735501690	2.862,00
Logalux P .6 M				
	P500.6 MS-B	500	7735501578	1.934,00
	P1000.6 M S-B	965	7735501692	2.915,00
	P1300.6 M S-B	1275	7735501694	3.428,00

Uitrustingskenmerken

- Buffervat van staalplaat in staande, cilindrische uitvoering
- 6 verwarmingszijdige aansluitingen resp. 10 bij de P... .6 M
- Dompelhuizen (500 l, binnendiameter 19,5 mm) / klemstrips voor aanlegsensoren (vanaf 750 l)

- Buffervat met zilveren mantel

Hoogeffectieve isolatie

- Isolatie P500.6 (M)S-B: 60 mm PU-hardschuim (niet afneembaar) met afneembaar 40 mm dik polyestervezelvlies met PS-mantel
- Isolatie P1000.6 S-B - P1300.6 M S-B:

120 mm PU-hardschuim met PS-mantel (hardschuimsegmenten afneembaar - montage na de buisinstallatie mogelijk)








Levering

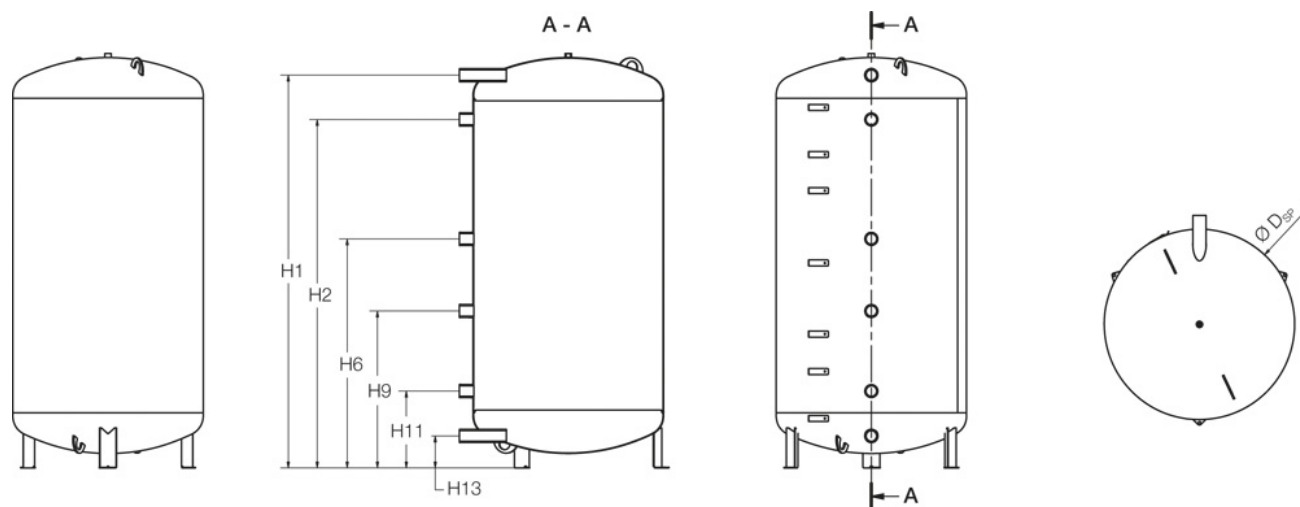
- Boilervat met foliezak op pallet

Type	Hoogte (mm)	Diameter (mm)	Gewicht (kg)
P500.6 S-B	1845	850	95,5
P1000.6 S-B	2295	1030	182
P500.6 MS-B	1845	850	96,5
P1000.6 M S-B	2295	1030	184
P1300.6 M S-B	2280	1140	208



Toebehoren

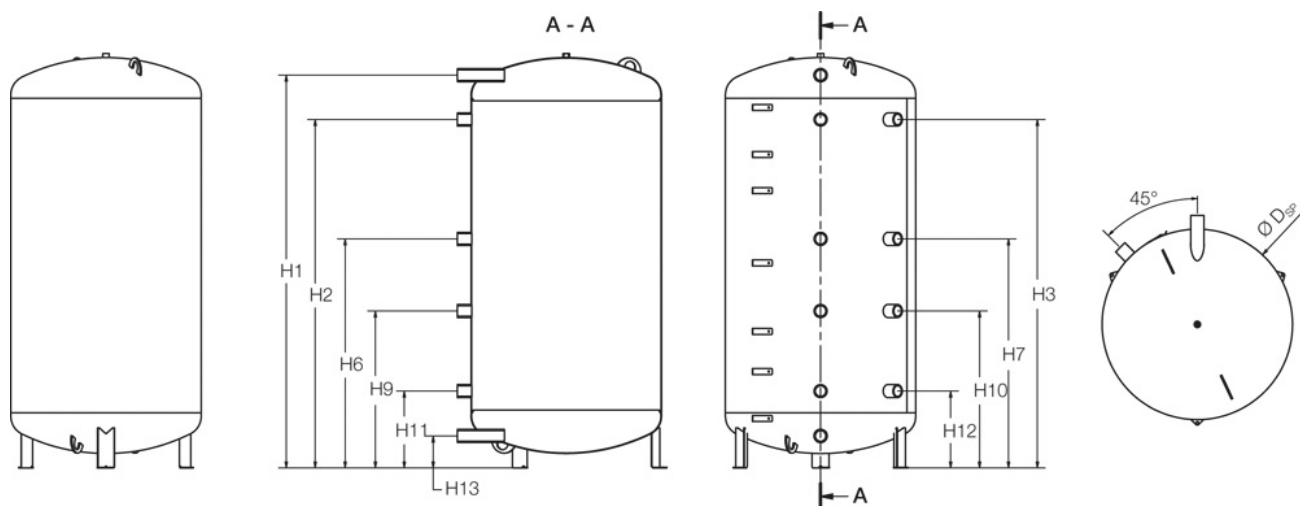
	Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Verlengingsset ontluchting	<ul style="list-style-type: none"> Voor ontluchten van de boiler buiten de isolatie Flexibele buis met aansluiting R 1/2" en ventiel Voor aansluiting op de mof in het boilerdeksel 	8718544956	115,00
	Afdichtstop G 1 1/2	<ul style="list-style-type: none"> Afdichtstop G 1 1/2 met pakking Voor snel afdichten van niet gebruikte overgangsstukken 4 stuks in leveringsomvang 	8718544963	44,55
	In hoogte verstelbare poten	<ul style="list-style-type: none"> Voor compensatie van vloeroneffenheden 3 stuks in leveringsomvang Voor boiler Logalux P, PR, PNR, PRZ, PNRZ, PW, (SU.5/SF.5/SM.5) ≥ 500 l, SMH.5 	8718590658	21,70
	Digitale thermometer (DTA)	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder Sensorkabellengte 3m en batterij 	7747201004	69,00
	Thermometer	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder Temperatuurweergave 30-80 °C Met capillairbuissensor, lengte 3 m 	5236200	61,00
	Thermometerhouder voor één thermometer	<ul style="list-style-type: none"> Houder voor een thermometer 5236200 resp. 7747201004 Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100556	47,00
	Thermometerhouder voor drie thermometers	<ul style="list-style-type: none"> Houder voor maximaal drie thermometers 5236200 resp. 7747201004 Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100555	58,00

Afmetingen en technische gegevens
Logalux P .6


Afbeelding zonder isolatie

		P500.6 S-B	P1000.6 S-B
Boilerinhoud (l)		495	954
Doorsnede met isolatie Ø D (mm)		850	1030
Doorsnede zonder isolatie Ø D _{SP} (mm)		-	790
Hoogte met isolatie (mm)		1775	2255
Kantelmaat (mm)		1930	2156
Doorgangmaat (mm)		770	800
Aansluitingen (DN)		G 1 1/2 (IG)	G 1 1/2 (IG)
Hoogte	H1 (mm)	1620	2070
	H2 (mm)	1440	1880
	H6 (mm)	950	1150
	H9 (mm)	710	800
	H11 (mm)	270	270
	H13 (mm)	130	130
Gewicht netto met isolatie (kg)		88	153
Max. bedrijfsdruk (bar)		3	3
Max. bedrijfstemperatuur (°C)		95	95
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie			
Energie-efficiëntieklasse		B	B
Spectrum energie-efficiëntieklasse		A+ -> F	A+ -> F
Warmhoudverlies (W)		80,0	98,3
Boilervolume (l)		495,0	956,0

Logalux P .6 M





Afbeelding zonder isolatie

		P500.6 MS-B	P1300.6 M S-B
Boilerinhoud (l)		500	1275
Doorsnede met isolatie Ø D (mm)		850	1130
Doorsnede zonder isolatie Ø D _{sp} (mm)		650	900
Hoogte met isolatie (mm)		1775	2280
Kantelmaat (mm)		1930	2225
Doorgangmaat (mm)		770	910
Aansluitingen (DN)		G 1 1/2 (IG)	G 1 1/2 IG
Hoogte	H1 (mm)	1620	2070
	H2/H3 (mm)	1440	1880
	H6/H7 (mm)	950	1150
	H9/H10 (mm)	710	805
	H11/H12 (mm)	270	275
	H13 (mm)	130	135
Gewicht netto met isolatie (kg)		87	167
Max. bedrijfsdruk (bar)		3	3
Max. bedrijfstemperatuur (°C)		95	95
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie			
Energie-efficiëntieklasse		B	B
Spectrum energie-efficiëntieklasse		A+ -> F	A+ -> F
Warmhoudverlies (W)		82,5	114,6
Boilervolume (l)		495,0	1260,0



Logalux PR .6 E

Logalux PR .6 E - Buffervat met temperatuurgevoelige retourvoeding

Type	Boilerinhoud (l)		Artikelnummer	€
	PR500.6 ES-B	494	 B	7735501579 2.216,00
	PR750.6 E S-B	743		7735501695 2.710,00
	PR1000.6 E S-B	954		7735501696 3.244,00
	PR1300.6 E S-B	1258		7735501697 3.963,00

Uitrustingskenmerken

- Buffervat van staalplaat in staande, cilindrische uitvoering
- Temperatuurgevoelige retourvoeding
- Dompelhuizen (500 l, binnendiameter 19,5 mm) / klemstrips voor aansensoren (vanaf 750 l)
- Mof voor de inbouw van een elektrisch

verwarmingselement

- Buffervat met zilverkleurige mantel

Hoogeffectieve isolatie

- Isolatie PR500.6 E: 60 mm PU-hardschuim (niet afneembaar) met afneembaar 40 mm dik polyestervezelvlies met PS-mantel
- Isolatie PR750.6 E - PR1300.6 E: 120 mm

PU-hardschuim met PS-mantel

(hardschuimsegmenten afneembaar - montage na de buisinstallatie mogelijk)

Levering

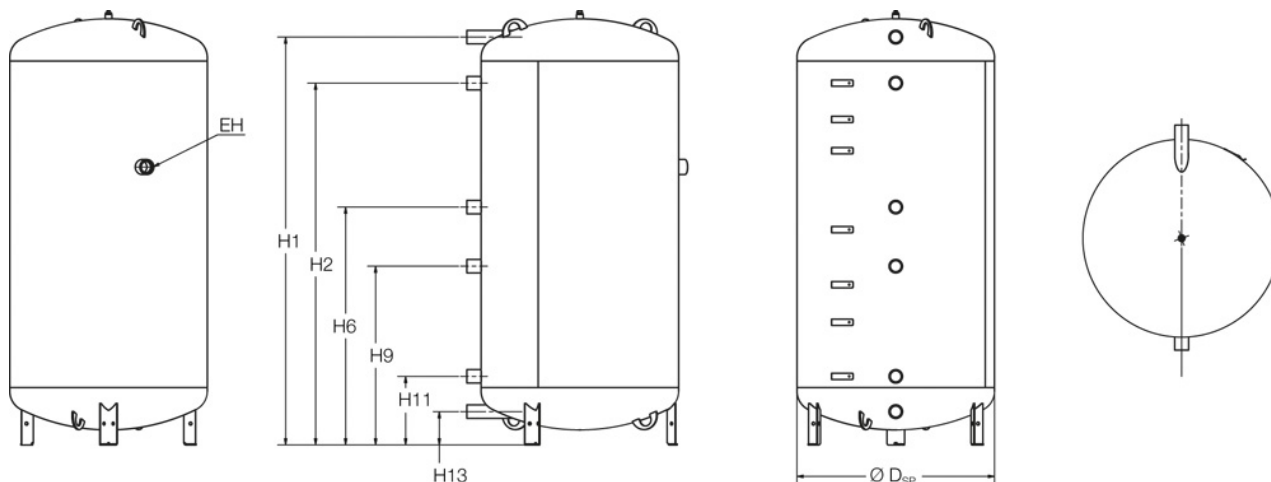
- Boilervat met foliezak op pallet
- Polyestervezelvlies extra (500 l)

Type	Hoogte (mm)	Diameter (mm)	Gewicht (kg)
PR500.6 ES-B	1775	850	93
PR750.6 E S-B	1820	1030	148
PR1000.6 E S-B	2255	1030	192
PR1300.6 E S-B	2280	1140	197



Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Verlengingsset ontluchting	<ul style="list-style-type: none"> Voor ontluchten van de boiler buiten de isolatie Flexibele buis met aansluiting R 1/2" en ventiel Voor aansluiting op de mof in het boilerdeksel 	8718544956	115,00
 Afdichtstop G 1 1/2	<ul style="list-style-type: none"> Afdichtstop G 1 1/2 met pakking Voor snel afdichten van niet gebruikte overgangsstukken 4 stuks in leveringsomvang 	8718544963	44,55
 In hoogte verstelbare poten	<ul style="list-style-type: none"> Voor compensatie van vloeroneffenheden 3 stuks in leveringsomvang Voor boiler Logalux P, PR, PNR, PRZ, PNRZ, PW, (SU.5/SF.5/SM.5) ≥ 500 l, SMH.5 	8718590658	21,70
 Elektrisch verwarmingselement	<ul style="list-style-type: none"> Schroefdraad R 1 1/2" Compleet met regeling 		
	2,0 kW (2 x 230 V, inbouw lengte ca. 320 mm)	7735502657	489,00
	3,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 330 mm)	7735502658	553,00
	4,5 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 360 mm)	7735502659	580,00
 Rozettenset voor elektrisch verwarmingselement	<ul style="list-style-type: none"> Rozet voor elektrisch verwarmingselement om te kleven Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	7735501421	39,40
 Digitale thermometer (DTA)	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder Sensorkabellengte 3m en batterij 	7747201004	69,00
 Thermometer	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) ≤ 300 l Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder Temperatuurweergave 30-80 °C Met capillairbuissensor, lengte 3 m 	5236200	61,00
 Thermometerhouder voor één thermometer	<ul style="list-style-type: none"> Houder voor een thermometer 5236200 resp. 7747201004 Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100556	47,00
 Thermometerhouder voor drie thermometers	<ul style="list-style-type: none"> Houder voor maximaal drie thermometers 5236200 resp. 7747201004 Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100555	58,00

Afmetingen en technische gegevens


EH = elektrisch verwarmingselement

Afbeelding zonder isolatie

		PR500.6 ES-B	PR750.6 E S-B	PR1000.6 E S-B	PR1300.6 E S-B
Boilerinhoud (l)		500	750	965	1275
Doorsnede met isolatie Ø D (mm)		850	1030	1030	1130
Doorsnede zonder isolatie Ø D _{SP} (mm)		650	790	790	900
Hoogte met isolatie (mm)		1775	1820	2255	2280
Kantelmaat (mm)		1930	1755	2156	2225
Doorgangmaat (mm)		770	800	800	910
Aansluitingen (DN)		G 1 1/2 (IG)	G 1 1/2 (IG)	G 1 1/2 (IG)	G 1 1/2 (IG)
Hoogte	H1 (mm)	1620	1630	2070	2070
	H2 (mm)	1440	1440	1880	1880
	H6 (mm)	950	950	1150	1150
	H9 (mm)	710	710	800	805
	H11 (mm)	270	270	270	275
	H13 (mm)	130	130	130	135
Elektrisch verwarmingselement	Ø EH (DN) EH (mm)	Rp 1 1/2 1110	Rp 1 1/2 1110	Rp 1 1/2 1300	Rp 1 1/2 1300
Gewicht netto met isolatie (kg)		93	139	161	187
Maximale bedrijfsdruk cv-water (bar)		3	3	3	3
Maximale bedrijfstemperatuur (°C)		95	95	95	95
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie					
Energie-efficiëntieklasse		B	B	B	B
Spectrum energie-efficiëntieklasse		A+ -> F	A+ -> F	A+ -> F	A+ -> F
Warmhoudverlies (W)		80,1	80,9	99,0	112,4
Boilervolume (l)		494,0	744,0	955,0	1258,0



Om antwoorden op uw vragen te vinden:
www.buderus.be





Logalux PNR .6 E

Logalux PNR .6 E - Buffervat met zonnewarmtewisselaar en temperatuurgevoelige retourvoeding

Type	Boilerinhoud (l)	Artikelnummer	€
	PNR500.6 ES-B	495 	7735501580 2.606,00
	PNR750.6 E S-B	725	7735501698 3.373,00
	PNR1000.6 E S-B	932	7735501699 3.961,00
	PNR1300.6 ES-B	1233	7735501591 4.668,00

Uitrustingskenmerken

- Buffervat van staalplaat in staande, cilindrische uitvoering
- Grote ingelaste zonnewarmtewisselaar
- Temperatuurgevoelige retourvoeding
- Dompelhuizen (500 l, binnendiameter 19,5 mm) / klemstrips voor aanslugsensor (vanaf 750 l)
- Mof voor de inbouw van een elektrisch

verwarmingselement

- Buffervat met zilverkleurige mantel

Hoogeffectieve isolatie

- Isolatie PNR500.6 E: 60 mm PU-hardschuim (niet afneembaar) met afneembaar 40 mm dik polyestervezelvlies met PS-mantel
- Isolatie PNR750.6 E - PNR1300.6 E:

120 mm PU-hardschuim met PS-mantel (hardschuimsegmenten afneembaar - montage na de buisinstallatie mogelijk)

Levering

- Boilervat met foliezak op pallet
- Polyestervezelvlies extra (500 l)

Type	Hoogte (mm)	Diameter (mm)	Gewicht (kg)
PNR500.6 ES-B	1775	850	114
PNR750.6 E S-B	1820	1030	180
PNR1000.6 E S-B	2255	1030	234
PNR1300.6 ES-B	2280	1140	238

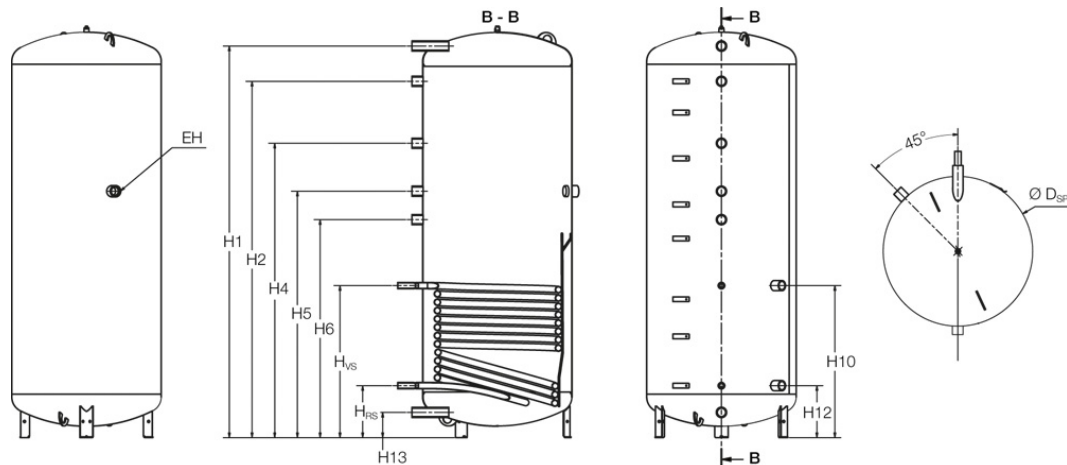


Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Verlengingsset ontluchting	<ul style="list-style-type: none"> Voor ontluchten van de boiler buiten de isolatie Flexibele buis met aansluiting R 1/2" en ventiel Voor aansluiting op de mof in het boilerdeksel 	8718544956	115,00
 Afdichtstop G 1 1/2	<ul style="list-style-type: none"> Afdichtstop G 1 1/2 met pakking Voor snel afdichten van niet gebruikte overgangsstukken 4 stuks in leveringsomvang 	8718544963	44,55
 In hoogte verstelbare poten	<ul style="list-style-type: none"> Voor compensatie van vloeroneffenheden 3 stuks in leveringsomvang Voor boiler Logalux P, PR, PNR, PRZ, PNRZ, PW, (SU.5/SF.5/SM.5) \geq 500 l, SMH.5 	8718590658	21,70
 Elektrisch verwarmingselement	<ul style="list-style-type: none"> Schroefdraad R 1 1/2" Compleet met regeling 		
	2,0 kW (2 x 230 V, inbouw lengte ca. 320 mm)	7735502657	489,00
	3,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 330 mm)	7735502658	553,00
	4,5 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 360 mm)	7735502659	580,00
	6,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 450 mm)	7735502660	588,00
	9,0 kW (3 x 400 V, inbouw lengte ca. 500 mm)	7735502661	906,00
 Rozettenset voor elektrisch verwarmingselement	<ul style="list-style-type: none"> Rozet voor elektrisch verwarmingselement om te kleven Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	7735501421	39,40
 Digitale thermometer (DTA)	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) \leq 300 l Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder Sensorkabellengte 3m en batterij 	7747201004	69,00
 Thermometer	<ul style="list-style-type: none"> Voor boiler (L / LT) \leq 300 l Voor boiler vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 extra thermometerhouder nodig Inbouwbaar in de mantel of in de thermometerhouder Temperatuurweergave 30-80 °C Met capillairbuissensor, lengte 3 m 	5236200	61,00
 Thermometerhouder voor één thermometer	<ul style="list-style-type: none"> Houder voor een thermometer 5236200 resp. 7747201004 Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100556	47,00
 Thermometerhouder voor drie thermometers	<ul style="list-style-type: none"> Houder voor maximaal drie thermometers 5236200 resp. 7747201004 Voor boilers vanaf 500 l (PU-hardschuim met foliemantel) en SMH400.5 	8735100555	58,00



Afmetingen en technische gegevens



EH = elektrisch verwarmingselement

RS = retour boiler zonnesteesysteemzijdig

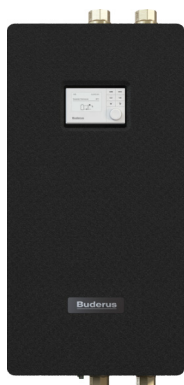
VS = aanvoer boiler zonnesteesysteemzijdig

Afbeelding zonder isolatie

		PNR500.6 ES-B	PNR750.6 E S-B	PNR1000.6 E S-B	PNR1300.6 E S-B
Boilerinhoud (l)		481	725	932	1233
Paraat gedeelte V_{aux} (boven H6) (l)		225	335	450	620
Zonnegedeelte V_{sol} (l)		270	410	510	650
Doorsnede met isolatie $\varnothing D$ (mm)		850	1030	1030	1130
Doorsnede zonder isolatie $\varnothing D_{sp}$ (mm)		650	790	790	900
Hoogte met isolatie (mm)		1775	1820	2255	2280
Kantelmaat (mm)		1930	1755	2156	2225
Doorgangmaat (mm)		770	800	800	910
Aansluitingen (DN)		G 1 1/2 (IG)	G 1 1/2 (IG)	G 1 1/2 (IG)	G 1 1/2 (IG)
Hoogte	H1 (mm)	1620	1630	2070	2070
	H2 (mm)	1440	1440	1880	1880
	H4 (mm)	-	-	1550	1555
	H5/EH (mm)	1110	1110	1300	1300
	H6 (mm)	950	950	1150	1150
	H10 (mm)	710	710	800	805
	H12 (mm)	270	270	270	275
	H13 (mm)	130	130	130	135
Aanvoer boiler zonnesteesysteemzijdig	$\varnothing VS$ (DN)	R1	R1	R1	R1
	H_{VS} (mm)	710	710	800	805
Retour boiler zonnesteesysteemzijdig	$\varnothing RS$ (DN)	R1	R1	R1	R1
	H_{RS} (mm)	270	270	270	275
Elektrisch verwarmingselement $\varnothing EH$ (DN)		Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2	Rp 1 1/2
Grootte zonnewarmtewisselaar (m^2)		1,6	2,1	2,5	2,9
Inhoud zonnewarmtewisselaar (l)		11	14	17	20
Gewicht netto met isolatie (kg)		114	171	199	230
Maximale bedrijfsdruk zonnewarmtewisselaar (bar)		10	10	10	10
Maximale bedrijfstemperatuur zonnewarmtewisselaar ($^{\circ}C$)		130	130	130	130
Maximale bedrijfsdruk cv-water (bar)		3	3	3	3
Maximale bedrijfstemperatuur cv-water ($^{\circ}C$)		95	95	95	95
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie					
Energie-efficiëntieklasse		B	B	B	B
Spectrum energie-efficiëntieklasse		A+ -> F	A+ -> F	A+ -> F	A+ -> F
Warmhoudverlies (W)		82,5	82,8	102,5	114,6
Boilervolume (l)		481,0	726,0	935,0	1234,0

Om antwoorden op uw vragen te vinden:
www.buderus.be





Logalux FS27/3 E - FS160/3 E

FS /3 E

- Verswaterstation voor hygiënische warmwatervoorziening volgens het doorstroomprincipe
- Hoog tapvermogen



p. 7018






p. 7020



p. 7022



Logalux FS /3 E - Verswaterstation

Type	Beschrijving	Artikelnummer	€	
	FS 27/3 E	<ul style="list-style-type: none"> Verswaterstation met debiet van 27 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Inclusief regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7735600622	3.240,00
	FS 40/3 E	<ul style="list-style-type: none"> Verswaterstation met debiet van 40 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Inclusief regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7735600623	4.129,00
	FS54/3 E	<ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationscascade met debiet van 54 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaat uit 2 x FS27/3 Inclusief 2 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7739613384	6.939,00
	FS80/3 E	<ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationscascade met debiet van 80 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaat uit 2 x FS40/3 Inclusief 2 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autonoom) of RC310 (EMS plus) bijkomend noodzakelijk in te zetten) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation 	7739613385	8.700,00
	FS120/3 E	<ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationcascade (3 single units) met debiet van 120 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaande uit 3 x FS40/3 E Inclusief 3 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autark) of RC310 (EMS plus) aanvullend nodig) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation Leidingen cascade als toebehoren verkrijgbaar 	7739613386	13.051,00
	FS160/3 E	<ul style="list-style-type: none"> Verswaterstationcascade (4 single units) met debiet van 160 l/min bij 70 °C aanvoertemperatuur en 60 °C warmwatertemperatuur Met RVS gelaste platenwarmtewisselaar Bestaande uit 4 x FS40/3 E Inclusief 4 cascadeventielen en regelmodule MS100 (bedieningseenheid SC300 (autark) of RC310 (EMS plus) aanvullend nodig) Ook inzetbaar als voorverwarm-verswaterstation Leidingen cascade als toebehoren verkrijgbaar 	7739613387	17.399,00

Uitrustingskenmerken

- Bijzonder hygiënische warmwatervoorziening volgens het doorstroomprincipe
- Verswaterstation met een tapvermogen van 27 tot 80 l/min (60 °C warm water, 70 °C aanvoer)
- Dankzij de met roestvast staal gelaste platenwisselaar universeel inzetbaar
- Efficiënte warmteoverdracht en gering drukverlies dankzij warmtewisselaar met speciale oppervlaktestructuur
- Geschikt voor appartementsgebouwen met

maximaal ca. 50 woonunits

- Voor gebruik in het systeem Logasol SAT-FS
- Ook te gebruiken als voorwarm-verswaterstation in combinatie met een naverwarming (systeem SAT- VVFS)
- Ook te gebruiken zonder zonnestelsysteem
- Geïntegreerde regelmodule MS100
- Autonome regeling:
 - aanvullend is er per station resp. cascade een bedieningsunit Logamatic SC300 nodig of

Regelsysteem EMS plus:

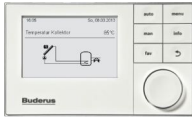






- met systeem-bedieningsunit RC310 kan het verswaterstation worden bediend en in gebruik worden genomen
- Met de geïntegreerde regeling is aansturing van een stelmotor met 3-wegmenger voor de temperatuurafhankelijke retourvoeding mogelijk
- Overige functies
 - Warm houden
 - Storingsmelding
 - Thermische desinfectie




Type	Hoogte (mm)	Breedte (mm)	Diepte (mm)	Gewicht (kg)
FS 27/3 E	953	450	288	21
FS 40/3 E	953	450	288	23,8
FS54/3 E	895	975	285	48
FS80/3 E	895	975	285	54
FS120/3 E	895	1500	285	81
FS160/3 E	895	2025	285	108



Toebehoren

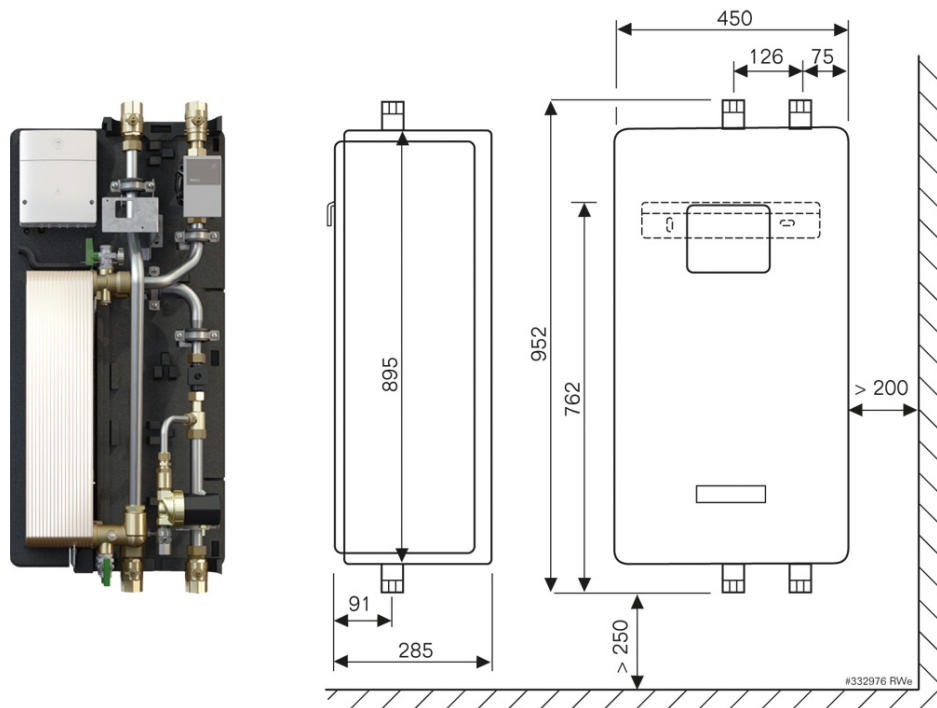
Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Logamatic SC300 <ul style="list-style-type: none"> Bedieningseenheid SC300 naar keuze voor regeling van een autonoom zonnestelsel, buffercirculatie of een verswaterstation Regeling van een autonoom zonnestelsel alleen in combinatie met zonnemodule SM200 of SM100 Regeling van een buffercirculatie (stelsel SAT-VWS) alleen in combinatie met zonnemodule SM200 Regeling van een verswaterstation Logalux FS/2, FS20/2 of FS27/3 t/m FS160/3 Wandmontage 	7738110067	145,00
	Circulatiecircuit met pomp <ul style="list-style-type: none"> Voor inbouw in het verswaterstation Logalux FS27/3 en FS40/3. Niet geschikt voor inbouw in cascade - hier externe montage mogelijk Met hoogrendementspomp Lowara ecocirc PRO 15-3 en terugslagklep Hydraulische gegevens: opvoerhoogte ca. 120 mbar bij 0,9 m³/h 	8718532940	376,00
	Cascadeventiel <ul style="list-style-type: none"> Voor cascade noodzakelijk (uitbreiding naderhand) Voor inbouw in de koudwateringang 	7735600636	278,00
	Montagestaander voor cv-ketel/station <ul style="list-style-type: none"> Montage van de staander op de vloer Witte lak Materiaal staal Bestaande uit 2 L-staanders en frame keteldrager Geschikt voor ketels GB172, Logalux FS../3, Logalux SLP../3 en Logasol SBP../3 	7739607158	624,00
	Uitbreidingsset voor montagestaander 2 <ul style="list-style-type: none"> Voor cascade Per uitbreiding een staander nodig Montage van de staander op de vloer Witte lak Materiaal staal 	7739607159	389,00
Toebehoren voor functie "Temperatuurafhankelijke retourvoeding" bij de verswaterstations Logalux FS27/3 tot FS160/3			
	Servomotor ARA 645 <ul style="list-style-type: none"> Noodzakelijk voor Logafix 3-wegmengventiel bij functie temperatuurafhankelijke retouraanvoer in combinatie met Logalux FS27/2 - FS160/2 2-puntssturing 230 V AC 6 Nm, 90°, 30 sec 	7748000096	341,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131 <ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 25/Rp 1" - k_{vs} 10 m³/h 	7747204971	100,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131 <ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 32/Rp 1 1/4" - k_{vs} 16 m³/h, als omschakelventiel bij WPS22-60 voor koeling toepasbaar 	7747204972	108,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131 <ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 40/Rp 1 1/2" - k_{vs} 25 m³/h 	7738302326	190,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131 <ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 50/Rp 2" - k_{vs} 40 m³/h 	7738302327	232,00



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
 Logafix 3- wegmengventiel VRG132	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-wegmengventiel ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C ■ Retour links of rechts verwisselbaar ■ Behuizing, as en binnenwerk messing ■ O-ring-pakking ■ DN 25/G 1 1/4" - k_{vs} 10 m³/h 	7747204985	100,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-wegmengventiel ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C ■ Retour links of rechts verwisselbaar ■ Behuizing, as en binnenwerk messing ■ O-ring-pakking ■ DN 32/G 1 1/2" - k_{vs} 16 m³/h 	7747204986	108,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-wegmengventiel ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C ■ Retour links of rechts verwisselbaar ■ Behuizing, as en binnenwerk messing ■ O-ring-pakking ■ DN 40/G 2" - k_{vs} 25 m³/h 	7738302328	190,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3-wegmengventiel ■ Max. bedrijfstemperatuur 110 °C ■ Retour links of rechts verwisselbaar ■ Behuizing, as en binnenwerk messing ■ O-ring-pakking ■ DN 50/G 2 1/2" - k_{vs} 40 m³/h 	7738302329	232,00



Afmetingen en technische gegevens



De afbeelding toont de Logalux FS27/3 E of FS40/3 E

		FS27/3 E	FS40/3 E	FS54/3 E	FS80/3 E	FS120/3 E	FS160/3 E
Afmeting	Breedte (mm)	450	450	975	975	1500	2025
	Hoogte (mm)	895	895	895	895	895	895
	Diepte (mm)	285	285	285	285	285	285
Aansluiting (DN)		Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)	Rp1 (IG)
Max. toegestane druk	cv-water (bar)	10	10	10	10	10	10
	drinkwater (bar)	10	10	10	10	10	10
Max. toegestane temperatuur	cv-water (°C)	95	95	95	95	95	95
	drinkwater (°C)	80	80	80	80	80	80
Instelbereik warmwatertemperatuur (°C)		10-80	10-80	10-80	10-80	10-80	10-80
Nominaal tapvermogen	primair 70 °C/secundair 10/60 °C (l/min)	27	40	54	80	120	160
	primair 70 °C/secundair 10/60 °C (kW)	95	140	190	280	420	560
	Mengwatertemperatuur 45 °C (l/min)	38,5	57	77	114	171	228
Nominale volumestroom primairzijdig (l/h)		1740	2580	3480	5160	7740	10320
Max. restopvoerhoogte primairzijdig (mbar)		400	150	400	150	150	150
Drukverlies drinkwaterzijdig bij nominaal tapvermogen (mbar)		400	570	400	570	570	570
N _g -getal (volgens DIN 4708) bij 70 °C Aanvoertemperatuur ¹⁾		9	18	30	55	105	159
Bufferlaadpomp(en)		Wilco Yonos Para ST15/7.5					
Max. opgenomen vermogen bufferlaadpomp (W)		76	76	2 x 76	2 x 76	3 x 76	4 x 76
Max. stroomverbruik bufferlaadpomp (A)		0,70	0,70	2 x 0,70	2 x 0,70	3 x 0,70	4 x 0,70
Gewicht (kg)		24	27	48	54	81	108

¹⁾ Tappiek eens per 10 minuten volgens DIN 4708. Toestelvermogen en bufferinhoud moeten voldoende worden gedimensioneerd











Regelsysteem Logamatic 5000



Regelsysteem EMS plus

Logamatic

Logamatic EMS plus			
	p. 8003	p. 8007	p. 8033
Logamatic 5000			
	p. 8036	p. 8040	p. 8049
Connectiviteit			
	p. 8052	p. 8053	



System-bedieningsunit Logamatic RC310

- 1 Voorinstelling - voor maximaal comfort – Met „auto” kiest u snel en eenvoudig met een druk op de knop uw voorgeprogrammeerde wenstemperatuur en het klokprogramma.
- 2 Handmatige regeling - indien nodig – De „man”-toets maakt het u mogelijk om indien nodig onmiddellijk en eenvoudig de temperatuur bij te stellen.
- 3 Uw favorieten - voor de snelle toegang – De „fav”-toets kunt u met functies bezetten, die u veel gebruikt. Zo kunnen deze altijd direct worden opgeroepen.
- 4 Drukken & draaien - voor eenvoudige bediening – Met slechts één knop heeft u de volledige controle over alle functies: eenvoudig draaien voor de keuze en indrukken ter bevestiging.
- 5 Grafisch display - voor het perfecte overzicht – Het duidelijk gestructureerde grafische display met achtergrondverlichting toont in één oogopslag alle actuele gegevens, bijvoorbeeld kamertemperatuur, buitentemperatuur en zonneopbrengst.



Inhoudsopgave

	Pagina
Selectie en functie	8004
Systeem-bedieningsunit RC310/HMC310	8007
Bedieningsunit RC200.2	8009
Basis kamerthermostaat RC100.2	8010
Mengventielmodule MM100	8011
Zonnemodule SM100	8013
Zonnemodule SM200	8014
SM200 als boilerlaadsysteemmodule	8016
Module voor alternatieve warmteproducent AM200	8018
Cascademodule MC400	8021
Bedieningspaneel BC30 / BC30 E	8024
Mastercontroller MC110 / IMC110	8025
Regelaar Logamatic MC110 met 7-polige branderstekker	8026
Brandermodule BRM10	8028
Uitbreidingsmodule MU100	8029
Smookklepmodule DM10	8031
Omschakelmodule UM10	8032
Toebehoren EMS plus	8033
Connectiviteit EMS plus	8052



Selectie en functie

Functie	RC310 of HMC310 Systeembedieningsunit (RC310 voor gas/olie/ HMC310 voor warmtepomp)	RC200 ⁴⁾ Bedieningsunit	RC200RF ⁴⁾ Radiografisch gestuurde bedieningsunit
Regelaareigenschappen			
Temperatuurregelaar, ruimtemontage	■	■	■
Weersafhankelijke regeling	■	○	○
Display met achtergrondverlichting	■	-	■
Montage bedieningsunit op warmtebron	■ ⁶⁾	-	-
Regeling verwarmingscircuit(s) met/zonder mengventiel	Max. 4	Max. 1	Max. 1 (max. 1 RC200RF per installatie)
Hydraulische ont koppeling (evenwichtsfl es), FZ/FZ sonde vereist	○ Module MM100	○ Module MM100	○ Module MM100
Eigen klokprogramma per verwarmingscircuit (aantal)	■ 2	■ 1	■ 1
Regelings type weersgestuurd/kamergestuurd/constant	■/■ ⁴⁾ /■ ⁵⁾	■/■/-	■/■/-
Programma voor het drogen van de afwerk vloer	■	-	-
Favorieten (veel gebruikte functies)	■	-	-
Klokprogramma naam en temperatuurprofiel vrij instelbaar	■	-	-
Regeling warm water en zonn systeem			
Warmwaterbereiding (boilerlaadpomp/3-wegklep)	■/■ ⁴⁾	■/■	■/■
Boilerlaadsysteem	○ Module SM200 ⁴⁾ adr. 7	-	-
Thermische desinfectie	■	■	■
Bewaking dagelijkse opwarming 60 °C	■ ²⁾	-	-
Afzonderlijk klokprogramma warmwater/circulatie	■/■	-/-	-/-
Zonn systeem voor warmwaterbereiding	○ module SM100	○ module SM100	○ module SM100
Zonn systeem voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning/zwembad (max. 3 verbruikers)	○ Module SM200 ⁴⁾ adr. 1	-	-
Zonne-hoogrendementpomp (modulerend)	■	■	■
Weergave zonneopbrengst	■	-	-
Geoptimaliseerd gebruik zonneopbrengst	■	■	■
Zonne-systeemhydraulica, grafisch weergegeven	■	-	-
Tweede warmwaterboiler met eigen tijdkanaal	○ Module MM100 adr. 10	-	-
Warmteproducent EMS			
EMS plus toepasbaar met warmtebron	Alle EMS-warmtebronnen series, uitgezonderd GB132, GB135, GB142, GB152		
Regeling meerketelinstallatie	○ Module MC400 ⁶⁾	-	-
Externe vergrendeling/warmtevraag (contact)	■/■	■/■	■/■
Externe warmtevraag (0 - 10 Volt) en storingsmelding	○ / ■ ^{1) 4)} Module MU100	○ / ■ ^{1) 4)} Module MU100	○ / ■ ^{1) 4)} Module MU100
Buderus connectiviteit	MX300 met compatibele ketel	-	-
Smartphone Servicetool en app	○ Smart Service Key	○ Smart Service Key	○ Smart Service Key
Aanvullende modules voor EMS-warmtebron	Brandermodule BRM10 ⁴⁾ Smookklepmodule DM10 Uitbreidingsmodule MU100 (vervangt EM10, VM10 en PM10) Omschakelmodule UM10 ⁴⁾		

■ Basisuitvoering, ○ optioneel, - Niet mogelijk

¹⁾ Basisuitvoering bij MC110, bij alle andere EMS-warmtebronnen module MU100 nodig

²⁾ Alleen bij warmwaterregeling via separate module MM100

³⁾ Basisuitvoering IPinside bij vele warmtebronnen

⁴⁾ Niet bij warmtepomp of HMC310

⁵⁾ Constant alleen in combinatie met MM100 module mogelijk.

⁶⁾ Houd de aanwijzingen bij de warmtebron aan (alleen op gas)



Selectiehelp regelsysteem voor EMS-ketelseries

	Regelsysteem	Integreerbare module xM100	MM100	SM100	MU100	MP100	SM200	AM200	HM200.2	MX300 ¹⁾	MC400
Logatherm											
WPLS.2	HMC300/HMC310	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
WLW166	HMC310	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WSW196i.2	BC400-HP	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WSW186i.2	BC400-HP	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WLW196i AR/IR	HMC300	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
WLW196i.2	HMC310	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WLW186i	BC400-HP	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WLW176i	BC400-HP	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
Logamax plus											
GB172	RC300/RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB172IT	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
GB172i.2	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
GB172i.2 K	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓
GB182i.2	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
GB182i.2 K	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓
GB192i	RC300/RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB192IT	RC300/RC310	3	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB192i.2	BC400	1	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
GB162	RC300/RC310	1	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
GB272	BC30.2	1	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
U152/U154(K)	RC200/RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-
Logano plus											
Retrofit MC110	RC310	1	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB105	BC25o	0	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB125-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
KB(H)195i - iMC110	RC310	2 ✓ M100 / 1 x HM200.2	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓ /-	✓	✓
GB102(S)	BC20	0	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB212-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓ ²⁾	✓
KB(H)192i - iMC110	RC310	2 ✓ M100 / 1 x HM200.2	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓ /-	✓	✓
GB402-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
KB372-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
KB472-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓

¹⁾ RC120 RF-draadloze afstandsbediening kan alleen worden gecombineerd met warmtegeneratoren met systeembesturingseenheid BC400

²⁾ Tot maximaal 30 kW

Module met EMS plus inside

Type		MU100 (0-10 V ingang)	EMS plus (RC300/ RC310)	TC100.2 ¹⁾	R5000
FS/2, FS/3	SC300	-	x	-	-
	RC300	-	-	-	-
	RC310	-	x	-	-
WS170	SC300	-	-	-	-
	RC300	-	-	-	-
	RC312	-	x	-	-
WSW/WLW192i	RC300	-	-	-	-
	RC310	-	x	-	-

¹⁾ Slechts 1 verwarmingscircuit en warmwaterbereiding via 3-wegklep



Cascade-installatie

		Per MU100	MC400	TC100	FM-CM ¹⁾
Wandketels					
GB162	UBA3.x	–	x	–	–
GB172	BC25	–	x	–	–
GB172i	BC25	– ²⁾	x	–	–
GB192i	BC30	– ²⁾	x	–	–
Vloerketels					
SB105	MC10	–	–	–	–
SB105	MC110	–	–	–	x
GB125	MC10	–	–	–	–
GB125	MC110	–	–	–	x
GB145	MC100	–	–	–	–
GB202	HC10	–	–	–	–
GB212	MC40	–	x	–	–
GB212	MC110	–	–	–	x
KB192i	IMC110	–	–	–	x
KB195i	IMC110	–	–	–	x
GB225	MC10	–	–	–	x
GB312	MC10	–	x	–	x
GB312	MC110	–	x	–	x
GB312	R5313	–	–	–	x
GB402	MC10	–	x	–	x
GB402	MC110	–	x	–	x
GB402	R5313	–	–	–	x

Cascade wand: specifieke situatie „speciaal voor etagestation” ²⁾

		Per MU100	MC400	TC100	FM-CM ¹⁾
GB162	UBA3.x	x ²⁾	–	–	–
GB172	BC25	x ²⁾	–	–	–
GB172i	BC25	x ²⁾	–	–	–
GB192i	BC30	x ²⁾	–	–	–

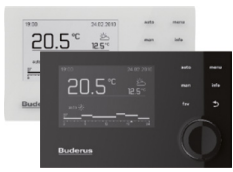
¹⁾ FM-CM nog niet leverbaar. Informatie volgt later.

²⁾ Specifieke situatie "etagestation": in afzonderlijke gevallen overleggen met een Buderus-filiaal.

³⁾ Alleen met FM458

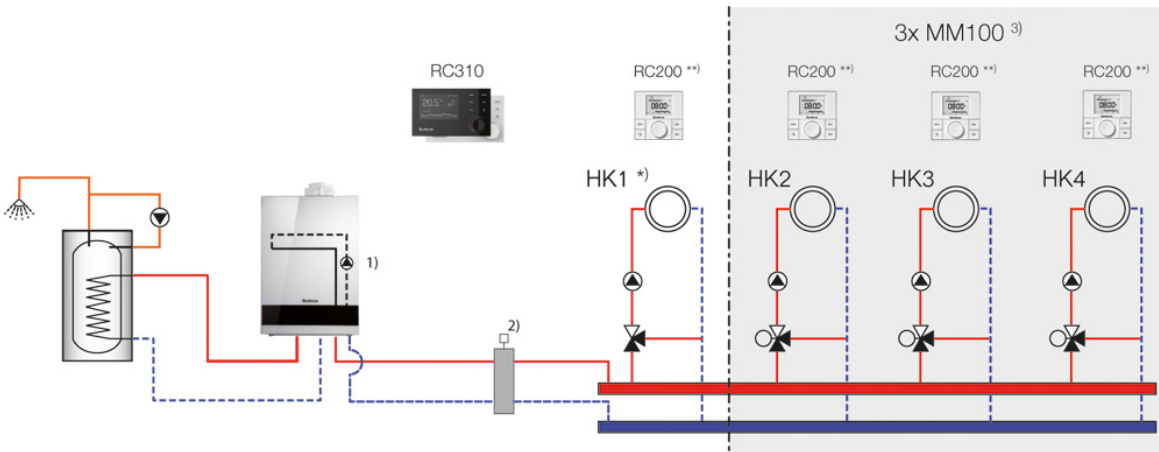
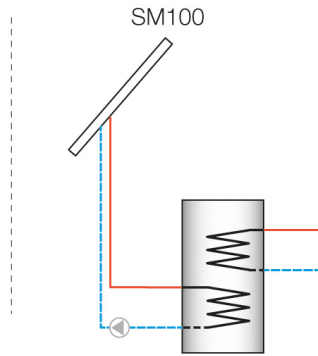
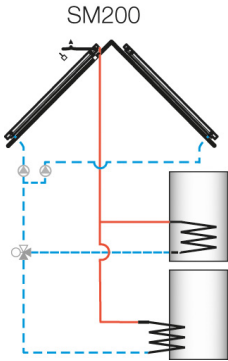


Systeme-bedieningsunit Logamatic RC310 of HMC310



Basisfuncties

- Ruimte- of weersafhankelijke regeling
- 1 ongemengd circuit
- Uitbreidbaar naar maximaal 4 gemengde verwarmingskringen en zonnewarmwaterbereiding of verwarmingsondersteuning
- Warmwaterbereiding (eigen tijdkanaal), uitbreidbaar naar een 2de warmwatersysteem
- Circulatiepomp (eigen tijdkanaal)
- 8-kanaals schakelklok



¹⁾ Alleen in combinatie met mengventiel en/of evenwichtsfls noodzakelijk
¹⁾ Alternatief boilerlaadpomp toepasbaar
²⁾ Voor HK1 met mengventiel en/of evenwichtsfls, module MM100 nodig
³⁾ Als toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
RC310	<ul style="list-style-type: none"> ■ Systeme-bedieningsunit in witte behuizing, werkt kamer- of buitentemperatuurafhankelijk (incl. buitenvoeler) ■ Centrale besturing van ketelfuncties, verwarmingscircuit, sanitair warm water, solar en alternatieve warmteproducent ■ Geschikt voor EMS warmteproducent op gas / stookolie, woningstation, verswaterstation ■ Aanraaktoetsen ■ Witte behuizing 	7738113415	452,00
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Systeme-bedieningsunit in zwarte behuizing, werkt kamer- of buitentemperatuurafhankelijk (incl. buitenvoeler) ■ Centrale besturing van ketelfuncties, verwarmingscircuit, sanitair warm water, solar en alternatieve warmteproducent ■ Geschikt voor EMS warmteproducent op gas / stookolie, woningstation, verswaterstation ■ Aanraaktoetsen ■ Zwarte behuizing 	7738113416	452,00
HMC310	Systeme-bedieningsunit als vast onderdeel van de warmtepomp met regelsysteem EMS plus	Meegeleverd met de warmtepomp	





Logomatic EMS plus

Beschrijving

- Systeem-bedieningsunit voor het regelsysteem Logomatic EMS plus en alle met EMS uitgeruste warmtebronnen
- Centrale bediening van de functies van ketel, verwarmingscircuit, warm water, zonnepaneel en alternatieve warmtebron
- Geschikt voor EMS-warmtebron gas / olie, etagestation, verswaterstation
- Aanraaktoetsen
- Kleur behuizing zwart of wit
- HMC310 voor warmtepompen
- Eenvoudige bediening en inbedrijfname dankzij groot, grafisch en verlicht display.

Ketelparameters

- Fabrieksinstelling van ketelinterne parameters voor verwarmings- en warmwaterbedrijf

CV-circuitregeling

- Bedrijfsmodus-keuzetoetsen AUTOMAAT (volgens schakelklok) en HANDMATIG
- 2 vrij instelbare klokprogramma's voor elk verwarmingscircuit
- Eenvoudige kamertemperatuurprogrammering dag/nacht, als alternatief vrij instelbaar temperatuurprofiel
- Ruimtetemperatuurgestuurde vermogensregeling of aanvoertemperatuurregeling of
- Weersafhankelijke aanvoertemperatuurregeling (buitentemperatuursensor nodig) of constante temperatuur (MM100)
- Bediening van een ongemengd circuit (basisuitvoering warmtebron) of voor in totaal maximaal 4 verwarmingscircuits met of zonder mengventiel (in combinatie met telkens een mengventiel MM100)
- Droogprogramma afwerkvlvoer

Regeling van de warmwaterbereiding/laadsysteem

- Uitvoering via 3-wegklep of boilerlaadpomp of als laadsysteem (module SM200 adr. 7) en RC310
- Eigen klokprogramma warm water en

circulatie of volgens klokprogramma "verwarming"

- Eenmalige warmwaterlading
- Thermische desinfectie
- 2e warmwaterbereiding (separate module MM100 -adres 10- nodig)

Regeling van het zonnepaneel

- Voor een zonnepaneel in combinatie met de zonnemodule SM100 en
- Voor de solar verwarmingsondersteuning en aanvullende zonne-systemen in combinatie met zonnemodule SM200
- Grafische weergave hydraulisch schema en zonnepaneeltoestanden
- Weergave zonnepaneel in kWh mogelijk
- Geoptimaliseerd gebruik van de zonnepaneel bij warm water. Rekening houden met passieve zonnepaneel door grote vensteroppervlakken. Voor extra brandstofbesparing in vergelijking met conventionele zonnepaneel

Regeling van EMS-meerketelinstallaties

- Cascademodule MC400
- Koppeling van maximaal 4 EMS-gaswarmteproducenten per module MC400 (niet geschikt voor oliegestookte warmtebron en warmtepompen met EMS-regeling)
- Seriële of parallelle bedrijfsmodus (ingang 0-10V mogelijk)

Digitale schakelklok

- Programmeerbare digitale schakelklok voor dag- en weekprogramma
- 2 vrij instelbare eigen programma's voor elk verwarmingscircuit, telkens een klokprogramma voor warm water en circulatie
- Grafisch weergegeven klokprogramma
- Vrije naamstoekening voor verwarmingscircuit, klokprogramma en warmwaterboiler
- 5 vakantiperioden voorprogrammeerbaar

Overige functies en kenmerken

- Verlicht grafisch LCD-display
- Grafische weergave van de

buitentemperatuur gedurende de laatste 2 dagen („weerstand")

- Configuratie-assistent: eenvoudige automatische herkenning van de aangesloten componenten met configuratievoorstel.
- Omvangrijke diagnosefuncties (functietest, weergave van alle monitorgegevens, tekst-storingsmelding, configureerbaar servicedisplay met naamweergave van de installateur)
- Toetsvergrendeling
- Info-toets voor tekstweergave van actuele ingestelde en werkelijke waarde plus directe hulp bij menunavigatie en parametring
- Favorietentoets voor 5 favorieten
- Bedrijfsuren-teller

Montage

- Op de warmtebron of met de meegeleverde wandhouder en EMS-bussysteem (2-draadsbus) in de woonruimte
- Overige planningsaanwijzingen betreffende hydrauliek, bedrading enz. vindt u in het planningsdocument EMS plus

Leveringsomvang

- Bedieningsunit Logomatic RC310 met geïntegreerde kamertemperatuursensor incl. buitentemperatuursensor
- Wandhouder, montage materiaal
- Technische documentatie

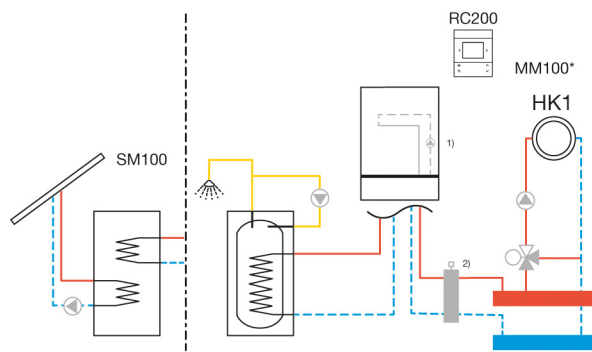
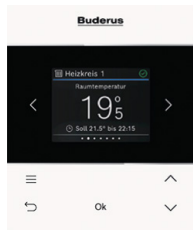
Optioneel toebehoren

- Bedieningsunit RC200 of RC100.2 als afstandsbediening
- Radiografisch gestuurde set T1RF
- Mengventielen MM100, zonnemodule SM100/SM200, regeling van een warmwaterboilerlaadsysteem SM200 en cascademodule MC400
- Internet-interface voor Buderus-connectiviteitstoepassingen
- Smart Service Key 2.0 als diagnose-interface ter plaatse
- Ketelmodule BRM10, MU100, UM10, DM10
- Niet combineerbaar met module MM10, SM10, WM10

Technische gegevens	RC310 zwart	RC310 wit
Afmetingen B/H/D (mm)	150/90/25	
Nominale stroom - zonder verlichting (mA)	9	
BUS-interface	EMS plus	
Regelbereik kamertemperatuur (°C)	5...30	
Beschermingsklasse	IP20	
Bij wandmontage (RC300)	IPxD	
Bij montage in warmtebron (RC300 of HMC310)		
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie		
Klasse van de temperatuurregelaar	VI	VI
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)	4,0	4,0



Bedieningsunit Logamatic RC200.2



Basisfuncties

- Kamergestuurde regeling
- Uitbreidbaar als mengventielregeling van het verwarmingscircuit en zonnewarmwaterbereiding
- Drinkwaterverwarming
- Circulatiepomp
- 1 ongemengd circuit
- 1-kanaals schakelklok

*) Alleen in combinatie met mengventiel en/of evenwichtsfles nodig

1) Alternatief boilerlaadpomp toepasbaar

2) Evenwichtsfles optioneel. Voor verwarmingscircuit met mengventiel en/of evenwichtsfles, MM100 nodig

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
RC200.2	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bedieningseenheid voor ruimtetemperatuurgeregeld bedrijf of als kamerafstandsbediening naast de RC310/BC400 voor het regelsysteem Logamatic EMS plus en met EMS uitgeruste warmteproducent. Buitenvoeler niet inbegrepen. 	7738112951	285,00
Buitentemperatuursensor FA	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voor Logamatic 2000/4000/5000EMS(plus) 	5991374	11,60

Opmerking: RC200.2 kan niet worden bediend via de IP-interface

Beschrijving

- Bedieningsunit (kabelgebonden) voor het regelsysteem Logamatic EMS plus
- Gebruik van EMS gas- en oliegestookte toestellen als
 - kamer-afstandsbediening in combinatie met RC310 (1x per verwarmingscircuit)
 - Enkele regelaar voor 1 verwarmingscircuit, voor kamergeregeld bedrijf
 - Weersafhankelijk geregeld bedrijf (buitentemperatuursensor optioneel)
- Eenvoudige bediening via display

CV-circuitregeling

- Bedrijfsmodus-keuzetoetsen AUTOMAAT (volgens schakelklok) en HANDMATIG
- 1 vrij instelbaar klokprogramma
- Kamertemperatuurgeregelde vermogensregeling of aanvoertemperatuurregeling
- Bediening van een ongemengd circuit (in warmtebron opgenomen) of een gemengd circuit (in combinatie met een mengventiel MM100)

Regeling van de warmwaterbereiding

- Inclusief circulatiepomp
- Eenmalige warmwateropwarming
- Thermische desinfectie

Digitale schakelklok

- Programmeerbare eenkanaals digitale schakelklok voor dag- en weekprogramma, 1 vrij instelbaar klokprogramma verwarmen/verlagen
- Een vakantieprogramma voorinstelbaar

Regeling van het zonnepaneel

- Voor zonnewarmwaterbereiding in combinatie met de zonnemodule SM100
- Geoptimaliseerd gebruik van de zonneopbrengst bij warm water. Rekening houdend met passieve zonneopbrengst door grote vensteroppervlakken. Voor extra verminderd brandstofverbruik en branderstarts

Overige functies en kenmerken

- LCD-display met tekstweergave
- Automatische herkenning als afstandsbediening (indien RC310 aanwezig)
- Toetsvergrendeling / kinderslot

- Informatiemenu voor weergave actuele gewenste en werkelijke waarde
- Bedrijfsurenteller

Montage

- Montage RC200.2 in woonruimte
- Aansluiting via meegeleverde wandhouder en EMS-bussysteem (2-draadsverbinding) in woonruimte

Leveringsomvang

- Bedieningsunit Logamatic RC200.2 met geïntegreerde kamertemperatuursensor
- Wandhouder, montage materiaal
- Technische documentatie

Optioneel toebehoren

- Buitenvoeler
- Combineerbaar met een mengventiel MM100 en een zonnemodule SM100 (niet combineerbaar met SM200)
- Combineerbaar met ketelmodules MU100, DM10
- Niet combineerbaar met module MM10, SM10, WM10

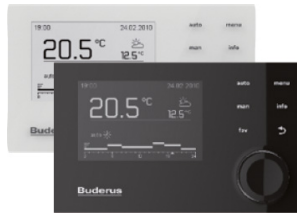
Technische gegevens	
Afmetingen B/H/D (mm)	116/95/21
Display	Verlicht 2,5 inch kleurendisplay
BUS-interface	EMS1.0/2.0
Regelbereik kamertemperatuur (°C)	5...30
Beschermingsklasse	00
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie	
Klasse van de temperatuurregelaar	V
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)	3,0



Basis ruimteregelaar Logomatic RC100.2



RC100.2/RC100.2 H



RC310 of HMC310



BC400



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
RC100.2	<ul style="list-style-type: none"> Afstandsbediening voor bijsturing van kamertemperatuur en tijdelijke verandering van de ingestelde kamertemperatuur Kan worden gecombineerd met systeembesturingseenheid BC400, RC310, HMC310 Nodig bij de installatie van warmtepompen (installeren in de referentieruimte) en bij actieve koeling. 	7738112964	69,00
RC100.2 H	<ul style="list-style-type: none"> Afstandsbediening met vochtsensor voor bijsturing van kamertemperatuur en tijdelijke verandering van de ingestelde kamertemperatuur Nodig in koelbedrijf met warmtepompen. 	7738112973	136,00

RC100.2 H met geïntegreerde vochtsensor toepasbaar bij warmtepompen met regelsysteem EMS plus

Beschrijving

- Kamertemperatuurregeling als afstandsbediening met geïntegreerde kamertemperatuursensor als aanvulling van RC310/HMC300/HMC310/BC400

- aanvoertemperatuur voor het aanhouden van de ingestelde kamertemperatuur
- Digitale schakelklok alleen in combinatie met bedieningsunit RC310/HMC300/HMC310/BC400
- 1x per verwarmingscircuit inzetbaar

- LCD-display voor weergave van de kamertemperatuur
- Configuratie via gecodeerde parametermenu's

Functionaliteit

- Instelmogelijkheid tijdelijke gewenste kamertemperatuur tot volgende schakelpunt van het klokprogramma (overige instelmogelijkheden alleen via RC310/HMC300/HMC310/BC400)
- Automatische aanpassing van de

Montage

- Wandmontage in woonruimte in combinatie met de bedieningsunit RC310/HMC300/HMC310/BC400

Leveringsomvang

- Bedieningsunit Logomatic RC100.2 met geïntegreerde kamertemperatuursensor, RC100.2 H met extra vochtsensor
- Montagemateriaal
- Technische documentatie

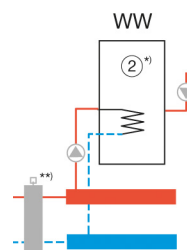
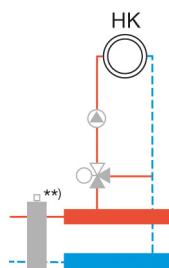
Overige functies en kenmerken

Technische gegevens	RC100.2	RC100.2 H
Afmetingen B/H/D (mm)	80/80/23	80/80/23
Regelbereik kamertemperatuur (°C)	5...30	5...30
Nominale stroom (mA)	4	4
Beschermingsklasse	00	00
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie		
Klasse van de temperatuurregelaar	V	V
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)	3,0	3,0





Mengventielmodule Logamatic MM100



RC300	✓
RC310	✓
RC200	✓
HMC300	✓

* evenwichtsflessensor als toebehoren

2e warmwaterfunctie alleen met RC300/RC310

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
MM100	<ul style="list-style-type: none"> Regeling van een verwarmings- en koelcircuit met/zonder mengventiel Alternatief regeling van een warmwaterfunctie (boiler 1 of 2), niet van toepassing bij warmtepompen Incl. 1 aanvoertemperatuursensor 9 mm, andere sensoren en toebehoren zie toebehoren EMS plus 	7738113391	312,00
Temperatuursensor FV/FZ	<ul style="list-style-type: none"> Aanvoertemperatuursensor Ø 9 mm Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/UBA3.0, veer en warmtegeleidende pasta Montage als aanslegsensoren of in 1/2" dompelhuls 	5991376	40,30
Boilersensor L.3 RS	<ul style="list-style-type: none"> Ø 5,6 mm Met aansluitklem 	7747027639	43,50
Boileraansluitset	<ul style="list-style-type: none"> Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288	86,00
Boileraansluitset AS1.6	<ul style="list-style-type: none"> Warmwatertemperatuursensor Ø 6,0 mm Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/EMS/laadpomp/san. circulatiepomp Voor extra functies van de regeling Logamatic SC20/2, zonnemodule SM100 en SM200 Vervangt artikelnummer 63012831 	8735100809	47,40
Compensatie ASU	<ul style="list-style-type: none"> Compensatieset om een vertreksensor Ø 6 mm aan te passen 2 vulstukken kwart rond, koperen en aluminium steunplaat en 2 vasthoudplaten 	5991382	30,35
Verbindingskabel EMS-module	<ul style="list-style-type: none"> Modulekabelsets stekkerklaar, voor voedingsspanning 230 V en EMS-BUS Verbinding van regelaarinterne module met module 300 mm lang 	8732908608	10,95
	<ul style="list-style-type: none"> Modulekabelsets stekkerklaar, voor voedingsspanning 230 V en EMS-BUS Verbinding van snelmontageset HS(M) met HS(M) resp. van MCxxx basisprintkaart met andere interne module 700 mm lang 	8718571695	17,10
	<ul style="list-style-type: none"> Set modulekabels stekkerklaar, voor voedingsspanning 230 V en EMS-BUS Verbinding van basisprintplaat MCxxx met HS(M) 1200 mm lang 	8732908560	20,80



Logamatic EMS plus

Beschrijving

- Module voor toepassing in regelsysteem EMS plus afhankelijk van het type warmtebron voor inbouw in EMS-warmtebron of voor wandmontage
- Als alternatief ook geïntegreerd in het verwarmingscircuit-snelmontagesysteem leverbaar
- Bediening via bedieningsunit RC310/HMC310 of RC200

Functionaliteit

- Regeling van een verwarmings- en koelcircuit met/zonder mengventiel (cv-pomp en eventueel mengventiel) of regeling van een constant verwarmingscircuit bijvoorbeeld ventilatiecircuit, warmtevraag via contact
- Als alternatief regeling van de eerste warmwaterboiler (alternatief voor regeling warm water via ketelregelaar) bijvoorbeeld voor cascademodule MC400 of voor bewaking dagelijkse opwarming tot 60 °C of
- Alternatieve regeling van een tweede boiler

(separate MM100 voor warm water nodig) inclusief aansluiting 2e boilerlaadpomp, 2e circulatiepomp en 2e warmwatertemperatuursensor en eigen klokprogramma

- Aansluitmogelijkheid temperatuursensor evenwichtsfles
- Toekenningsmogelijkheid van een bedieningsunit RC310 of RC200 voor
 - kamertemperatuurgeregeld bedrijf
 - bijsturing van kamertemperatuur of
 - kamertemperatuurafhankelijk nachtbedrijf
- Aansluitmogelijkheid temperatuurbegrenzer voor vloerverwarming of dauwpuntbewaking voor warmtepomp met koelfunctie
- Geschikt voor aansluiting hoogrendementpomp
- Functie-indicatie module via led

Speciale planningsaanwijzingen

- In combinatie met bedieningsunit RC310/HMC310: maximaal 6 modules MM100 per installatie (4 x verwarmingscircuit + 2 x warm water)

- In combinatie met bedieningsunit RC200: maximaal 1 module per installatie
- Niet combineerbaar met module MM10, SM10, WM10, RC30, RC35

Montage

- Module voor wandmontage of op DIN-rail of geïntegreerd in regelaar MC100/MC110
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker
- Interne communicatie via EMS-databus

Leveringsomvang

- 1 module MM100 met montage materiaal
- 1 aanvoertemperatuursensor 9 mm incl. bevestigingsmateriaal
- Installatiehandleiding
- Opmerking: evenwichtsflessensor 6 mm als toebehoren afzonderlijk bestellen

Optioneel toebehoren

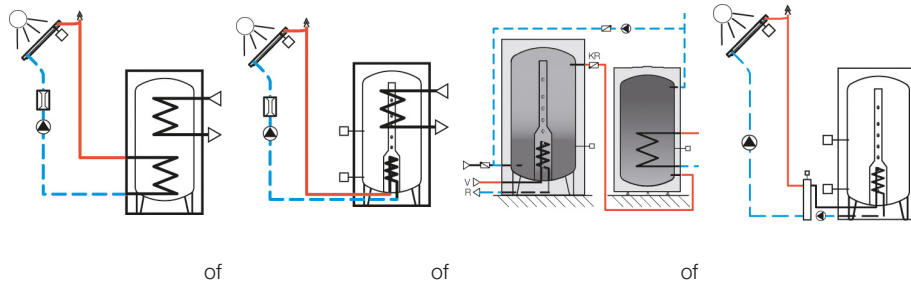
- Aanvoertemperatuursensor 6 of 9 mm (als evenwichtsflessensor)
- Boileraansluitset incl. warmwatertemperatuursensor

Technische gegevens

Afmetingen B/H/D (mm)	151/184/61
Zekering (V/AT)	230/5 A
BUS-interface	EMS plus
Maximaal vermogen pomp (W)	400
Maximale stroompiek PC1	20A/8ms
Beschermingsklasse bij inbouw in warmtebron of regelaar Bij wandmontage	Wordt door beschermingsklasse warmtebron bepaald IP 44



Zonnemodule Logamatic SM100



BC400	✓
RC200	✓
RC310	✓
HMC310	✓
SC300	✓

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
SM100	<ul style="list-style-type: none"> Zonnemodule voor installatie met regelsysteem EMS plus Voor zonnestelsel met één verbruiker Nalaadoptimalisatie door gereduceerde bijverwarming van de boiler In combinatie met hoogrendementspompen High-flow / Low-flow systeem met toerentalgeregelde zonneboilerpomp en geoptimaliseerde belading van de combiboiler (Double-Match-Flow) Functie warmtehoeveelheidsmeting (rekenkundig of in combinatie met toebehoren WMZ1.2) Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd 	7738110103	381,00

Beschrijving

- Zonnemodule voor zonnestelsel voor warmwaterbereiding
- Voor toepassing in regelsysteem Logamatic EMS plus (RC310) of voor autonome regeling van een zonnestelsel voor warmwatervoorziening (SC300). Afhankelijk van het type warmtebron voor inbouw in de EMS-warmtebron of voor wandmontage. Als alternatief ook geïntegreerd in het zonnestation leverbaar
- Comfortabele bediening met grafische hydraulische keuze en weergave via systeembedieningsunit RC310/HMC310. Alternatief via bedieningsunit RC200. Alternatief via autonome bedieningsunit SC300.

Functionaliteit

- Regeling van een zonnestelsel voor warmwaterbereiding, met een zonneverbruiker
- Automatische functiecontrole zonnestelsel – weergave van storingsmelding bij bijvoorbeeld: sensor defect, lucht in zonne-energiesysteem, zonneboilerpomp defect
- Variabele aansturing van de zonneboilerpomp via PWM-sigitaal of 0-10 V of constant (zonder toerentalregeling)
- Geoptimaliseerd gebruik van de zonneopbrengst bij warm water. Rekening houden met passieve zonneopbrengst door grote vensteroppervlakken. Verlaagd

nachtverwarmen door analyse van de zonneopbrengst en de zonneverwarmingscapaciteit van de boiler en eventueel verlaging van de gewenste waarde

- Geoptimaliseerde belading van thermosifon-boiler (Double-Match-Flow)
- Vacuümbuisfunctie (pompimpuls)
- Gemeenschappelijke bedieningsunit RC310/HMC310 of RC200 voor warmtebron en zonnestelsel of autonoom bedrijf met bedieningsunit SC300
- In combinatie met RC310/HMC310/SC300 groot grafisch en verlicht lcd-display met voorgeprogrammeerde installatiepictogrammen inclusief weergave van bedrijfsstoestand
- Eenvoudige automatische herkenning van de aangesloten componenten met configuratievoorstel
- Geschikt voor aansluiting hoogrendementpomp
- 3 NTC-sensoringangen
 - 1 uitgang PWM/0-10V
 - 2 pompuitgangen 230 V
 - 1 ingang warmtehoeveelheidsmeter
- Externe warmtewisselaar in collectorcircuit met separate pompaansturing primaire en secundaire pomp (niet met bedieningsunit RC200)
- Omlading van voorverwarmingsboiler in stand-byboiler (niet met bedieningsunit RC200)
- Dagelijkse opwarming 60 °C en thermische desinfectie met omlaad- of transferpomp

- Weergavemogelijkheid van zonneopbrengst via interne opbrengstregistratie of aanvullende warmtehoeveelheidstoebereiding

Speciale planningsaanwijzingen

- Module alleen in combinatie met bedieningsunit RC200 of RC310/HMC310: maximaal 1 module per installatie
- Niet combineerbaar met zonnemodule MM10/SM10/WM10/RC30/RC35

Montage

- Module voor wandmontage of op DIN-rail of geïntegreerd in regelaar MC100/MC110
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker
- Interne communicatie via EMS-databus

Leveringsomvang

- 1 module SM100 met montage materiaal
- 1 collectorsensor
- 1 boilertemperatuursensor 9 mm
- Installatiehandleiding

Optioneel toebehoren

- Extra sensor of boiler aansluitset 6 of 9 mm
- Zonne-hoogrendementpomp (geregeld via PWM of 0-10V)
- Warmtewisselaarpomp en aanvoertemperatuursensor FV/FZ op warmtewisselaar
- Boileromlaadpomp
- Transferpomp

Technische gegevens

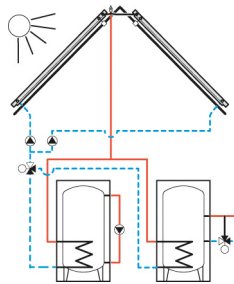
Afmetingen B/H/D Bij inbouw in warmtebron (mm) Bij wandmontage (mm)	151/184/61
Zekering (V/AT)	230/5 A
BUS-interface	EMS plus
Max. vermogen per pomp / servomotor mengventiel (W)	250 (hoogrendementpompen toegestaan; max. 20 A/8 ms) Pompmodulatie zonne-hoogrendementpomp PWM / 0 - 10 V
Beschermingsklasse	IP 44



Module Logamatic SM200 voor zonnepanelen met verwarmingsondersteuning



Module SM200, adr. 1 (RC310) of adr. 10 (SC300)



RC300	✓
RC310	✓
RC200	✓
SC300	✓
HMC300	—

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
SM200	<ul style="list-style-type: none"> Module voor gebruik in regelsysteem Logamatic EMS plus, voor gebruik van complex zonnepaneel, boilerlaadsysteem of buffervatoplading Keuze van de modulefunctie via de adrescodeerschakelaar en keuze van de bedieningseenheid Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd 	7738110115	579,00

Beschrijving zonnefunctie

- Zonnemodule SM200 adres 1 (EMS-warmtebron met RC300/310) of 10 (autonoom met SC300) voor complexe zonnepanelen voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning of aanvullende zonnepaneleninstallatiesystemen met maximaal 3 zonnepanelen, twee collectorvelden, etc.
- Voor toepassing in regelsysteem Logamatic EMS plus (RC310) of autonoom (SC300)
- Voor wandmontage (als alternatief ook geïntegreerd in het zonnestation KS0110 leverbaar)
- Comfortabele bediening met grafische hydrauliekselectie via systeembedieningsunit RC310 of autonome zonneregelaar SC300

Functionaliteit zonnepaneel

- Regeling van een zonnepaneel met maximaal 3 zonnepanelen
- Automatische functiecontrole zonnepaneel: weergave van storingsmelding bij bijvoorbeeld: sensor defect, lucht in zonnepaneel, zonnepaneelpomp defect
- Omschakeling tussen 2 zonnepanelen via pomp of ventiel, omschakeling naar 3 zonnepanelen via ventiel
- Variabele aansturing van de zonnepaneelpompen via PWM-sigitaal of 0-10 V of constant (zonder toerentalregeling)
- Geoptimaliseerd gebruik van de zonnepanelen bij warm water. Rekening houden met passieve zonnepanelen door grote vensteroppervlakken. Verlaagd nachtverwarmen door analyse van de zonnepanelen en de zonnepaneelverwarmingscapaciteit van de boiler en eventueel verlaging van de gewenste waarde
- Geoptimaliseerde belasting van thermosifon-boiler (Double-Match-Flow)

- Vacuümbuisfunctie (pompimpuls)
- Externe warmtewisselaar in collectorcircuit met separate pompaansturing primaire en secundaire pomp
- Bewaking dagelijkse opwarming 60 °C (bij regeling warm water via separate module MM100) en thermische desinfectie met omlaad- of transferpomp
- Weergave zonnepanelen via rekenkundige opbrengstregistratie of aanvullende warmtehoeveelheidstoebereiding
- Gemeenschappelijke bedieningsunit RC310 voor warmtebron en zonnepaneel of autonome bedieningsunit SC300 met groot grafisch en verlicht lcd-display met voorgeprogrammeerde installatiepictogrammen
- 3 NTC-sensoringangen, 2 uitgangen PWM/0-10V, 3 pomputgangen 230 V, 2 uitgangen omschakelventiel of 3-wegklep, 2 ingangen warmtehoeveelheidsmeter

In combinatie met de extra sensoren en/of 3-wegklep zijn afhankelijk van de hydrauliek verschillende functies selecteerbaar, bijvoorbeeld

- Boiler met instelbare voorrang/ondergeschikt
- Boileromschakeling via extra zonnepaneelpomp (2 verbruikers) of ventiel (3 verbruikers)
- Zwembadfunctie
- Tweede collectorveld (oost/west-regeling)
- Solar verwarmingsondersteuning met gemengde aanvoertemperatuurregeling. Bij installatie met één verwarmingscircuit kan een cv-groepmengventiel komen te vervallen (Premix Control)
- Omlading van zonnepaneelverwarmde voorverwarmingsboiler naar stand-byboiler
- Omlading van zonnepaneelverwarmd buffervat naar stand-byboiler met interne warmtewisselaar

Speciale planningsaanwijzingen

- Maximaal 1 module per installatie
- Uitbreiding met 1 zonnemodule SM100 afhankelijk van de installatiehydrauliek nodig/mogelijk
- Niet combineerbaar met zonnemodule SM50/MM10/SM10/WM10/RC30/RC35
- Hydrauliek- en regelingsdetails zie planningsdocument EMS plus of installatiehandleiding SM200

Montage

- Module voor wandmontage of op DIN-rail
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker
- Interne communicatie via EMS-databus

Leveringsomvang

- 1 module SM200 met montage materiaal
- 1 boilertemperatuursensor
- 1 collectorsensor
- Installatiehandleiding

Optioneel toebehoren

Afhankelijk van het installatietype zijn verschillende toebehoren leverbaar, overige hydrauliek- en regelingsdetails zie planningsdocument of installatiehandleiding SM200. Toebehoren zijn bijvoorbeeld:

- Zonnepaneel-hoogrendementpomp (geregeld via PWM of 0-10V)
- 3-wegklep
- Extra boilertemperatuursensor, bijvoorbeeld op eerste boiler, midden, op zonnepaneelwisselaar, op tweede boiler, op retour, op boileraanvoer
- Tweede collectorsensor
- Warmtewisselaaropomp
- Mengventiel (voor gemengde aanvoertemperatuurregeling Premix Control)
- Boileromlaadpomp
- Pomp thermische desinfectie (transferpomp)





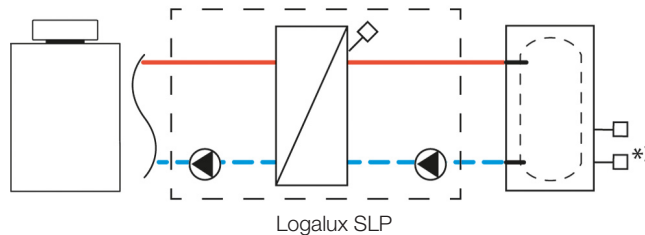
Technische gegevens	
Afmetingen B/H/D (mm)	246/184/61
Zekering (V/AT)	230/5 A
BUS-interface	EMS plus
Max. vermogen per pomp / servomotor mengventiel (W)	250 (hoogrendementpompen toegestaan; max. 20 A/8 ms) Pompmodulatie zonne-hoogrendementpomp PWM / 0 - 10 V
Beschermingsklasse bij wandmontage	IP 44



Module Logamatic SM200 voor boilerlaad-/omlaadsysteem



Module SM200, adr. 7



RC300	✓
RC310	✓
RC200	—
SC300	—
HMC300	—

* 2e sensor afzonderlijk bestellen (AS1 + ASU nodig)

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
SM200	<ul style="list-style-type: none"> Module voor gebruik in regelsysteem Logamatic EMS plus, voor gebruik van complex zonnestelsysteem, boilerlaadsysteem of buffervatoplading Keuze van de modulefunctie via de adrescodeerschakelaar en keuze van de bedieningseenheid Een collectorsensor en een boilertemperatuursensor meegeleverd 	7738110115	579,00
Boileraansluitset	<ul style="list-style-type: none"> Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288	86,00
Compensatie ASU	<ul style="list-style-type: none"> Compensatieset om een vertreksensor Ø 6 mm aan te passen 2 vulstukken kwart rond, koperen en aluminium steunplaat en 2 vasthoudplaten 	5991382	30,35

Beschrijving boilerlaadsysteem

- Module SM200 adres 7 voor warmwater-boilerlaadsysteem voor toepassing in regelsysteem EMS plus
- Comfortabele bediening en bedrijfsinformatie via systeem-bedieningsunit RC310
- Combinatie met modulerende hoogrendementpompen of externe warmtewisselaar Logalux SLP/3

Functionaliteit boilerlaadsysteem

- Variabele aansturing van primaire- en secundaire pomp (via PWM-sigitaal). Aanpassing van de volumestroom primair en secundair via afwijking gewenste waarde van de warmtewisselaartemperatuur
- Gemeenschappelijke systeem-bedieningsunit RC310 voor warmtebron en laadsysteem met groot, grafisch en verlicht lcd-display voor inbedrijfname en gebruik van het laadsysteem
- Gewenste warmwatertemperatuur, -klokprogramma en -hysterese instelbaar
- Afzonderlijke sensor voor inschakelen laadsysteem (boiler midden), uitschakelen laadsysteem (boiler onder) en pompmodulatie (warmtewisselaar secundaire zijde)
- Beschermingsfunctie kalkaanslag voor warmtewisselaar
- Pomploop voor restenergiegebruik
- Vorstbeveiligingsfunctie
- Circulatiepomp met eigen tijdkanaal
- Optionele thermische desinfectie dagelijks of 1x per week instelbaar
- 3 NTC-sensingangen, 2 uitgangen PWM

voor hoogrendementpompen, 3 pompuitgangen 230 V

Speciale planningsaanwijzingen

- Uitsluitend geschikt voor de combinatie met modulerende hoogrendementpompen (PWM)
- In combinatie met EMS warmtebron, alleen met bedieningsunit RC310, max. 1 module SM200 met adres 7 per installatie
- Hydrauliek- en regelingsdetails zie planningsdocumenten of installatiehandleiding SM200
- SM200 functie laadsysteem (adres 7) onafhankelijk van SM200 met zonnefunctie (adres 1) toepasbaar
- Volumestroomregeling aan primaire zijde uitsluitend via modulerende pomp (niet mogelijk via 3-wegklep)

Leveringsomvang SM200

- 1 module SM200 met montage materiaal
- 1 boilertemperatuursensor 9 mm
- 1 collectorsensor (hier: zonder functie)
- Technische documentatie

Benodigde toebehoren

- 1 boiler aansluitset AS1 (9 mm sensor incl. toebehoren) plus 1 boiler-aansluitset ASU (2 blindstukken voor sensoren). 1 temperatuursensor 9 mm is met SM200 meegeleverd. 1 warmtewisselaarsensor is met Logalux SLP meegeleverd.

Montage

- Module SM200 voor wandmontage of interne montage in Logalux SLP of op rail

- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker
- Interne communicatie via EMS plus-databus
- Definitie van de functie van de module via adrescodeerschakelaar: adres 7 voor laadsysteem

Systeemvoorwaarden

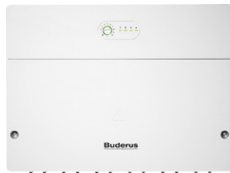
- Kan niet gecombineerd worden met gateway web KM100/200
- Olie- of gasgestookte warmtebron met regelsysteem EMS plus (niet geschikt voor warmtepompen met regelsysteem EMS plus)
- RC300 vanaf versie NF11.08
- Voor na-uitrusting: SM200 vanaf V3 of vanaf softwareversie NF25.03 nodig
- Externe warmtewisselaar Logalux SLP
- De correcte positie van de temperatuurvoeler (sensor) is bepalend voor de werking van het laadsysteem: de dompelhuls van de evenwichtsfles bevindt zich op de juiste plaats als de sensor zich op het niveau van de voedingsaansluiting (installatiezijdig) bevindt - dit wordt gegarandeerd door cascade-oplossingen die in de fabriek van de Logamax plus GB162 gemonteerd worden. De temperatuurvoeler mag niet op de leiding geklemd worden wanneer hij gecombineerd wordt met het laadsysteem - dit kan verkeerd gedrag van de regelaar en een slechte synchronisatie (onnodige branderstart of -stop) veroorzaken.



Technische gegevens	
Afmetingen B/H/D (mm)	246/184/61
Zekering (V/AT)	230/5 A
BUS-interface	EMS plus
Max. vermogen per pomp / servomotor mengventiel (W)	250 (hoogrendementpompen toegestaan; max. 20 A/8 ms) Pompmodulatie boilerlaadsysteem: PWM
Beschermingsklasse bij wandmontage	IP 44



Module voor alternatieve warmteproducent AM200



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
AM200	<ul style="list-style-type: none"> Module voor integratie van alternatieve warmteproducenten met een bufferboiler, bijv. hout- of pelletkachel Kan gebruikt worden in systemen met warmteproducenten op gas/ stookolie of in autonome systemen Bediening via systeem-bedieningsunit RC310 (niet inbegrepen) 	7738110117	566,00
RC310	<ul style="list-style-type: none"> Systeem-bedieningsunit in witte behuizing, werkt kamer- of buitentemperatuurafhankelijk (incl. buitenvoeler) Centrale besturing van ketelfuncties, verwarmingscircuit, sanitair warm water, solar en alternatieve warmteproducent Geschikt voor EMS warmteproducent op gas / stookolie, woningstation, verswaterstation Aanraaktoetsen Witte behuizing 	7738113415	452,00
RC310	<ul style="list-style-type: none"> Systeem-bedieningsunit in zwarte behuizing, werkt kamer- of buitentemperatuurafhankelijk (incl. buitenvoeler) Centrale besturing van ketelfuncties, verwarmingscircuit, sanitair warm water, solar en alternatieve warmteproducent Geschikt voor EMS warmteproducent op gas / stookolie, woningstation, verswaterstation Aanraaktoetsen Zwarte behuizing 	7738113416	452,00
Boileraansluitset AS1.6	<ul style="list-style-type: none"> Warmwatertemperatuursensor Ø 6,0 mm Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/EMS/ laadpomp/san. circulatiepomp Voor extra functies van de regeling Logamatic SC20/2, zonnemodule SM100 en SM200 Vervangt artikelnummer 63012831 	8735100809	47,40
Compensatie ASU	<ul style="list-style-type: none"> Compensatieset om een vertreksensor Ø 6 mm aan te passen 2 vulstukken kwart rond, koperen en aluminium steunplaat en 2 vasthoudplaten 	5991382	30,35
Temperatuursensor	<ul style="list-style-type: none"> Voor FM-AM/AM200 of connectiviteit Bijkomende temperatuursensor, incl. toebehoren Ø 9 mm 	63043768	80,00



Beschrijving

- Automatisch blokkeren of vrijgeven van een bestaande warmteproducent afhankelijk van het niveau van de bufferboiler en van de actuele warmtevraag met EMS plus
- Regeling van de bufferboilerlading
- Regeling van de bufferboilerontlading met aangepast pompsysteem en omschakelventiel (buffer-bypass schakeling) of mengventiel (Premix Control)
- Meting van 3 temperatuurniveaus van de bufferboiler (bovenaan, onderaan en in het midden), vertreksensor installatie (na de bufferboiler), buitenvoeler, vertrek- en retour sensor en rookgassensor van de alternatieve warmteproducent
- Werking met EMS plus-warmteproducenten op gas/stookolie of autonome werking. RC310 nodig voor instellingen, bedrijfs- en storingsweergave.

Functionaliteiten

- Deze module maakt de integratie mogelijk van een alternatieve warmteproducent met bufferboiler in een EMS plus-regelsysteem
- Boilerlading en -ontlading: twee temperatuursensoren detecteren de warmtevraag in de bufferboiler. De module stuurt het ventiel en de pomp zodanig dat de warmtevraag correct afgesteld is in de bufferboiler. Indien nodig kan de module ook het mengventiel regelen in het verwarmingscircuit (Premix Control-functie).
- Verhoging van de retourtemperatuur: de module verzekert een aanvoertemperatuur via de verwarmingsretour of de rookgassensor zodanig dat een minimale retourtemperatuur op de warmteproducent gewaarborgd wordt.
- Actieve regeling van de alternatieve warmteproducent: de module kan elektrisch

aanstuurbare alternatieve warmteproducenten (bijv. pelletkachel) in-/uitschakelen afhankelijk van de warmtevraag via een ON/OFF-signaal of 0-10V

- Blokkering en vrijgave: indien er genoeg warmte in de bufferboiler is, wordt de alternatieve warmteproducent geblokkeerd of eventueel overbrugd via een bijkomend bypass-ventiel. Indien de alternatieve warmteproducent de bufferboiler niet voldoende kan voeden, wordt de bestaande ketel voor ondersteuning vrijgegeven. In geval van blokkage via de EMS-BUS (zie systeemeisen), kan deze blokkage onafhankelijk van de verwarmings- of sanitaire functie plaatsvinden.
- Werking in verbinding met een systeem of autonome werking: Regeling van een andere warmteproducent in combinatie met een bestaande warmteproducent (adres 1 op AM200) of regeling van een andere warmteproducent in autonome modus (adres 10 op AM200)
- Verwarmingscircuit 1: in de autonome modus van een alternatieve warmteproducent (adres 10 op AM200), kan de module een eerste directe verwarmingscircuit regelen

Vereiste configuratie

- Bus interface EMS plus:
 - Warmteproducent op gas/stookolie met EMS plus-regelsysteem (in het andere geval de AM200 gebruiken in autonome modus)
 - Logamatic RC310 met SW 18.04 (verplichte aansluiting met EMS plus-regeling of met AM200 in autonome modus). Opmerking: niet compatibel met

HMC310, SC300, RC300: in dit geval, een RC310 toevoegen voor een autonome werking).

- De blokkering van de bestaande warmteproducent via EMS plus is compatibel met de Logamatic-regeling (I) MC110 vanaf V1.44
- Voor de blokkering door de aansluitklem I3, moet het verwarmingswater en het sanitair warm water door de bufferboiler gaan. Voor bestaande warmteproducenten type wandhangend met SWW-bereiding, zijn één of meerdere verwarmingscircuitmodules MM... nodig. De SWW-bereiding moet verplicht geregeld worden door een MM100-module met adres 9 of 10.
- Bij gebruik van een alternatieve warmteproducent, moet elk verwarmingscircuit uitgerust worden met een menger. Als er slechts één verwarmingscircuit aanwezig is, kan de Premix Control-functie van de AM200 de menger van het verwarmingscircuit vervangen.
- Voor de bufferboilerlading door AM200, moet de alternatieve warmteproducent een watercirculatie hebben en de integratie van een aanvoertemperatuursensor mogelijk zijn. Indien de aanvoertemperatuursensor niet opwarmt als de pomp uitgeschakeld is, is bijkomend een rookgastemperatuursensor noodzakelijk.
- Om de alternatieve warmteproducent te sturen, moet deze voorzien zijn van een geschikte aansluiting (potentiaalvrij contact voor aan/uit-signaal of optioneel 0-10 V-interface)
- Gebruik een bufferboiler van het type PR...-5 of recenter om de efficiënte werking van de verwarmingsinstallatie te garanderen

Technische gegevens	
Afmetingen B/H/D (mm)	246 x 184 x 61
Zekering (V/AT)	5
BUS-interface	EMS 1.0/2.0
Maximum vermogen van de pomp / relais	Pomp 400 W (elektronische hoogrendementspomp; max 40 A/µsec)



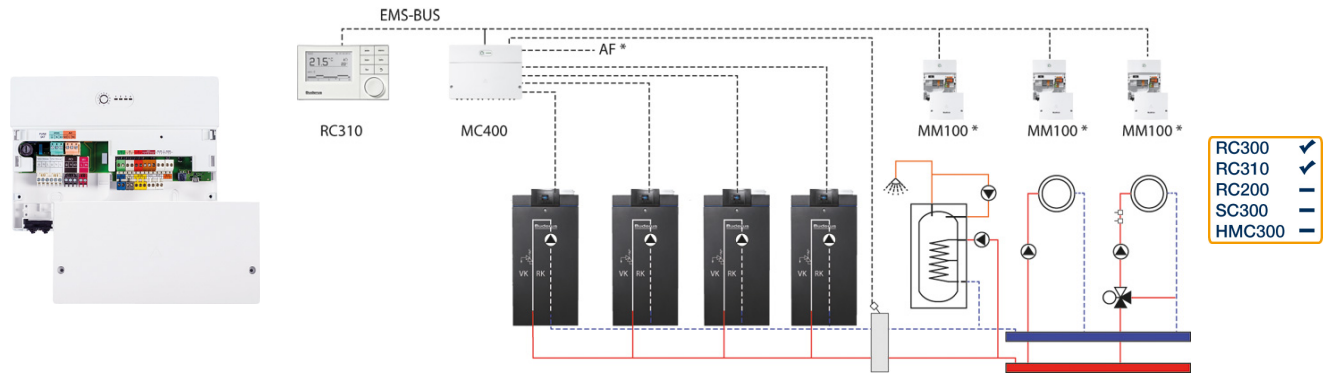
Vergelijking tussen AM200 en FM-AM

Functie	EMS plus	R5000	Opmerkingen
	AM200	FM-AM	
Montage			
Wand / geïntegreerd in de regelaar	● / –	– / ●	
Voor combinatie met een bestaande warmteproducent			
Warmteproducent met EMS (gas/stookolie klein en gemiddeld vermogen)	●	●	
Warmteproducent gas/stookolie - gemiddeld en groot vermogen	–	●	
Cascade van bestaande warmteproducenten	●	●	EMS: MC400 (enkel met brandstoftype gas, EMS1.0 ¹⁾ en 2.0) R5000: FM-CM (gas/stookolie, 2-traps, EMS1.0 ¹⁾)
Voor combinatie met alternatieve warmte producent AHS (Alternative Heat Source)			
AHS actief (aan/uit of 0-10V)	●	●	als pelletkachel
AHS passief	●	●	als houtkachel
AHS met retourtemperatuurregeling	●	●	
AHS met regeling van bufferboilerlading	●	●	AHS regelt zelf de bufferboilerlading
Vraag gewenste waarde / eigen klokprogramma van de AHS	–	●	Nodig voor bedrijfsoptimalisatie
Warmtepomp	–	●	AM200 enkel voor integratie van de bufferboiler in de installatie, de warmtepomp wordt geregeld met de HMC310
Automatische blokkering van de bestaande warmteproducent via schakelcontact/BUS	● / ●	● / ●	AM200: communicatie enkel met MC110 met V1.44
Bediening van de installatie			
Globale werking van de installatie	●	●	EMS plus: RC310; Logamatic 4000: MEC2; Logamatic 5000: BCT531
Autonome regeling	●	●	
Manuele bediening via de module	–	●	
Verwarmingstoets	–	●	
Integratie van de bufferboiler			
Vrijgavecontact en wachttijd voor bestaande warmteproducent	●	●	
Buffer bypass schakeling	●	●	
Buffer parallelle schakeling	–	●	
Voorraadboiler/vat voor meervoudige warmtebronnen	–	●	
Connectiviteit			
Control Center Commercial	–	●	
Modbus	–	●	
Andere			
Maximum aantal circuits	4	>100	

¹⁾ Niet compatibel met regelaar MC100 / MC110



Cascademodule MC400 voor EMS cascade-installaties



Max. 5 modules MC400 cascadeerbaar voor maximaal 16 warmtebronnen,
Max. 4 x verwarmingscircuit (met MM100) en 2 x SWW-circuits (met MM100) mogelijk (overige informatie zie beschrijving)

Keuze van het toegestane keteltype voor MC400: zie „Selectiehulp regelsysteem voor EMS-ketelmodellen” ► Zie vanaf pagina 8005

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
MC400	■ Cascademodule voor EMS-cascade-gasinstallaties	7738111001	510,00
Temperatuursensor FV/ FZ	■ Aanvoertemperatuursensor Ø 9 mm ■ Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/UBA3.0, veer en warmtegeleidende pasta ■ Montage als aansensensor of in 1/2" dompelhuls	5991376	40,30
Boileraansluitset	■ Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 ■ Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabel lengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp ■ Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen	7735502288	86,00

Opmerking: bestel de evenwichtsflessensor als afzonderlijk accessoire (niet meegeleverd met module)

Beschrijving

- Cascademodule voor regeling van de ketelvolgorde voor EMS-meerketelinstallaties
- Aansturing van 1 tot maximaal 4 gaswarmteproducenten, traps/modulerend (niet voor oliegestookte warmtebron of warmtepompen met regelsysteem EMS plus geschikt)
- Regelsysteem EMS plus, module voor wandmontage
- Systeem-bediensunit RC310 voor comfortabele bediening, parametering en weergave van gewenste/werkelijke waarde (niet in leveringsomvang)
- Installatie RC310, buitentemperatuursensor (leveringsomvang RC310), evenwichtsflessensor (toegestoken) en mengventielmodule MM100 (toegestoken) direct op module MC400 (niet op toestelelektronica!)
- Warmwaterbereiding via laadpomp en separate module MM100, adres 9 of 10 (niet via 3-wegklep)
- MC400 max. uitbreidbaar met 4x MM100 (verwarmingscircuit 1-4), 2x SWW-circuits via boilerlaadpomp (MM100, adr. 9 + 10), of warmwater via laadsysteem (SM200, adr. 7), zonnestelsysteem met module SM100/200

- Storingsmelding via potentiaalvrij contact
- Ongecompliceerde basisinstelling van de bedrijfsmodus via adrescodeerschakelaar (seriële/parallele ketelvolgorde, vaste volgorde / wisseling na bedrijfsuren, verdeling in 2 basisbelastings- en 2 piekbelastingsketellen instelbaar, piekbelastingsketel afhankelijk van buitentemperatuur of gewenste aanvoertemperatuur activeerbaar)
- Warmtevraag via regelsysteem EMS plus of externe vraag via potentiaalvrij contact of 0-10 V temperatuur- / vermogensvraag (van DDC/GLT). Terugmeldsignaal 0..10 V voor actuele cascadevermogen.
- Max. 5 modules MC400 cascadeerbaar voor maximaal 16 warmtebronnen (2 x MC400 = max. 7 ketels; 3 x MC400 = max. 10 ketels; 4 x MC400 = max. 13 ketels)
- LED-statusindicatie MC400 en aangesloten toestellen
- Hydrauliek- en regelingsdetails zie planningsdocumenten of installatiehandleiding MC400

Montage

- Module voor wandmontage of op DIN-rail
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker

- Communicatie met EMS-toestellen (wand/vloer) via EMS databus
- Installatie RC310 en module installatiezijde op EMS-BUS van de cascademodule. Voor inbedrijfname of functietest van afzonderlijke toestellen kan de RC310 kortstondig op het betreffende toestel worden aangesloten maar moet daarna weer direct op de bus van de cascademodule worden aangesloten.

Leveringsomvang

- MC400 voor wandmontage
- Technische documentatie
- Opmerking: bestel de evenwichtsflessensor als afzonderlijk accessoire (niet meegeleverd met module). De buitentemperatuursensor is meegeleverd met de RC310.

Systeemvoorwaarden

- Systeem-bediensunit RC310
- Gaswarmteproducenten, compatibel met regelsysteem EMS plus (niet voor oliegestookte warmtebron of warmtepompen met regelsysteem EMS plus geschikt, niet voor gemengd systeem olie + gas)



Logamatic EMS plus

Technische gegevens	MC400
Afmetingen B/H/D (mm)	246/184/61
Netspanning	230 VAC \pm 10 % 50 Hz \pm 4 %
BUS-interface	EMS 1.0 / EMS2.0
Max. vermogen per pomp / servomotor mengventiel (W)	250 (hoogrendementpompen toegestaan; max. 40 A/ μ s toegestaan)
Beschermingsklasse bij wandmontage	IP 20





Funcieoverzicht voor modules MC400 (EMS) / FM CM (Logamatic 5000)

Funcie	MC400	FM CM (Logamatic 5000)
	EMS plus (RC310)	Logamatic 5311/5313
Toegestane regelaar		
Combinatie ketel met Logamatic 5000 en ketel met Logamatic EMS	–	■ ¹⁾
Maximale aantal ketels per module	–	4
- 5000	4	4 ¹⁾
- EMS trapsgewijs	4	4 ¹⁾
- EMS modulerend		
Bedrijfsmodus		
- serieel	■	■ ²⁾
- parallel	■	■ ²⁾
Sequentie-omkering		
- dagelijks	■	■
- buitentemperatuur	–	■
- bedrijfsuren	■	■
- contact	–	■
Lastbegrenzing		
- buitentemperatuur	■ (alleen ketels 3 en 4)	■
- contact	–	■
Gegroepeerde storingsmelding	■	■ ⁴⁾
0-10 V ingang	■ ³⁾	■
0-10 V uitgang	■	■
Ingang warmtehoeveelheidsmeter	–	■
Herkenning externe warmte	■	■

■ Basisuitvoering

¹⁾ Geen ondersteuning van vloerketels met UBA1.x

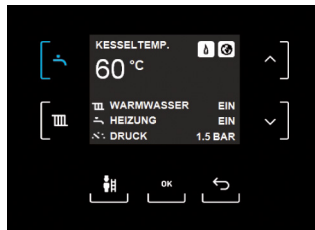
²⁾ Ketelvolgorde vrij instelbaar

³⁾ Bij gebruik van de 0-10 V ingang is de regeling van secundaire verwarmingscircuits niet mogelijk via EMS plus. Deze functie is mogelijk met de Logamatic 5311/5313

⁴⁾ Indien een verzamelalarm gewenst is, de geïntegreerde functie van regelaar Logamatic 5311/5313 gebruiken



Bedieningspaneel Logomatic BC30/BC30 E



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
BC30 E	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keteldisplay voor Logomatic IMC110/MC110, bijv. bij montage RC310 als afstandsbediening in woonruimte 	7738112227	198,00
BC30	Bedieningspaneel	In leveringsomvang van de warmtebron	

Beschrijving

Bediening van de basisinstellingen van de warmtebron

- BC30: vast onderdeel Logamax plus GB192i(T) enz.
- BC30E: optionele ketelbedieningsunit voor regelaar Logomatic MC110 / IMC110
- Bewaking en sturing van de onderdelen van het toestel via geïntegreerde branderautomat
- Tekstweergave en -bediening met eigen hoofdmenu voor eindgebruiker en installateur
- Eenvoudige basisbediening van de toestelfuncties via aanraaktoetsen met contextgerelateerde weergave van de toetsen
- Uitgebreide bedieningsmogelijkheden via

extra bedieningsunit, bijvoorbeeld RC300/RC310

- In- en uitschakelen van de ketel en alle aangesloten modules via een aan-uitschakelaar
- Eenvoudig in- en uitschakelen cv-bedrijf (bijvoorbeeld zomerbedrijf) en warm water (bijvoorbeeld bij langere afwezigheid) zonder extra bedieningsunit
- Instellen van de maximale ketelaanvoertemperatuur voor het cv-bedrijf
- Instellen van de gewenste warmwatertemperatuur
- Externe pompfunctie naar keuze als circulatiepomp of voor een verwarmingscircuit na de evenwichtsfles zonder mengventiel toepasbaar
- Tekst-storingsmelding in servicemenu

- Schermbeveiliging voor toestel in stand-by
- Vorstbescherming
- Hand-/noodbedrijf
- Wanneer een evenwichtsfles nodig is, kan de evenwichtsflesensor naar keuze op het wandtoestel of aan de module MM100 worden geïnstalleerd
- De aansluiting van een circulatiepomp kan als alternatief voor de aansturing van een cv-pomp achter de evenwichtsfles (ongemengde groep) worden ingezet.
- Weergave actueel gewenste en werkelijke waarde van het toestel (monitorfunctie)
- Weergave waterdruk (indien van toepassing)
- Functietest / relaistest
- Servicefunctie (rookgastest)
- BUS-interface EMS2.0



Mastercontroller Logamatic MC110 / IMC110



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
MC110	<ul style="list-style-type: none"> Regelaar voor vloerstaande EMS-warmtebron 	7736601579	816,00
BC30 E	<ul style="list-style-type: none"> Keteldisplay voor Logamatic IMC110/MC110, bijv. bij montage RC310 als afstandsbediening in woonruimte 	7738112227	198,00
IMC110	In het regeltoestel geïntegreerd, bijv. serie KB192i, KB195i. Andere eigenschappen identiek aan MC110.		

Beschrijving

De mastercontroller Logamatic MC110 is bedoeld als basisbedieningsunit voor vloerstaande ketels

Functionaliteit

- Opname van het bedieningspaneel BC30 E of de bedieningsunit RC310
- Bij de installatie van de RC310 in de woonruimte wordt voor de bediening op de ketel het bedieningspaneel BC30 E gebruikt (toebehoren).
- Bedieningspaneel BC30 E: bediening van de basisinstelling van de warmtebron
- Installatieruimte voor positioneren van twee functiemodules
- Communicatie-interface voor

branderautomaat SAFe

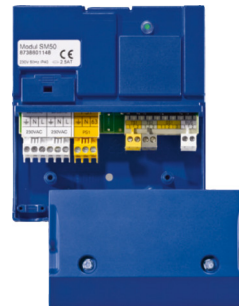
- Voedingsspanning voor de ketel met SAFe en voor de in MC110 ingebouwde functiemodule
- Brandersturing door bepalen van de gewenste waarde voor de ketel aan de hand van de aanwezige eisen
- Aansturing van de cv-pomp in verwarmingscircuit 1
- Regeling van de warmwaterbereiding door bewaking van de warmwatertemperatuur via een temperatuursensor en aansturing van de boilerlaadpomp
- Aansturing van een circulatiepomp
- Aansluitmogelijkheid voor externe warmtevraag via contact of 0-10 V

(temperatuur- of vermogensgestuurd)

- 2 insteekplaatsen voor functiemodule xM50/xM100
- Uitgang storingsmelding (230 V, max. 3 A)
- Externe vergrendeling van de tweede warmtebron bij twee schoorstenen
- BUS-interface EMS plus
- IP-interface in de IMC110, bij alle andere toestelvarianten kan optioneel een IP-module als toebehoren toegevoegd worden, zie hoofdstuk connectiviteit of beschrijving warmtebron.
- Diagnose-interface voor directe toegang via Logamatic Smart Service Key



Regelaar Logomatic MC110 met 7-polige branderstekker



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
MC110/RC310	<ul style="list-style-type: none"> ■ Ombouwset met: gemonteerde regelaar MC110 en module BRM10, dubbele ketelvoeler 6 mm, steunplaat voor regelaar, afstandsbediening RC10 zwart, 7-polige branderkabel en buitenvoeler 	7736601580	1.188,00
BC30 E	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keteldisplay voor Logomatic IMC110/MC110, bijv. bij montage RC310 als afstandsbediening in woonruimte 	7738112227	198,00

Opmerking: de boiler aansluitset moet afzonderlijk worden besteld (AS1 = 9 mm, ASE = 6 mm)

Beschrijving

De regelaar Logomatic MC110 is een modulair uitbreidbare, digitale regelaar voor ketelmontage, in de basisuitvoering gebruik voor aansturing van een ééntraps vloerstaand olie-/gasgestookte ketel en bestaat uit de componenten MC110, RC310, BRM10, adapterplaat en branderkabel 1e trap.

- Weergave van de keteltemperatuur en de ketelstatus
- Elektronische ketelthermostaat voor begrenzing van de maximale ketelwatertemperatuur
- Warmwater temperatuurregelaar voor instelling van de uitlooptemperatuur
- Schoorsteenveger- of rookgastestfunctie
- Weergave voor warmtevraag en warmwatervraag
- Noodbedrijffunctie
- Opname van de bedieningsunit RC310
- Installatieruimte voor positioneren van twee functiemodules bijv. MM100
- Bij de installatie van de RC310 in de woonruimte wordt voor de bediening op de ketel het bedieningspaneel BC30 E gebruikt (toebehoren).
- Bedieningspaneel BC30 E: bediening van de basisinstelling van de warmtebron
- Interface voor een standaard 1-trapsbrander (zonder SAFe) met 7-polige branderstekker (module BRM10 meegeleverd)
- Aansturing van de interne cv-pomp cv-groep 1
- Regeling van de warmwaterbereiding door

bewaking van de warmwatertemperatuur via een temperatuursensor en aansturing van een boilerlaadpomp of een drieweg-omschakelventiel

- Geoptimaliseerde boilerlading/restwarmtegebruik
- Aansturing van een circulatiepomp
- Aansluitmogelijkheid voor externe warmtevraag (contact of 0...10 V)
- Aansluitmogelijkheid voor externe vergrendeling (voor veiligheidsrelevante functie UM10 extra nodig)
- Gateway Logomatic web als optie voor besturen en bewaken van de ketel (interface tussen cv-installatie en lokaal netwerk)
- Buiten- of kamergestuurde regeling met ruimtetemperatuurcompensatie van de cv-installatie of comfortabele temperatuurregelaar
- Inclusief cv-circuitregeling voor een ongemengde groep
- Max. cv-circuitregeling voor 4 verwarmingscircuits met of zonder mengventiel in combinatie met mengventielmodules MM100
- Brander-bedrijfsurenteller in de software geïntegreerd
- 6-kanaals digitale schakelklok (in combinatie met RC310) met grafische weergave van de schakelcycli
- RC310: geïntegreerde vakantiefunctie voor elk verwarmingscircuit en de gehele installatie met keuze van de verlagingsmodus (uitschakelen, verlagen,

buitentemperatuurdrempel).

- Regeling van een hydraulische ontkoppeling (evenwichtsfles) en een direct nageschakelde ongemengde groep in combinatie met de module MM100
- Regeling van een zonnewarmwaterbereiding in combinatie met de zonnemodule SM100 of solar verwarmingsondersteuning (SM200) met weergave van de „zonneopbrengst” in het display van de RC310 in grafische vorm.
- Tijdelijke verandering van de gewenste waarde voor de kamertemperatuur tot het volgende schakelpunt van het klokprogramma
- Instelbare automatische aanpassing van de verlagings temperatuur conform DIN EN 12831 voor verwarmingscircuit afzonderlijk instelbaar (verlaging aanvullende opwarmcapaciteit)
- Weergave van de kamertemperatuur, de tijd en de weekdag via een verlicht grafisch LCD-display
- Weergave van de buitentemperatuur gisteren en vandaag in grafische vorm
- Standaard diagnose-interface voor directe aansluiting van een Service Key voor toegang via de service-software Ecosoft of Smart Service Key
- RC310 met geïntegreerde kamertemperatuursensor en wandhouder voor montage in de woonruimte



Technische gegevens	
Afmetingen B/H/L (mm)	340 x 120 x 280
Bedrijfsspanning - bij 50 Hz \pm 4 % (V)	230 \pm 10 % 50 Hz \pm 4 %
Opgenomen vermogen (VA)	10
Zekering (A)	10
Uitgang cv-pomp / brander / boilerlaadpomp / 3-wegklep / circulatiepomp (A)	5
BUS-interface	EMS
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie	
Klasse van de temperatuurregelaar	VII
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)	3,5



Brandermodule BRM10



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
BRM10 + sensor	<ul style="list-style-type: none"> Module voor de aansluiting van een externe brander op een EMS-regeling 	7739453826	231,00

Beschrijving

- Module voor inbouw in MC10/MC110. Wandmontage niet mogelijk. (Belangrijke module voor de veiligheid)
 - Aansturing van een eentraps niet-EMS-brander op een EMS-ketel via regelaar Logomatic MC110 via standaard 7-polige branderstekker
 - Pomplogica instelbaar
 - Maakt toepassing van MC10/
- MC110 mogelijk ook bij niet-EMS-ketels
- Vergrendeling van de EMS-ketel bij gebruik van een tweede warmtebron (bijv. ketel voor vaste brandstof ook bij installatie met een open haard of een extra rookgas-temperatuurbewaking voor servicedoeleinden)
 - Bedrijfs- en storingsmelding op module
 - Functie veiligheidstemperatuurbegrenzertest
 - Inclusief gecodeerde en met kleur
- gemarkeerde aansluitstekker
- Aansluitmogelijkheid voor externe warmtevraag
 - Externe vergrendeling tweede warmtebron bij 2 schoorstenen
 - Voor na-uitrusting met BRM10 is de regelaar MC10 met BC10 vanaf versie 2.03 of een MC110 nodig

Technische gegevens

Afmetingen B/H/L (mm)	130 x 140 x 40
Bedrijfsspanning - bij 50 Hz \pm 4 % (V)	230 \pm 10 %
Opgenomen vermogen (A)	2
Maximale schakelstroom (A)	5
BUS-interface	EMS



Uitbreidingsmodule Logamatic MU100



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
MU100	<ul style="list-style-type: none"> ■ EMS plus uitbreidingsmodule voor een efficiënte sturing van de primaire pomp van een modulerende gasketel, collectieve storingsmelding, 0-10 V ingang en uitgang, tweede gasmagneetventiel ■ Modulerende regeling van de snelheid van een primaire ketelpomp (0-10 V of PWM pulsbreedtemodulatie) samen met evenwichtsfles of platenwisselaar ■ Collectief storingscontact (230 V), 0-10 V ingang voor de controle van de temperatuur of het vermogen van een gas- of stookolieketel, inclusief feedback over de status van de warmteproducent (0-10 V) ■ Sturing van een tweede gasmagneetventiel (230 V) voor gaswandketels ■ Opmerking: de module MU100 vervangt de volgende EMS1.0-modules: PM10, EM10 en VM10. Raadpleeg de technische helpdesk voor meer informatie 	7738110145	357,00

Beschrijving

- Uitbreidingsmodule voor gas- of stookolieketel met EMS plus-regeling
- Modulerende en efficiënte sturing van de primaire pomp, snelheidscontrole ("Flow-Control") via een 0-10 V-sigitaal (functie zoals de PM10, een Logamatic RC35 v1.15 of RC300/310 is vereist) met evenwichtsfles of platenwisselaar. Alternatief, sturing van de pomp met PWM-sigitaal.
- De modulerende primaire pomp past het debiet ketelzijdig (primair) aan aan de debietvoorwaarden van het systeem dat gevoed moet worden (secundair) om een verhoging van de retourtemperatuur zoveel mogelijk te vermijden. Doel is om de efficiëntie en besparingen op het vlak van elektriciteitsverbruik en gas-/stookolieverbruik te optimaliseren. De selectie 0-10 V is optimaal voor vloerketels (met Magna3-pomp bijvoorbeeld), de selectie PWM wordt aanbevolen voor GB162-wandketels met hydraulische set van de fabrikant.
- 2 mogelijke regelingen:
 - Afhankelijk van de temperatuur, verschil tussen de ketelvertrektemperatuur en systeem: aanbevolen voor evenwichtsfles, sensor noodzakelijk
 - Afhankelijk van het vermogen volgens ketelvermogen: aanbevolen voor platenwisselaar of wanneer sensors niet correct kunnen worden geïnstalleerd

Systeemvereisten voor de efficiënte sturing van de primaire pomp van een modulerende ketel

- Warmteproducent: Logano plus KB372/GB312/GB402, Logamax plus GB162. Compatibele pomp: Grundfos Magna 3, Wilo Stratos Maxo
- Ingang voor storingscontact van de pomp (potentiaalvrij contact met sluiting). Om deze functie te kunnen gebruiken, moet de pomp over deze functionaliteit beschikken
- 1 gemeenschappelijke temperatuursensor voor het hele regelsysteem voor de volgende functies: vertreksensor van de evenwichtsfles, cascadestrategie en modulerende pomp. Vereiste configuratie: regeling (I)MC110 met MU100 of MC400
- Collectief storingscontact (230 V)
- Ingang 0-10 V voor het instelpunt van de warmtevraag voor een installatie met 1 ketel volgens temperatuur of vermogen. Opmerking: voor installaties met meerdere ketels in cascade, is de functie van het 0-10 V-sigitaal afhankelijk van de module MC400 of Logamatic 4000/5000
- Feedback over de status van de warmteproducent via een 0-10 V-uitgang
- Sturing van een tweede gasmagneetventiel (zoals een vloebaargasventiel) voor gaswandketels GB162, GB172, GB172i, GB192i

Planningsaanwijzingen

- De module MU100 is de opvolger van de modules EMS1.0 PM10, EM10 en VM10.

De module MU100 kan gebruikt worden als wisselstuk voor volgende modules: de modules PM10, EM10 en VM10 kunnen vervangen worden door een enkele MU100-module die alle functies van de 3 modules overneemt. Als de MU100 de functies van een PM10/EM10/VM10-module volledig vervangt, kan de bestaande besturingseenheid RC35/300/310 in het systeem blijven en moet deze niet vervangen worden.

Inbedrijfstelling

- De basisconfiguratie van de module gebeurt direct via de regeling van de adrescoderingsschakelaar. Zo kunnen de basisfuncties zoals het collectieve storingscontact en het 0-10 V-temperatuurinstelpunt ook gebruikt worden zonder de besturingseenheid (RC35/300/310) nodig te hebben bij de module MU100. Indien bijkomende functies nodig zijn, is een besturingseenheid vereist.

Leveringsomvang

- Module MU100 voor wandmontage, mogelijkheid om de module in het bedieningspaneel van de ketel in te bouwen zoals de (I)MC110
- Montagemateriaal
- Installatiehandleiding

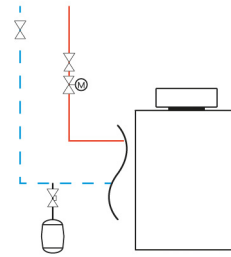


Logamatic EMS plus

Technische gegevens	
Afmetingen B/H/D (mm)	151/184/61
Bedrijfsspanning	230V +/-10 %
Opgenomen vermogen (VA)	2
Temperatuursensor	NTC 10k
Sturing van de modulerende primaire pomp	PWM of 0-10V
Zekering (V/AT)	5
BUS-interface	EMS 1.0 / EMS 2.0



Smookle module DM10



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
DM10	<ul style="list-style-type: none"> Module om de warmteproducent hydraulisch te vergrendelen 	30010679	191,00

Beschrijving

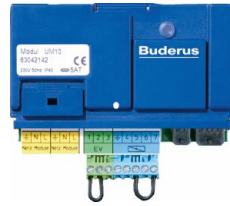
- Module voor aansluiting van een smooklep/ ketelafsluiter op EMS-ketel (voor UBA3 of SAFe geschikt)
- Module in basisuitvoering voor inbouw in
 - regelaar MC10/MC40/MC100/(I)MC110
- Ook voor wandmontage
- Geen buscommunicatie
- Aansluitkabel voor bedrading en connector in MCxx meegeleverd (netvoeding en PH)
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstroom
- Aantal modules per installatie naar wens mogelijk

Technische gegevens

Afmetingen B/H/L Module (mm)	130/90/35
Afmetingen B/H/L (wandmontage)	130/140/40
Bedrijfsspanning bij 50 Hz \pm 4 % (V)	230 \pm 10 %
Schakelvermogen (A)	5



Omschakelmodule UM10



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
UM10	<ul style="list-style-type: none"> ■ Koppeling van een tweede warmtebron (bijv. ketel voor vaste brandstof) en aansturing van secundaire luchtinrichting, rookgasklep enz. 	7747000482	197,00

Beschrijving

- Maakt de opname van een 2e warmtebron mogelijk (bijvoorbeeld ketel voor vaste brandstof) in combinatie met een vloerstaande EMS-ketel (branderautomat SAFE), niet geschikt voor GB145, KB195i.
- Aansturing van een motorische ventilatie-inrichting of een rookgasklep
- Vergrendeling van het EMS-ketel met branderautomat EMS bij gebruik van de 2e warmtebron (bijvoorbeeld ketel voor vaste brandstof)
- Module voor inbouw in MC10/40/100/110 (behalve GB145, KB195i) van de ketel, geen wandmontage mogelijk. (veiligheidsrelevant onderdeel)
- Bedrijfs- en storingsmelding via led

Technische gegevens

Afmetingen B/H/L (mm)	130/140/40
Bedrijfsspanning bij 50 Hz \pm 4 % (V)	230 \pm 10 %
Opgenomen vermogen (VA)	2
Maximale schakelstroom (A)	5
BUS-interface	EMS



Toebehoren EMS plus

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
	Buitentemperatuursensor FA <ul style="list-style-type: none"> ■ Voor Logomatic 2000/4000/5000EMS(plus) 	5991374	11,60
	Boileraansluitset <ul style="list-style-type: none"> ■ Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logomatic EMS plus, 4000 en 5000 ■ Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp ■ Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288	86,00
	Boileraansluitset AS1.6 <ul style="list-style-type: none"> ■ Warmwatertemperatuursensor Ø 6,0 mm ■ Inclusief aansluitconnector voor Logomatic 2000/4000/5000/EMS/laadpomp/san. circulatiepomp ■ Voor extra functies van de regeling Logomatic SC20/2, zonnemodule SM100 en SM200 ■ Vervangt artikelnummer 63012831 	8735100809	47,40
	Boilersensor L.3 RS <ul style="list-style-type: none"> ■ Ø 5,6 mm ■ Met aansluitklem 	7747027639	43,50
	Compensatie ASU <ul style="list-style-type: none"> ■ Compensatieset om een vertreksensor Ø 6 mm aan te passen ■ 2 vulstukken kwart rond, koperen en aluminium steunplaat en 2 vasthoudplaten 	5991382	30,35
	Temperatuursensor FV/FZ <ul style="list-style-type: none"> ■ Aanvoertemperatuursensor Ø 9 mm ■ Inclusief aansluitconnector voor Logomatic 2000/4000/5000/UBA3.0, veer en warmtegeleidende pasta ■ Montage als aansensensor of in 1/2" dompelhuls 	5991376	40,30
	Dompelhuls 1/2" <ul style="list-style-type: none"> ■ Voor een ronde Logomatic-sensor FV/FZ ■ R 1/2" ■ 100 mm lang 	5446142	20,55
	Verbindingskabel EMS-module <ul style="list-style-type: none"> ■ Modulekabelsets stekkerklaar, voor voedingsspanning 230 V en EMS-BUS ■ Verbinding van regelaarinterne module met module ■ 300 mm lang 	8732908608	10,95
	Verbindingskabel EMS-module <ul style="list-style-type: none"> ■ Modulekabelsets stekkerklaar, voor voedingsspanning 230 V en EMS-BUS ■ Verbinding van snelmontageset HS(M) met HS(M) resp. van MCxxx basisprintkaart met andere interne module ■ 700 mm lang 	8718571695	17,10
	Set modulekabels <ul style="list-style-type: none"> ■ Set modulekabels stekkerklaar, voor voedingsspanning 230 V en EMS-BUS ■ Verbinding van basisprintplaat MCxxx met HS(M) ■ 1200 mm lang 	8732908560	20,80
	Voelerset voor evenwichtsfles <ul style="list-style-type: none"> ■ Installatie in de primaire zijde van de evenwichtsfles ■ Te gebruiken in combinatie met SM200 (codering 7) ■ Voor PWM-toerentalregeling van secundaire CV-pomp ■ Inclusief adapters voor montage in de evenwichtsfles ■ Natte voeler, meet direct in het medium ■ Voelercabel ■ R1/2" - Nuttige lengte ±100 mm 	7735600268	61,00
	Aanlegthermostaat TB1 <ul style="list-style-type: none"> ■ Voor vloerverwarming ■ Klemthermostaat met vergulde contacten ■ Instelbereik 30 ... 60 °C ■ Speciaal voor combinatie met modules: MM50/MM100 	7719002255	67,00



Logamatic EMS plus

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Toebehoren voor zonnetoepassingen			
	Sensorset FSS, 2de verbruiker	<ul style="list-style-type: none"> Uitbreiding voor 2e verbruiker in combinatie met SM200 / FM443 Bestaande uit 1 referentiesensor voor de 2e verbruiker Inclusief connector en toebehoren In combinatie met omschakelventiel VS-SU bestellen 	5991520 31,50
	Collector-temperatuursensor	<ul style="list-style-type: none"> Toebehoren voor SM200, nodig voor 2e veld bij oost/west-velden In combinatie met vlakke collectoren 	7747009883 49,60
	HZG set	<ul style="list-style-type: none"> In combinatie met Logamatic SM200/FM443/ FM444 Bestaande uit een 3-wegomschakelventiel 1" en 2 temperatuursensoren 	5991530 457,00
	Overspanningsbeveiliging	<ul style="list-style-type: none"> Voor beveiliging van de regeling bij blikseminslag in omgeving van de installatie Voor aansluiting op collector-temperatuursensor 	83006120 41,90
	Omschakelventiel 2e verbruiker VS-SU	<ul style="list-style-type: none"> Voor de omschakeling tussen 2 verbruikers of buffer-bypass-schakeling voor verwarmingsondersteuning in combinatie met SM200 3-wegomschakelventiel 1" 	85103220 314,00
	Energijmeterset WMZ 1.2	<ul style="list-style-type: none"> Uitbreidingsset voor warmtehoeveelheidsmeting in combinatie met Logamatic SM100, SM200 Bestaande uit een volumestroommeter en 2 referentiesensoren Ø 9,7 mm Impuls waarde 1 liter/impuls Tot 25 x SKR10 CPC / tot 15 x SKN/SKT 	7747004456 306,00
Toebehoren Premix Control met module SM200 (solar verwarmingsondersteuning met mengfunctionaliteit voor 1 verwarmingscircuit)			
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking Binnendraad, DN 20/Rp 3/4", k_{VS} 4,0 	7747204968 94,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel-omschakelarmatuur Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking Binnendraad, DN 25/Rp 1", k_{VS} 6,3 m³/h Verwarmingsvermogen tot 25 kW 	7747204970 98,00
	Logafix 3-wegmengventiel VRG131	<ul style="list-style-type: none"> 3-wegmengventiel Max. bedrijfstemperatuur 110 °C Retour links of rechts verwisselbaar Behuizing, as en binnenwerk messing O-ring-pakking DN 25/Rp 1" - k_{VS} 10 m³/h 	7747204971 100,00
	Logafix servomotor ARA661	<ul style="list-style-type: none"> Looptijd 90° / 2 min Draaimoment 6 Nm 3-puntssturing 230 VAC Voor Logafix 3-wegmengventielen: Serie 3F t/m DN32 Serie VRG t/m DN50 	7747204989 238,00



Logamatic 5311 / Logamatic 5313

- 1 Regelaar voor ketel-/brandercombinaties met aansturing via 7-polige branderstekker voor EMS-warmteproducent
- 2 Regelaar voor de uitbreiding van een installatie of voor onderstations
- 3 7" touchscreen
- 4 Statusindicatie via ledstroken
- 5 IPinside, Modbus-interface geïntegreerd
- 6 Basisuitvoering met regeling van een warmwatervoorziening en een gemengd verwarmingscircuit of als alternatief regeling van het ketelcircuit



Inhoudsopgave

	Pagina
Selectie en functie	8037
Logamatic 5311 – regelaar voor ketel-/brander-combinaties met 7-polige branderstekker	8040
Logamatic 5313 – regelaar voor EMS met SAFe connector warmteproducent	8040
Functiemodule FM-SI – aansluiting van tot 5 externe veiligheidsinrichtingen	8042
Functiemodule FM-MW – sturen van een SWW-bereiding en een verwarmingscircuit met/zonder mengventiel	8043
Functiemodule FM-MM – sturing van twee verwarmingscircuits met/zonder mengventiel	8044
Functiemodule FM-AM – integratie van een alternatieve warmteproducent en/of bufferboiler	8045
Functiemodule FM-CM – beheer van een cascadestrategie van 4 warmteproducenten	8046
Afstandsbediening BFU - voor een verwarmingscircuit met geïntegreerde kamertemperatuursensor	8048
Toebehoren Logamatic 5000	8049



Selectie en functie

Functie	Logamatic 5311	Logamatic 5313
Toepassingsmogelijkheid ketel / functie-uitbreiding / onderstation / autonoom	X / X / X / X	X / X / X / X
Weersafhankelijke regeling	■	■
Flexibele systeemuitbreiding via BUS-techniek	○	○
Aantal vrije modulesteekplaatsen	4	4
Aantal ketels - basis-/maximale uitvoering	1/4 ○	1/4 ○
Aansturing 2-traps/modulerende brander	■	-
Brandersturing 0-10 V of 4-20 mA	■	-
Aansturing EMS-ketel of vloerstaande ketel met branderautomaat SAFe	■	■
Ketelcircuitpomp ¹⁾	■	■
Modulerende ketelcircuitpomp (0-10 V) ¹⁾	■	■
Ketelcircuit-mengklep (mengmodule / ring-instelklep) ¹⁾	■	■
Hydraulische scheiding (evenwichtsflus/warmtewisselaar) ¹⁾	■	■
Aanvoerpomp	■	■
Aantal verwarmingscircuits zonder met mengmodule (basisuitvoering) ¹⁾	1	1
Aantal verwarmingscircuits met mengmer (maximale uitvoering)	○ 9	○ 9
Separate afstandsbediening voor elke verwarmingscircuit	○	○
Jaarkalender	■	■
Klokprogramma verwarmingscircuits	■	■
Weekprogramma	■	■
Aantal standaardprogramma's/eigen programma's per verwarmingscircuit	8/1	8/1
Vloerverwarming	■	■
Drogen afwerkvloer	■	■
Automatische zomer-/wintertijdschakeling	■	■
Vakantiefunctie	■	■
Optimalisatiefuncties	■	■
Warmwatervoorziening via boilerlaadpomp	■	■
Eenmalige warmwaterlading	■	■
Circulatiepomp	■	■
Thermische desinfectie	■	■
Integratie alternatieve warmteproducent	○	○
Ingang warmtevraag (potentiaalvrij)	■	■
Ingang externe vergrendeling	■	■
Ingang warmtevraag 0-10 V	■	■
Ingang externe storingsmelding (potentiaalvrij)	■	■
Terugmeldsignaal 0-10 V	-	■
Storingsmelding (potentiaalvrij)	■	■
MOD-BUS-TCP-koppeling	■	■
IP inside: geïntegreerde Ethernet-netwerk-interface	■	■
Control Center Commercial – bewaking/bediening via internet (geen servicemenu)	■	■
Control Center CommercialPLUS – professionele afstandsbesturing met volledige parametring enz. ²⁾	○	○
USB-aansluiting / interface	■	■

■ Basisuitvoering, ○ optie

¹⁾ Functie ketelcircuitregeling alleen als alternatief voor functie verwarmingscircuitregeling

²⁾ Via Gateway (toebehooren) en portaalgebruik (tegen vergoeding)





Selectiehelp regelsysteem voor EMS-ketelseries

	Regelsysteem	Integreerbare module xM100	MM100	SM100	MU100	MP100	SM200	AM200	HM200.2	MX300 ¹⁾	MC400
Logatherm											
WPLS.2	HMC300/HMC310	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
WLW166	HMC310	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WSW196i.2	BC400-HP	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WSW186i.2	BC400-HP	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WLW196i AR/IR	HMC300	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-	-
WLW196i.2	HMC310	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WLW186i	BC400-HP	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
WLW176i	BC400-HP	1	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓	-
Logamax plus											
GB172	RC300/RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB172iT	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
GB172i.2	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
GB172i.2 K	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓
GB182i.2	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
GB182i.2 K	RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	-	-	✓	✓
GB192i	RC300/RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB192iT	RC300/RC310	3	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB192i.2	BC400	1	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓	✓
GB162	RC300/RC310	1	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	✓	✓
GB272	BC30.2	1	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
U152/U154(K)	RC200/RC310	-	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-
Logano plus											
Retrofit MC110	RC310	1	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB105	BC25o	0	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB125-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
KB(H)195i - iMC110	RC310	2 ✓ M100 / 1 x HM200.2	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓ / -	✓	✓
GB102(S)	BC20	0	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
GB212-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓	✓ ²⁾	✓
KB(H)192i - iMC110	RC310	2 ✓ M100 / 1 x HM200.2	✓	✓	✓	-	✓	✓	✓ / -	✓	✓
GB402-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
KB372-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓
KB472-MC110	RC310	2	✓	✓	✓	-	✓	✓	-	-	✓

¹⁾ RC120 RF-draadloze afstandsbediening kan alleen worden gecombineerd met warmtegeneratoren met systeembesturingseenheid BC400

²⁾ Tot maximaal 30 kW

Module met EMS plus inside

Type		MU100 (0-10 V ingang)	EMS plus (RC300/RC310)	TC100.2 ¹⁾	R5000
FS/2, FS/3	SC300	-	x	-	-
	RC300	-	-	-	-
	RC310	-	x	-	-
WS170	SC300	-	-	-	-
	RC300	-	-	-	-
	RC312	-	x	-	-
WSW/WLW192i	RC300	-	-	-	-
	RC310	-	x	-	-

¹⁾ Slechts 1 verwarmingscircuit en warmwaterbereiding via 3-wegklep



Cascade-installatie

		Per MU100	MC400	TC100	FM-CM ¹⁾
Wandketels					
GB162	UBA3.x	–	x	–	–
GB172	BC25	–	x	–	–
GB172i	BC25	– ²⁾	x	–	–
GB192i	BC30	– ²⁾	x	–	–
Vloerketels					
SB105	MC10	–	–	–	–
SB105	MC110	–	–	–	x
GB125	MC10	–	–	–	–
GB125	MC110	–	–	–	x
GB145	MC100	–	–	–	–
GB202	HC10	–	–	–	–
GB212	MC40	–	x	–	–
GB212	MC110	–	–	–	x
KB192i	IMC110	–	–	–	x
KB195i	IMC110	–	–	–	x
GB225	MC10	–	–	–	x
GB312	MC10	–	x	–	x
GB312	MC110	–	x	–	x
GB312	R5313	–	–	–	x
GB402	MC10	–	x	–	x
GB402	MC110	–	x	–	x
GB402	R5313	–	–	–	x

Cascade wand: specifieke situatie „speciaal voor etagestation” ²⁾

		Per MU100	MC400	TC100	FM-CM ¹⁾
GB162	UBA3.x	x ²⁾	–	–	–
GB172	BC25	x ²⁾	–	–	–
GB172i	BC25	x ²⁾	–	–	–
GB192i	BC30	x ²⁾	–	–	–

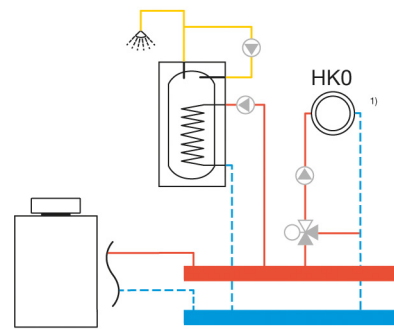
¹⁾ FM-CM nog niet leverbaar. Informatie volgt later.

²⁾ Specifieke situatie "etagestation": in afzonderlijke gevallen overleggen met een Buderus-filiaal.

³⁾ Alleen met FM458



Logamatic 5311/5313 – systeem-regelaars met touchbediening



¹⁾ Naar keuze verwarmings- of ketelcircuit

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
5311	<ul style="list-style-type: none"> Regeling voor ketel-brandercombinaties met aansturing via 7-polige branderstekker, SAFe-stekker of uitbreidingsregeling voor ketelregelaar met EMS (plus) Bijv. SB625, GE615 	7736602042	2.370,00
5313	<ul style="list-style-type: none"> Regeling voor ketel met SAFe of EMS-regeling (Buderus-ketel met UNIT-brander) Bijv. KB372, GB402, GB162, GB125 	7736602053	2.136,00

Algemeen

- Modulaire, digitale regelaar voor middelgrote en grote cv-installaties
- Gebruik als regelaar voor
 - Verwarmingsinstallaties met brandersturing
 - Functie-uitbreidingen
 - Onderstation
 - autonome regelaar
- Beschermingsklasse IP 40
- Flexibele montage op ketel, aan zijkant of op de wand
- Eenvoudige wandmontage via achterste behuizingsdeel incl. kabeldoorvoering en trekontlasting mogelijk
- Eenvoudige en snelle installatie door grote aansluitruimte met goede toegankelijkheid
- Eenvoudige bescherming van het touchscreen door een afzonderlijke verpakking bij de levering. Deze is eenvoudig van de regelaar te nemen.
- Eenvoudige systeemuitbreiding voor plaatselijk benodigde componenten (bijv. relais) via integreerbare Din-rail mogelijk
- Met functiemodules van het systeem Logamatic 5000 optioneel via 4 vrije modulesteekplaatsen uitbreidbaar
- Interne communicatie via databus
- In basisuitvoering bestaande uit
 - Centrale module ZM5311 / ZM5313, netmodule NM582 met 2 separate beveiligingscircuits (ketel/brander, systeem) en de brandersturing en alle basisfuncties
 - Bedieningsunit / controlemodule BCT531 met capacatieve touchbediening
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker

Basisfuncties

- Zorg voor de specifieke ketel-bedrijfsvoorwaarden door de circuitregeling met mengklep en aansturing van de ketelcircuitpomp (alleen alternatief voor

verwarmingscircuitfunctie HKO)

- Vermogensgestuurde of temperatuurverschilgeregelde toerentalregeling voor de ketelcircuitpomp „FlowControl” via 0-10 V-uitgang geïntegreerd
- Aansturing van een verwarmingscircuit met/ zonder mengklep en cv-pomp (alleen alternatief voor ketelcircuitfunctie) met de aansluitmogelijkheid van een afstandsbediening BFU
- Aansturing van een warmwatercircuit met boilerlaadpomp en circulatiepomp
- Dagelijkse thermische desinfectie van het warmwatercircuit
- Automatische aanpassing van de verlagings temperatuur conform DIN EN 12831 voor verwarmingscircuits (voorkomt dat het ketelvermogen overgedimensioneerd moet worden)
- Vakantiefunctie met vrij instelbare verlagingsfunctie
- Zomer-/wintertijdschakeling

Bediening

- Bedrijfsstatus met statusindicatie via grote LED-elementen van ver herkenbaar
- Hoogwaardig en robuust capacitief 7"- touchscreen met display met hoge resolutie voor parametring, opvragen en weergeven van alle regelparameters
- Zelfverklarende bediening en weergave via en in hydraulische voorstellingen - intuïtief als smartphone-bediening
- Omschakelbaar in retro-modus voor bediening analoog met Logamatic 4000
- Handbedieningsniveaus voor alle systeemcomponenten (voorbeeld pomp aan/uit, verwarmingscircuit- omschakelmogelijkheid uit/automaat/hand)
- Busbrede bediening van het gehele systeem van master-regelaar/de PC-browser

Connectiviteit

- Verbinding met andere regelaars Logamatic 5000 via Buderus CBC-BUS (netwerkkabel Cat. 6, max. 100 m kabellengte)
- Eenvoudigste koppeling aan externe systemen: standaard met aan/uit-contact, 0-10 V ingang, storingsmelding, contact voor externe vergrendeling en bij R5313: 0-10 V terugmelding
- Interface „LAN1”: eenvoudige koppeling op gebouwbesturingstechniek: standaard met MOD-Bus-TCP- / IP-interface of
- Interface LAN1: geïntegreerde Ethernet-netwerkinterface „IP inside” incl. bewaking en bediening van het regelsysteem via internet in de 1:1-weergave van het touchscreen (Control Center Commercial). Parametring van de operatorrelevante waarden (geen servicemenu) of
- Professionele gegevensoverdracht met volledige afstandsparametring en vele extra functies via gateway (optie, toebehoren) en portaalgebruik (Control Center CommercialPLUS, tegen vergoeding) mogelijk
- USB-aansluiting / interface voor servicedoeleinden, servicetool Logamatic 5000 voor browser-based bediening via Ethernet-netwerk

Regelaar Logamatic 5311

- Brandersturing voor 1-traps, 2-traps, 2-traps met starthulp, modulerende, 2 x 1 traps brander of hybride brander
- Aansturing 1- en 2-trapsbrander via contacten trap1, trap2
- Aansturing modulerende brander naar keuze via 3-punts stappenregelaar of 4-20 mA-vermogenssturing of 0-10 V-signaal
- Ingang voor omschakeling van de bedrijfsvoorwaarden bij toepassing van hybridebranders
- Veiligheidstechnische uitrusting,



bouwdeelbepaald met instelbare elektronische veiligheidstemperatuurbegrenzer

- Aansluiting rookgasklep
- Leveringsomvang: buitentemperatuur-, cv-watertemperatuur- en extra temperatuursensor FZ (sensor evenwichtsfles of verwarmingscircuit 0) en

branderkabel 2e trap

Regelaar Logamatic 5313

- Brandersturing via directe buscommunicatie met digitale branderautomaat SAFe (bij montage van de Logamatic 5000 op de ketelseries KB372, GB402, GB312). Brandersturing via EMS-interface en

wandmontage van de Logamatic 5000 bij gebruik van ketels met EMS-ketelektronica, bijv. GB162, GB212 met MC110,...

- Leveringsomvang: inclusief buitentemperatuur- en een extra temperatuursensor FZ (sensor evenwichtsfles of verwarmingscircuit 0)

Technische gegevens	5311	5313
Afmetingen B/H/L (mm)		652/274/253
Bedrijfsspanning bij 50 Hz ± 4 % (V)		230 ± 10 %
Opgenomen vermogen (VA)		
Regelaar-zekering (A)		2 x 10
Maximale schakelstroom		
Uitgang brander (A)	8 ³⁾	-
Uitgang ketelcircuitpomp (A)	5	5
Aansturing ketelcircuit mengklep (A)		230
Looptijd stelmotor (sec)		120 (instelbaar 10-600)
Regelaartype mengmodule		3-punts stappenregelaar (PI-gedrag)
Max. temperatuurvraag (continubedrijf) van verwarmingscircuit en warm water	88 °C (veiligheidstemperatuurbegrenzer 99 °C) / 99 °C (veiligheidstemperatuurbegrenzer 110 °C) ¹⁾	afhankelijk van keteltype
Instelbereik veiligheidstemperatuurbegrenzer (°C) ²⁾	99/110	- (afhankelijk van keteltype)
Omgevingstemperatuur		+5...+50
Bedrijf (°C)		-20...+55
Transport (°C)		
EU-richtlijn voor energie-efficiëntie		
Klasse van de temperatuurregelaar	II	II
Bijdrage van de temperatuurregelaar aan de seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (%)	2,0	2,0

¹⁾ Voorwaarde: modulerend branderbedrijf, de continue warmteafgifte is groter dan het minimale brandervermogen. Bij inbedrijfname via fabrieksservicedienst tot max. 102 °C mogelijk. Meer informatie in werkblad K6 ► zie document compendium technische werkbladen.

²⁾ Meer informatie in werkblad K6 ► zie document compendium technische werkbladen.

³⁾ Het totale stroomverbruik van de externe brander, die op de 7-polige aansluiting BR1 wordt aangesloten, mag niet hoger zijn dan 8 A. Dit geldt ook voor het opgenomen vermogen bij de branderstart. Eventueel moeten ter plaatse ontkoppelingen worden uitgevoerd (zie technische gegevens van de branderfabrikant). Bij alle actuele unit-branders bestaat geen handelingsbehoefte.





Funciemodule FM-SI – aansluiting van maximaal 5 externe veiligheidsvoorzieningen



Koppeling van externe beveiligingen, zoals bijv.:

- Watergebrekdetectie
- Drukbe grenzer (minimum- en maximumdruk)
- Veiligheidstemperatuurbegrenzer
- Neutralisatiebewaking
- Met individuele storingsanalyse via regelaar

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
FM-SI	<ul style="list-style-type: none"> ■ Integratie van (max. 5) externe veiligheidsvoorzieningen in een cv-installatie resp. de systeemregeling 	8718598835	289,00

Beschrijving

- Module voor toepassing in regelaars Logamatic 5311 en 5313. Niet combineerbaar met warmteproducenten die via EMS-BUS verbinding worden aangestuurd (in dit geval alle beveiligingscomponenten direct op de ketelektronica aansluiten)
- Koppeling van externe beveiligingen in de cv-installatie
- Interne communicatie via databus
- Volledig gekapselde behuizing voor veilige behandeling
- Steeksysteem met mechanische vergrendeling voor eenvoudige montage en robuuste functie
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker
- 1 algemene 4-polige ingang met individuele naamgeving bijv. „Neutralisatie-unit”
- 4 extra 2-polige parametreerbare ingangen met individuele naamgeving, bijv. min. druk/ max. druk/watergebrekdetectie/2e veiligheidstemperatuurbegrenzer
- Beveiligingen worden afzonderlijk aangesloten
- Storingsanalyse via regelaar of afstandsbediening mogelijk (detectie van de geactiveerde beveiliging)
- Maximaal 1 funciemodule per regelaar mogelijk

Opmerkingen

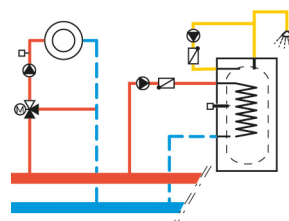
- FM-SI is niet toepasbaar in combinatie met warmteproducenten, die via EMS-bus worden aangestuurd
- FM-SI moet op de uiterst linkse insteekplaats worden geïnstalleerd

Technische gegevens

Bedrijfsspanning bij 50 Hz \pm 4 % (V)	230 \pm 10 %
Opgenomen vermogen (VA)	2
Regelaar-zekering (A)	10



Funciemodule FM-MW – beheer van een warmwaterbereiding en een verwarmingscircuit



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
FM-MW	■ Beheer van een warmwaterbereiding en een verwarmingscircuit met/ zonder mengventiel in de cv-installatie of de systeemregeling	8718598831	445,00

Beschrijving

- Module voor toepassing in regelaars Logamatic 5311/5313
- Koppeling van een tweede sanitair warmwaterfunctie en een verwarmingscircuit in de cv-installatie (eerste sanitair warmwaterfunctie inbegrepen in de basisregeling van Logamatic 5311/5313)
- Interne communicatie via databus
- Volledig gekapselde behuizing voor veilige behandeling
- Steekstelsysteem met mechanische vergrendeling voor eenvoudige montage en robuuste functie
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker
- Aansturing van een verwarmingscircuit met/ zonder mengklep en cv-pomp
 - Aansluitmogelijkheid van een afstandsbediening
 - Alternatief externe dag-/ nachtschakeling via schakelcontact
 - Verwarmingscircuit als voorregelcircuit via externe vraag of via tijdkanaal (bijv. constante verwarmingscircuit)
- Aansturing van het tweede warmwatercircuit met boilerlaadpomp en circulatiepomp
 - Externe ingang voor eenmalig opwarmen van het warm water buiten de opgegeven tijden of voor activeren van de thermische desinfectie
 - Dagelijkse thermische desinfectie mogelijk
- Automatische aanpassing van de verlagings temperatuur conform DIN EN 12831 voor verwarmingscircuits separaat instelbaar
- Vakantiefunctie met vrij instelbare verlagingsfunctie
- Handbedieningsniveau voor de verwarmingscircuit met omschakelmogelijkheid uit/automaat/hand
- Handbedieningsniveau voor warmwatervoorziening met omschakelmogelijkheid uit/automaat/hand
- Inclusief warmwatertemperatuursensor 9 mm en toebehoren
- Maximaal 1 funciemodule per regelaar mogelijk, max. 2 warmwaterfuncties per regelaar

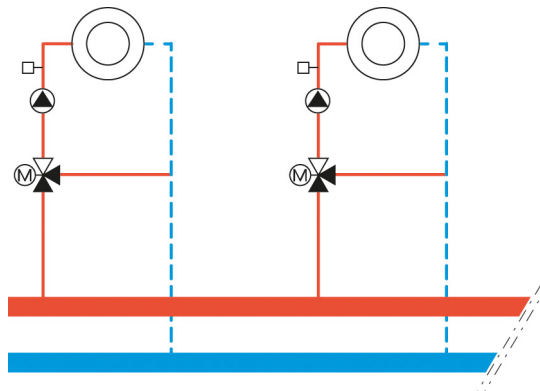
Technische gegevens

Bedrijfsspanning bij 50 Hz ± 4 % (V)	230 ± 10 %
Opgenomen vermogen (VA)	2
Regelaar-zekering (A)	10
Maximale schakelstroom	
Uitgang boilerlaadpomp (A)	5
Uitgang cv-pomp circulatie (A)	5
Uitgang cv-pomp verwarmingscircuitstroom (A)	5
Aansturing verwarmingscircuit mengklep (V)	230
Looptijd stelmotor (sec)	120 (instelbaar 10-600)
Regelaartype menger	3-punts stappenregelaar (PI-gedrag)
Regelbereik verwarmingscircuit (°C)	30...90





Funciemodule FM-MM – beheer van 2 verwarmingscircuits met / zonder mengventiel



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
FM-MM	■ Beheer van twee verwarmingscircuits met/zonder mengventiel in de cv-installatie of in de systeemregeling	8718598828	396,00

Beschrijving

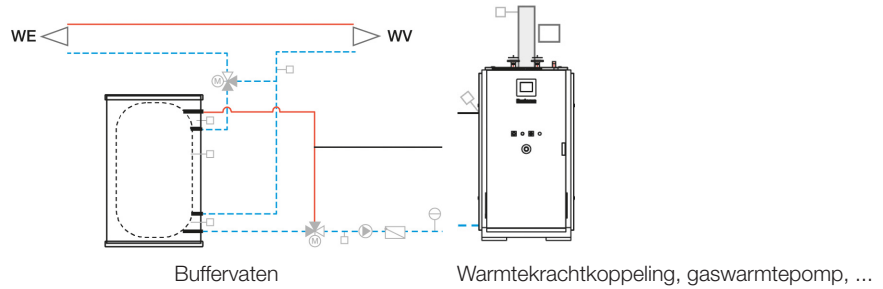
- | | | |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Module voor toepassing in regelaars Logamatic 5311/5313 ■ Koppeling van een tweede verwarmingscircuit- en een warmwaterfunctie in de cv-installatie (eerste warmwaterfunctie opgenomen in basisregelaar Logamatic 5311/5313) ■ Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker ■ Volledig gekapselde behuizing voor veilige behandeling ■ Steekstelsysteem met mechanische vergrendeling voor eenvoudige montage en robuuste functie ■ Aansturing van een verwarmingscircuit met/ | <ul style="list-style-type: none"> zonder mengklep en cv-pomp - Aansluitmogelijkheid van een afstandsbediening - Alternatief externe dag-/nachtschakeling met optionele tijdbegrenzing (timer) - Verwarmingscircuit parameteerbaar als voorregelcircuit via interne vraag van een onderstation, externe vraag of via tijdkanaal - Potentiaalvrije ingang pompstoring - Aansluitmogelijkheid van een afstandsbediening - Alternatief externe dag-/nachtschakeling met optionele tijdbegrenzing (timer) | <ul style="list-style-type: none"> - Verwarmingscircuit parameteerbaar als voorregelcircuit via interne vraag van een onderstation, externe vraag of via tijdkanaal - Potentiaalvrije ingang pompstoring ■ Automatische aanpassing van de verlagingstemperatuur conform DIN EN 12831 voor verwarmingscircuits separaat instelbaar ■ Vakantiefunctie met instelbare verlagingfunctie ■ Handbedieningsniveau met omschakelmogelijkheid uit/automaat/hand ■ Inclusief 1 sensorset FV/FZ ■ Maximaal 4 funciemodules per regelaar mogelijk |
|--|--|--|

Technische gegevens

Bedrijfsspanning bij 50 Hz ± 4 % (V)	230 ± 10 %
Opgenomen vermogen (VA)	2
Maximale schakelstroomuitgang cv-pomp verwarmingscircuit (A)	5
Aansturing verwarmingscircuit mengklep (V)	230
Looptijd stelmotor (sec)	120 (instelbaar 10-600)
Regelaartype verwarmingscircuit	3-punts stappenregelaar (PI-gedrag)
Regelbereik verwarmingscircuit (°C)	30...90



Funciemodule FM-AM – koppeling alternatieve warmteproducent en/of buffervat



WE = conventionele warmteproductie, WV = warmteverdeling

Voorbeeld: koppeling voor een alternatieve warmteproductie met buffervat via buffer-bypass-schakeling

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
FM-AM	<ul style="list-style-type: none"> Integratie van een alternatieve warmteproducent en/of bufferboiler; bijv. een warmtekrachtkoppeling, een gaswarmtepomp, een toestel voor vaste brandstof en/of een bufferboiler, in de cv-installatie of in de systeemregeling 	8718598842	550,00

Beschrijving

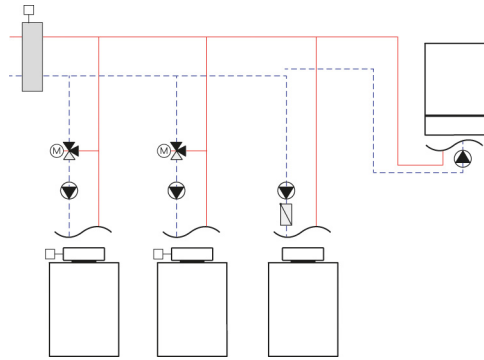
- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Module voor toepassing in regelaars Logamatic 5000 Koppeling van een alternatieve warmteproductie in de cv-installatie Interne communicatie via databus Volledig gekapselde behuizing voor veilige behandeling Steekstelsysteem met mechanische vergrendeling voor eenvoudige montage en robuuste functie Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker Koppeling door integratie in het totale systeem van bijv. <ul style="list-style-type: none"> WKK Warmtepomp, gaswarmtepomp Pelletketel Ketel voor vaste brandstof Koppeling van buffervaten in de | <p>verwarmingsinstallatie door integratie in het totale systeem</p> <ul style="list-style-type: none"> als buffer-bypass-schakeling (seriele koppeling) of alternatief voor olie-/gasketel <ul style="list-style-type: none"> Automatische bedrijfsvoortzetting voor wisselinstallaties Via potentiaalvrij contact aansturen van een „automatische” alternatieve warmteproducent bijv. warmtepomp Separaat tijdschakelprogramma voor individuele start van de „automatische” alternatieve warmteproducent, bijv. pelletketel of warmtepomp Retourtemperatuurregeling voor de alternatieve warmteproducent met aansturing mengklep en ketelcircuitpomp mogelijk Directe communicatie met Buderus WKK: bidirectionele communicatie via MOD-Bus | <p>RTU (verbindingkabel niet in leveringsomvang) met overdracht:</p> <ul style="list-style-type: none"> Monitorwaarden van de WKK Vraag/vrijgave WKK Waarschuwings- en storingsmeldingen van de WKK Bedrijfsinformatie van de WKK op het 1e bedieningsniveau Automatische aanpassing van afzonderlijke parameters van de FM AM in het servicemenu - verbinding met gaswarmtepomp via interface 0-10V van de master-regelaar, functionele koppeling gas-WP via module FM-AM Inclusief 2 temperatuursensoren 6 mm en 2 temperatuursensoren 9 mm Maximaal 1 funciemodule per regelaar mogelijk |
|---|---|--|

Technische gegevens	
Bedrijfsspanning bij 50 Hz ± 4 % (V)	230 ± 10 %
Opgenomen vermogen (VA)	2
Maximale schakelstroom: uitgang pomp alternatieve warmteproducent / WE ON (A)	5 / 5
Vrijgave alternatieve warmteproducent, schakeluitgang WE ON, minimale schakelstroom	potentiaalvrij, min. 5 V DC 10 mA
Aansturing mengklep koppeling	230V
warmteproducent / retourtemperatuurregeling (V)	230 / 230
Looptijd stelmotoren (sec)	120 (instelbaar 10-600)
Communicatie met Buderus WKK	MOD-Bus RTU
Communicatie gaswarmtepomp: vrijgavecontact „WE-ON” en 0-10V	Kabel: afgeschermd met aderdiameter 0,4-0,75 mm ² , bijv. LiYCY 2 x 0,75 (TP), max. 20 m totale lengte





Funciemodule FM-CM – beheer van een cascadestrategie van 4 warmteproducenten



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
FM-CM	<ul style="list-style-type: none"> ■ Cascademodule tot 4 warmteproducenten met EMS1.0 of externe brander ■ Instelbare lastbegrenzing en daaropvolgende omkering van de ketels ■ Een strategiebuffer is inbegrepen ■ Max. 4 modules per paneel 	7736602094	584,00

Beschrijving

- Module voor toepassing in regelaars Logamatic 5311 of 5313
- Koppeling van maximaal 4 warmteproducenten in de cv-installatie (ext. aansturing 1e ketel via basisregelaar)
- Maximaal 4 funciemodules (komt overeen met 16 warmteproducenten) per installatie mogelijk
- Directe interne communicatie met de aangesloten Logamatic 5000 regelaars of via de EMS-bus middels:
 - IP-interface (RJ45) van Logamatic 5000 en/of
 - EMS bus en EMS plus
- Volledig gekapselde behuizing voor veilige behandeling
- Steekstelsel met mechanische

- vergrendeling voor eenvoudige montage en robuuste functie
- Gecodeerde en met kleur gemarkeerde aansluitstekker
- Willekeurige combinatie van 4 warmteproducenten met gemonteerde ketelregelaar Logamatic 5000 en/of Logamatic EMS (MC10, MC40, BC10, BC25).
- Willekeurige combinatie van ketels met 1-traps, 2-traps en modulerende branders
- Parallel of serieel bedrijf rekening houdend met de installatiespecifieke rendementen
- Vermogensbegrenzing naar keuze volgens
 - Buitentemperatuur of
 - extern contact
- Sequentie-omkering van de ketel naar keuze

- dagelijks
- volgens buitentemperatuur
- volgens bedrijfsuren of
- een extern contact
- Parametreerbare 0-10 V ingang in basisregelaar Logamatic 5311/5313 voor bijschakeling externe gewenste waarde als gewenste temperatuurwaarde of vermogensinstelling
- Parametreerbare 0-10 V uitgang voor externe vraag gewenste temperatuurwaarde
- Inclusief strategie-aanvoertemperatuursensor
- FM-CM moet in de master-regelaar worden geïnstalleerd en moet op de rechter insteekplaats worden geïnstalleerd

Technische gegevens	
Bedrijfsspanning bij 50 Hz ± 4 % (V)	230 ± 10 %
Opgenomen vermogen (VA)	2
Maximale schakelstroom verzamelstoringsmelding	5





Funcieoverzicht van de modules MC400 (EMS) / FM CM (Logamatic 5000)

Funcie	MC400	FM-CM (Logamatic 5000)
Toegestane regelaar	EMS plus (RC310)	Logamatic 5311/5313
BUS-interface ketel	EMS1.0/2.0	FM-CM = EMS1.0/2.0 R5313 = EMS1.0/2.0, R5311: brandersturing 7/4-polig of 0-10 V of 4-20 mA
Brandersturing	EMS-BUS ketel	EMS-BUS ketel (Logamatic 5313) 7-polig/4-polig (Logamatic 5311) 4-20mA / 0-10V (Logamatic 5311)
Maximale aantal ketels per module	–	4
- ketel met 5000	4	4 ¹⁾
- ketel met EMS in trappen	4	4 ¹⁾
- ketel met EMS modulerend	–	–
Bedrijfs optimalisatie ketel cascade (in-/uitschakelgedrag, aanpassing van modulatiesnelheden)	–	■
Bedrijfsmodus	■	■ ²⁾
- serieel	■	■ ²⁾
- parallel	–	–
Sequentie-omkering	■	■
- dagelijks	–	■
- buitentemperatuur	■	■
- bedrijfsuren	–	■
- contact	–	■
Lastbegrenzing	■ (ketel 3 en 4)	■
- buitentemperatuur	–	■
- contact	–	■
Storingsmelding	■	■ ⁴⁾
0-10 V ingang	■ ³⁾	■
0-10 V uitgang	■	■
Herkenning externe warmte	■	■

■ Basisuitvoering

¹⁾ Geen ondersteuning van ketels met UBA1.x

²⁾ Ketelvolgorde vrij instelbaar

³⁾ Bij gebruik van de 0-10 V ingang regeling van verwarmingscircuits niet via EMS plus mogelijk. 0-10V diagram niet veranderbaar. Deze functies zijn uitvoerbaar met Logamatic 5000.

⁴⁾ Bij Logamatic 5311/5313 de uitgang storingsmelding op de basisregelaar gebruiken



Afstandsbediening BFU – afstandsbediening van een verwarmingscircuit



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
BFU	<ul style="list-style-type: none"> Afstandsbediening 	30002258	148,00
Beschrijving			
<ul style="list-style-type: none"> Separate bediening van de verwarmingscircuits vanuit de woonruimte Toetsen voor omschakeling van de bedrijfsmodus dag/nacht/auto Draaiknop voor instellen van de kamertemperatuur Bijsturing van kamertemperatuur in cv-bedrijf mogelijk Kamergeregeld nachtbedrijf mogelijk Instelling gewenste waarde, verandering van de gewenste ruimtewaarde (warmer/kouder): bij verandering van de op de 	<p>draaiknop ingestelde waarde verandert de aanvoertemperatuur overeenkomstig. Per 1 °C kamertemperatuur verandert de aanvoertemperatuur met 2,5 °C tot 3 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> Bedrijfsmodus-keuzeknop voor „automaat”, „continu verwarmen”, „continu sparen”: de bedrijfsmodus wordt door de in de toetsen geïntegreerde led aangegeven Automatische aanpassing van de aanvoertemperatuur bij externe kamertemperatuurinvloeden (verstoringsgrootheden) Kamertemperatuurbewaking in 	<p>nacht-(spaar-)bedrijf. Met de kamertemperatuursensor kan tijdens het nachtbedrijf (verlagingstype kamertemperatuurdrempel) de kamertemperatuur worden bewaakt</p> <ul style="list-style-type: none"> Storingsmelding door knipperen van alle leds Per verwarmingscircuit 1 x inzetbaar Incl. kamertemperatuursensor, led-weergave van de bedrijfsmodus en storingsmelding 	
Technische gegevens			
Afmetingen B/H/L (mm)		85/120/30	








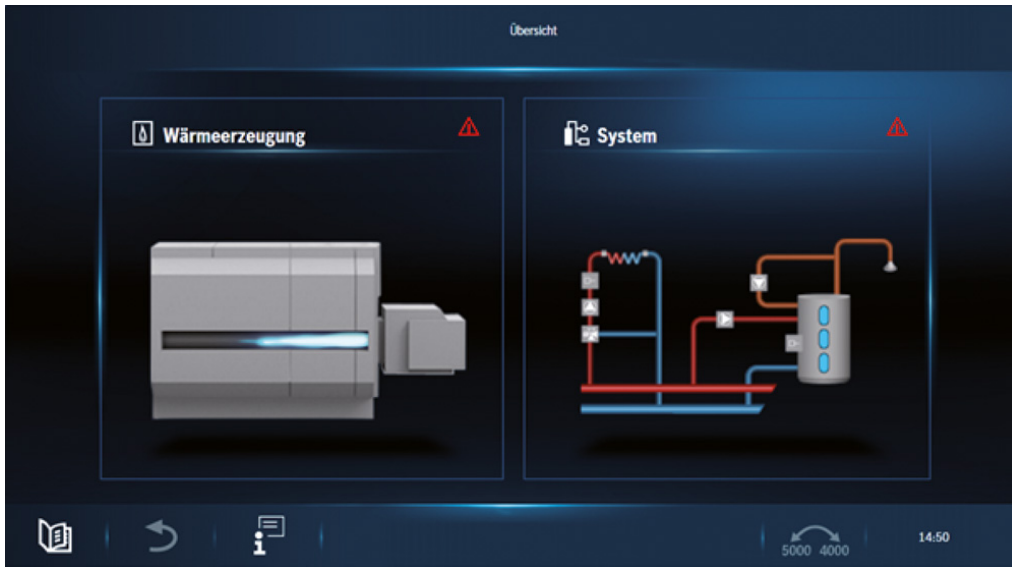
Toebehoren

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Branderkabel	<ul style="list-style-type: none"> Branderkabel L = 2350 mm Compleet met 2 stekkers Voorbekabeld met 7 polige branderstekker en groene 7 polige stekker voor regeling 2000/4000/BRM10 	7747007984	73,44
 Branderkabel K2	<ul style="list-style-type: none"> Kabel 2de trap/modulatie Voor 2-traps of modulerende brander 4,3 m lang 	7747026231	54,52
Eurostekker - mannelijk	<ul style="list-style-type: none"> Branderstekker Voor cv-ketel met branderkabel zonder connector 	67903164	14,86
Eurostekker - vrouwelijk	<ul style="list-style-type: none"> Branderstekker 	5884488	43,47
 Tegenstekker (groen, 7-polig, zonder kabel)	<ul style="list-style-type: none"> Voor aansluiting van de branderkabel in het regeltoestel van Buderus (reeksen 2000, 3000 en 4000) 	7747023989	20,87
 Boileraansluitset AS1.6	<ul style="list-style-type: none"> Warmwatertemperatuursensor Ø 6,0 mm Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/EMS/laadpomp/san. circulatiepomp Voor extra functies van de regeling Logamatic SC20/2, zonnemodule SM100 en SM200 Vervangt artikelnummer 63012831 	8735100809	47,40
 Compensatie ASU	<ul style="list-style-type: none"> Compensatieset om een vertreksensor Ø 6 mm aan te passen 2 vulstukken kwart rond, koperen en aluminium steunplaat en 2 vasthoudplaten 	5991382	30,35
 Temperatuursensor FV/FZ	<ul style="list-style-type: none"> Aanvoertemperatuursensor Ø 9 mm Inclusief aansluitconnector voor Logamatic 2000/4000/5000/UBA3.0, veer en warmtegeleidende pasta Montage als aanslutsensor of in 1/2" dompelhuls 	5991376	40,30
 Voelerset voor evenwichtsfles	<ul style="list-style-type: none"> Installatie in de primaire zijde van de evenwichtsfles Te gebruiken in combinatie met SM200 (codering 7) Voor PWM-toerentalregeling van secundaire CV-pomp Inclusief adapters voor montage in de evenwichtsfles Natte voeler, meet direct in het medium Voelerkabel R1/2" - Nuttige lengte ±100 mm 	7735600268	61,00
 FG-rookgassensor	<ul style="list-style-type: none"> Voor de digitale weergave van de rookgastemperatuur met Logamatic 4321/4322/5311/5313 In gevlochten roestvaststalen huls Rookgasafvoersysteem in onderdruk 	5991368	147,00
 Rookgassensor NTC100K, 1/2"	<ul style="list-style-type: none"> Voor de digitale weergave van de rookgastemperatuur met Logamatic 4321/22, 5311 In gevlochten roestvaststalen huls Rookgasafvoersysteem in overdruk 	8718598201	366,00
 Rookgassensor PT1000	<ul style="list-style-type: none"> Voor FM444/FM-AM (PT1000-sensor) Voor digitale weergave van de rookgastemperatuur Bedrijfssterugmelding van de houtketel 	63043983	114,00
 Dompelhuls 1/2"	<ul style="list-style-type: none"> Voor een ronde Logamatic-sensor FV/FZ R 1/2" 100 mm lang 	5446142	20,55



Regelsysteem Logamatic 5000

Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€	
 Boileraansluitset	<ul style="list-style-type: none"> Boilersensorset voor warmwaterbereiding voor regelsystemen Logamatic EMS plus, 4000 en 5000 Sensor Ø 6 mm (NTC 10K, kabellengte 3 m) en connector voor warmwatersensor, laad- en circulatiepomp Adapter voor boilers met 3/4" dompelbuizen 	7735502288	86,00	
Temperatuursensor	<ul style="list-style-type: none"> Voor FM-AM/AM200 of connectiviteit Bijkomende temperatuursensor, incl. toebehoren Ø 9 mm 	63043768	80,00	
 Buitentemperatuursensor FA	<ul style="list-style-type: none"> Voor Logamatic 2000/4000/5000EMS(plus) 	5991374	11,60	
 Aanlegthermostaat TB1	<ul style="list-style-type: none"> Voor vloerverwarming Klemthermostaat met vergulde contacten Instelbereik 30 ... 60 °C Speciaal voor combinatie met modules: MM50/ MM100 	7719002255	67,00	
 E-pompstekker	<ul style="list-style-type: none"> Voor de informatievraag (potentiaalvrij) naar de verwarmingspompen, direct aansluitbaar op de Buderus-pompstekker Voor het efficiënt sturen van de pomp van het primaire circuit (zoals PM10/MU100). 	89094252	96,00	
 FM-RM	<ul style="list-style-type: none"> Voor montage in de Logamatic 5311/5313 Voor de montage van modules op DIN-rail in het regeltoestel Max. 10 deeleenheden met een breedte van 18 mm, max. hoogte 60 mm 	8732900362	132,00	
Relais voor potentiaalvrij schakelcontact	<ul style="list-style-type: none"> Relais voor railmontage voor potentiaalvrij schakelcontact (bijv. pompwerking), breedte: 1 TE, belastbaarheid max. 250 V/16 A 	8732900363	98,00	
Ethernet-netwerkkabel	<ul style="list-style-type: none"> Voor het onderling verbinden van regelaars Patchkabel, blauw, cat. 6 	0,5 m	8732900966	21,75
		5,0 m	8732900967	31,40
		10,0 m	8732900968	43,30
		25,0 m	8732900969	57,00
IP gateway	<ul style="list-style-type: none"> ControlCenterCommercialPLUS: VPN-gateway voor professioneel beheer/interventie Noodzakelijk om toegang te hebben tot versie ControlCenterCommercialPLUS (niet nodig voor de basisversie van ControlCenterCommercial) Inclusief toegangscode om toegang te hebben tot alle parameters (de basistoegangscode op de regelaar kan later steeds opnieuw gebruikt worden) Voor verbinding met een bestaand LAN-netwerk (RJ45) De FM-RM voorzien bij montage in regelaar 5000 Levering: IP-gateway, netwerkkabel 20 cm voor verbinding met de masterregelaar op LAN1, spanningskabel 24V DC voor IP-gateway ControlCenterCommercial(PLUS) = MecRemote (Plus) 	7736603505	1.149,00	



Control Center Connect



Inhoudsopgave

	Pagina
Toepassingen voor Logamatic EMS plus	
Control Center Connect	p. 8053
Control Center ConnectPRO	p. 8054
Toepassingen voor Logamatic 5000	
Control Center Commercial en Control Center CommercialPLUS	p. 8055



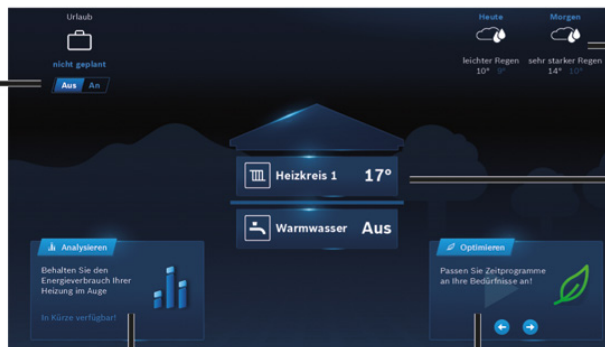
Control Center Connect

Urlaubsfunctie:

Intuitive Anpassung des Anlagenbetriebs über z.B. die integrierte Urlaubsfunktion

Wetterstation inklusive:

Aktuelle Wetterdaten für den Anlagenstandort



Monitoring:

Einfache Analyse des Anlagenbetriebs über Temperaturverläufe und Energieverbrauch

Visualisierung:

Individuelle Darstellung der Anlage mit Statusübersicht und intuitive Änderung z.B. der Zeitprogramme

EMS plus	✓
BC400	✓
5000	—
4000	—
EMS	—

Energiesparen:

Hier finden Sie Energiespar-tipps für Ihre Anlage

Abbildung: overzicht van de cv-installatie in het Homescreen

Benaming	Beschrijving	Artikelnummer	€	RG
Control Center Connect	Verzorgt voor de gebruiker de smart control van zijn centrale verwarming	www.buderus-connect.de		

Beschrijving

- Buderus Control Center Connect verzorgt voor de gebruiker de smart control van zijn centrale verwarming
- Weergave van de verbruiksgegevens: het verbruik van de cv-installatie analyseren en zeer comfortabel op de behoeften aanpassen, uitgezonderd bij GB125 en GB225
- Installatie optimaliseren: er worden waardevolle tips voor energie besparen gegeven
- De gebruiker kan via Control Center Connect op elk willekeurig moment vanaf elke willekeurige plaats de cv-installatie benaderen

Online de verwarming regelen

- Via de geïntegreerde internet-interface of IP-module (de internet-gateway voor de aanvulling) bent u direct met uw cv-installatie verbonden. Zo kunt u online vanaf de PC of mobiele eindapparaten uw cv-installatie benaderen, informatie oproepen en instellingen veranderen.
- Intuïtieve bediening – zo wordt het regelen van de verwarming leuk
- Optimaliseer uw energieverbruik vanaf de bank: de intuïtieve menubegeleiding, functies en symbolen maken het regelen van de verwarming en het energie besparen

tot een kinderspel

Comfortabel energie besparen

Pas de verwarmingsfunctie aan op uw behoeften. Buderus Control Center Connect geeft u bovendien waardevolle tips, hoe u met uw installatie nog meer energie kunt besparen. Zo kan het energieverbruik, bijvoorbeeld met individuele klokprogramma's worden geconfigureerd

De servicetechnicus komt alleen, als het echt nodig is

Met Buderus Control Center Connect en Buderus Control Center ConnectPRO zijn zowel u als uw installateur met de cv-installatie verbonden. Hiervoor moet u uw installateur toegang tot de gegevens verlenen en zijn portaalidentificatie invoeren, want alleen zo kan het systeem een verbinding opbouwen. Bij een storing wordt automatisch een nauwkeurige storingsmelding overgedragen en eventueel zelfs online opgeheven. Wanneer toch service nodig mocht zijn, heeft uw installateur al de juiste reserveonderdelen bij zich.

Uw voordelen in één oogopslag

- Intuïtieve bediening via PC en tablet
- Weergave van alle interessante gegevens zoals verbruik en energiebesparing
- Maximale dataveiligheid
- Realtime-meldingen

- Via Profi-Portal Buderus Control Center ConnectPRO herkent en verhelpt uw installateur storingen, weet de oplossing en heeft de benodigde reserveonderdelen in geval van reparatie bij zich

Wat kost Buderus Control Center Connect?

Het is voor u volledig gratis.

Aanvullende informatie vindt u onder: www.buderus-connect.de

Technische voorwaarden

- Internetaansluiting en -toegang via tablet of PC
- Geïntegreerde IP-interface of IP-module
- Regeling Logamatic EMS plus met systeembediensunit RC300/RC310 en voor warmtepompen HMC310

Opmerking:

Wanneer aan een verwarmingscircuit een bedieningsunit RC200 is toegekend, dan is voor deze verwarmingscircuit het bekijken en veranderen van het schakelklokprogramma niet mogelijk.

Er worden geen functies zoals verwarmingsondersteuning, laadsysteem, verswaterstation, warm water via combiketels of cascade-regeling ondersteund.





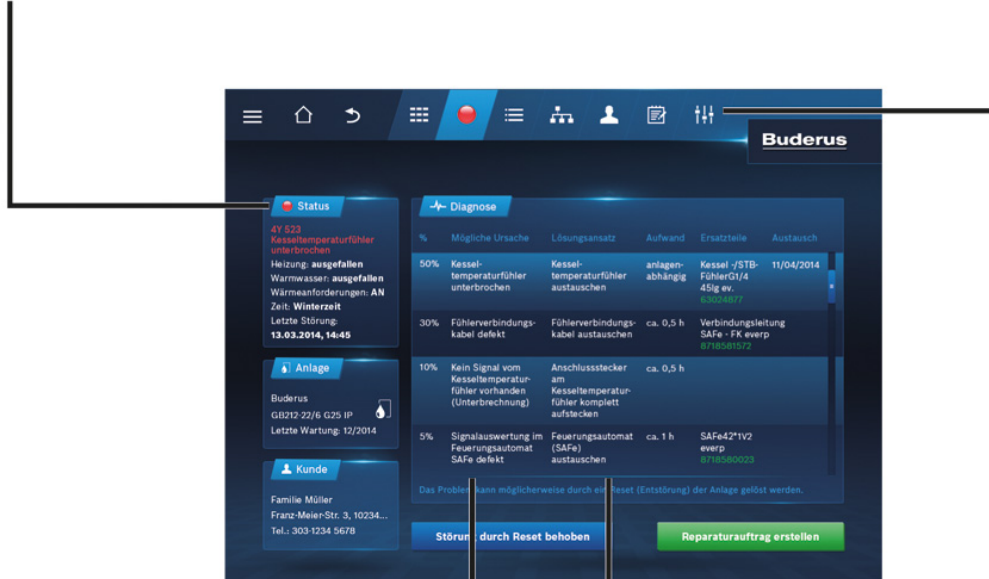
Control Center ConnectPRO

Aktuelle Statusanzeige:

Die Anzeige der aktuellen Störung im Klartext und des Status von Heizung und Warmwasser ermöglicht die Einschätzung der Dringlichkeit eines Serviceeinsatzes

Übersichtliche Navigation:

Mit der oberen Navigationsleiste behalten Sie immer den Überblick und können zwischen den einzelnen Funktionen leicht wechseln



EMS plus	✓
BC400	✓
5000	—
4000	—
EMS	—

Störungs-Intelligenz:

Die Gewichtung der möglichen Problemlösungen ist das Herzstück des neuen Serviceangebotes. Mit Ihrer einfachen Rückmeldung wird diese sogar ständig verbessert

Effiziente Einsatzplanung:

Die Anzeige der möglichen Problemlösungen, den erforderlichen Arbeitsschritten mit der voraussichtlich benötigten Zeit und dem benötigten Ersatzteil spart Zeit und Kosten

Afbeelding: storingsmelding in Control Center ConnectPRO

Benaming	Beschrijving	Artikelnummer	€	RG
Control Center ConnectPRO	Geeft de installateur de controle over de cv-installaties in één oogopslag	www.buderus-connect.de/pro		

Beschrijving

- Control Center ConnectPRO opent voor de installateur geheel nieuwe mogelijkheden op het gebied van service. Naast het statusoverzicht van alle aangesloten cv-installaties levert de portaalapplicatie omvangrijke hulp om het verhelpen van storingen eenvoudiger en vooral planbaarder te maken
- In geval van een situatie worden de informatie over de oorzaak van de storing, de mogelijke oplossingen en zelfs het

benodigde reserve-onderdeel weergegeven. Bovendien ondersteunt Control Center ConnectPRO de installateur bij het inplannen van de servicetechnicus. Een hoog toepassingscomfort gecombineerd met intuïtieve bediening

- Aanvullende informatie vindt u onder: www.buderus-connect.de/pro

systemeisen

- Aanwezige internetverbinding
- Regelsysteem Logamatic EMS plus met

stysteembedieningsunit RC310 en warmtepompen met HMC310

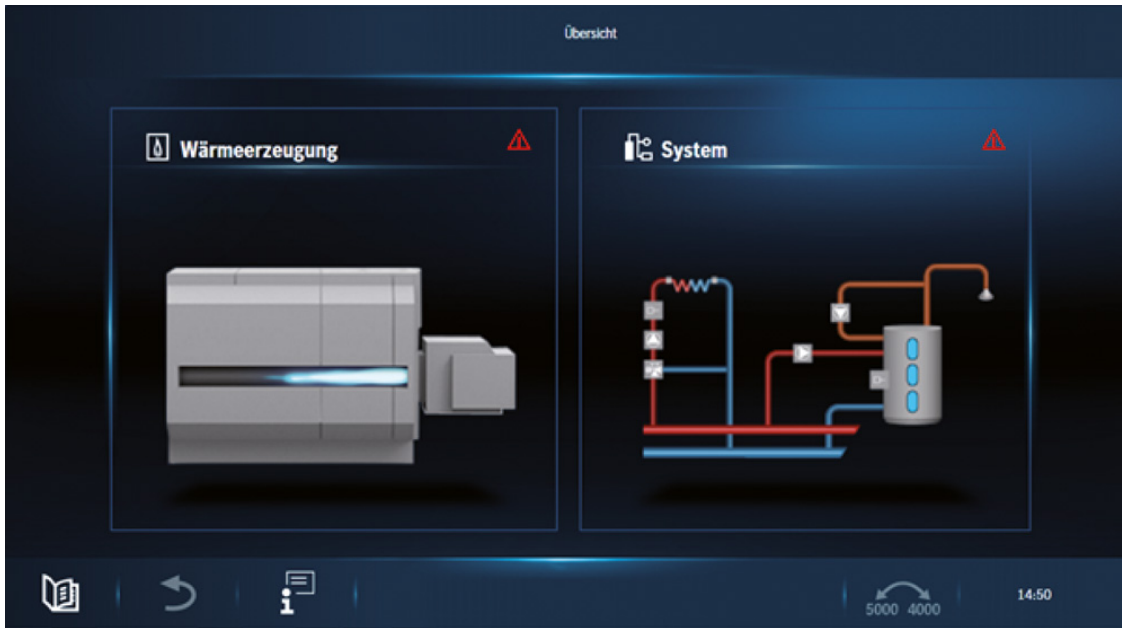
- Compatibele warmteproducent: onder www.connect-check.de vindt u alle informatie, welke warmteproducenten geschikt zijn

Opmerking

Er worden geen functies zoals verwarmingsondersteuning, laadsysteem, verswaterstation, warm water via combiketel of cascaderегeling ondersteund.



Control Center Commercial en Control Center CommercialPLUS



Aanwijzing	Beschrijving	Artikelnummer	€
Control Center Commercial	De moderne afstandsbediening van de installatie via internet 1:1 afbeelding (spiegeling) van het bedieningspaneel van de Logamatic 5000 in de internetbrowser van de gebruiker Toegang via portaal aanmelding	Gratis gebruik standaard voor Logamatic 5311/5313	
IP gateway	<ul style="list-style-type: none"> ■ ControlCenterCommercialPLUS: VPN-gateway voor professioneel beheer/interventie ■ Noodzakelijk om toegang te hebben tot versie ControlCenterCommercialPLUS (niet nodig voor de basisversie van ControlCenterCommercial) ■ Inclusief toegangscode om toegang te hebben tot alle parameters (de basistoegangscode op de regelaar kan later steeds opnieuw gebruikt worden) ■ Voor verbinding met een bestaand LAN-netwerk (RJ45) ■ De FM-RM voorzien bij montage in regelaar 5000 ■ Levering: IP-gateway, netwerkkabel 20 cm voor verbinding met de masterregelaar op LAN1, spanningskabel 24V DC voor IP-gateway ■ ControlCenterCommercial(PLUS) = MecRemote (Plus) 	7736603505	1.149,00

Beschrijving

Buderus Control Center Commercial verzorgt voor de gebruiker de controle van zijn centrale verwarming via internet. De regelaars Logamatic 5313 en 5311 beschikken over een standaard IP-interface, die een internetaansluiting mogelijk maken.

De volgende functies zijn in Buderus Control Center Commercial beschikbaar:

- Overzicht van alle installaties met Logamatic 5000 van de gebruiker
- 1:1 weergave van het touchscreen in de browser voor intuïtieve bediening op afstand
- Bewaking van het gebruikers- en serviceniveau
- Parametrering van het gebruikersniveau
- Weergave van de laatste bedrijfs- en storingsmeldingen
- Automatisch doorgeven van de storingsmeldingen per e-mail (in voorbereiding)

■ Daarvoor is het afsluiten van een afzonderlijke overeenkomst over het gebruik van Control Center Commercial nodig. Het gebruik is momenteel gratis, conform de actuele gebruiksvoorwaarden en beschrijving in het portaal (wijzigingen voorbehouden).

Control Center CommercialPLUS

Extra functies als aanvulling op Buderus Control Center Commercial:

- Installatie-overzicht met statusindicatie (masterfunctie)
- Volledige parametrisering inclusief serviceniveau
- Dataregistratie (in voorbereiding)
- Gebruikersmanagement (in voorbereiding)
- Automatisch doorgeven van de gedetailleerde storingsmeldingen per e-mail en SMS (momenteel verzamelstoringsmelding, gedetailleerde storingsmelding in voorbereiding)
- Visualisatie installatie (in voorbereiding)

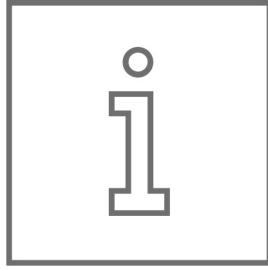
Voor het gebruik geldt een vergoeding (per installatie per jaar). Hiervoor is een gateway (separate toebehoren incl. 12 maanden gratis gebruik van de extra functies) nodig.

Daarvoor is het afsluiten van een afzonderlijke overeenkomst over het gebruik van Control Center CommercialPLUS nodig. Prijzen conform de actuele gebruiksvoorwaarden en beschrijving in het portaal (wijzigingen voorbehouden).

- Aanvullende informatie vindt u onder: www.buderus-commercial.de

Technische voorwaarden

- Internetaansluiting van de installatie via netwerkkabel met router met een vrije LAN-bus en -toegang via tablet of PC
- Internetbrowser Firefox, Chrome
- Gateway voor Control Center CommercialPLUS (voor gebruik van de extra functies) nodig (toebehoren).



Transportkosten



p. 9002

Leveringsvoorwaarden



p. 9002

Algemene voorwaarden



p. 9003

**Transportkosten**

Levering in België	€
Leveringen volgens onze eigen route- en dagplanning	
Levering > 100 euro netto BTW niet inbegrepen	gratis
Levering < 100 euro netto BTW niet inbegrepen	10,00
Expressverzendingen	
Op speciale aanvraag van de klant en in functie van de beschikbare transportmiddelen, onmogelijk vaste uren te garanderen	
– vaste kost voor de eerste 30 km	36,00
– per extra km	0,58
– wachttijd (per 15 min)	12,00
Excl. forfaitaire verpakingskosten De werkelijke transportkosten worden doorgerekend Alle vermelde prijzen zijn nettoprijzen excl. BTW	

Leveringsvoorwaarden

Levering	Onze standaardleveringen worden georganiseerd op basis van een eigen route- en dagplanning. Dit houdt in: leveringen op vaste dagen voor elke regio (normaal leveringsritme: om de 3 dagen of volgens ons leveringschema). Om de leveringen tijdig te kunnen inplannen, dienen de orders ten minste 2 werkdagen voor de dag van levering in bezit te zijn van onze administratieve diensten (d.w.z. op werkdag A voor levering op werkdag C).
Transportkosten en koerierdiensten	Zie hoofdstuk "Levering in België".
Vrachtwagens	In de regel gebeuren de leveringen met vrachtwagens van 16 ton die uitgerust zijn met een laadklep en enkel bemand zijn met een chauffeur. Onze vrachtwagens zijn van het gesloten kasttype (breedte ca. 2,5 m, lengte ca. 9 m en hoogte ca. 3,5 m). Zeildoekvrachtwagen voor lossen met werfkraan: op speciale aanvraag.
Palletten	De europalletten / industriële palletten waarop sommige goederen zich bevinden zijn eigendom van onze firma. Voor zover ze door onze chauffeur niet dadelijk meegenomen worden, dienen ze door de klant in zijn magazijn bewaard te worden voor teruggave bij de eerstvolgende levering. Niet teruggegeven palletten zullen aan de klant aangerekend worden a rato van 19,00 euro (netto) per pallet.
Aanwezigheid van de klant	Tenzij anders afgesproken zal het materiaal op het leveringsadres enkel afgezet worden voor zover daar een persoon aanwezig is die door de klant gemandateerd werd om het materiaal in ontvangst te nemen en de leveringsbonnen te ondertekenen.
Lossen	Het materiaal wordt geleverd op het adres van de klant of op een door hem opgegeven adres. Het wordt met transpallet afgeladen en verreden op het gelijkvloers tot op de door de klant aangeduide plaats mits die zich in een straal van 35 m van de vrachtwagen bevindt en bereikbaar is via een egale en verharde weg zonder niveaoverspringingen (berijdbaarheid voor transpallet noodzakelijk). Enkel ketels tot 200 kg en in blok kunnen, wanneer het gebruik van een transpallet niet mogelijk blijkt, met behulp van een steekwagentje vervoerd worden (mits voor steekwagen berijdbare bodem). Wanneer noch transpallet, noch steekwagen gebruikt kunnen worden, zal het materiaal naast onze vrachtwagen afgeladen worden en dient de installateur voor de verdere behandeling van het materiaal in te staan. Goederen die omwille van hun gewicht of volume niet door één persoon met behulp van een transpallet verplaatst kunnen worden, dienen door de zorgen van de klant en met behulp van andere heftoestellen (bv. vorkheftruck of kraan) van de vrachtwagen afgeladen en naar de plaats van bestemming vervoerd te worden. Voorafgaande afspraken zijn in dat geval onontbeerlijk.
Adres / losplaats	In geval van verkeerde of onduidelijke opgave van leveringsadres zal een tweede noodzakelijk geworden transport aangerekend worden. Hetzelfde geldt in geval van onbereikbare losplaats.
Beschadigingen	Bosch Thermotechnik GmbH is houder van een ISO 9001 certificaat. Dat houdt de aanwezigheid in van een kwaliteitscontrolesysteem inzake goederenbehandeling- en transport. De kans op beschadiging bij aanlevering op de werf of bij de klant is daarom uiterst gering. Iedere klacht omtrent beschadiging van de goederen dient daarom onmiddellijk en alleszins ten laatste 24u. na ontvangst schriftelijk aan onze administratie gemeld te worden.
Terugname	Terugnages moeten vooraf aangevraagd te worden. Wij behouden ons het recht voor te beslissen over de mogelijkheid van een eventuele terugname en er de modaliteiten van te bepalen (bv. tegen welke waarde, bepalen van een bijdrage in de transport- en administratiekosten en dergelijke).
Annulatie	Bestellingen kunnen enkel geannuleerd worden mits ons voorafgaand schriftelijk akkoord en tegen de door ons gestelde voorwaarden.



Algemene voorwaarden (versie 2020/04)

1. Toepassingsgebied

Deze voorwaarden zijn van toepassing op elke overeenkomst waarbij Bosch Thermotechnology nv - hierna de vennootschap genoemd - zich verbindt de eigendom van een roerend lichamelijk goed over te dragen of, ten behoeve van haar medecontractant, om welke materiële prestatie dan ook te leveren. Deze voorwaarden hebben altijd voorrang op de eventuele algemene voorwaarden van de klant. Van huidige voorwaarden kan enkel afgeweken worden door bijzondere voorwaarden die door de partijen schriftelijk worden overeengekomen. De huidige voorwaarden blijven in dat geval van toepassing voor alles wat niet geregeld werd in bedoelde bijzondere voorwaarden. Indien enige bepaling van deze voorwaarden niet zou kunnen toegepast worden, zal deze vervangen worden door een gelijkaardige bepaling rekening houdend met het oorspronkelijk beoogde doel. Niettemin blijven alle andere bepalingen van toepassing.

2. Prijzen / Offertes

Het publiceren van tarieven en catalogen gebeurt enkel met prijsindicatiebedoeling en onder voorbehoud van technische wijzigingen en is geen formele verbintenis vanwege de vennootschap.

Elke offerte, aanbieding of prijsopgave is louter informatief en verbindt de vennootschap niet. Dit geldt in het bijzonder voor de vermelde prijzen, leveringstermijnen, betalingstermijnen en eventuele berekeningen en adviezen. Bij schriftelijke aanvaarding door de klant komt een definitief akkoord pas tot stand bij ontvangst door de klant van de orderbevestiging uitgaand van de vennootschap. Elk akkoord is in het bijzonder afhankelijk van de voorafgaandelijke goedkeuring door de dienst krediet analyse van de vennootschap.

De prijzen zijn gebaseerd op de huidige prijzen, tarieven en voorwaarden van de grondstoffen, lonen, wedden, sociale lasten, algemene onkosten, transportkosten, douanerechten, fiscale taksen, wisselkoersen, belastingen en andere afhoudingen. Indien gedurende de duur van de optie of de uitvoering van de bestelling, één of meerdere van de bovenvermelde factoren wijzigingen ondergaan, behoudt de vennootschap zich het recht voor de prijzen aan te passen. Deze aanpassing treedt in werking vanaf de schriftelijke mededeling hiervan aan de klant. Lopende contracten moeten, bij niet-akkoord van de klant, schriftelijk opgezegd worden ten laatste 7 kalenderdagen na kennisgeving van de aanpassing. De prijzen zijn enkel geldig voor leveringen in België, tenzij uitdrukkelijk anders werd overeengekomen. Alle vermelde prijzen zijn steeds exclusief BTW.

3. Leveringen

De leveringstermijnen die eventueel voorkomen op eender welk contractueel document dat tegenstelbaar is aan de vennootschap, hebben een benaderend karakter. In geen geval kan de overschrijding van deze termijn aanleiding geven tot een

contractuele aansprakelijkheid in hoofde van de vennootschap. Elk geval van overmacht en elke omstandigheid die de vennootschap redelijkerwijze niet kon voorzien bij de totstandkoming van de overeenkomst, brengt automatisch de schorsing van de leveringstermijn met zich mee en dit gedurende de hele duur van de gebeurtenis die de levering binnen de afgesproken termijn verhindert. Op het tijdstip van de levering gaat het risico van de goederen over op de klant. De bestelbon geeft duidelijk de overeengekomen leveringsvoorwaarden en wijze van vervoer aan. Tenzij anders bepaald op de bestelbon:

- worden de goederen geacht geleverd en in ontvangst te zijn genomen op één van de door ons aangegeven en erkende afhaalpunten, en aldaar bij vertrek in goede staat te zijn bevonden;
- reizen zij voor rekening en risico van de klant, welke ook de leveringsvoorwaarden of wijze van vervoer wezen.

Iedere klacht omtrent beschadiging of niet-overeenstemming van de goederen met de bestelling, dient onmiddellijk en alleszins ten laatste binnen de 24 uur na ontvangst, op straffe van on-ontvankelijkheid, ter kennis van de vennootschap gebracht te worden. Wanneer de levering op kosten van de vennootschap gebeurt, zal elk tweede transport noodzakelijk geworden bij iedere verkeerde of onduidelijke opgave van leveringsadres of in geval van onbereikbare losplaats, sowieso aangerekend worden. In geval van afwezigheid bij de geplande interventieafspraken of laattijdige annulatie van uw interventieaanvraag, zal een forfaitaire kostenvergoeding aangerekend worden.

4. Beding van eigendomsvoorbehoud

De goederen, voorwerp der leveringen, blijven eigendom van de vennootschap, tot op het ogenblik van hun werkelijke en volledige betaling, zijnde het ogenblik dat het geheel van de verkoopprijs en al zijn bijhorigheden (kosten, eisbaar geworden forfaitaire schadevergoedingen, verwijntresten e.d.) werkelijk betaald zijn. Tot op dat ogenblik zal de vennootschap de goederen op eender welk ogenblik en door een eenvoudige aangetekende brief mogen opeisen en ophalen. Zolang de eigendom van het geleverde goed niet is overgegaan, mag de klant het goed niet verpanden, noch aan een derde enig recht daarop verlenen, noch vermengen met een ander roerend goed. Alle risico's zijn ten laste van de klant. De betaalde voorschotten blijven aan de vennootschap verworven ter vergoeding van de mogelijke verliezen bij wederverkoop. Ingeval de klant de aan de vennootschap toebehorende goederen, zelf verwerkt en/of herverkoopt, draagt hij vanaf heden aan de vennootschap alle schuldvorderingen die voortkomen uit deze herverkoop over, dit tot het ogenblik van de volledige betaling aan de vennootschap door de klant van de prijs.

5. Waarborg

De waarborgperiode voor fabricagefouten beloopt 24 maanden vanaf de datum van de

installatie, mits voorlegging van de factuur van de installateur. De stukken die - door de vennootschap erkende - fabricagefouten vertonen, worden vervangen of in de werkhuizen van de vennootschap hersteld. De verantwoordelijkheid van de vennootschap beperkt zich enkel tot de vervanging en herstelling van deze stukken, zonder terugbetaling, vergoeding of schadeloosstelling om welke reden ook. De verstrekte waarborg beperkt zich enkel en alleen tot de stukken zelf, en verlengt of hernieuwt geenszins de initiële duurtijd van de waarborgperiode. De waarborg geldt niet:

- voor defecten of schade, veroorzaakt door een ongeval, niet naleving van de gebruiksvorschriften, het gebruik voor doeleinden waarvoor de producten niet bestemd zijn, het gebruik van minderwaardige onderhouds- en verbruiksproducten,
- voor tussenkomsten die normaal het voorwerp uitmaken van onderhoudsactiviteiten,
- voor onderdelen waarvan de gebruiksduur minder lang is dan de waarborgperiode (o. a. onderdelen onderhevig aan normale slijtage),
- in geval de producten niet onderhouden werden volgens de voorschriften van de vennootschap.

De waarborg vervalt wanneer de koper zijn contractuele of financiële plichten niet nagekomen is.

6. Aansprakelijkheid

De totale contractuele en extracontractuele aansprakelijkheid van de vennootschap zal, met inbegrip van aansprakelijkheid voor opzet of grove schuld, steeds beperkt zijn tot EUR 2.500.000 per schadegeval. De vennootschap zal in geen geval aansprakelijk kunnen gesteld worden voor enigerlei onrechtstreekse schade, met inbegrip van gebruiks- of winstderving, of voor eventuele immateriële schade. De vennootschap kan niet aansprakelijk worden gesteld voor verlies of schade dat/die rechtstreeks of onrechtstreeks veroorzaakt werd door onoordeelkundig gebruik van geleverde producten of diensten, of door het gebruik van deze producten of diensten voor een ander doel dan waarvoor deze geschikt zijn volgens objectieve criteria, de instructies of voor een ander doel dan waarvoor deze redelijkerwijze worden verwacht te worden gebruikt. De vennootschap is nooit aansprakelijk voor door derden eventueel gebrekkig geïnstalleerde toestellen, waarvoor de tussenkomst aan de na-verkoopservice werd aangevraagd.

7. Betalingsvoorwaarden

Alle facturen zijn contant betaalbaar, netto en zonder disconto, behoudens andersluidende schriftelijke overeenkomst. Bij niet contante betaling van een interventie van de na-verkoopservice zal een forfaitair bedrag van € 15,00 (exclusief BTW) administratiekosten worden aangerekend. Elke niet binnen de 10 kalenderdagen dagen na ontvangst schriftelijk geprotesteerde



Info

factuur wordt geacht definitief aanvaard te zijn. De niet betaling van een factuur op de vervaldag brengt mede dat alle nog openstaande facturen onmiddellijk opeisbaar worden welke ook de vooraf toegestane betalingsvoorwaarden waren. De vennootschap behoudt zich bovendien het recht voor de nog niet geleverde bestelling of gedeelten van bestelling te annuleren. Bij niet naleving van een vervaldag, alsook bij eender welke vertraging van een betaling, zullen de bedragen die de klant aan de vennootschap verschuldigd blijft, van rechtswege en zonder voorafgaande ingebrekestelling, een intrest opleveren van 8% op jaarbasis, waarbij een aangevangen maand als een volledige maand zal gelden. Bovendien worden de onbetaalde bedragen verhoogd met een bedrag van 10%, met een minimum van € 50,00 (exclusief BTW), ten titel van schadebeding, indien deze bedragen nog verschuldigd zijn 15 dagen na verzenden van een ingebrekestelling.

Ingeval de klant nalaat zijn verbintenissen na te leven en dit binnen de 15 dagen vanaf de vervaldag van een factuur, kan de verkoop van rechtswege en zonder ingebrekestelling ontbonden worden, onverminderd de rechten van de vennootschap op alle schadevergoeding en intresten. De wilsuiting hiertoe per aangetekend schrijven, zal hiervoor volstaan.

De vennootschap behoudt zich het recht voor om, zelfs na gedeeltelijke verzending van de goederen, van de klant alle gepaste waarborgen te eisen voor de goede uitvoering der genomen verbintenissen.

8. Afzegging van bestelling en terugname

Goederen kunnen enkel worden teruggenomen mits het voorafgaandelijk schriftelijk akkoord van de vennootschap, indien ze: (1) in nieuwe staat zijn, (2) in normale voorraad gevolgd worden, (3) in de oorspronkelijke en onbeschadigde verpakking terugbezorgd worden en (4) indien de

nummers van de afleverbon en van de factuur opgegeven worden. De vennootschap kan vrij de waarde van de teruggenomen goederen bepalen. Bestellingen van niet in de normale voorraad gevolgd goederen kunnen niet worden geannuleerd.

Ontvangst van terugzendingen door of namens de vennootschap houdt geen erkenning in van gebreken aan het geleverde of van enige aansprakelijkheid.

9. Toepasselijk rechten en bevoegde rechtbanken

Op deze algemene voorwaarden, en de overeenkomst die daaruit voortvloeit, is uitsluitend het Belgisch recht van toepassing. Elk geschil betreffende de geldigheid, de interpretatie en de uitvoering van deze algemene voorwaarden en de overeenkomst die daaruit voortvloeit, wordt beslecht door de rechtbanken van Mechelen.



Buderus

Bosch Thermotechnology nv/sa
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen

Warehouse
Zandvoortstraat 35
2800 Mechelen

Partner Portal
www.partner.buderus.be
facebook.com/buderusbelgium
www.linkedin.com/company/buderus-belgium

www.buderus.be

