

Ontwerphandleiding



Vitodens 200-W/300-W

Vitodens 222-W

VITODENS 200-W type B2HA, B2KA

HR-wandtoestel op gas,
3,2 tot 35,0 kW
voor aardgas en propaan

VITODENS 222-W type B2LA

Compacte HR-ketel,
3,2 tot 35,0 kW
voor aardgas en propaan

VITODENS 300-W type B3HA

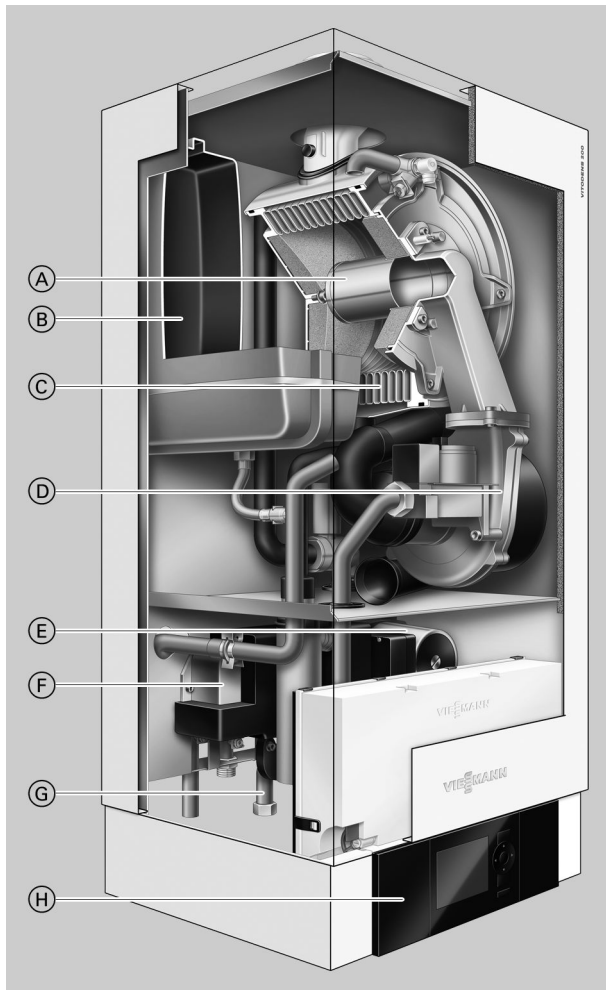
HR-wandtoestel op gas,
1,9 tot 35,0 kW
voor aardgas en propaan

Inhoudsopgave

1. Vitodens 200-W	1.1 Productbeschrijving	4
	1.2 Technische gegevens	6
	■ HR-solotoestel	6
2. Vitodens 222-W	2.1 Productbeschrijving	13
	2.2 Technische gegevens	15
3. Vitodens 300-W	3.1 Productbeschrijving	20
	3.2 Technische gegevens	22
4. Afzonderlijke warmwaterboiler	4.1 Beneden geplaatste Vitocell 100-W (type CUG) van staal, met Ceraprotect-emaillaag	29
	■ Toestand bij levering	31
	4.2 Ernaast geplaatste Vitocell 100-W (type CVA -160, 200 en 300 liter, kleur wit) van staal met Ceraprotect-emaillaag	32
	■ Toestand bij levering	34
	4.3 Ernaast geplaatste Vitocell 300-W (type EVA – 160 en 200 liter, kleur wit) externe verwarming, van roestvast staal	35
	■ Toestand bij levering	36
	4.4 Ernaast geplaatste Vitocell 100-W (type CVB – 300 en 400 liter, kleur wit) van staal, met Ceraprotect-emaillaag voor bivalente tapwateropwarming	38
	■ Toestand bij levering	40
	4.5 Ernaast geplaatste Vitocell 100-W (type CVUA – 300 liter, kleur wit) van staal, met Ceraprotect-emaillaag voor bivalente tapwateropwarming	41
	■ Toestand bij levering	42
5. Installatie-accessoires	5.1 Installatie-accessoires Vitodens 200-W en 300-W	43
	■ Montage van de Vitodens 200-W direct op de wand	43
	■ Montage van de Vitodens 300-W direct op de wand	43
	■ Montage met onderbouwset	44
	■ Montage van de Vitodens 300-W met montageframe	46
	■ Montage met voorwand-montageframe	46
	■ Overige accessoires	47
	■ Verbinding Vitodens met warmwaterboiler	48
	5.2 Installatie-accessoires Vitodens 222-W	50
	■ Montagehulp voor opbouwmontage	50
	■ Montagehulp voor inbouwmontage	50
	■ Overige accessoires	50
	■ Rookgascascade (overdruk) voor installaties met meerdere ketels met Vitodens 200-W en 222-W	51
6. Ontwerphandleiding	6.1 Plaatsing, montage	52
	■ Plaatsingsvereisten voor gesloten werking (toesteltype B)	52
	■ Plaatsingsvereisten voor gesloten werking (toesteltype C)	53
	■ Gebruik conform het doel van de installatie	53
	■ De Vitodens in natte ruimten gebruiken	53
	■ Elektrische aansluiting	54
	■ Gasaansluiting	55
	■ Minimumafstanden	55
	■ Voorinstallatie voor montage van de Vitodens 200-W en 300-W direct aan de wand – Opbouwmontage	55
	■ Voorinstallatie met onderbouwset met mengklep – opbouwmontage	56
	■ Voorinstallatie voor montage van de Vitodens 200-W en 300-W direct op de wand – inbouwmontage	57
	■ Voorinstallatie met montageframe	58
	■ Voorwandinstallatie Vitodens 200-W en 300-W	59
	■ Voorinstallatie Vitodens 222-W	60
	6.2 Vervanging van externe toestellen door Vitodens 200-W en 300-W	62
	■ Vervanging van Ceramini-Z-SR door Vitodens 200-W (3,2-19 kW) of Vitodens 300-W (1,9-19 kW)	63
	■ Vervanging van Cerastar-ZR/-ZWR door Vitodens 200-W (5,2-35 kW) of Vitodens 300-W (4,0-35 kW)	64
	■ Vervanging van Thermoblock-VC110E/-VC112E door Vitodens 200-W (3,2-19 kW) of Vitodens 300-W (1,9-19 kW)	66
	■ Vervanging van Thermoblock-VC/-VCW door Vitodens 200-W (5,2-35 kW) of Vitodens 300-W (4,0-35 kW)	68

6.3	Keuzehulp voor tapwateropwarming	69
■	Aanwijzing voor de waterkwaliteit	69
■	Afzonderlijke warmwaterboiler	70
■	Boilerontwerp	70
■	Selectietabellen warmwaterboiler	71
6.4	Wateraansluitingen	71
■	Tapwateraansluiting	71
6.5	Condenswateraansluiting	74
■	Condenswaterafvoerleiding en neutralisatie	74
6.6	Hydraulische opname	76
■	Algemeen	76
■	Expansievat	77
■	Open verdeler/verzamelaar	77
6.7	Gebruik conform het doel van de installatie	79
7.	Regelingen	
7.1	Vitotronic 100, type HC1, voor verhoogde werking	79
■	Opbouw en functies	79
■	Technische gegevens Vitotronic 100, type HC1B	80
7.2	Vitotronic 200, type HO1B, voor weersafhankelijke werking	80
■	Technische gegevens Vitotronic 200, type HO1B	82
7.3	Vitotronic 200 RF, type HO1C, voor weersafhankelijke werking	82
■	Technische gegevens Vitotronic 200 RF, type HO1C	85
7.4	Accessoires voor de Vitotronic	85
■	Toewijzing bij de regelingstypes	85
■	Vitotrol 100, type UTA	86
■	Vitotrol 100, type UTDB	87
■	Externe uitbreiding H4	87
■	Vitotrol 100, type UTDB	87
■	Opmerking over de ruimtetemperatuur-bijschakeling (RS-functie) bij afstandsbedieningen	88
■	Opmerking over Vitotrol 200A en Vitotrol 300A	88
■	Vitotrol 200A	88
■	Vitotrol 300A	89
■	Vitocomfort 200	90
■	Aanwijzing bij Vitotrol 200 RF en Vitotrol 300 RF	90
■	Vitotrol 200 RF	90
■	Vitotrol 300 RF met tafelstandaard	91
■	Vitotrol 300 RF met wandhouder	92
■	Basisstation	92
■	Draadloze buitentemperatuursensor	93
■	Radiorepeater	93
■	Ruimtetemperatuursensor	94
■	Dompeltemperatuursensor	94
■	Dompeltemperatuursensor	94
■	Montagesokkel voor bedieningseenheid	95
■	Externe aansturing	95
■	KM-BUS-verdeler	95
■	Uitbreidingsset mengklep met geïntegreerde mengklepmotor	95
■	Uitbreidingsset mengklep voor afzonderlijke mengklepmotor	96
■	Dompeltemperatuurregelaar	97
■	Klemtemperatuurregelaar	97
■	Zonneregelingsmodule, type SM1	97
■	Interne uitbreiding H1	98
■	Interne uitbreiding H2	99
■	Uitbreiding AM1	99
■	Uitbreiding EA1	99
■	Vitocom 100, type LAN1	100
■	Vitocom 100, type GSM2	101
■	Vitocom 200	102
■	LON-verbindingkabel voor gegevensuitwisseling van de regelingen	103
■	Verlenging van de verbindingkabel	104
■	Afsluitweerstand (2 stuks)	104
■	Communicatiemodule LON	104
8.	Bijlage	
8.1	Voorschriften / Richtlijnen	104
■	Voorschriften en richtlijnen	104
9.	Index	
	106

1.1 Productbeschrijving



- Ⓐ Modulerende MatriX-cilinderbrander met intelligente Lambda Pro Control verbrandingsregeling voor lage schadelijke uitstoot en een stille werking
- Ⓑ Geïntegreerd membraanexpansievat
- Ⓒ Inox-Radial verwarmingsoppervlak van roestvast staal voor grote bedrijfszekerheid en lange gebruiksduur en groot vermogen op zo klein mogelijk oppervlak
- Ⓓ Toerentalgeregelde verbrandingsluchtventilator voor geluidsarme en stroombesparende werking
- Ⓔ Geïntegreerde, via toerental geregelde, HR-circulatiepomp
- Ⓕ Platenwarmtewisselaar (bij HR-combitoestel, 5,2 tot 35 kW)
- Ⓖ Gas- en wateraansluitingen
- Ⓗ Digitale ketelcircuitregeling

Het HR-gaswandtoestel Vitodens 200-W biedt efficiënte condensatietechniek in een uitstekende verhouding tussen prijs en prestatie, een hoog verwarming- en tapwatercomfort, compacte afmetingen en een tijdloos, elegant design.

De Vitodens 200-W verbruikt minder energie omdat bovendien de warmte in het afvoergas wordt gebruikt. Resultaat: een normrendement van maximaal 98% (H_s)/109% (H_i). Het is duidelijk dat u hiermee uw stookkosten vermindert en bovendien het milieu ontziet.

Wanneer het om spaarzaamheid en lange levensduur gaat, dan komt alleen roestvast staal als materiaal in aanmerking. Daarom is de Vitodens 200-W uitgerust met het Inox-Radial verwarmingsoppervlak van roestvast staal, dat de vereiste betrouwbaarheid biedt en permanent het grote condensatievoordeel garandeert.

De in eigen beheer ontwikkelde en geproduceerde MatriX-cilinderbrander heeft een groot modulatiebereik tot 1:7 (35 kW). De hier eveneens geïntegreerde verbrandingsregeling Lambda Pro Control past bij wisselende gastypen automatisch de verbranding aan. Dit zorgt voor een constant efficiënte benutting van energie en biedt zekerheid voor de toekomst in de geliberaliseerde gasmarkt en bij het mengen van gassen van biogene oorsprong.

De combiversies van de Vitodens 200-W zijn uitgerust met een stand-byfunctie voor warm water. Daarmee is altijd direct water van de gewenste temperatuur beschikbaar.

Toepassingsaanbevelingen

- Eengezinswoningen en rijhuizen
- Vervanging bij renovatie en plaatsing in nieuwbouw (thermische vervanging in meergezinswoningen en geprefabriceerde huizen)

De voordelen op een rij

- Normrendement: tot 98% (H_s)/109% (H_i)
- Duurzaam en efficiënt door Inox-Radial-warmtewisselaar
- Modulerende MatriX-cilinderbrander met een lange levensduur door MatriX-weefsel van roestvast staal – ongevoelig bij een hoge temperatuurbelasting
- Hoog warmwatercomfort - combitoestellen in principe met stand-byfunctie
- Stroombesparende HR-circulatiepomp (conform Energie Label A)
- Eenvoudig te bedienen Vitotronic-regeling met volle tekst en grafieken
- Bedieningsgedeelte van de regeling kan ook op een wandsokkel (accessoires) worden gemonteerd
- Lambda Pro Control verbrandingsregeling voor alle gastypes – tariefbesparing door verlenging van de controle-intervallen tot 3 jaar
- Geluidsarme werking door laag ventilatortoerental

Toestand bij levering

HR-gaswandtoestel met Inox-Radial verwarmingsoppervlak, modulerende MatriX-cilinderbrander voor aardgas en propaan conform DVGW-Arbeitsblatt G260 (D), Aqua-Platine met multistekkersysteem en toerentalgeregelde, HR-circulatiepomp.

Buizen en bedrading gereed voor aansluiting. Kleur van de bekleding met epoxyhars-coating: wit.

Met membraanexpansievat.

Bij combitoestel:

Platenwarmtewisselaar met comfortfunctie voor tapwateropwarming.

Afzonderlijk verpakt:

Vitotronic 100 voor constante werking

Vitodens 200-W (vervolg)

of

Vitotronic 200 voor weersafhankelijke werking.

Ingesteld voor werking op aardgas. Omschakeling binnen de gasgroepen E/LL is niet nodig. De omschakeling op propaan vindt plaats op de gasarmatuur (geen ombouwset nodig).

Extra leveringsomvang NL

Ophangbeugel, gaskraan, vul- en aftapkraan, knelkoppelingen (15 en 22 mm), rookgas- en luchttoevoeradaptors voor paralelaansluiting (van 60 naar 80 mm), en netkabel met stekker.

Benodigde accessoires (kunnen worden meebesteld)

Montage van de Vitodens direct op de wand

Montagehulp:

- Met bevestigingselementen
- Met armaturen
- Met ketel vul- en aftapkraan
- Met gasafsluitkraan en thermische veiligheidsafsluitklep.

Naar keuze voor inbouw of opbouw.

Montage van de Vitodens voor de wand

Voorwand-montageframe (constructiediepte 110 mm):

- Met bevestigingselementen
- Met armaturen
- Met ketel vul- en aftapkraan
- Met haakse gaskraan en thermische veiligheidsafsluitklep

Voor montage met schroefaansluitingen.

Gecertificeerde kwaliteit



CE-markering conform de bestaande EG-richtlijnen



Kwaliteitskenmerk van de ÖVGW volgens Gütezeichenverordnung 1942 DRGBI. I für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs.

Voldoet aan de grenswaarden van het Duitse milieulabel "Blauer Engel" conform RAL UZ 61.

1.2 Technische gegevens

HR-solotoestel

Gasketel, type B en C, Categorie II_{2N3P}					
Type		B2HA			
Nominaal vermogensbereik (gegevens conform EN 677)		Waarden in () bij werking met propaan P			
$T_V/T_R = 50/30 \text{ }^\circ\text{C}$	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Nominaal vermogensbereik bij tapwateropwarming	kW	2,9 (4,3) - 16,0	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Nominale belasting	kW	3,1 (4,5) - 16,7	3,1 (4,5) - 17,9	4,9 (8,3) - 24,7	4,9 (8,3) - 33,0
Product-identificatienummer	CE-0085CN0050				
Beschermingsgraad	IP X4D volgens EN 60529				
Gasaansluitdruk					
Aardgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Propaan	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Maximaal toegestane gasaansluitdruk^{*1}					
Aardgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Propaan	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Elektrisch opgenomen vermogen					
– bij levering	W	39	53	68	89
– max.	W	62	65	103	119
Gewicht	kg	41	41	43	47
Inhoud warmtewisselaar	l	1,8	1,8	2,4	2,8
Maximaal debiet (grenswaarde voor gebruik van een hydraulische ontkoppeling)	l/h	1200	1200	1400	1600
Nominale hoeveelheid circulatiewater bij $T_V/T_R = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$	l/h	507	739	1018	1361
Membranexpansievat					
Inhoud	l	10	10	10	10
Voordruk	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
	kPa	80	80	80	80
Toegestane werkdruk	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Aansluiting veiligheidsklep	Rp	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Afmetingen					
Lengte	mm	360	360	360	360
Breedte	mm	450	450	450	450
Hoogte	mm	850	850	850	850
Hoogte met bocht rookgasbuis	mm	1066	1066	1066	1066
Hoogte met eronder geplaatste warmwaterboiler	mm	1925	1925	1925	1925
Gasaansluiting	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Aansluitwaarden op basis van de maximale belasting met gas					
Aardgas E	m ³ /h	1,77	1,89	2,61	3,49
Aardgas LL	m ³ /h	2,06	2,20	3,04	4,06
Propaan P	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,58

*1 Als de gasaansluitdruk boven de maximaal toegestane druk ligt, moet een aparte gasdrukregelaar voor de ketelinstallatie worden geplaatst.

Vitodens 200-W (vervolg)

Gasketel, type B en C, Categorie II _{2N3P}		B2HA			
Type		Waarden in () bij werking met propaan P			
Nominaal vermogensbereik (gegevens conform EN 677)					
T _V /T _R = 50/30 °C	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
T _V /T _R = 80/60 °C	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Rookgaswaarden ^{*2}					
Rookgaswaarden volgens G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatuur (bij retourtemperatuur van 30 °C)					
– bij nominaal vermogen (tapwateropwarming)	°C	45	45	45	45
– bij deellast	°C	35	35	35	35
Temperatuur (bij retourtemperatuur van 60 °C)	°C	68	68	70	70
Debiet					
Aardgas					
– bij nominaal vermogen (tapwateropwarming)	kg/h	29,7	31,8	43,9	58,7
– bij deellast	kg/h	5,5	5,5	8,7	8,7
Propaan					
– bij nominaal vermogen (tapwateropwarming)	kg/h	28,2	30,2	41,7	55,7
– bij deellast	kg/h	7,6	7,6	14,0	14,0
Beschikbare overdruk	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Normrendement bij T _V /T _R = 40/30 °C	%	maximaal 98 (H _s)/109 (H _i)			
Maximale condenswaterhoeveelheid volgens DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	3,5	4,6
Binnendiameter van leiding naar veiligheidsklep	DN	15	15	15	15
Condenswateraansluiting (slangtule)	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Rookgasaansluiting	Ø mm	60	60	60	60
Luchttoevoeraansluiting	Ø mm	100	100	100	100

HR-combitoestel

Gasketel, type B en C, Categorie II _{2N3P}		B2KA	
Type		Waarden in () bij werking met propaan P	
Nominaal vermogensbereik (gegevens conform EN 677)			
T _V /T _R = 50/30 °C	kW	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
T _V /T _R = 80/60 °C	kW	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Nominaal vermogensbereik bij tapwateropwarming	kW	4,7 (8,0) - 29,3	4,7 (8,0) - 33,5
Nominale belasting	kW	4,9 (8,3) - 30,5	4,9 (8,3) - 34,9
Product-identificatienummer		CE-0085CN0050	
Beschermingsgraad		IP X4D volgens EN 60529	
Gasaansluitdruk			
Aardgas	mbar	20	20
	kPa	2	2
Propaan	mbar	50	50
	kPa	5	5
Maximaal toegestane gasaansluitdruk ^{*3}			
Aardgas	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
Propaan	mbar	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75
Elektrisch opgenomen vermogen			
– bij levering	W	68	89
– max.	W	114	126
Gewicht	kg	46	48
Inhoud warmtewisselaar	l	2,4	2,8
Maximaal debiet (grenswaarde voor gebruik van een hydraulische ontkoppeling)	l/h	1400	1600

*2 Rekenwaarden voor de dimensionering van de rookgasinstallatie volgens EN 13384.

Rookgastemperaturen als gemeten brutowaarden bij 20 °C verbrandingsluchttemperatuur.

De rookgastemperatuur bij een retourtemperatuur van 30 °C is bepalend voor de uitvoering van de rookgasinstallatie.

De rookgastemperatuur bij een retourtemperatuur van 60 °C is voor de bepaling van het gebruik van rookgasleidingen bij maximaal toegestane bedrijfstemperaturen.

*3 Als de gasaansluitdruk boven de maximaal toegestane druk ligt, moet een aparte gasdrukregelaar voor de ketelinstallatie worden geplaatst.

Vitodens 200-W (vervolg)

Gasketel, type B en C, Categorie II _{2N3P}		B2KA	
Type		Waarden in () bij werking met propaan P	
Nominaal vermogensbereik (gegevens conform EN 677)			
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Nominale hoeveelheid circulatiewater bij $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	l/h	1018	1361
Membranexpansievat			
Inhoud	l	10	10
Voordruk	bar	0,8	0,8
	kPa	80	80
Toegestane werkdruk	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Aansluiting veiligheidsklep	Rp	¾	¾
Afmetingen			
Lengte	mm	360	360
Breedte	mm	450	450
Hoogte	mm	850	850
Hoogte met bocht rookgasbuis	mm	1066	1066
Hoogte met eronder geplaatste warmwaterboiler	mm	–	–
Gasaansluiting	R	½	½
Standby-doorstroomtoestel			
Aansluitingen warm en koud water	G	½	½
Toegestane werkdruk (tapwaterzijde)	bar	10	10
	MPa	1	1
Minimumdruk koudwateraansluiting	bar	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1
Uitgangstemperatuur instelbaar	°C	30-57	30-57
Continu tapwatervermogen	kW	29,3	33,5
Speciaal Debiet bij $\Delta T = 30 \text{ K}$ (volgens EN 13203)	l/min	13,9	16,7
Aansluitwaarden op basis van de maximale belasting met gas			
Aardgas E	m ³ /h	3,23	3,69
Aardgas LL	m ³ /h	3,75	4,30
Propaan P	kg/h	2,38	2,73
Rookgaswaarden ^{*4}			
Rookgaswaarden volgens G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatuur (bij retourtemperatuur van 30 °C)			
– bij nominaal vermogen	°C	45	45
– bij deellast	°C	35	35
Temperatuur (bij retourtemperatuur van 60 °C)	°C	70	70
Debiet			
Aardgas			
	– bij nominaal vermogen (tapwateropwarming)	kg/h	54,3
– bij deellast	kg/h	8,7	8,7
Propaan			
	– bij nominaal vermogen (tapwateropwarming)	kg/h	51,5
– bij deellast	kg/h	14,0	14,0
Beschikbare overdruk	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Normrendement bij $T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	maximaal 98 (H _s)/109 (H _i)	
Maximale condenswaterhoeveelheid volgens DWA-A 251	l/h	4,3	4,9
Binnendiameter van leiding naar veiligheidsklep	DN	15	15
Condenswateraansluiting (slangtule)	Ø mm	20-24	20-24
Rookgasaansluiting	Ø mm	60	60
Luchttoevoeraansluiting	Ø mm	100	100

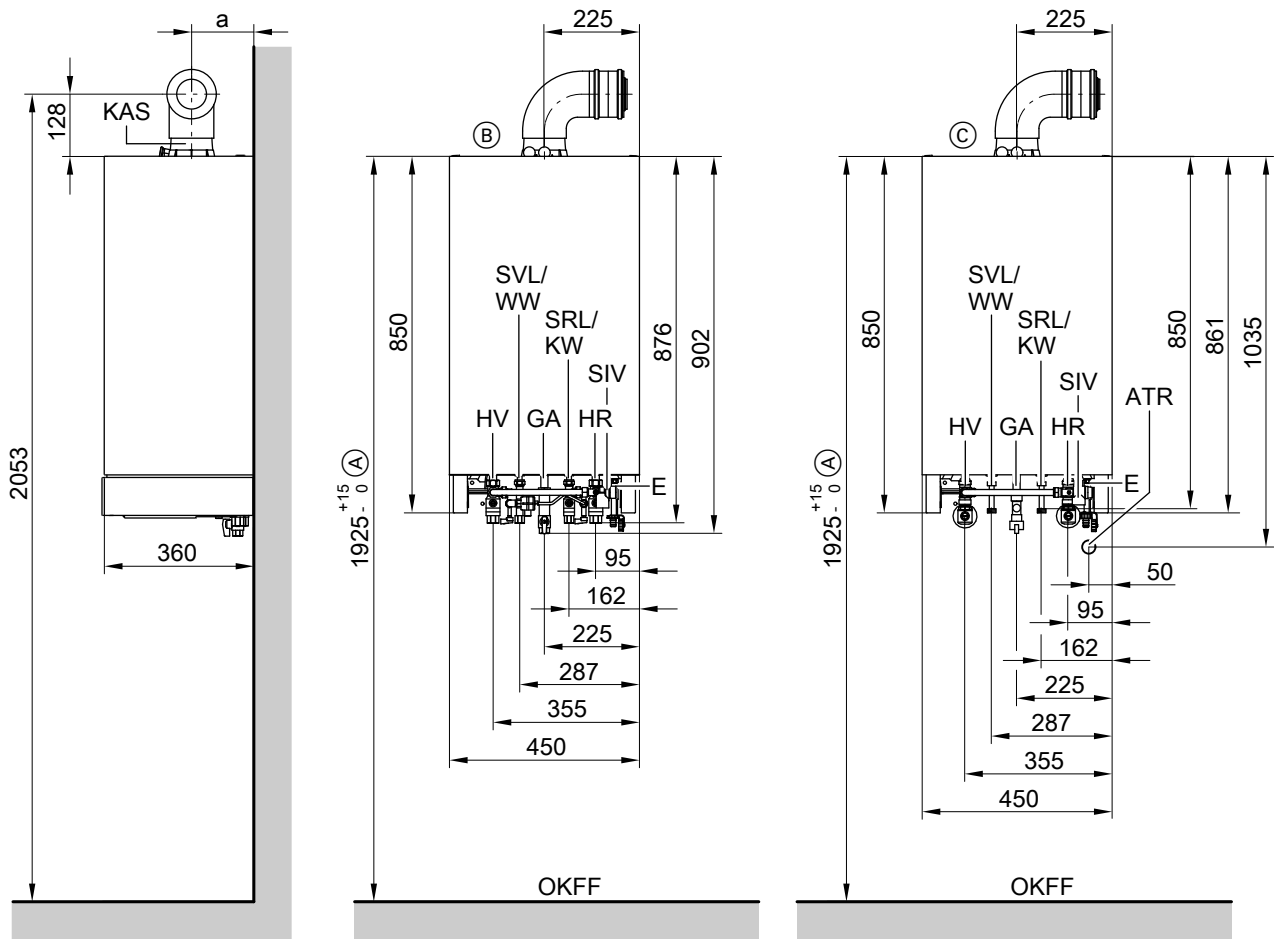
*4 Rekenwaarden voor de dimensionering van de rookgasinstallatie volgens EN 13384.

Rookgastemperaturen als gemeten brutowaarden bij 20 °C verbrandingsluchttemperatuur.

De rookgastemperatuur bij een retourtemperatuur van 30 °C is bepalend voor de uitvoering van de rookgasinstallatie.

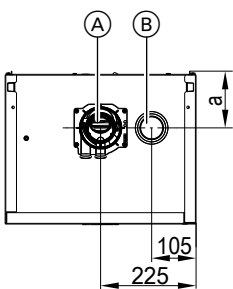
De rookgastemperatuur bij een retourtemperatuur van 60 °C is voor de bepaling van het gebruik van rookgasleidingen bij maximaal toegestane bedrijfstemperaturen.

Vitodens 200-W (vervolg)



- (A) In combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler verplicht, anders geadviseerd.
- (B) Opbouwmontage
- (C) Inbouwmontage
- ATR Aansluiting aflooptrechter
- E Aftap
- GA Gasaansluiting
- HR CV-retour

- HV CV-aanvoer
- KAS Ketelaansluitement
- KW Koud water (HR-combistoestel op gas)
- OKFF Bovenkant afgewerkte vloer
- SIV Veiligheidsklep
- SRL Boilerretour (HR-gastoestel)
- SVL Boileraanvoer (HR-gastoestel)
- WW Warm water (HR-gastoestel)



Rookgas-/luchttoevoeraansluiting

- (A) Rookgas-/luchttoevoeraansluiting
- (B) Luchttoevoeraansluiting (in aflevertostand gesloten)

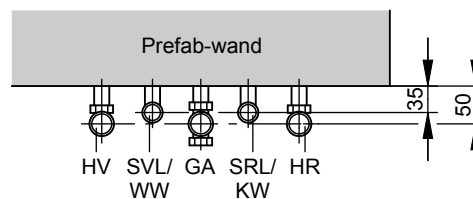
Nominaal vermogen kW	Afmeting a mm
3,2 - 13,0	136
3,2 - 19,0	136
5,2 - 26,0	158
5,2 - 35,0	158

Opmerking

Aansluitmaten voor opbouwmontage met montagehulp zie pagina 55.
Aansluitmaten voor inbouwmontage met montagehulp zie pagina 57.

Opmerking

De benodigde elektrische voedingskabels moeten plaatselijk worden geïnstalleerd en op de aangegeven plaats (zie pagina 54) in de CV-ketel worden gevoerd.



Vitodens 200-W (vervolg)

Toerentalgeregelde CV-pomp in Vitodens 200-W

De geïntegreerde circulatiepomp is een HR-pomp met een duidelijk gereduceerd stroomverbruik ten opzichte van gebruikelijke pompen. Het pomptoeental en daarmee het pompvermogen wordt afhankelijk van de buitentemperatuur en schakeltijden voor stookwerking respectievelijk verlaagde werking geregeld. De regeling brengt via een interne data-BUS de actuele toerentalgegevens over op de circulatiepomp.

Op de aanwezige CV-installatie moet een individuele aanpassing van het minimale en maximale toerental evenals het toerental bij verlaagde werking met de coderingen van de regeling worden gerealiseerd. Bij levering zijn het minimale pompvermogen (codeadres "E7") en het maximale pompvermogen (codeadres "E6") op de volgende waarden ingesteld:

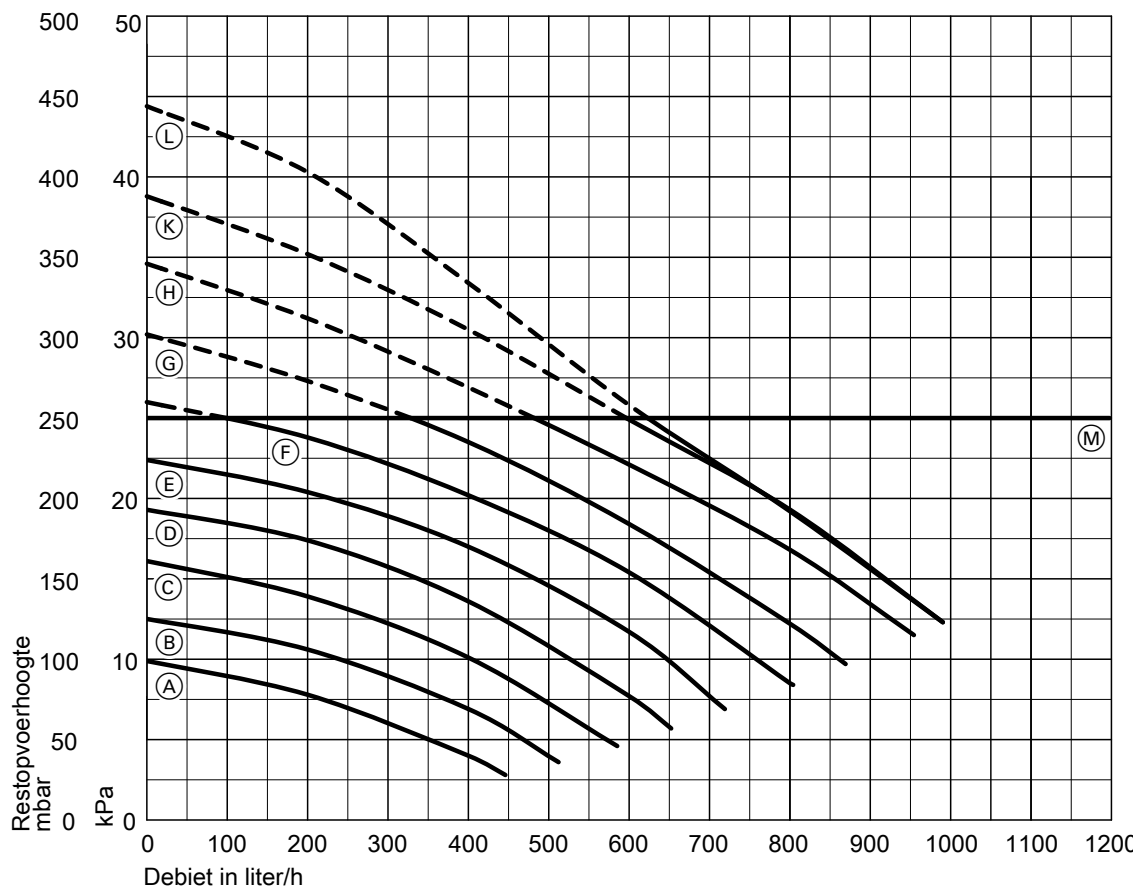
Technische gegevens van de circulatiepomp

Nominaal vermogen	kW	3,2-13	3,2-19	5,2-26	5,2-35
Circulatiepomp	Type	UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70	UPM2 15-70
Nominale spanning	V~	230	230	230	230
Opgenomen vermogen					
- maximaal	W	37	37	70	70
- minimaal	W	6	6	6	6
- Toestand bij levering	W	20	25	35	40

Nominaal vermogensbereik in kW	Toerentalaanstuuring bij levering in %	
	Minimaal pompvermogen	Maximaal pompvermogen
3,2-13	20	55
3,2-19	20	65
5,2-26	30	65
5,2-35	30	65

Restopvoerhoogten van de ingebouwde circulatiepomp

Vitodens 200-W; 3,2-19 kW

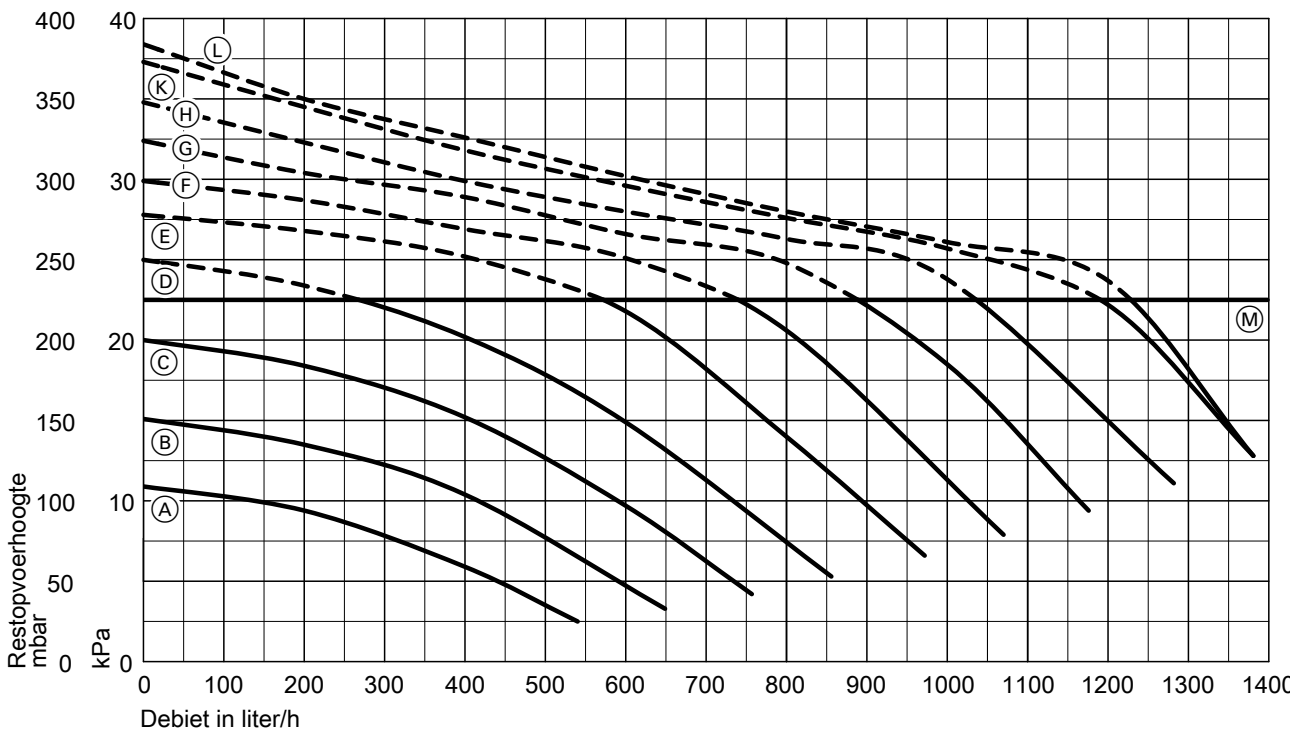


(M) Bovengrens werkgebied

Vitodens 200-W (vervolg)

Karakteristiek	Pompvermogen circulatiepomp	Instelling codeeradres "E6"
(A)	10%	E6:010
(B)	20%	E6:020
(C)	30%	E6:030
(D)	40%	E6:040
(E)	50%	E6:050
(F)	60%	E6:060
(G)	70%	E6:070
(H)	80%	E6:080
(K)	90%	E6:090
(L)	100%	E6:100

Vitodens 200-W; 5,2-35 kW



(M) Bovengrens werkgebied

Karakteristiek	Pompvermogen circulatiepomp	Instelling codeeradres "E6"
(A)	10%	E6:010
(B)	20%	E6:020
(C)	30%	E6:030
(D)	40%	E6:040
(E)	50%	E6:050
(F)	60%	E6:060
(G)	70%	E6:070
(H)	80%	E6:080
(K)	90%	E6:090
(L)	100%	E6:100

Stand-by wisselaar (HR-combitoestel op gas)

In de Vitodens 200-W is een stand-by doorstroomtoestel geïntegreerd. Als de comfortfunctie is ingeschakeld, wordt het doorstroomtoestel op temperatuur gehouden. Hierdoor is op de Vitodens onmiddellijk warm water van gebruikstemperatuur beschikbaar.

Vitodens 200-W (vervolg)

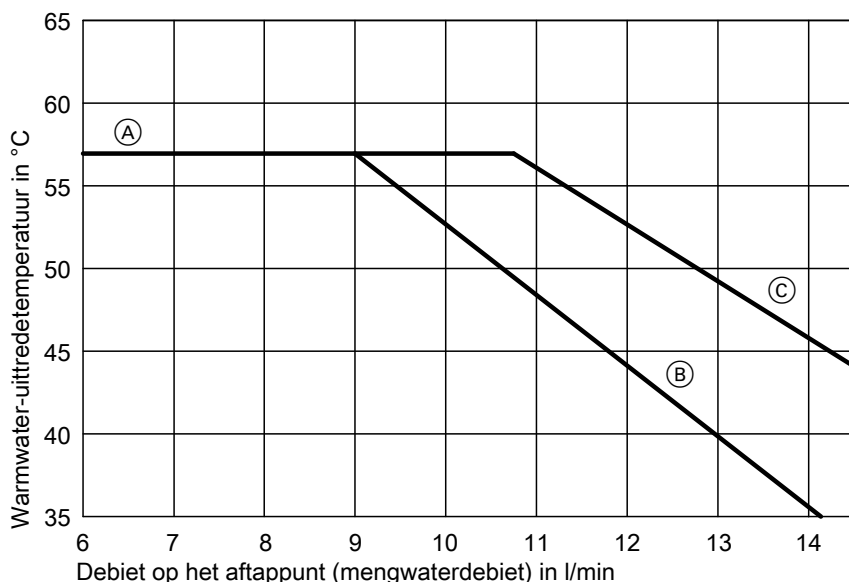
Technische gegevens van het stand-by doorstroomtoestel

Inhoud		
- aan tapwaterzijde	l	1,0
- aan verwarmingswaterzijde	l	0,7
Aansluitingen		
Warm en koud water	G	½
Maximale werkdruk		
	bar	10
	MPa	1,0

capaciteiten

Nominaal vermogensbereik van het gascombitoe-stel	kW	5,2-26,0	5,2-35,0
Continu tapwatervermogen	kW	29,3	33,5
Bij tapwateropwarming van 10 naar 45 °C	l/h	720	825
Taphoeveelheid	l/min	3-12	3-14
Uitgangstemperatuur, instelbaar	°C	30-57	30-57

Tapwatertemperatuur in afhankelijkheid van het debiet

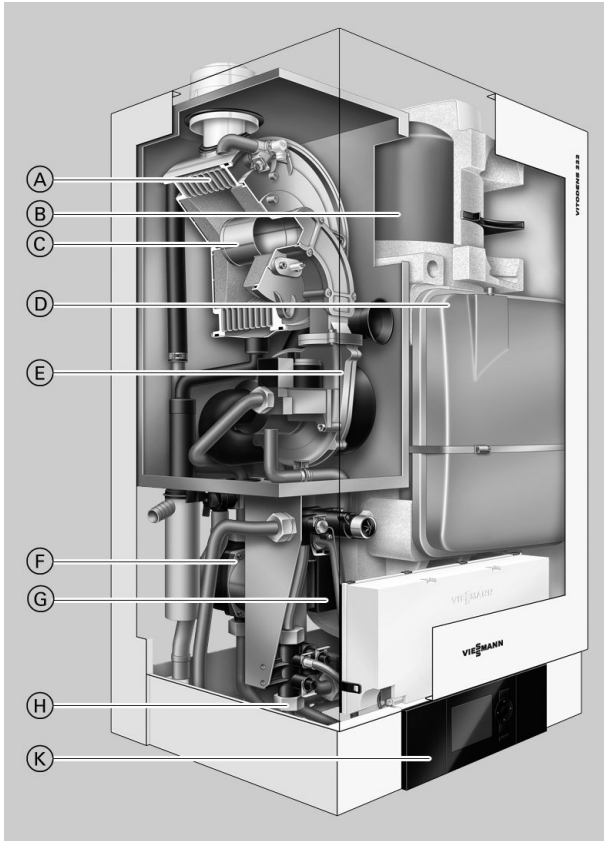


- (A) Uittredetemperatuur warm water op de mengkraan
- (B) Vitodens 200-W, 5,2 tot 26 kW
- (C) Vitodens 200-W, 5,2 tot 35 kW

Het diagram verduidelijkt de variatie van de uittredetemperatuur op basis van het debiet bij het tappunt. Als er meer water gewenst is, moet koud water worden toegevoegd, waardoor de uittredetemperatuur zal dalen.

Het getoonde verloop van de uittredetemperatuur is gebaseerd op 10 °C intredetemperatuur van het koude water.

2.1 Productbeschrijving



- (A) Inox-Radial verwarmingsoppervlak van roestvast staal voor grote bedrijfszekerheid en lange gebruiksduur en groot vermogen op zo klein mogelijk oppervlak
- (B) Laadboiler van roestvast staal
- (C) Modulerende MatriX-cilinderbrander met intelligente Lambda Pro Control verbrandingsregeling voor lage schadelijke uitstoot en een stille werking
- (D) Geïntegreerd membraandrukexpansievat
- (E) Toerentalgeregelde verbrandingsluchtventilator voor geluidsarme en stroombesparende werking
- (F) Geïntegreerde, via toerental geregelde, HR-circulatiepomp
- (G) Platenwarmtewisselaar
- (H) Gas- en wateraansluitingen
- (K) Digitale ketelcircuitregeling

De Vitodens 222-W is een bijzonder plaatsbesparend, aan de wand hangend, compact HR-gastoestel voor een hoog warmwatercomfort. De warmtecel bestaat uit de beproefde Inox-Radial warmtewisselaar van roestvast staal, de modulerende MatriX-cilinderbrander evenals de automatische verbrandingsregeling Lambda Pro Control. De geïntegreerde roestvaststalen laadboiler van 46 liter biedt hetzelfde tapwatercomfort als een afzonderlijke, intern verwarmde warmwaterboiler van 150 liter. Warm water van de gewenste temperatuur en constantheid is daarmee direct en op meerdere tappunten tegelijk beschikbaar. Behalve de laadboiler zijn ook alle belangrijke installatiecomponenten zoals verwarmingswater-expansievat, pompen en veiligheidsarmaturen geïntegreerd en gebruiksklaar gemonteerd. En dat bij een totaalgewicht van slechts 60 kg (3,2 tot 19,0 kW) en met inachtneming van de standaard keukenmaat van 600 mm. De Vitodens 222-W is vooral in de nieuwbouw het ideale product, omdat deze voor het aanbrengen van de dekvloer kan worden gemonteerd.

Toepassingsaanbevelingen

- Eengezinswoningen en rijhuizen
- Nieuwbouw (bijvoorbeeld prefab-huizen en projectontwikkeling): plaatsing in bijkeuken of op zolder
- Renovatie: vervanging van circulatiewaterverwarmers, op de vloer staande atmosferische gasketels en olie-/gasketels met eronder geplaatste warmwaterboiler.

De voordelen op een rij

- Normrendement: tot 98% (H_s)/109% (H_i)
- Duurzaam en efficiënt door Inox-Radial-warmtewisselaar
- Modulerende MatriX-cilinderbrander met een lange levensduur door MatriX-weefsel van roestvast staal – ongevoelig bij een hoge temperatuurbelasting
- Hoog warmwatercomfort: NL-cijfer tot 1,5 (komt overeen met afzonderlijke warmwaterboiler van circa 150 liter inhoud)
- Stroombesparende HR-circulatiepomp (conform Energie Label A)

- Eenvoudig te bedienen Vitotronic-regeling met volle tekst en grafieken
- Bedieningsgedeelte van de regeling kan ook op een wandsokkel (accessoires) worden gemonteerd
- Lambda Pro Control verbrandingsregeling voor alle gastypes – tariefbesparing door verlenging van de controle-intervallen tot 3 jaar
- Alle installatiecomponenten zoals laadboiler, expansievat (verwarmingswaterzijde), pompen en veiligheidsarmaturen zijn gebruiksklaar gemonteerd.

Toestand bij levering

HR-gaswandtoestel met Inox-Radial verwarmingsoppervlak, geïntegreerde, roestvaststalen laadboiler, modulerende MatriX-cilinderbrander voor aardgas en propaan conform DVGW-Arbeitsblatt G260 (D), AquaBloc met multistekkersysteem en HR-circulatiepomp. Met membraanexpansievat voor verwarmingswater. Buizen en bedrading gereed voor aansluiting. Kleur van de bekleding met epoxyhars-coating: wit. Afzonderlijk verpakt: Vitotronic 100 voor constante werking of Vitotronic 200 voor weersafhankelijke werking. Ingesteld voor werking op aardgas. Omschakeling binnen de gasgroepen E/LL is niet nodig. De omschakeling op propaan vindt plaats op de gasarmatuur (geen ombouwset nodig).

Extra leveringsomvang NL

Ophangbeugel, gaskraan, vul- en aftapkraan, knelkoppelingen (15 en 22 mm), rookgas-en luchttoevoeradaptors voor paralelaansluiting (van 60 naar 80 mm), en netkabel met stekker.

Vitodens 222-W (vervolg)

Benodigde accessoires (kunnen worden meebesteld)

Montagehulp met:

- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Tapwater-veiligheidsklep
- Ketel vul- en aftapkraan
- Gasafsluitkraan en thermische veiligheidsafsluitklep.

Naar keuze voor inbouw of opbouw.

Gecertificeerde kwaliteit



CE-markering conform de bestaande EG-richtlijnen



Kwaliteitskenmerk van de ÖVGW volgens Gütezeichenverordnung 1942 DRGBI. I für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs.

Voldoet aan de grenswaarden van het Duitse milieulabel "Blauer Engel" conform RAL UZ 61.

2.2 Technische gegevens

Gasketel, type B en C, Categorie II _{2N3P}		Waarden in () bij werking met propaan P			
Nominaal vermogensbereik (gegevens conform EN 677)					
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Nominaal vermogensbereik bij tapwateropwarming	kW	2,9 (4,3) - 17,2	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 29,3	4,7 (8,0) - 33,5
Nominale belasting	kW	3,1 (4,5) - 17,9	3,1 (4,5) - 17,9	4,9 (8,3) - 30,5	4,9 (8,3) - 34,9
Product-identificatienummer		CE-0085CN0050			
Beschermingsgraad		IP X4D volgens EN 60529			
Gasaansluitdruk					
Aardgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Propaan	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Maximaal toegestane gasaansluitdruk*⁵					
Aardgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Propaan	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Elektrisch opgenomen vermogen					
– bij levering	W	39	53	68	89
– max.	W	102	105	154	166
Gewicht	kg	60	60	63	67
Inhoud warmtewisselaar	l	1,8	1,8	2,4	2,8
Maximaal debiet (grenswaarde voor gebruik van een hydraulische ontkoppeling)	l/h	1200	1200	1400	1600
Nominale hoeveelheid circulatiewater bij $\Delta T = 20\text{ K}$	l/h	537	739	1018	1361
Membraan-drukexpansievat					
Inhoud	l	10	10	10	10
Voordruk	bar	0,8	0,8	0,8	0,8
	kPa	80	80	80	80
Toegestane werkdruk	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Aansluitingen					
Ketelaanvoer en -retour	G	¾	¾	¾	¾
Koud en warm water	G	½	½	½	½
Afmetingen					
Lengte	mm	480	480	480	480
Breedte	mm	600	600	600	600
Hoogte	mm	900	900	900	900
Hoogte met bocht rookgasbuis	mm	1028	1028	1028	1028
Gasaansluiting (met aansluit-accessoires)	R	½	½	½	½
Laadboiler tapwater					
Inhoud	l	46	46	46	46
Toegestane werkdruk (tapwaterzijde)	bar	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Continu tapwatervermogen	kW	17,2	17,2	29,3	33,5
Warmwatercapaciteit	l/10 min	135	135	180	200
Bij tapwateropwarming van 10 naar 45 °C					
Vermogenkengetal N_L * ⁶		1,0	1,0	1,3	1,5
Aansluitwaarden op basis van de maximale belasting met gas					
Aardgas E	m ³ /h	1,89	1,89	3,23	3,69
Aardgas LL	m ³ /h	2,20	2,20	3,75	4,30
Propaan P	kg/h	1,40	1,40	2,38	2,73

⁵ Als de gasaansluitdruk boven de maximaal toegestane druk ligt, moet een aparte gasdrukregelaar voor de ketelinstallatie worden geplaatst.

⁶ Bij 70 °C gemiddelde ketelwatertemperatuur en boilerbevoorradingstemperatuur $T_{sp} = 60\text{ °C}$.

 Het warmwater-vermogenkengetal NL verandert met de boilerbevoorradingstemperatuur T_{sp} .

 Richtwaarden: $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times NL$ $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times NL$ $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times NL$ $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times NL$.

Vitodens 222-W (vervolg)

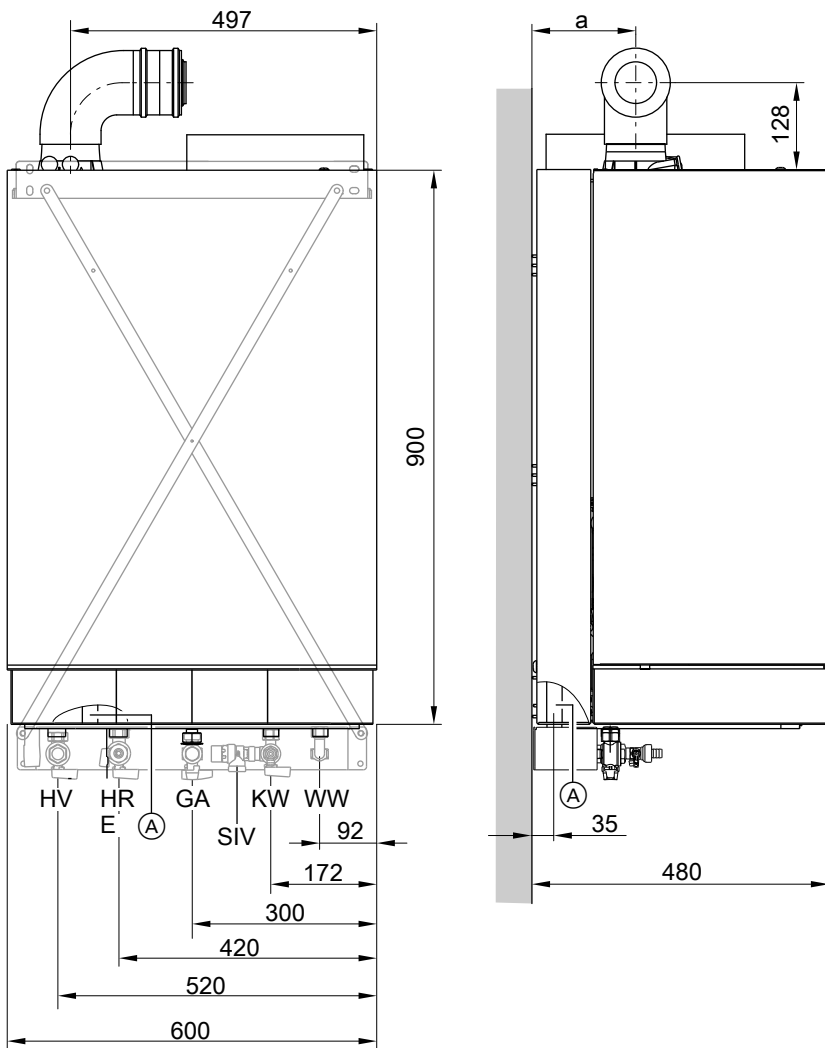
Gasketel, type B en C, Categorie II _{2N3P}		Waarden in () bij werking met propaan P			
Nominaal vermogensbereik (gegevens conform EN 677)					
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	3,2 (4,8) - 13,0	3,2 (4,8) - 19,0	5,2 (8,8) - 26,0	5,2 (8,8) - 35,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	2,9 (4,3) - 11,8	2,9 (4,3) - 17,2	4,7 (8,0) - 23,7	4,7 (8,0) - 31,7
Rookgaswaarden*²					
Rookgaswaarden volgens G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatuur (bij retourtemperatuur van 30 °C)					
– bij nominaal vermogen	°C	45	45	45	45
– bij deellast	°C	35	35	35	35
Temperatuur (bij retourtemperatuur van 60 °C)					
	°C	68	68	70	70
Debiet					
Aardgas					
– bij nominaal vermogen (tapwateropwarming)	kg/h	31,8	31,8	54,3	62,1
– bij deellast	kg/h	5,5	5,5	8,7	8,7
Propaan					
– bij nominaal vermogen (tapwateropwarming)	kg/h	30,2	30,2	51,5	58,9
– bij deellast	kg/h	7,6	7,6	14,0	14,0
Beschikbare overdruk					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Normrendement					
bij $T_V/T_R = 40/30$ °C	%	maximaal 98 (H ₈)/109 (H _i)			
Maximale condenswaterhoeveelheid					
volgens DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	4,3	4,9
Binnendiameter van leiding naar veiligheidsklep					
	DN	15	15	15	15
Condenswateraansluiting (slangtule)					
	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Rookgasaansluiting					
	Ø mm	60	60	60	60
Luchttoevoeraansluiting					
	Ø mm	100	100	100	100

*² Rekenwaarden voor de dimensionering van de rookgasinstallatie volgens EN 13384.

Rookgastemperaturen als gemeten brutowaarden bij 20 °C verbrandingsluchttemperatuur.

De rookgastemperatuur bij een retourtemperatuur van 30 °C is bepalend voor de uitvoering van de rookgasinstallatie.

De rookgastemperatuur bij een retourtemperatuur van 60 °C is voor de bepaling van het gebruik van rookgasleidingen bij maximaal toegestane bedrijfstemperaturen.



- Ⓐ Condenswaterafvoer
- E Aftap
- GA Gasaansluiting
- HR CV-retour

- HV CV-aanvoer
- KW Koud water
- SIV Veiligheidsklep tapwaterzijde
- WW Warm water

Nominaal vermogen kW	Afmeting a mm
3,2 - 19,0	143
5,2 - 35,0	168

Opmerking

Aansluitmaten voor opbouwmontage met montagehulp zie pagina 60.

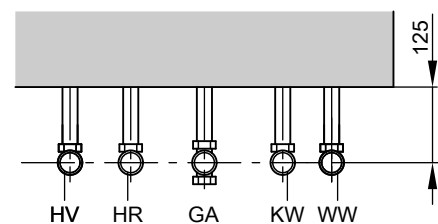
Aansluitmaten voor inbouwmontage met montagehulp zie pagina 61.

Opmerking

De benodigde elektrische voedingskabels moeten plaatselijk worden geïnstalleerd en op de aangegeven plaats (zie pagina 54) in de CV-ketel worden gevoerd.

Toerentalgeregelde CV-pomp in Vitodens 222-W

De geïntegreerde circulatiepomp is een HR-pomp met een duidelijk gereduceerd stroomverbruik ten opzichte van gebruikelijke pompen. Het pomp-toerental en daarmee het pompvermogen wordt afhankelijk van de buitentemperatuur en schakeltijden voor stookwerking respectievelijk verlaagde werking geregeld. De regeling brengt via een interne data-BUS de actuele toerentalgegevens over op de circulatiepomp.



Op de aanwezige CV-installatie moet een individuele aanpassing van het minimale en maximale toerental evenals het toerental bij verlaagde werking met de coderingen van de regeling worden gerealiseerd. Bij levering zijn het minimale pompvermogen (codeadres "E7") en het maximale pompvermogen (codeadres "E6") op de volgende waarden ingesteld:

Vitodens 222-W (vervolg)

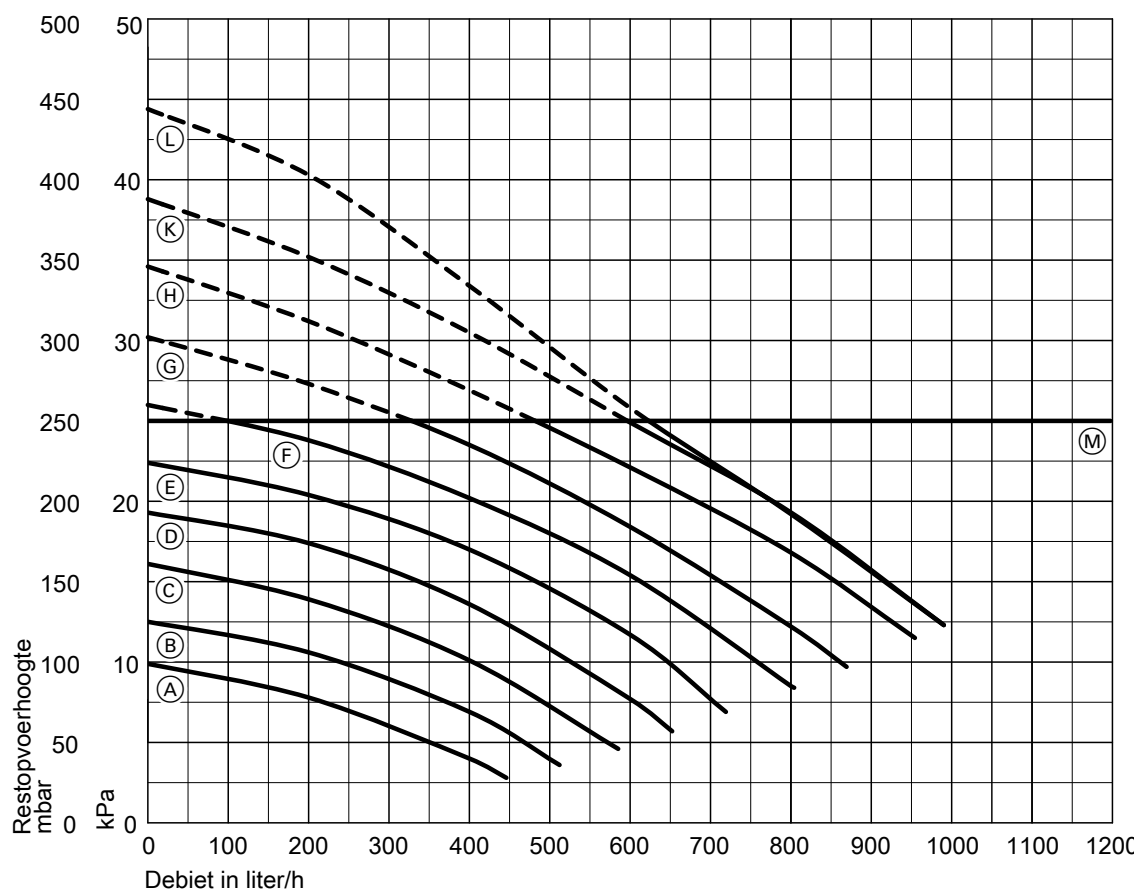
Nominiaal vermogensbereik in kW	Toerentalaansturing bij levering in %	
	Minimaal pompvermogen	Maximaal pompvermogen
3,2-13	20	55
3,2-19	20	65
5,2-26	30	65
5,2-35	30	65

Technische gegevens van de circulatiepomp

Nominiaal vermogen	kW	3,2-13	3,2-19	5,2-26	5,2-35
Circulatiepomp	Type	UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70	UPM2 15-70
Nominale spanning	V~	230	230	230	230
Opgenomen vermogen					
- maximaal	W	37	37	70	70
- minimaal	W	6	6	6	6
- Toestand bij levering	W	20	25	35	40

Restopvoerhoogten van de ingebouwde circulatiepomp

Vitodens 222-W; 3,2-19 kW

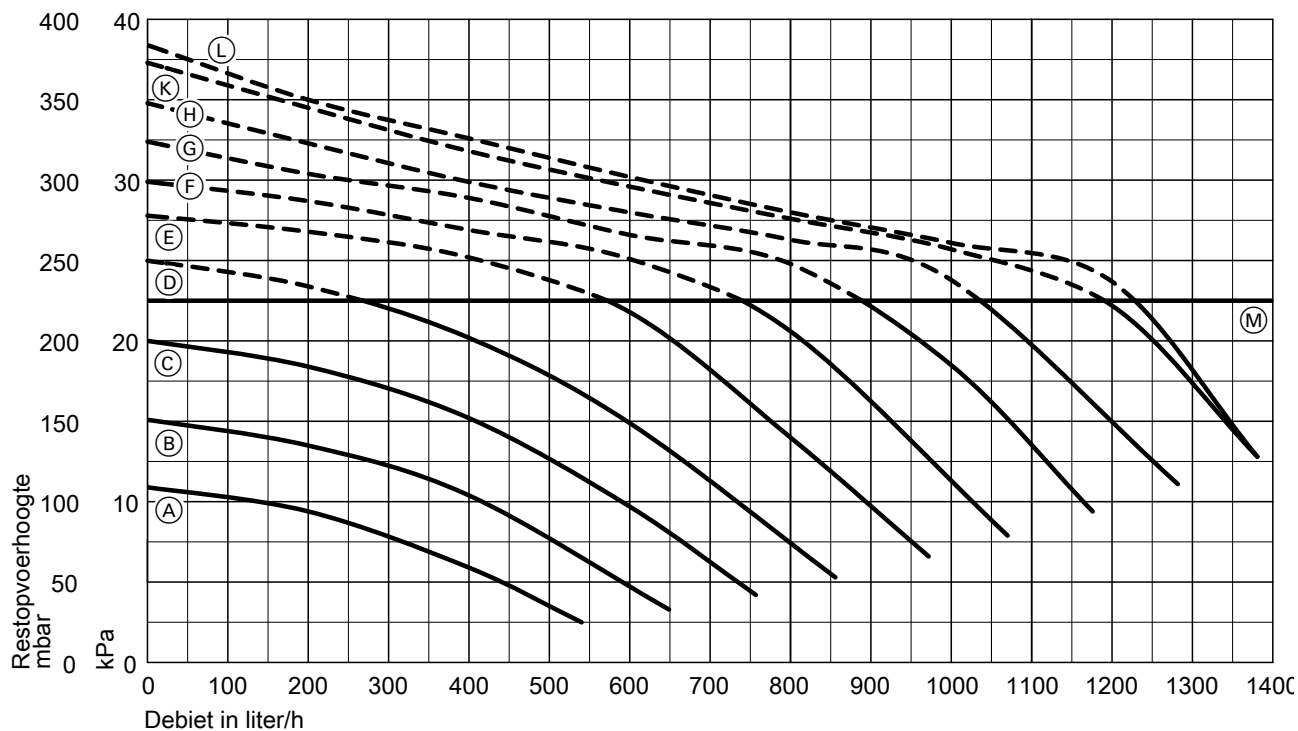


(M) Bovengrens werkgebied

Karakteristiek	Pompvermogen circulatiepomp	Instelling codeadres "E6"
(A)	10%	E6:010
(B)	20%	E6:020
(C)	30%	E6:030
(D)	40%	E6:040
(E)	50%	E6:050
(F)	60%	E6:060
(G)	70%	E6:070
(H)	80%	E6:080
(K)	90%	E6:090
(L)	100%	E6:100

Vitodens 222-W (vervolg)

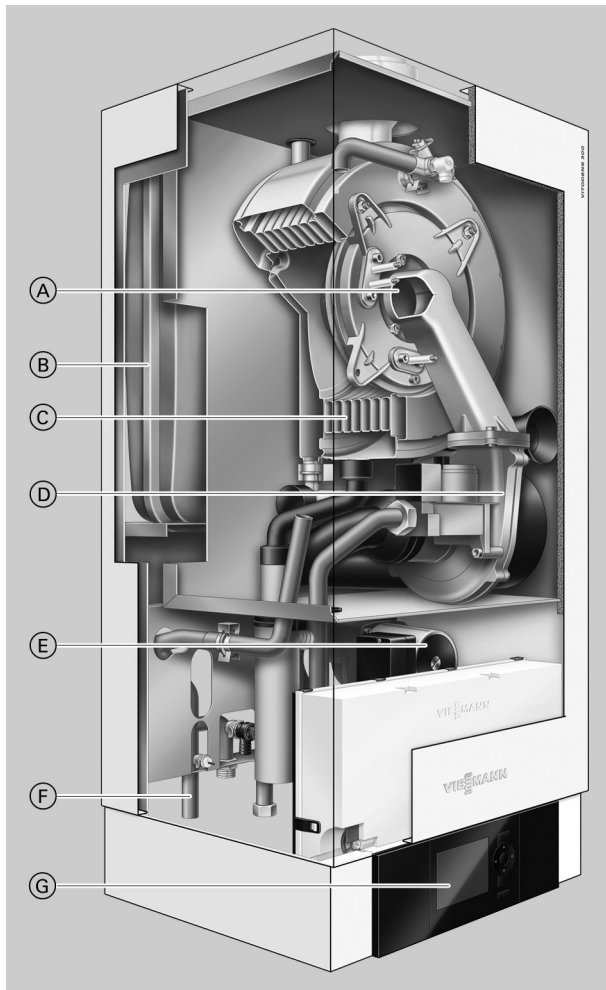
Vitodens 222-W; 5,2-35 kW



(K) Bovengrens werkgebied

Karakteristiek	Pompvermogen circulatiepomp	Instelling codeeradres "E6"
(A)	10%	E6:010
(B)	20%	E6:020
(C)	30%	E6:030
(D)	40%	E6:040
(E)	50%	E6:050
(F)	60%	E6:060
(G)	70%	E6:070
(H)	80%	E6:080
(K)	90%	E6:090
(L)	100%	E6:100

3.1 Productbeschrijving



- Ⓐ Modulerende MatriX-gasbrander met intelligente Lambda Pro Control verbrandingsregeling voor uiterst lage schadelijke uitstoot en een stille werking.
- Ⓑ ingebouwd membraanexpansievat (Vitodens 300-W, tot 19 kW)
- Ⓒ Inox-Radial verwarmingsoppervlak van roestvast staal voor grote bedrijfszekerheid en lange gebruiksduur en groot vermogen op zo klein mogelijk oppervlak
- Ⓓ Toerentalgeregelde verbrandingsluchtventilator voor geluidsarme en stroombesparende werking
- Ⓔ Geïntegreerde, via toerental geregelde, HR-circulatiepomp
- Ⓕ Gas- en wateraansluitingen
- Ⓖ Digitale ketelcircuitregeling

Het topproduct onder de HR-gaswandtoestellen is de Vitodens 300-W. De MatriX-gasbrander en het Inox-Radial verwarmingsoppervlak van roestvast staal staan in deze combinatie garant voor zeer efficiënte benutting van energie en langdurig warmtecomfort.

De Vitodens 300-W heeft voor alle vermogens de automatische verbrandingsregeling Lambda Pro Control. Modulatiebereik tot 1:10 (19 kW).

De geïntegreerde, toerentalgeregelde, zeer efficiënte circulatiepomp vermindert het stroomverbruik met maximaal 70%.

Vitodens 300-W is uitgerust met een geïntegreerd sensormechanisme, dat de werking zonder extra maatregelen voor de garantie van een minimumdebiet toestaat. Door de ingebouwde debietsensor is een hydraulische afstelling met kleine inspanning realiseerbaar (geschikt volgens KfW).

Toepassingsaanbevelingen

- Modernisering van CV-installaties in flats of eengezinswoningen met hoge eisen aan het verwarming- en warmwatercomfort
- Installatie met geringe ruimte voor de warmtegenerator of beperkte inbouw mogelijkheden (bijvoorbeeld onder dak of in kast)
- Vervanging van de huidige, op de vloer staande CV-ketels in uiteenlopende installaties, zoals met meerdere ketels en vloerverwarming

De voordelen op een rij

- Normrendement: tot 98% (H_s)/109% (H_i)
- Geringe inschakelfrequentie ook bij geringe warmtevraag door pauzeoptimalisering en groot modulatiebereik van maximaal 1:10 (19 kW)

- Duurzaam en efficiënt door Inox-Radial-warmtewisselaar met watergekoelde vóór- en achterwand en ventilatiefunctie
- MatriX-gasbrander (kogelbrander) met Lambda Pro Control verbrandingsregeling voor permanent hoog rendement en lage emissiewaarden.
- Stroombesparende HR-circulatiepomp (conform Energie Label A)
- Eenvoudig te bedienen Vitotronic regeling met volle tekst en grafieken en geïntegreerde draadloze interface en communicatie-interface, alternatieve bediening via Smartphone via App
- Eenvoudige hydraulische opname: geen overstortklep nodig
- Diffusiedichte expansievat met hoogwaardige buthyl-membraan
- Voorbereid voor automatische hydraulische afstelling

Toestand bij levering

HR-gaswandtoestel met Inox-Radial verwarmingsoppervlak, modulerende MatriX-gasbrander voor aardgas en propaan conform DVGW-Arbeitsblatt G260 (D), Aqua-Platine met multistekkersysteem en toerentalgeregelde, zeer efficiënte circulatiepomp.

Vitotronic 200 RF voor weersafhankelijke werking met draadloze interface en ingebouwde communicatiemodule LON met communicatie-interface.

Buizen en bedrading gereed voor aansluiting. Kleur van de bekleding met epoxyhars-coating: wit.

Bij Vitodens 300-W; 1,9 tot 19 kW: ingebouwd membraanexpansievat (10 liter inhoud).

Ingesteld voor werking op aardgas. Omschakeling binnen de gasgroepen E/LL is niet nodig. De omschakeling op propaan vindt plaats op de gasarmatuur (geen ombouwset nodig).

Vitodens 300-W (vervolg)

Benodigde accessoires (moeten worden meebesteld)

Montage van de Vitodens direct op de wand

Montagehulp:

- Met bevestigingselementen
- Met armaturen
- Met ketel vul- en aftapkraan
- Met gasafsluitkraan en thermische veiligheidsafsluitklep.

Naar keuze voor inbouw of opbouw.

Montageframe (niet voor Vitodens 300-W, 1,9 tot 19 kW):

- Met membraanexpansievat (18 liter inhoud).
- Met bevestigingselementen
- Met armaturen
- Met ketel vul- en aftapkraan
- Met haakse gaskraan en thermische veiligheidsafsluitklep.

Naar keuze voor op- of inbouwmontage met schroefaansluitingen.

Montage van de Vitodens voor de wand

Voorwand-montageframe (constructiediepte 110 mm):

- Met bevestigingselementen
- Met armaturen
- Met ketel vul- en aftapkraan
- Met haakse gaskraan en thermische veiligheidsafsluitklep

Voor montage met schroefaansluitingen.

Gecertificeerde kwaliteit



CE-markering conform de bestaande EG-richtlijnen



Kwaliteitskenmerk van de ÖVGW volgens Gütezeichenverordnung 1942 DRGBI. I für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs.

Voldoet aan de grenswaarden van het Duitse milieulabel "Blauer Engel" conform RAL UZ 61.

3.2 Technische gegevens

Gasketel, type B en C, categorie II _{2N3P}		HR-solotoestel				
Nominaal vermogensbereik (gegevens conform EN 677)						
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0	
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7	
Nominaal vermogen bij tapwateropwarming		kW	1,7 - 16,0	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
Nominale belasting		kW	1,8 - 16,7	1,8 - 17,9	3,8 - 24,7	3,8 - 33,3
Product-identificatienummer		CE-0085CM0463				
Beschermingsgraad		IP X4D volgens EN 60529				
Gasaansluitdruk						
Aardgas	mbar	20	20	20	20	
	kPa	2	2	2	2	
Propan	mbar	50	50	50	50	
	kPa	5	5	5	5	
Maximaal toegestane gasaansluitdruk^{*7}						
Aardgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0	
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5	
Propan	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5	
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75	
Elektrisch opgenomen vermogen (in toestand bij levering)		W	35	58	76	122
Gewicht		kg	50	50	48	50
Inhoud warmtewisselaar		l	3,8	3,8	5,6	5,6
Maximaal debiet (grenswaarde voor gebruik van een hydraulische ont-koppeling)		l/h	1000	1200	1400	1600
Nominale hoeveelheid circulatiewater bij $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$		l/h	434	739	1018	1376
Membranexpansievat						
Inhoud	l	10	10	—	—	
Voordruk	bar	0,75	0,75	—	—	
	kPa	75	75			
Toegestane werkdruk		bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	
Aansluiting veiligheidsklep		Rp	¾	¾	¾	¾
Afmetingen						
Lengte	mm	360	360	380	380	
Breedte	mm	450	450	480	480	
Hoogte	mm	850	850	850	850	
Hoogte met bocht rookgasbuis	mm	1053	1053	1066	1066	
Hoogte met eronder geplaatste warmwaterboiler	mm	1925	1925	1925	1925	
Gasaansluiting		R	½	½	½	½
Aansluitwaarden op basis van de maximale belasting met gas						
Aardgas E	m ³ /h	1,77	1,89	2,61	3,52	
Aardgas LL	m ³ /h	2,05	2,20	3,04	4,10	
Propan P	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,60	

^{*7} Als de gasaansluitdruk boven de maximaal toegestane druk ligt, moet een aparte gasdrukregelaar voor de ketelinstallatie worden geplaatst.

Vitodens 300-W (vervolg)

Gasketel, type B en C, categorie II _{2N3P}		HR-solotoestel			
Nominaal vermogensbereik (gegevens conform EN 677)					
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0	4,0 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7	3,6 - 31,7
Rookgaswaarden*²					
Rookgaswaarden volgens G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatuur (bij retourtemperatuur van 30 °C)					
– bij nominaal vermogen	°C	45	45	45	45
– bij deellast	°C	35	35	35	35
Temperatuur (bij retourtemperatuur van 60 °C)					
	°C	68	68	70	70
Debiet					
Aardgas					
– bij nominaal vermogen	kg/h	29,7	31,8	43,9	59,2
– bij deellast	kg/h	3,2	3,2	6,8	6,8
Propaan					
– bij nominaal vermogen	kg/h	28,2	30,3	41,7	56,3
– bij deellast	kg/h	3,0	3,0	6,4	6,4
Beschikbare overdruk					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Normrendement bij		maximaal 98 (H_s)/109 (H_i)			
$T_V/T_R = 40/30$ °C	%				
Gemiddelde condenswaterhoeveelheid					
bij aardgas en $T_V/T_R = 50/30$ °C	l/dag	9-11	10-12	11-13	15-17
Binnendiameter van de leiding naar het expansievat					
	DN	–	–	20	20
Condenswateraansluiting (slangtule)					
	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Rookgasaansluiting					
	Ø mm	60	60	60	60
Luchttoevoeraansluiting					
	Ø mm	100	100	100	100

*² Rekenwaarden voor de dimensionering van de rookgasinstallatie volgens EN 13384.

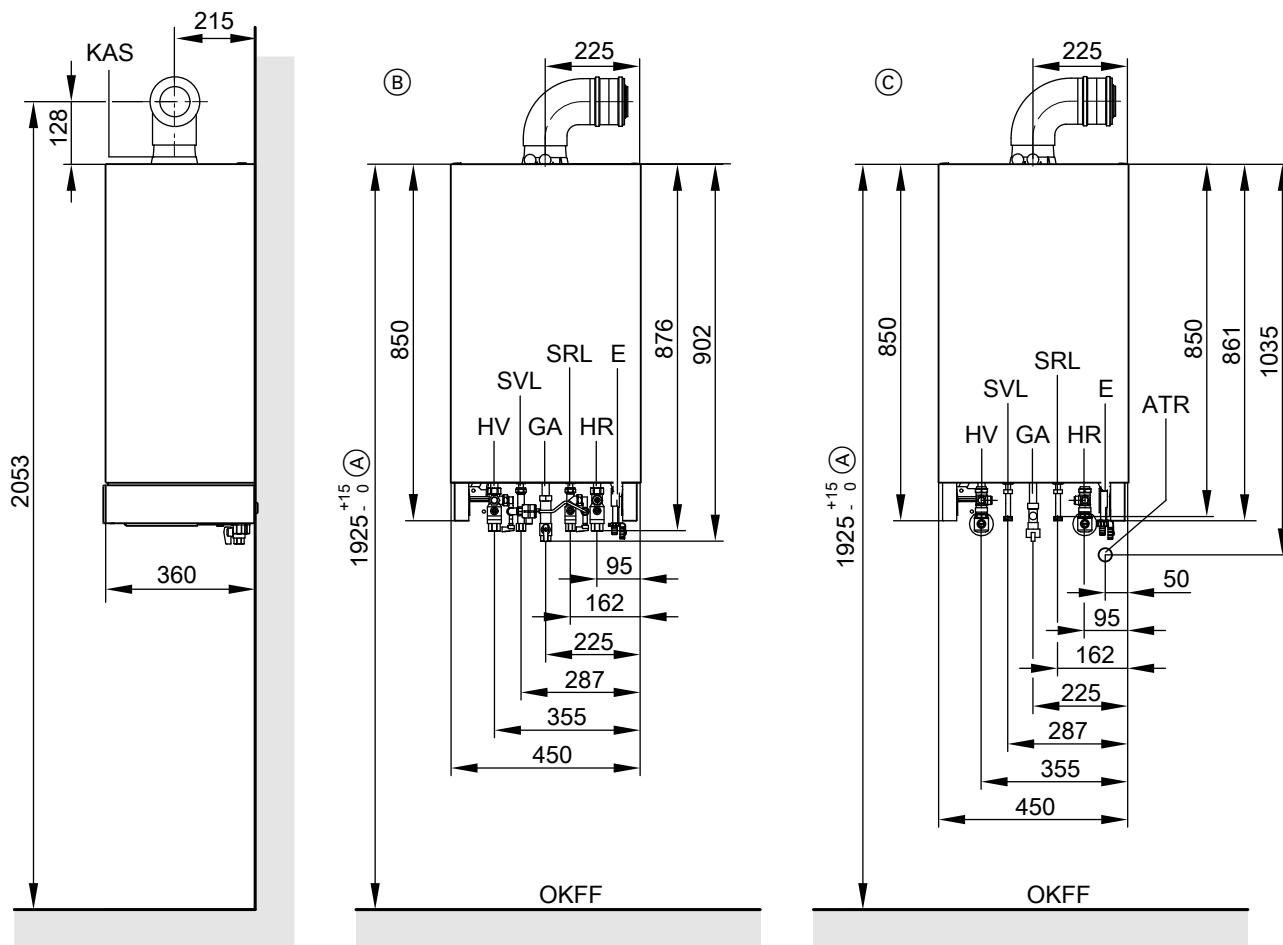
Rookgastemperaturen als gemeten brutowaarden bij 20 °C verbrandingsluchttemperatuur.

De rookgastemperatuur bij een retourtemperatuur van 30 °C is bepalend voor de uitvoering van de rookgasinstallatie.

De rookgastemperatuur bij een retourtemperatuur van 60 °C is voor de bepaling van het gebruik van rookgasleidingen bij maximaal toegestane bedrijfstemperaturen.

Vitodens 300-W (vervolg)

Vitodens 300-W, 1,9 tot 19 kW



- (A) In combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler verplicht, anders geadviseerd.
 (B) Opbouwmontage
 (C) Inbouwmontage
 ATR Aansluiting aflooptrechter
 E Aftap
 GA Gasaansluiting

- HR CV-retour
 HV CV-aanvoer
 KAS Ketelaansluitelement
 OKFF Bovenkant afgewerkte vloer
 SRL Boilerretour
 SVL Boileraanvoer

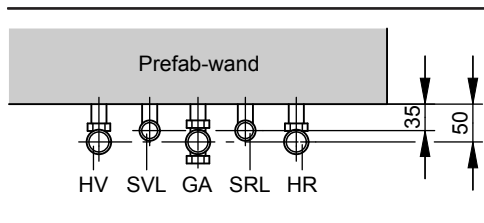
Opmerking

Aansluitmaten voor opbouwmontage met montagehulp zie pagina 55.

Aansluitmaten voor inbouwmontage met montagehulp zie pagina 58.

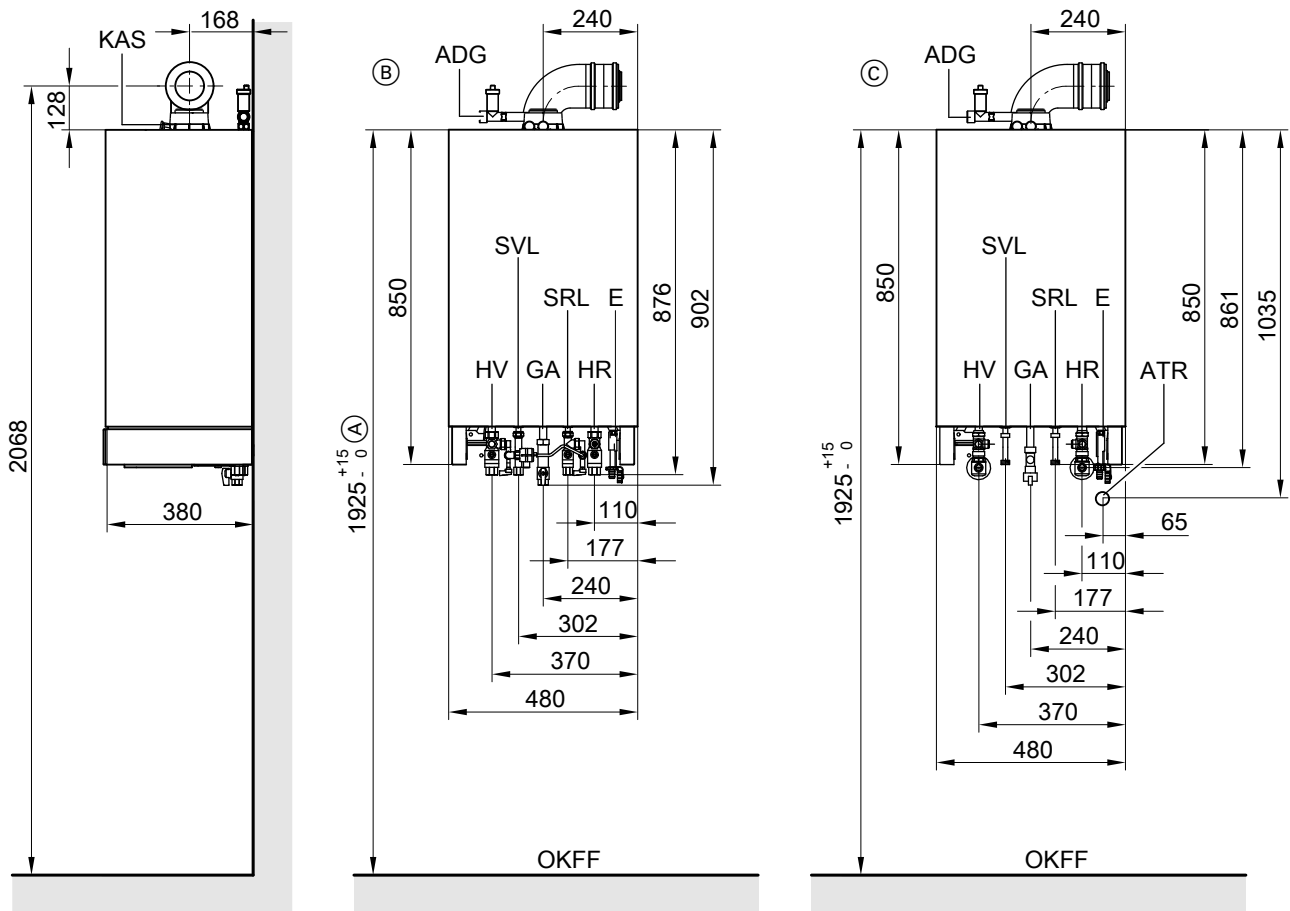
Opmerking

De benodigde elektrische voedingskabels moeten plaatselijk worden geïnstalleerd en op de aangegeven plaats (zie pagina 54) in de CV-ketel worden gevoerd.



Vitodens 300-W (vervolg)

Vitodens 300-W, 4,0 tot 35 kW



- (A) In combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler verplicht, anders geadviseerd.
 (B) Opbouwmontage
 (C) Inbouwmontage
 ADG Aansluiting expansievat G $\frac{3}{4}$
 ATR Aansluiting aflooptrechter
 E Aftap

- GA Gasaansluiting
 HR CV-retour
 HV CV-aanvoer
 KAS Ketelaansluitelement
 OKFF Bovenkant afgewerkte vloer
 SRL Boilerretour
 SVL Boileraanvoer

Opmerking

Aansluitmaten voor opbouwmontage met montagehulp zie pagina 55.

Aansluitmaten voor inbouwmontage met montagehulp zie pagina 58.

Aansluitmaten voor montage met montageframe zie pagina 59.

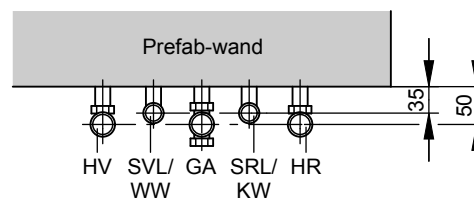
Opmerking

Voor de montage van de CV-ketel moeten de aansluitingen plaatselijk worden voorbereid.

De benodigde elektrische voedingskabels moeten plaatselijk worden geïnstalleerd en op de aangegeven plaats (zie pagina 54) in de CV-ketel worden gevoerd.

Toerentalgeregelde CV-pomp in Vitodens 300-W

De geïntegreerde circulatiepomp is een HR-pomp met een duidelijk gereduceerd stroomverbruik ten opzichte van gebruikelijke pompen. Het pomptoeental en daarmee het pompvermogen wordt afhankelijk van de buitentemperatuur en schakeltijden voor stookwerking respectievelijk verlaagde werking geregeld. De regeling brengt via een interne data-BUS de actuele toerentalgegevens over op de circulatiepomp.



Op de aanwezige CV-installatie moet een individuele aanpassing van het minimale en maximale toerental evenals het toerental bij verlaagde werking met de coderingen van de regeling worden gerealiseerd. Bij levering is het minimale pompvermogen (codeeradres "E7") op 10% ingesteld. Het maximale pompvermogen (codeeradres "E6") is op de volgende waarden ingesteld:

Vitodens 300-W (vervolg)

Nominaal vermogensbereik in kW	Toerentalaansturing bij levering in %
1,9-11	45
1,9-19	65
4,0-26	65
4,0-35	80

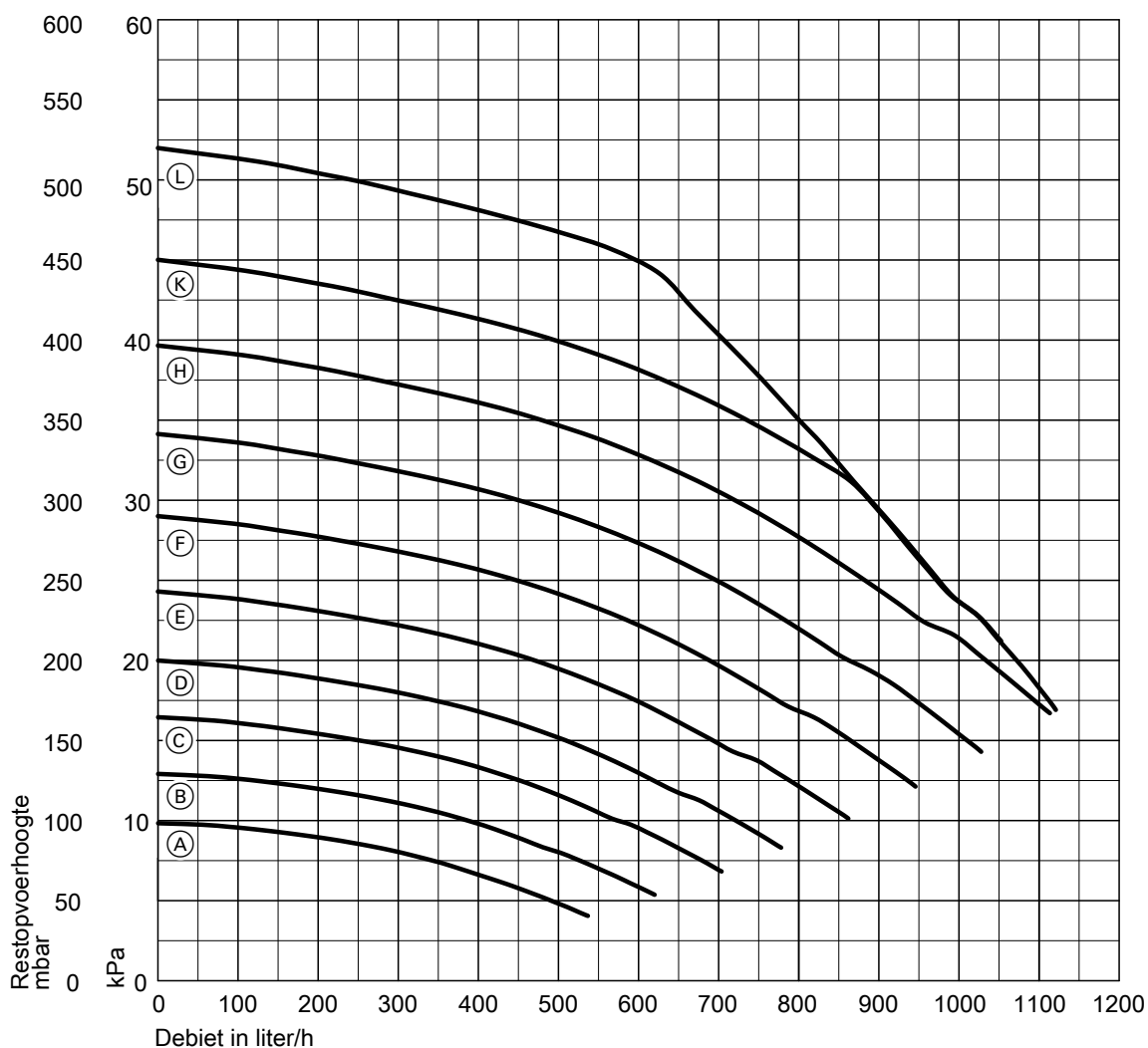
Technische gegevens van de circulatiepomp

Nominaal vermogen	kW	1,9-11	1,9-19	4,0-26	4,0-35
Circulatiepomp	Type	UPM2 15-50	UPM2 15-50	UPM2 15-70	UPM2 15-70
Nominale spanning	V~	230	230	230	230
Opgenomen vermogen					
– maximaal	W	37	37	70	70
– minimaal	W	5	5	5	5
– Toestand bij levering	W	14	24	39	60

Vitodens 300-W (vervolg)

Restopvoerhoogten van de ingebouwde circulatiepomp

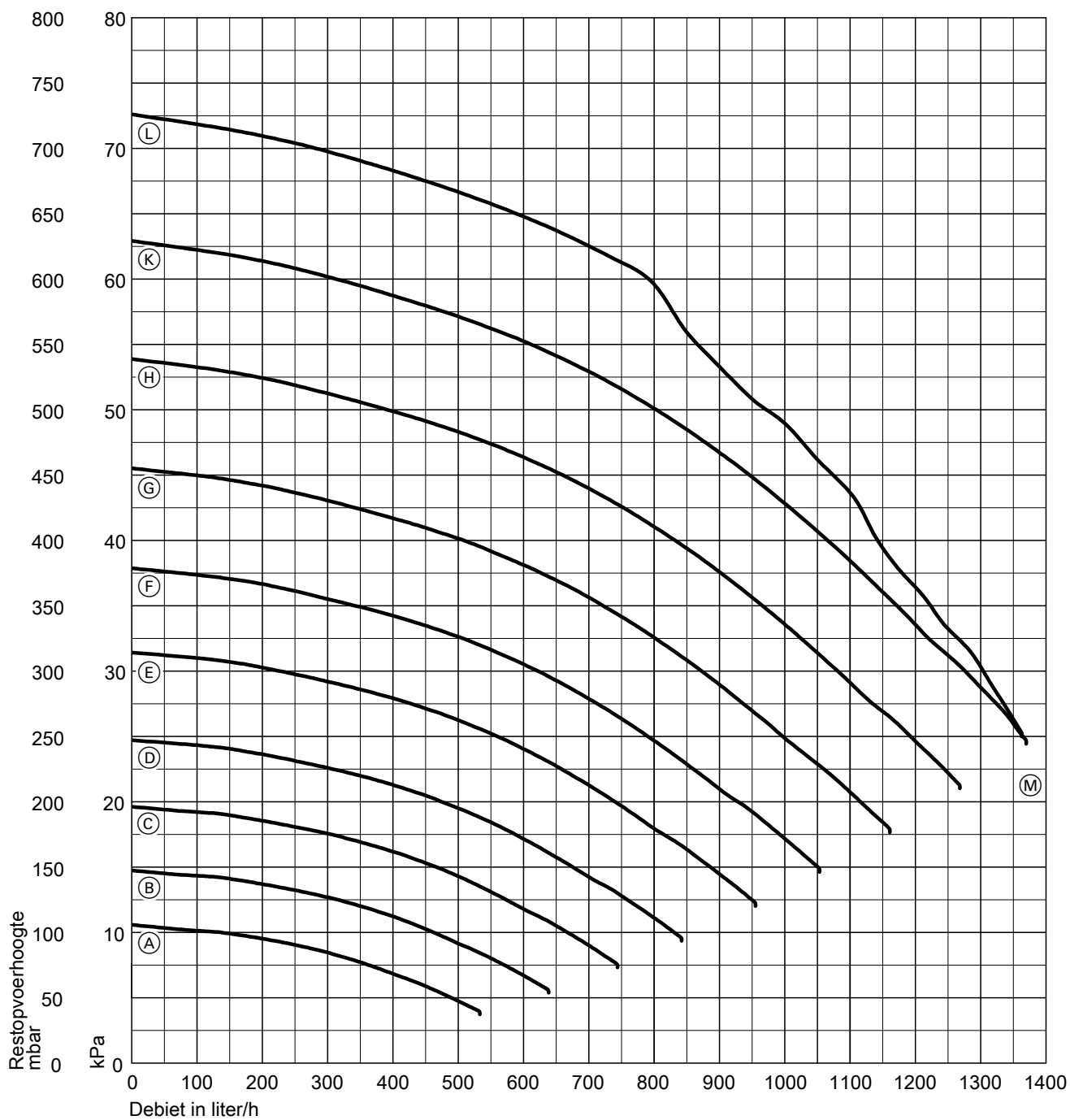
Vitodens 300-W, 1,9-19 kW



Karakteristiek	Pompvermogen circulatiepomp	Instelling codeeradres "E6"
(A)	10%	E6:010
(B)	20%	E6:020
(C)	30%	E6:030
(D)	40%	E6:040
(E)	50%	E6:050
(F)	60%	E6:060
(G)	70%	E6:070
(H)	80%	E6:080
(K)	90%	E6:090
(L)	100%	E6:100

Vitodens 300-W (vervolg)

Vitodens 300-W, 4,0-35 kW



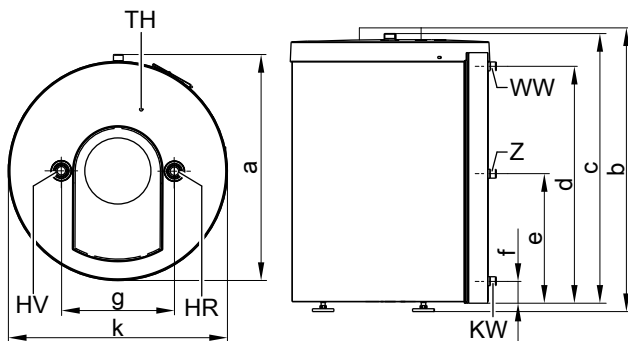
Karakteristiek	Pompvermogen circulatiepomp	Instelling codeeradres "E6"
(A)	10%	E6:010
(B)	20%	E6:020
(C)	30%	E6:030
(D)	40%	E6:040
(E)	50%	E6:050
(F)	60%	E6:060
(G)	70%	E6:070
(H)	80%	E6:080
(K)	90%	E6:090
(L)	100%	E6:100

Afzonderlijke warmwaterboiler

4.1 Beneden geplaatste Vitocell 100-W (type CUG) van staal, met Ceraprotect-emaillaag

- eronder geplaatst
- inwendige verwarming, van staal, met Ceraprotect-emaillaag

Inhoud		100	120	150
DIN registrummer			9W245/11-13 MC/E	
			met bekleding verbindingslei- dingen	met bekleding verbindingslei- dingen
Aansluitingen (buitendraad)				
Aanvoer en retour verwarmings- water	R	1	1	1
Warm en koud water	R	¾	¾	¾
Circulatie	R	¾	¾	¾
Toegestane werkdruk				
Verwarming- en tapwaterzijde	bar MPa	10 1	10 1	10 1
Toegestane temperaturen				
– aan verwarmingswaterzijde	°C	160	160	160
– aan tapwaterzijde	°C	95	95	95
Onderhoudsverlies q_{BS} bij 45 K temperatuurverschil (normwaar- de conform DIN V 18599)	kWh/24 h	1,49	1,60	1,75
Afmetingen				
Lengte a	mm	624	618	623
Breedte k	mm	∅ 614	∅ 553	564
Hoogte b	mm	850	904	1055
Totale hoogte	mm	-	1925 ^{+15/-0}	1925 ^{+15/-0}
Gewicht	kg	57	72	75
Verwarmingsoppervlak	m ²	0,9	1,0	1,0



Vitocell 100-W (type CUG, 100 l)

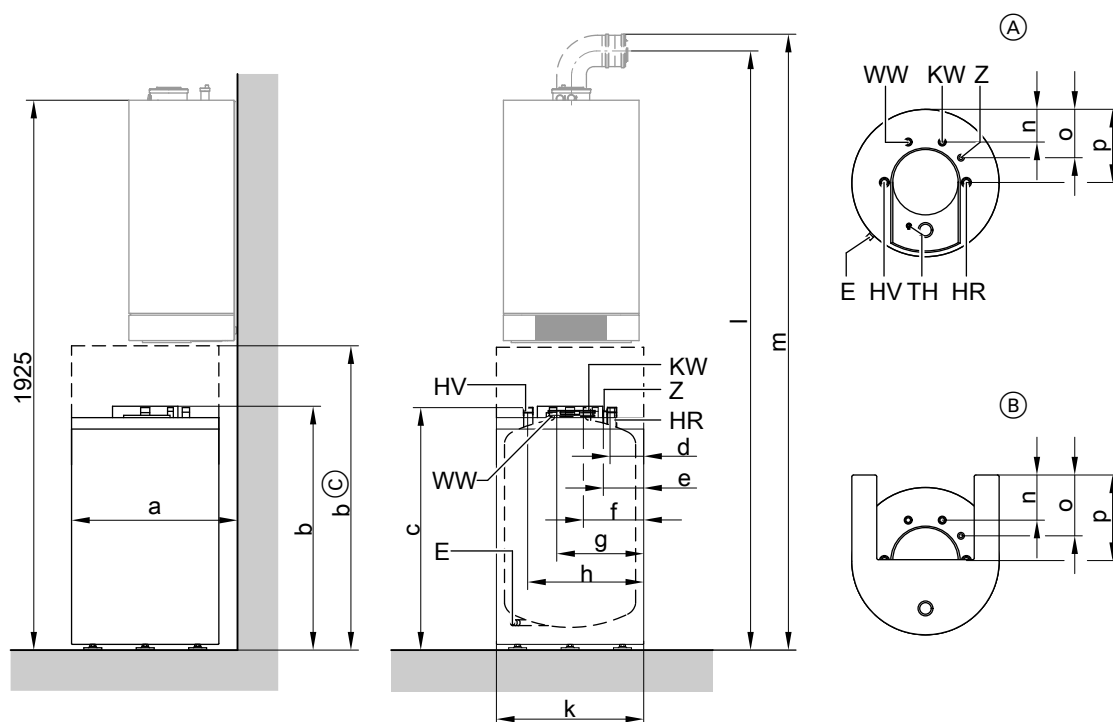
HR CV-retour
HV CV-aanvoer
KW Koud water

WW Warm water
TH Dompelhuis voor boiler temperatuursensor
Z Circulatie

Maat		
a	mm	624
b	mm	850
c	mm	831
d	mm	733

Maat		
e	mm	412
f	mm	91
g	mm	308
k	mm	614

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)



Vitocell 100-W (type CUG, 120 en 150 l)

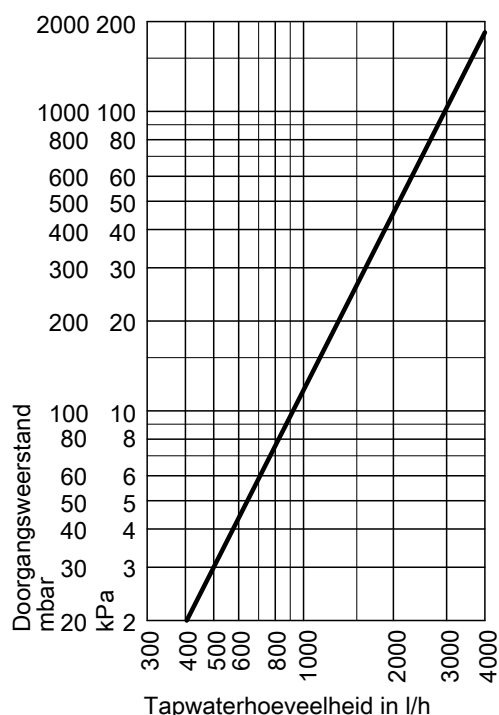
- | | |
|--|---|
| (A) Bovenaanzicht | HV CV-aanvoer |
| (B) Bovenaanzicht met bekleding verbindingsleidingen | KW Koud water |
| (C) Hoogte met bekleding verbindingsleidingen | WW Warm water |
| E Aftap | TH Dompelhuls voor boiler temperatuursensor |
| HR CV-retour | Z Circulatie |

Maattabel

Inhoud	120 l		150 l	
	zonder bekleding Verbindingsleidingen	met bekleding Verbindingsleidingen	zonder bekleding Verbindingsleidingen	met bekleding Verbindingsleidingen
a mm	618	623	661	667
b mm	904	1055	932	1055
c mm	875	875	902	902
d mm	122	128	144	150
e mm	143	149	165	171
f mm	214	220	235	241
g mm	339	345	360	366
h mm	430	436	452	458
k mm	Ø 553	564	Ø 596	607
l mm	2079	2079	2079	2079
m mm	2149	2149	2149	2149
n mm	126	191	148	213
o mm	183	248	205	270
p mm	276	341	298	363

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

Tapwaterzijdige doorstroomweerstand



Tapwatergegevens bij nominaal vermogen

Nominaal vermogen voor tapwateropwarming	kW	16	17	24	32
Continu tapwatervermogen bij tapwateropwarming van 10 tot 45 °C en een gemiddelde ketelwater-temperatuur van 78 °C					
Boilerinhoud 100 l	kW	16	17	22	22
	l/h	390	415	540	540
Boilerinhoud 120 en 150 l	kW	16	17	24	24
	l/h	390	415	590	590
Vermogenkengetal N_L volgens DIN 4708					
Boilerinhoud 100 l		1,0	1,0	1,0	1,0
Boilerinhoud 120 l		1,2	1,2	1,2	1,2
Boilerinhoud 150 l		1,6	1,6	1,6	1,6
Kortstondig vermogen					
Gedurende 10 minuten					
Boilerinhoud 100 l	l/10 min	143	143	143	143
Boilerinhoud 120 l	l/10 min	153	153	153	153
Boilerinhoud 150 l	l/10 min	173	173	173	173

Toestand bij levering

Vitocell 100-W, type CUG

100 liter inhoud

Warmwaterboiler van staal met Ceraprotect-emaillaag.

- Ingelaste dompelhuls voor boiler temperatuursensor
- Ingeschroefde stelpoten
- Magnesium-beschermingsanode
- Gemonteerde isolatie (afneembaar)

Kleur van de isolatie met kunststof coating wit.

120 en 150 liter inhoud

Warmwaterboiler van staal met Ceraprotect-emaillaag.

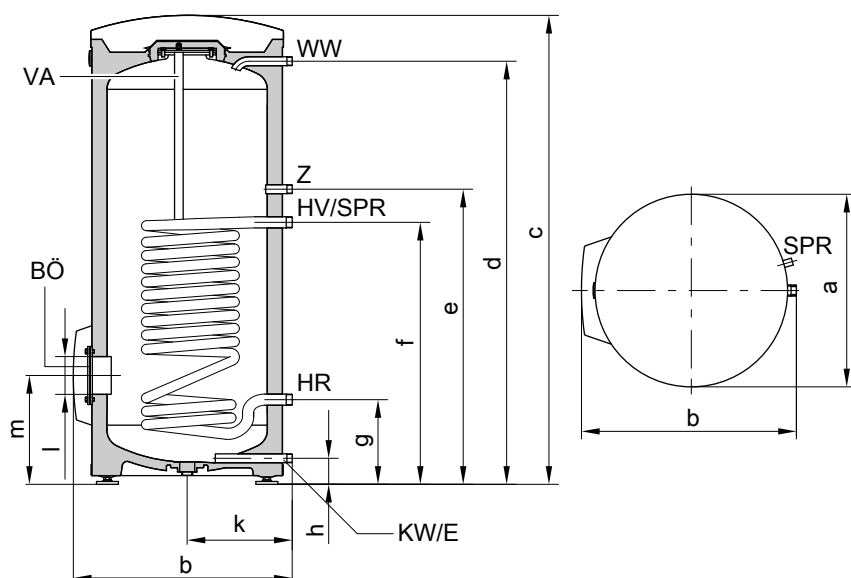
- Ingelaste dompelhuls voor boiler temperatuursensor
- Ingeschroefde stelpoten
- Magnesium-beschermingsanode
- Gemonteerde isolatie

Kleur van de epoxy-mantelplaat wit.

4.2 Ernaast geplaatste Vitocell 100-W (type CVA -160, 200 en 300 liter, kleur wit) van staal met Ceraprotect-emallaag

- ernaast geplaatst
- inwendige verwarming, van staal, met Ceraprotect-emallaag
(meer technische gegevens zie afzonderlijke technische gegevensblad Vitocell 100-V)

Inhoud		160	200	300
DIN registrummer		9W241/11-13 MC/E		
Aansluitingen (buitendraad)				
Aanvoer en retour verwarmingswater	R	1	1	1
Warm en koud water	R	¾	¾	1
Circulatie	R	¾	¾	1
Toegestane werkdruk				
– aan verwarmingswaterzijde	bar	25	25	25
	MPa	2,5	2,5	2,5
– aan tapwaterzijde	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Toegestane temperaturen				
– aan stookwaterzijde	°C	160	160	160
– aan tapwaterzijde	°C	95	95	95
Onderhoudsverlies q_{BS} bij 45 K temperatuurverschil (gemeten waarde conform DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,50	1,70	2,20
Afmetingen				
Länge a (∅)	mm	581	581	633
Breedte b	mm	608	608	705
Hoogte c	mm	1189	1409	1746
Gewicht	kg	86	97	151



BÖ Inspectie- en reinigingsopening, alleen bij 300 liter inhoud.
 E Aftap
 HR CV-retour
 HV CV-aanvoer
 KW Koud water

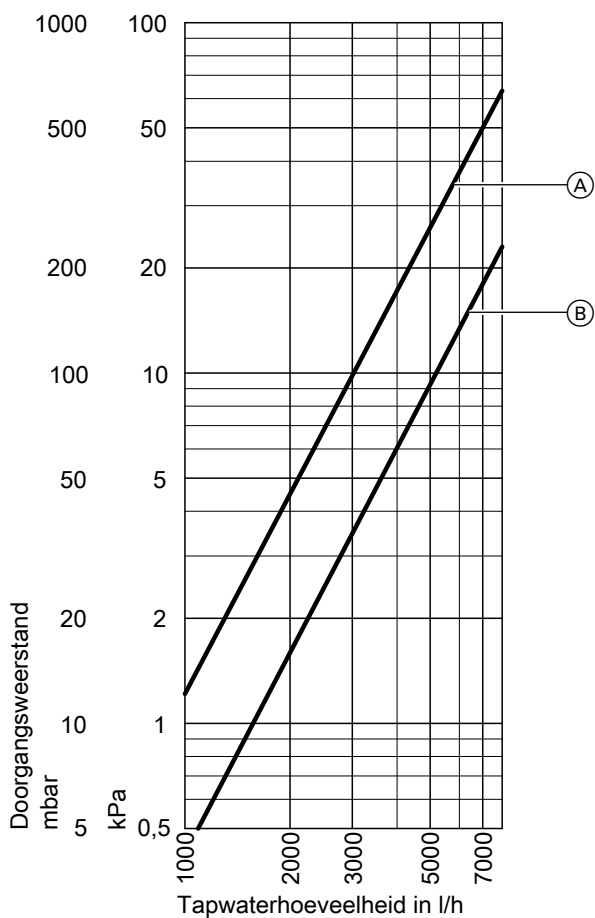
SPR Dompelhuis voor boiler temperatuursensor respectievelijk temperatuurregelaar
 VA Magnesium-beschermingsanode
 WW Warm water
 Z Circulatie

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

Maattabel

Boilerinhoud	l	160	200	300
a	mm	∅ 581	∅ 581	∅ 633
b	mm	608	608	705
c	mm	1189	1409	1746
d	mm	1050	1270	1600
e	mm	884	884	1115
f	mm	634	634	875
g	mm	249	249	260
h	mm	72	72	76
k	mm	317	317	343
l	mm	-	-	∅ 100
m	mm	-	-	333

Tapwaterzijdige doorstroomweerstand



- (A) 160 en 200 liter
 (B) 300 liter

Tapwatergegevens bij nominaal vermogen

Nominaal vermogen voor tapwateropwarming	kW	16	17	24	32
Continu tapwatervermogen bij tapwateropwarming van 10 naar 45 °C en een gemiddelde ketelwatertemperatuur van 78 °C					
Boilerinhoud 160 en 200 l	kW	16	17	24	26
	l/h	390	415	590	638
Boilerinhoud 300 l	kW	16	17	24	32
	l/h	390	415	590	786

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

Nominaal vermogen voor tapwateropwarming	kW	16	17	24	32
Vermogenkengetal N_L					
conform DIN 4708					
Boilerinhoud 160 l		1,6	2,0	2,2	2,2
Boilerinhoud 200 l		2,6	3,0	3,2	3,2
Boilerinhoud 300 l		7,5	7,5	8,0	8,0
Kortstondig vermogen					
Gedurende 10 minuten					
Boilerinhoud 160 l	l/10 min	173	190	199	199
Boilerinhoud 200 l	l/10 min	214	230	236	236
Boilerinhoud 300 l	l/10 min	357	357	368	368

Toestand bij levering

Vitocell 100-W, type CVA

160 tot 300 liter inhoud

Warmwaterboiler van staal met Ceraprotect-emillaag.

- Ingelaste dompelhuls voor boiler temperatuursensor resp. temperatuurregelaar
- Ingeschroefde stelpoten

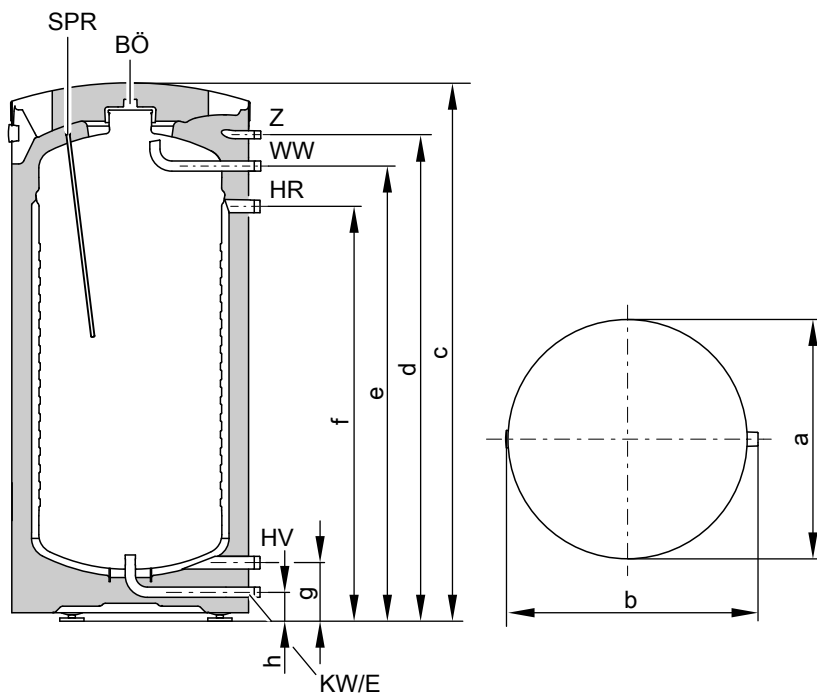
- Magnesium-beschermingsanode
 - Aangebouwde isolatie
- Kleur van de epoxy-mantelplaat wit.

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

4.3 Ernaast geplaatste Vitocell 300-W (type EVA – 160 en 200 liter, kleur wit) externe verwarming, van roestvast staal

- ernaast geplaatst
- uitwendige verwarming, van roestvast staal
(meer technische gegevens zie afzonderlijke technische gegevensblad Vitocell 300-V)

Inhoud	I	160	200
DIN registrummer		0166/04-10 MC	
Aansluitingen (buitendraad)			
Aanvoer en retour verwarmingswater	R	1	1
Warm en koud water	R	¾	¾
Circulatie	R	½	½
Toegestane werkdruk			
– aan verwarmingswaterzijde	bar MPa	3 0,3	3 0,3
– aan tapwaterzijde	bar MPa	10 1	10 1
Toegestane temperaturen			
– aan verwarmingswaterzijde	°C	110	110
– aan tapwaterzijde	°C	95	95
Onderhoudsverlies q_{BS} bij 45 K temperatuurverschil (gemeten waarde conform DIN 4753-8)	kWh/24 h	1,40	1,60
Afmetingen			
Länge a (∅)	mm	633	633
Breedte b	mm	667	667
Hoogte c	mm	1203	1423
Gewicht	kg	84	98



BÖ Inspectie- en reinigingsopening
 E Aftap
 HR CV-retour
 HV CV-aanvoer
 KW Koud water

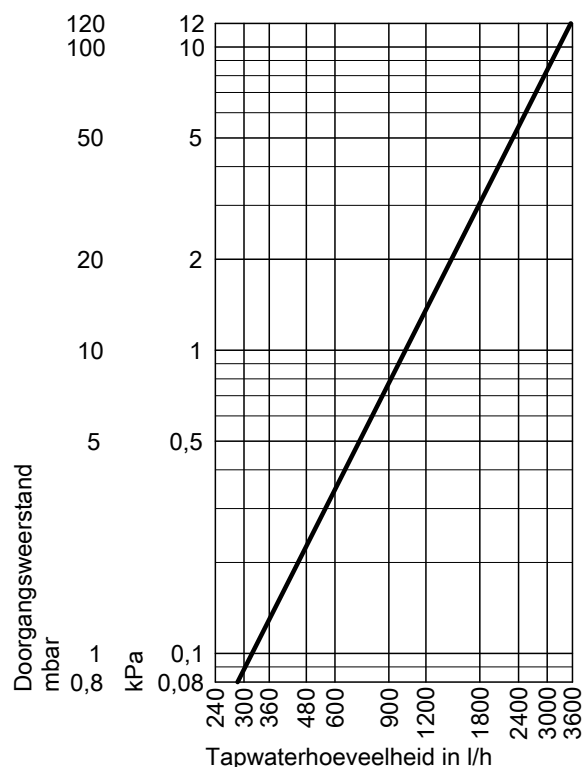
SPR Dompelhuls voor boiler temperatuursensor respectievelijk temperatuurregelaar
 WW Warm water
 Z Circulatie

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

Maattabel

Boilerinhoud	l	160	200
a	mm	∅ 633	∅ 633
b	mm	667	667
c	mm	1203	1423
d	mm	1067	1287
e	mm	984	1204
g	mm	877	1097
g	mm	155	155
h	mm	77	77

Tapwaterzijdige doorstroomweerstand



Tapwatergegevens bij nominaal vermogen

Nominaal vermogen voor tapwateropwarming	kW	16	17	24	32
Continu tapwatervermogen					
bij tapwateropwarming van 10 naar 45 °C en een gemiddelde ketelwatertemperatuur van 70 °C					
Boilerinhoud 160 l	kW	16	17	24	24
	l/h	390	415	590	590
Boilerinhoud 200 l	kW	16	17	24	32
	l/h	390	415	590	786
Vermogenkengetal N_L					
conform DIN 4708					
Boilerinhoud 160 l		1,6	1,7	1,7	1,7
Boilerinhoud 200 l		2,8	2,9	2,9	2,9
Kortstondig vermogen					
Gedurende 10 minuten					
Boilerinhoud 160 l	l/10 min	173	177	177	177
Boilerinhoud 200 l	l/10 min	222	226	226	226

Toestand bij levering

Vitocell 300-W, type EVA, uitwendige verwarming
160 tot 200 liter inhoud

Warmwaterboiler drinkwaterzijde van roestvast staal.

- Ingelaste dompelhuls voor boiler temperatuursensor resp. temperatuurregelaar
- Ingebouwde thermometer

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

- Ingeschroefde stelpoten
- Aangebouwde isolatie

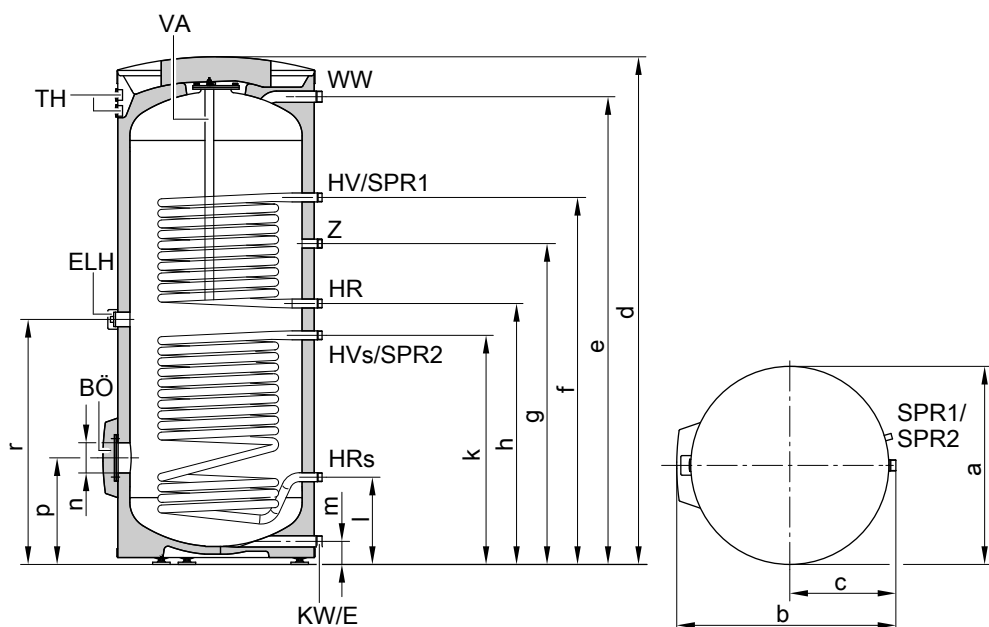
Kleur van de epoxy-mantelplaat wit.

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

4.4 Ernaast geplaatste Vitocell 100-W (type CVB – 300 en 400 liter, kleur wit) van staal, met Ceraprotect-emallaag voor bivalente tapwateropwarming

- ernaast geplaatst
 - inwendige verwarming, van staal, met Ceraprotect-emallaag
 - voor bivalente tapwaterverwarming
- (meer technische gegevens zie afzonderlijke technische gegevensblad Vitocell 100-B)

Inhoud	I	300	400
DIN registrummer		9W242/11-13 MC/E	
Aansluitingen (buitendraad)			
Aanvoer en retour verwarmingswater	R	1	1
Warm en koud water	R	1	1¼
Circulatie	R	1	1
Toegestane werkdruk			
Verwarming-, solar- en tapwaterzijde	bar MPa	10 1	10 1
Toegestane temperaturen			
– aan verwarmingswaterzijde	°C	160	160
– solarzijdig	°C	160	160
– aan tapwaterzijde	°C	95	95
Onderhoudsverlies q_{BS} bij 45 K temperatuurverschil (normwaarde)	kWh/24 h	1,00	1,08
Afmetingen			
Länge a (∅)	mm	633	859
Breedte b	mm	705	923
Hoogte d	mm	1746	1624
Gewicht	kg	160	167



- E Aftap
- ELH Aansluiting voor elektrisch verwarmingselement
- HR Verwarmingswaterretour ketel
- HR_s Verwarmingswaterretour solar
- HV Verwarmingswateraanvoer ketel
- HV_s Verwarmingswateraanvoer solar
- KW Koud water
- BÖ Inspectie- en reinigingsopening

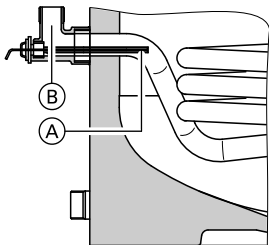
- SPR1 Dompelhuis voor boiler temperatuursensor respectievelijk temperatuurregelaar
- SPR2 Temperatuursensoren/thermometers
- TH Thermometer
- VA Magnesium-beschermingsanode
- WW Warm water
- Z Circulatie

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

Maattabel

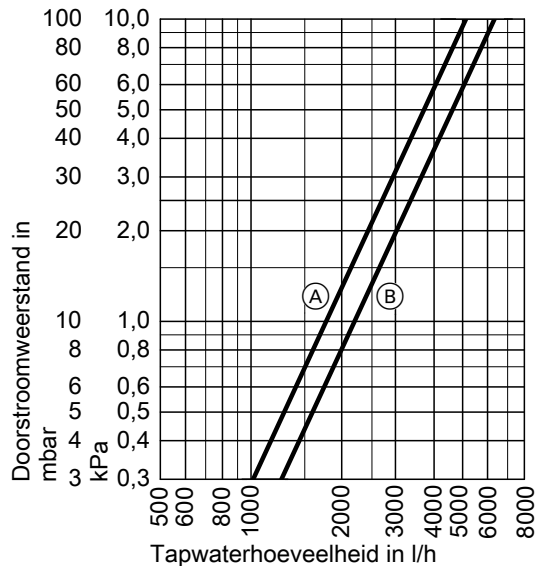
Boilerinhoud	l	300	400
a	mm	∅ 633	∅ 859
b	mm	705	923
c	mm	343	455
d	mm	1746	1624
e	mm	1600	1458
f	mm	1355	1204
g	mm	1115	1044
h	mm	995	924
k	mm	875	804
l	mm	260	349
m	mm	76	107
n	mm	∅ 100	∅ 100
p	mm	333	422
r	mm	935	864

Geadviseerde plaatsing van de boiler temperatuursensor bij solarfunctie



- (A) Boiler temperatuursensor (solarregeling)
- (B) Inschroefelement met dompelhuls (leveringsomvang)

Tapwaterzijdige doorstroomweerstand



- (A) 300 liter inhoud
- (B) 400 liter inhoud

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

Tapwatergegevens bij nominaal vermogen

Nominaal vermogen voor tapwateropwarming	kW	16	17	24	32
Continu tapwatervermogen					
bij tapwateropwarming van 10 naar 45 °C en een gemiddelde ketelwater-temperatuur van 78 °C	kW l/h	16 390	17 415	24 590	26 638
Vermogengetal N_L*8 conform DIN 4708		1,3	1,4	1,4	1,4
Kortstondig vermogen Gedurende 10 minuten	l/10 min	159	164	164	164

Toestand bij levering

Vitocell 100-W, type CVB, 300 liter inhoud

Warmwaterboiler van staal met Ceraprotect-emaillaag.

- 2 ingelaste dompelhulzen voor boiler temperatuursensor resp. temperatuurregelaar
 - Haakse sok met dompelhuls
 - Aansluitmof R 1½ voor inbouw van een elektrisch verwarmingselement en afsluitstop R 1½
 - Stelpoten
 - Magnesium-beschermingsanode
 - Aangebouwde isolatie
- Kleur van de epoxy-mantelplaat wit.

Vitocell 100-W, type CVB, 400 liter inhoud

Warmwaterboiler van staal met Ceraprotect-emaillaag.

- 2 ingelaste dompelhulzen voor boiler temperatuursensor resp. temperatuurregelaar
 - Haakse sok met dompelhuls
 - Aansluitmof R 1½ voor inbouw van een elektrisch verwarmingselement en afsluitstop R 1½
 - Stelpoten
 - Magnesium-beschermingsanode
 - Afzonderlijk verpakte isolatie
- Kleur van de isolatie met kunststofcoating wit.

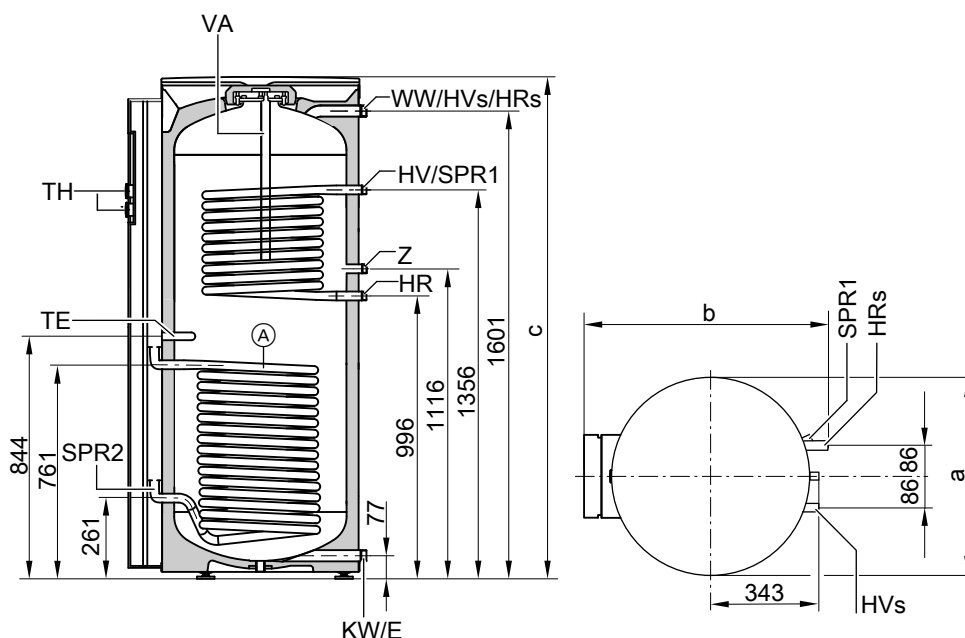
*8 Waarden voor bovenste verwarmingsspiraal.

4.5 Ernaast geplaatste Vitocell 100-W (type CVUA – 300 liter, kleur wit) van staal, met Ceraprotect-emallaag voor bivalente tapwateropwarming

- ernaast geplaatst
- inwendige verwarming, van staal, met Ceraprotect-emallaag
- voor bivalente tapwaterverwarming
- met Solar-Divicon, geïntegreerde buizen en solarregelingsmodule, type SM1.

Meer technische gegevens zie afzonderlijke technische gegevensblad Vitocell 100-U.

Inhoud	l	300
DIN registrummer		0266/07-13 MC/E
Aansluitingen		
Aanvoer en retour verwarmingswater	R	1
Warm en koud water	R	1
Circulatie	R	1
Toegestane werkdruk		
– Verwarming-, solar- en tapwaterzijde	bar	10
Toegestane temperaturen		
– aan verwarmingswaterzijde	°C	160
– aan de kant van het zonne-energiesysteem	°C	110
– aan tapwaterzijde	°C	95
Onderhoudsverlies (normwaarde) q _{BS} bij 45 K temperatuurverschil	kWh/24 h	1,00
Afmetingen		
Lengte (Ø)	mm	631
Breedte	mm	780
Hoogte	mm	1705
Kantelmaat	mm	1790
Gewicht met isolatie	kg	179
Totaal bedrijfsklaar gewicht	kg	481



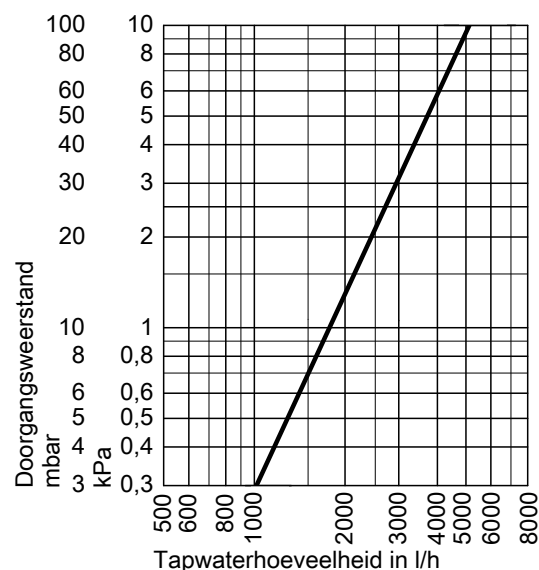
- | | | | |
|-----|--|------|--|
| E | Aftap | SPR1 | Boilertemperatuursensor van de boilertemperatuurregeling |
| HR | Verwarmingswaterretour (bovenste verwarmingsspiraal) | SPR2 | Boilertemperatuursensor zonnepaneel |
| HRs | Verwarmingswaterretour solar (onderste verwarmingsspiraal; boilertemperatuursensor in de solare verwarmingswaterretour (HRs) plaatsen; haakse sok dompelhuls SPR2 uit leveringsomvang gebruiken) | TE | Dompelhuls voor onderste thermometer |
| HV | Verwarmingswateraanvoer (bovenste verwarmingsspiraal) | TH | Thermometer |
| HVs | Verwarmingswateraanvoer solar (onderste verwarmingsspiraal) | VA | Magnesium-beschermingsanode |
| KW | Koud water | WW | Warm water naar het net |
| | | Z | Circulatie |
| | | (A) | Onderste verwarmingsspiraal (solar) |
- De aansluitingen HVs en HRs bevinden zich boven aan de warmwaterboiler

Afzonderlijke warmwaterboiler (vervolg)

Maattabel

Maat	Afmeting in mm
a	631
b	780
c	1705

Doorstroomweerstand tapwaterzijde



Tapwatergegevens bij nominaal vermogen

Nominaal vermogen voor tapwateropwarming	kW	16	17	24	32
Continu tapwatervermogen					
bij tapwateropwarming van 10 naar 45 °C en een gemiddelde ketelwater-temperatuur van 78 °C	kW	16	17	26	26
	l/h	390	415	638	638
Vermogengetal N_L*9		1,3	1,4	1,4	1,4
conform DIN 4708					
Kortstondig vermogen	l/10 min	159	164	164	164
Gedurende 10 minuten					

Toestand bij levering

Bivalente warmwaterboiler van staal, met Ceraprotect-emaillaag en set voor het zonniesysteem.

- Set voor het zonniesysteem bestaande uit:
 - circulatiepomp voor het solarcircuit (toerentalgeregelde HR-circulatiepomp)
 - 2 thermometers
 - 2 kogelkranen met terugslagklep
 - Debietmeter
 - Manometer
 - Veiligheidsklep 6 bar
 - Vularmatuur
 - Luchtafscheider
 - Zonniesysteemregelingsmodule, type SM1 met elektronische temperatuurverschilregeling
 - Boilertemperatuursensor
 - Collectortemperatuursensor
- 2 ingelaste dompelhulzen voor boilertemperatuursensor resp. temperatuurregelaar

- Haakse sok met dompelhuls
 - Stelpoten
 - Magnesium-beschermingsanode
 - Isolatie van PUR-hardschuim
- Kleur van de epoxy-mantelplaat wit

*9 Waarden voor bovenste verwarmingsspiraal.

5.1 Installatie-accessoires Vitodens 200-W en 300-W

Montage van de Vitodens 200-W direct op de wand

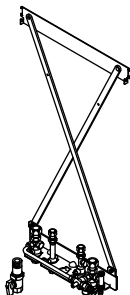
HR-combitoestel

Montagehulp voor opbouwmontage

Bestelnummer Z002 350

Bestaande uit:

- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Rechte gaskraan ½ met thermische veiligheidsafsluitklep

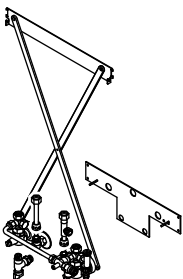


Montagehulp voor inbouwmontage

Bestelnummer Z002 349

Bestaande uit:

- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Haakse gaskraan R ½ met thermische veiligheidsafsluitklep



HR-solotoestel

Montagehulp voor opbouwmontage

Bestelnummer Z002 337

Bestaande uit:

- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Rechte gaskraan ½ met thermische veiligheidsafsluitklep

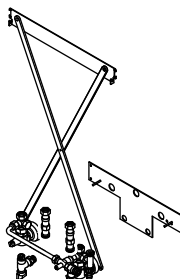


Montagehulp voor inbouwmontage

Bestelnummer Z002 348

Bestaande uit:

- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Haakse gaskraan R ½ met thermische veiligheidsafsluitklep



Montage van de Vitodens 300-W direct op de wand

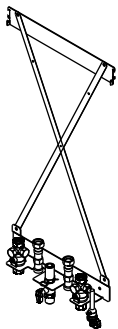
HR-solotoestel

Montagehulp voor opbouwmontage

Bestelnummer ZK00 023

Bestaande uit:

- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Rechte gaskraan ½ met thermische veiligheidsafsluitklep

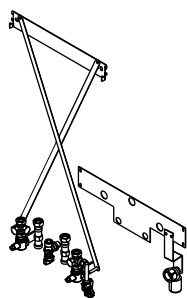


Montagehulp voor inbouwmontage

Bestelnummer ZK00 024

Bestaande uit:

- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Haakse gaskraan R ½ met thermische veiligheidsafsluitklep



Montage met onderbouwset

Opbouwmontage van HR-gastoestel of HR-gascombitoestel (alleen voor Vitodens 200-W en 300-W).

Opmerking

Bij de onderbouwset moet een montagehulp voor de opbouwmontage worden meebesteld.

Onderbouwset

- Voor Vitodens 200-W tot 35 kW en Vitodens 300-W, 11 - 19 kW
Bestelnummer 7438 923
- Voor Vitodens 300-W, 26 - 35 kW
Bestelnummer 7438 922

Bestaande uit:

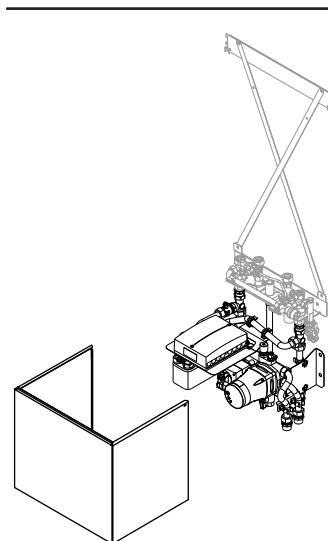
- Platenwarmtewisselaar voor systeemscheiding van het CV-circuit met mengklep
- Circulatiepomp voor het CV-circuit met mengklep
- 3-wegmengklep met mengklepmotor
- Klep voor regulering van de debieten van beide CV-circuits
- Instelbare bypass
- Mengklepelektronica, communicatie met Vitotronic 200 via KM-BUS
- Aanvoertemperatuursensor
- Afdekking in het wandtoestel-ontwerp
- Montagesjabloon voor snelle en eenvoudige installatie

Technische gegevens onderbouwset met mengklep

Module voor de warmteverdeling via een CV-circuit met mengklep en een CV-circuit zonder mengklep in het wandtoestel-ontwerp. Voor montage onder de CV-ketel.

Bestaande uit:

Het CV-circuit zonder mengklep wordt door de geïntegreerde circulatiepomp van de Vitodens 200-W respectievelijk 300-W gevoed. Installatieschema voor de werking met onderbouwset zie "Installatievoorbeelden".



Accessoires voor onderbouwset

Debietindicatie

Bestelnummer 7438 927

Voor de weergave van het debiet in een ongeregeld CV-circuit bij de hydraulische afstelling van de circuits.

Opklem-temperatuurbewaker

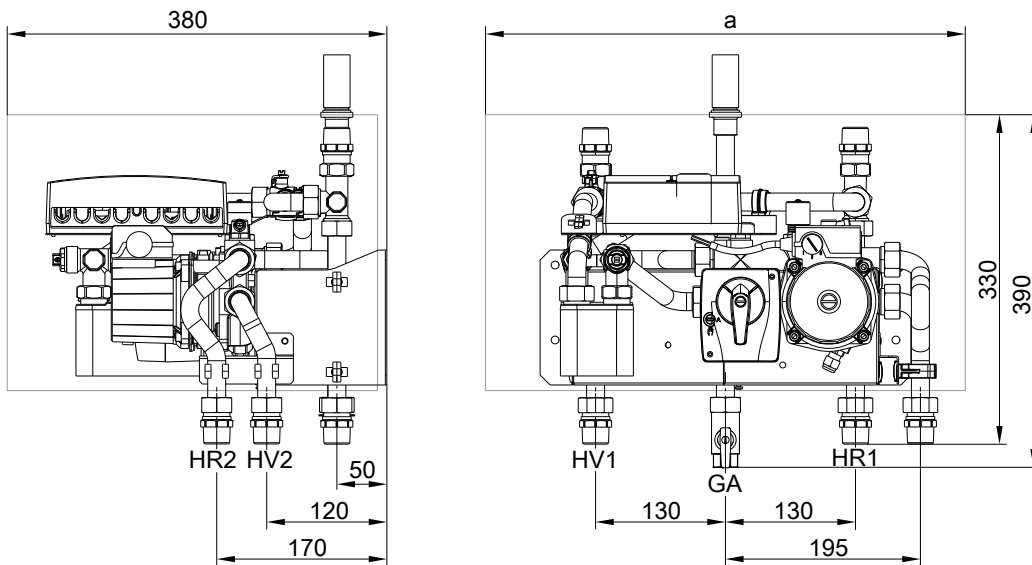
Bestelnummer 7425 493

Maximum temperatuurbegrenzer voor vloerverwarming.
Met aansluitkabel 1,5 m lang.

De onderbouwset is alleen in combinatie met de Vitotronic 200 en de montagehulp voor opbouwmontage te gebruiken.

Niet in combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler Vitocell 100-W, type CUG.

Installatie-accessoires (vervolg)



GA Gasaansluiting Rp ½

HR1 Verwarmingswaterretour CV-circuit zonder mengklep R ¾

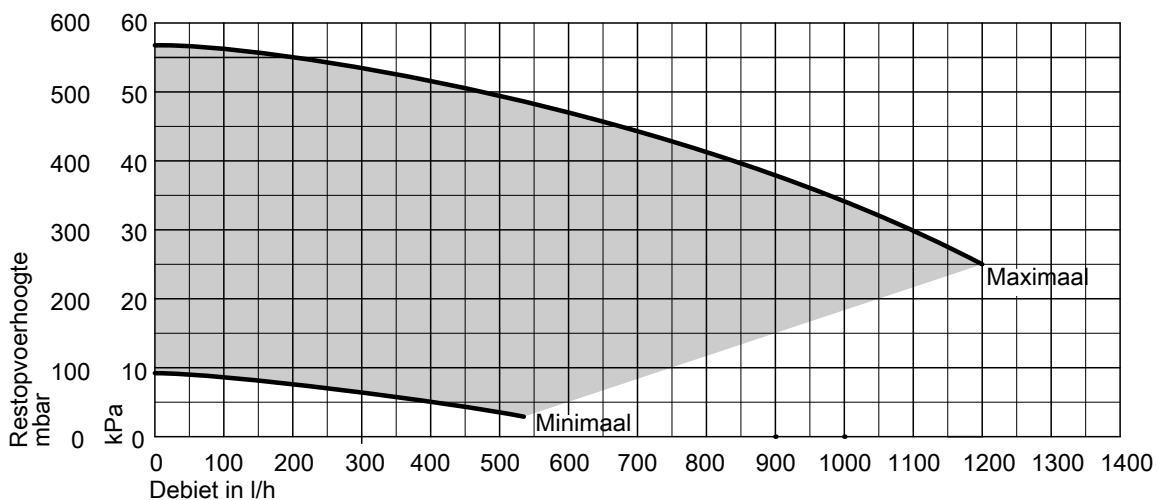
HR2 Verwarmingswaterretour CV-circuit met mengklep R ¾

HV1 Verwarmingswateraanvoer CV-circuit zonder mengklep R ¾

HV2 Verwarmingswateraanvoer CV-circuit met mengklep R ¾

Maximaal overdraagbaar vermogen CV-circuit met mengklep (ΔT 10 K)	kW	14
Maximaal debiet vermogen CV-circuit met mengklep (ΔT 10 K)	l/h	1200
Toegestane werkdruk	bar	3
	MPa	0,3
Maximale elektrische vermogensopname (toetaal)	W	48
Afmeting a		
– Vitodens 200-W tot 35 kW en 300-W tot 19 kW	mm	450
– Vitodens 300-W, 26 en 35 kW	mm	480
Gewicht (met verpakking)	kg	17

Restopvoerhoogten van de ingebouwde circulatiepomp voor het CV-circuit met mengklep



5819 430 NL Bepaling van het overdraagbare vermogen (voorbeelden)

De onderbouwset beschikt over een ingebouwde afstelklep. Daarmee kan het debiet via de platenwarmtewisselaar naar het geregelde CV-circuit naar wens worden gesmoord.

Installatie-accessoires (vervolg)

Via de platenwarmtewisselaar van de onderbouwset kan maximaal 14 kW vermogen worden overgedragen. Om afgestelde debieten van het geregelde CV-circuit (onderbouwset) en het ongeregelde CV-circuit (radiatoren CV-circuit) te bereiken, moet de hydraulische weerstand in de onderbouwset worden verhoogd. Daartoe wordt de ingebouwde afstelklep gebruikt.

Voor een nauwkeurige afstelling van de debieten kan de als accessoire verkrijgbare debietmeter in de aanvoerleiding van het ongeregelde CV-circuit worden ingebouwd. Het nominale circulatiewaterdebiet van de CV-ketel (zie Technische gegevens) minus het debiet door de platenwarmtewisselaar van de onderbouwset geeft het debiet van het ongeregelde CV-circuit.

Voorbeeld:

Vitodens 300-W, 4,0 - 26 kW

- Nominale circulatiedebiet bij ΔT 20 K: 1018 l/h
- Vermogen voor geregeld CV-circuit (geschat): 13 kW
- Resultierend debiet primaire zijde platenwarmtewisselaar bij ΔT 20 K: 560 l/h
- Debiet van het ongeregelde CV-circuit (in te stellen via de afstelklep): 1018 l/h – 560 l/h = **458 l/h**

Montage van de Vitodens 300-W met montageframe

Montageframe bestaande uit:

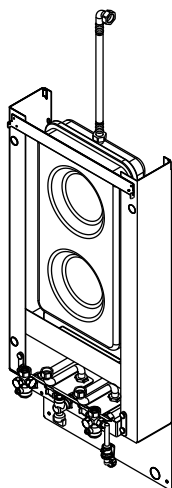
- Membraan-expansievat, nominale inhoud 18 l
- Armaturen verwarmingswaterr- en tapwaterzijde
- Ketel vul- en aftapkraan
- Haakse gaskraan R ½ met thermische veiligheidsafsluitklep
- Flexibele aansluitleiding voor membraanexpansievat

De armaturen zijn binnen de toestelbekleding aangebracht.

Montageframe

Uitsluitend voor Vitodens 300-W, 26 en 35 kW.

- voor opbouwmontage met schroefaansluiting
Bestelnummer ZK00 277
- voor inbouwmontage
Bestelnummer ZK00 278



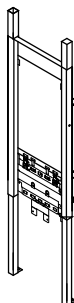
5

Montage met voorwand-montageframe

Voorwand-montageframe

Met armaturen en haakse gaskraan G ¾ met thermische veiligheidsafsluitklep

- Voor HR-combitoestel op gas Vitodens 200-W met schroefaansluiting
Bestelnummer Z002 352
- Voor HR-gastoestel Vitodens 200-W met schroefaansluiting
Bestelnummer Z002 354
- Voor HR-gastoestel Vitodens 300-W met schroefaansluiting
Bestelnummer ZK00 025



Uitbreiding plafondmontage van het voorwand-montageframe Bestelnummer 7329 151

Voor opstelling "vrij" in de ruimte.

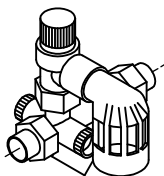


Overige accessoires

Veiligheidsgroep

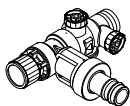
Bestaande uit:

- Afsluitklep
- Terugstroomblokkering en test aansluiting
- Manometeraansluiting
- Membraan-veiligheidsklep
 - 10 bar (1 MPa)
 - DN 15, tot 200 liter boilerinhoud
Bestelnummer 7219 722
 - DN 20, voor 300 liter boilerinhoud
Bestelnummer 7180 662
 - (A) 6 bar (0,6 MPa)
 - DN 15, tot 200 liter boilerinhoud
Bestelnummer 7265 023
 - DN 20, voor 300 liter boilerinhoud
Bestelnummer 7179 666



Voor eronder geplaatste Vitocell 100-W

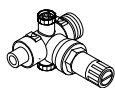
- 10 bar (1 MPa), DN 15, haakse uitvoering
Bestelnummer 7180 097
- (A) 6 bar (0,6 MPa), DN 15, haakse uitvoering
Bestelnummer 7179 457



Drukreducerklep (DN 15)

Bestelnummer 7180 148

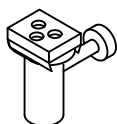
Passend op de veiligheidsgroep in haakse uitvoering.



Afvoertrechterset

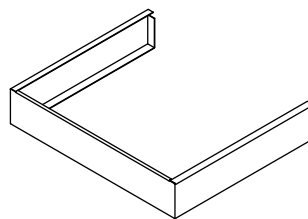
Bestelnummer 7459 591

Afvoertrechter met sifon en rozet voor aansluiting op de afvoerleidingen van de veiligheidskleppen en de condenswaterafloop.
Afvoeraansluiting G 1



Armatuurafdekking

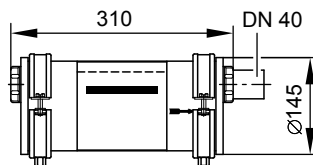
- Voor Vitodens 200-W en Vitodens 300-W; 1,9 tot 19 kW
Bestelnummer 7438 096
 - Voor Vitodens 300-W; 4,0 tot 35 kW
Bestelnummer 7438 094
- Niet in combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler.



Neutraliseringsinrichting

Bestelnummer 7252 666

Met neutralisatiegranulaat



Neutraliseringsgranulaat

Bestelnummer 9524 670

(2 × 1,3 kg)

Condensaat-hevelinstallatie

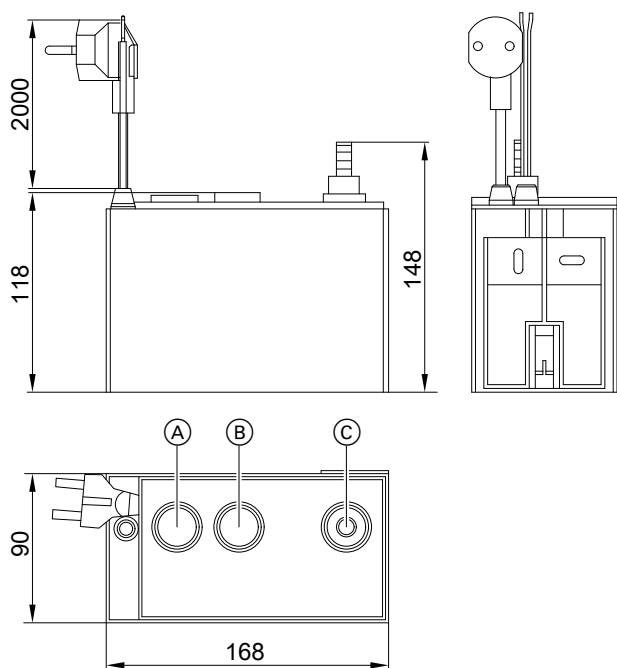
Bestelnr. 7374 796

Automatische condensaat-hevelinstallatie voor condenswater met pH waarde $\geq 2,7$ uit HR-ketels op olie en gas.

Onderdelen:

- Opvangbak 0,5 l
 - Permanentmagnetische kogelmotorpomp zonder as
 - Regeling voor pompwerking, indicatie werkingstoestand en storingsmelding
 - Netkabel (2 m lang) met stekker
 - Twee aansluitopeningen ($\varnothing 24$ mm) voor condenswatertoevoer
- In de leveringsomvang inbegrepen:
- Afvoerslang $\varnothing 14 \times 2$ mm (6 m lang)
 - Terugstroomblokkering

Installatie-accessoires (vervolg)



- Ⓐ Condenswatertoevoer
- Ⓑ Condenswatertoevoer met afsluistop
- Ⓒ Condenswaterafvoer

Technische gegevens

Nom. spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Opg. vermogen	20 W
Beschermingsgraad	IP 44
Beschermingsklasse	F
Toeg. mediumtemperatuur	+60 °C
Max. opvoerhoogte	45 kPa
Max. pompvermogen	450 l/h
Spanningsloos contact	Verbrekcontact, schakelvermogen 230 VA

Serviceaccessoires voor automatische hydraulische afstelling

Zie prijslijst.

Verbinding Vitodens met warmwaterboiler

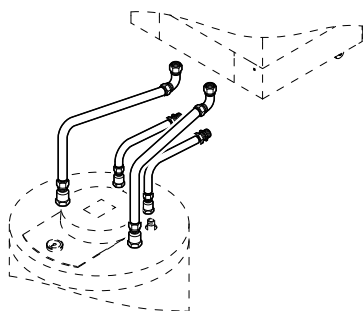
Aansluitset voor eronder geplaatste warmwaterboiler Vitocell 100-W (type CUG) met verbinding sleidingen

Bestelnummer 7178 347

Bestaande uit:

- Boilertemperatuursensor
- Verbindingsleidingen verwarmingswaterzijde
- Verbindingsleidingen tapwaterzijde

Op- en inbouwmontage



Spoelsysteem platenwarmtewisselaar

Bestelnummer 7373 005

Voor Vitodens 200-W.

CO-bewaker

Bestelnummer 7499 330

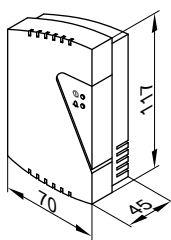
Controle-inrichting voor de veiligheidsuitschakeling van de CV-ketel bij het vrijkomen van koolstofmonoxide.

Wandmontage in het plafondgedeelte in de buurt van de ketel.

Toepasbaar voor CV-ketels vanaf bouwjaar 2004.

Bestanddelen:

- Behuizing met geïntegreerde CO-sensor, relais en weergaven voor werking en alarm.
- Bevestigingsmateriaal.
- Netaansluitkabel (2,0 m lang).
- Aansluitkabel relais voor branderuitschakeling (2,0 m lang).

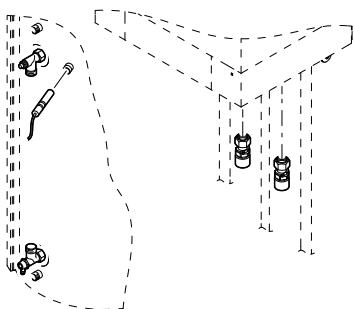


Technische gegevens

Nominale spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	3,5 W
Nominale belasting van de relaisuitgang	8 A 230 V~
Alarmdrempel	40 ppm CO
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP 20 volgens EN 60529, door opbouw/inbouw te garanderen
Toegestane omgevingstemperatuur	70 °C

Installatie-accessoires (vervolg)

- Geschroefde uitvoering
Bestelnummer 7178 349
- Gesoldeerde uitvoering
Bestelnummer 7178 348



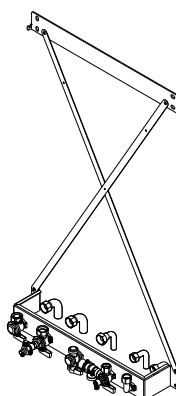
5.2 Installatie-accessoires Vitodens 222-W

Montagehulp voor opbouwmontage

- Membraan-veiligheidsklep 10 bar (1 MPa)
Bestelnummer 7248 408
- (A) Membraan-veiligheidsklep 6 bar (0,6 MPa)
Bestelnummer 7248 406

Bestaande uit:

- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Haakse gaskraan R ½ met thermische veiligheidsafsluitklep
- Veiligheidsklep tapwaterzijde
- Buisbochten

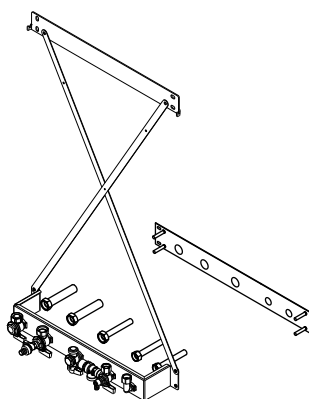


Montagehulp voor inbouwmontage

- Membraan-veiligheidsklep 10 bar (1 MPa)
Bestelnummer 7248 401
- (A) Membraan-veiligheidsklep 6 bar (0,6 MPa)
Bestelnummer 7248 400

Bestaande uit:

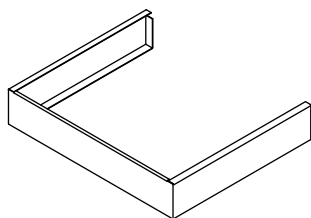
- Bevestigingselementen
- Armaturen
- Haakse gaskraan R ½ met thermische veiligheidsafsluitklep
- Veiligheidsklep tapwaterzijde
- Aansluitstukken



Overige accessoires

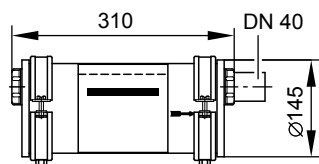
Armatuurafdekking

Bestelnummer 7438 340



Neutraliseringsinrichting

Bestelnummer 7252 666
Met neutralisatiegranulaat



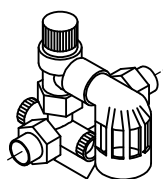
Neutraliseringsgranulaat

Bestelnummer 9524 670
(2 × 1,3 kg)

Veiligheidsgroep conform DIN 1988

Bestaande uit:

- Afsluitklep
- Terugstroomblokkering en test aansluiting
- Manometeraansluiting
- Membraan-veiligheidsklep



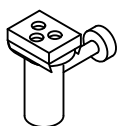
- 10 bar (1 MPa), DN 15
Bestelnummer 7219 722
- (A) 6 bar (0,6 MPa), DN 15
Bestelnummer 7265 023

Installatie-accessoires (vervolg)

Afvoertrechterset

Bestelnummer 7459 591

Afvoertrechter met sifon en rozet.



Voor aansluiting van de afvoerleidingen van de veiligheidskleppen en van de condenswaterafvoer.

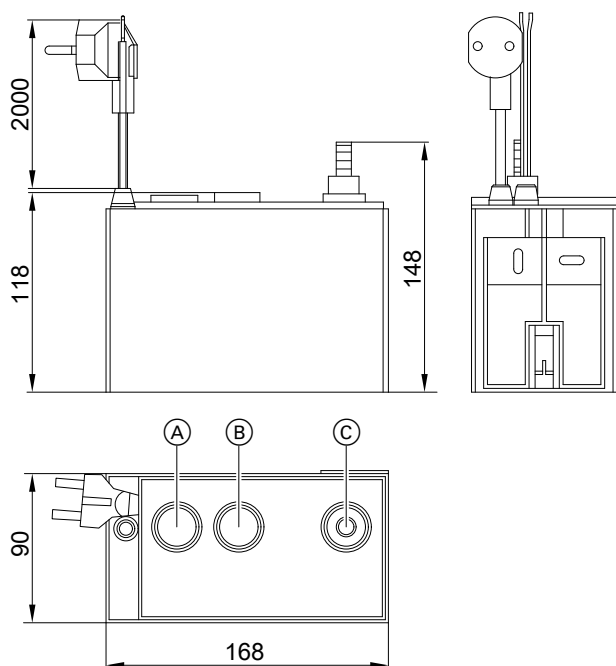
Condensaat-hevelinstallatie

Bestelnr. 7374 796

Automatische condensaat-hevelinstallatie voor condenswater met pH waarde $\geq 2,7$ uit HR-ketels op olie en gas.

Onderdelen:

- Opvangbak 0,5 l
 - Permanentmagnetische kogelmotorpomp zonder as
 - Regeling voor pompwerking, indicatie werkingstoestand en storingsmelding
 - Netkabel (2 m lang) met stekker
 - Twee aansluitopeningen ($\varnothing 24$ mm) voor condenswatertoevoer
- In de leveringsomvang inbegrepen:
- Afvoerslang $\varnothing 14 \times 2$ mm (6 m lang)
 - Terugstroomblokkering



- (A) Condenswatertoevoer
- (B) Condenswatertoevoer met afsluitstop
- (C) Condenswaterafvoer

Technische gegevens

Nom. spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Opg. vermogen	20 W
Beschermingsgraad	IP 44
Beschermingsklasse	F
Toeg. mediumtemperatuur	+60 °C
Max. opvoerhoogte	45 kPa
Max. pompvermogen	450 l/h
Spanningsloos contact	Verbrekcontact, schakelvermogen 230 VA

Serviceaccessoires voor automatische hydraulische afstelling
Zie prijslijst.

Spoelsysteem platenwarmtewisselaar

Bestelnummer 7373 005

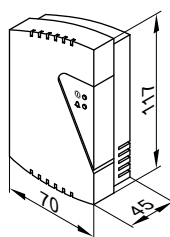
CO-bewaker

Bestelnummer 7499 330

Controle-inrichting voor de veiligheidsuitschakeling van de CV-ketel bij het vrijkomen van koolstofdioxide.
Wandmontage in het plafondgedeelte in de buurt van de ketel.
Toepasbaar voor CV-ketels vanaf bouwjaar 2004.

Bestanddelen:

- Behuizing met geïntegreerde CO-sensor, relais en weergaven voor werking en alarm.
- Bevestigingsmateriaal.
- Netaansluitkabel (2,0 m lang).
- Aansluitkabel relais voor branderuitschakeling (2,0 m lang).



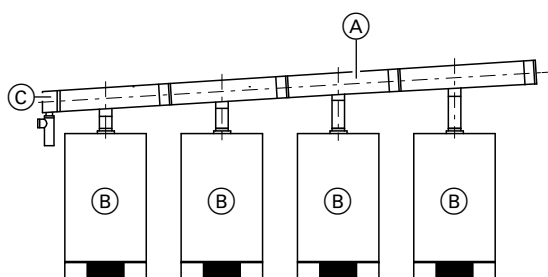
Technische gegevens

Nominale spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	3,5 W
Nominale belasting van de relaisuitgang	8 A 230 V~
Alarmdrempel	40 ppm CO
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP 20 volgens EN 60529, door opbouw/inbouw te garanderen
Toegestane omgevingstemperatuur	70 °C

Rookgascascade (overdruk) voor installaties met meerdere ketels met Vitodens 200-W en 222-W

Bestaande uit:

- Terugstroombeveiliging voor elke CV-ketel
- Rookgasverzamelleiding
- Eindstuk met condensaatafvoer en sifon



- (A) Rookgasverzamelleiding
- (B) Terugstroomblokkering (voor inbouw in de Vitodens)
- (C) Eindstuk met sifon

- Installatie met twee ketels
– Bestelnummer Z008 385
- Installatie met drie ketels
– Bestelnummer Z008 386
- Installatie met vier ketels
– Bestelnummer Z008 387

Ontwerphandleiding

6.1 Plaatsing, montage

Plaatsingsvereisten voor gesloten werking (toesteltype B)

(Model B₂₃ en B₃₃)

De Vitodens mag uitsluitend met gesloten werking in kamers worden gebruikt **die eventueel verontreinigd zijn met halogeenkoolwaterstof**, zoals kappersbedrijven, drukkerijen, chemische reiniging, laboratoria enzovoort.

Bij twijfel contact met ons opnemen.

Wandtoestellen mogen niet in ruimten met veel stof worden geplaatst.

De installatieruimte moet vorstvrij en goed geventileerd zijn.

In de installatieruimte moet een afvoer voor het condenswater en een afblaasleiding voor de veiligheidsklep zijn.

De maximale omgevingstemperatuur van de installatie mag niet groter zijn dan 35 °C.

Als deze instructies niet worden opgevolgd, vervalt de garantie voor eventuele toestelschade die op één van deze oorzaken berust.

- (A) Bij de montage in Oostenrijk moeten de van toepassing zijnde veiligheidsvoorschriften van de ÖVGW-TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE en de lokale bepalingen worden nageleefd.

- Kamers waarin explosieve of licht ontvlambare stoffen worden opgeslagen
- Mechanisch of via 1 koker ontluchte kamers.

De nationale brandvoorschriften moeten in acht worden genomen.

Aansluiting rookgaszijde

(voor meer informatie zie Ontwerphandleiding rookgassystemen voor Vitodens)

Het verbindingsstuk met de schoorsteen moet zo kort mogelijk worden uitgevoerd.

De Vitodens moet daarom zo dicht mogelijk bij de schoorsteen worden geplaatst.

Speciale veiligheidsmaatregelen en bepaalde afstanden tot brandbare voorwerpen, zoals bijvoorbeeld meubels, kartonverpakking en dergelijke hoeven niet in acht te worden genomen.

De Vitodens en het rookgasstelsel overschrijden nergens een oppervlaktetemperatuur van 85 °C.

Afzuigtoestellen

Bij installatie van toestellen met afvoer naar de buitenlucht (afzuigkap, afzuigtoestel enzovoort) moet erop worden gelet dat door de afzuiging geen onderdruk in de stookruimte mag ontstaan. Bij gelijktijdige werking met de Vitodens kan anders terugstroming van het rookgas ontstaan. In dat geval moet een **vergrendelingschakeling** worden ingebouwd.

Veiligheidsinrichting voor de montageruimte

De Viessmann verwarmingsketels zijn volgens alle veiligheidstechnische voorschriften getest, toegelaten en bijgevolg intrinsiek veilig. Niet te voorzien externe invloeden kunnen in zeldzame gevallen leiden tot het vrijkomen van schadelijk koolstofmonoxide (CO). Voor dat geval raden wij het gebruik van een CO-bewaker aan. Deze kan als afzonderlijk accessoire worden besteld (bestelnr. 7499 330).

Installaties met meerdere ketels en rookgassystemen met overdruk of onderdruk

Voor installaties met meerdere Vitodens-toestellen en een gescheiden hydraulische integratie is een rookgascascade voor overdruk of onderdruk (zie Ontwerphandleiding rookgassystemen voor Vitodens) of voor elke ketel een eigen rookgasafvoer nodig.

Opstelruimte

Toegestaan:

- Plaatsing van gastoeestellen op dezelfde etage
- Verblijfskamers met indirecte luchttoevoer
- Nevenkamers met indirecte luchttoevoer (voorraadkamers, kelders, werkkamers enzovoort)
- Nevenkamers met openingen in de buitenmuur (toevoerlucht/afvoerlucht 150 cm² of elk 2 × 75 cm² boven en beneden in dezelfde muur, tot 35 kW)
- Zolderkamers, maar alleen bij een minimale hoogte van de schoorsteen – 4 m boven de aansluiting (werking op onderdruk).

Niet toegestaan:

- Trappenhuizen en gemeenschappelijke hallen; uitzondering: Een- en meergezinswoningen met geringe hoogte (bovenkant vloer van bovenste etage < 7 m boven het maaiveld)
- Badkamers of toiletten zonder buitenraam met kokerontluchting

Plaatsingsvereisten voor gesloten werking (toesteltype C)

Als toestel van het type C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} of C_{93x} conform TRGI 2008 kan de Vitodens in **gesloten** werking **onafhankelijk** van afmetingen en ventilatie van de opstelruimte worden opgesteld.

Mogelijk is bijvoorbeeld de plaatsing in verblijven en woonkamers, in ongeventileerde nevenkamers, in kasten (boven open) en in nissen zonder afstand tot brandbare bouwconstructies, maar ook in kamers onder het dak (zolders en werkkamers) met directe doorvoer van de rookgas-/luchttoevoerleiding door het dak. Omdat het rookgas-verbindingstuk bij gesloten werking door verbrandingslucht is omgeven (coaxiale buis) hoeft geen afstand te worden aangehouden tot brandbare bouwconstructies (voor meer informatie zie Ontwerphandleiding rookgassystemen voor Vitodens).

De installatieruimte moet vorstvrij zijn.

In de installatieruimte moet een afvoer voor het condenswater en een afblaasleiding voor de veiligheidsklep zijn.

Elektrische vergrendelingen van afzuigtoestellen (afzuigkap enzovoort) zijn bij gesloten werking niet nodig.

Plaatsing in garages

Volgens tests van het Gaswärme-Institut e.V., Essen, is de Vitodens geschikt gebleken voor plaatsing in garages.

Bij plaatsing in garages moet de afstand tussen vloer en brander minimaal 500 mm bedragen. Het toestel moet door de installateur met een beugel of plaat tegen mechanische beschadiging worden beschermd.

Veiligheidsinrichting voor de montageruimte

De Viessmann verwarmingsketels zijn volgens alle veiligheidstechnische voorschriften getest, toegelaten en bijgevolg intrinsiek veilig. Niet te voorzien externe invloeden kunnen in zeldzame gevallen leiden tot het vrijkomen van schadelijk koolstofmonoxide (CO). Voor dat geval raden wij het gebruik van een CO-bewaker aan. Deze kan als afzonderlijk accessoire worden besteld (bestelnr. 7499 330).

Gebruik conform het doel van de installatie

Het toestel mag volgens de regelgeving enkel geïnstalleerd en gebruikt worden in gesloten verwarmingssystemen conform EN 12828, rekening houdend met de bijbehorende montage-, service- en gebruiksaanwijzingen. Het is uitsluitend voorzien voor de opwarming van warm water van een tapwaterkwaliteit.

Gebruik van het toestel volgens de regelgeving impliceert dat een stationaire installatie in combinatie met installatiespecifiek toegelaten componenten werd uitgevoerd.

Het gebruik in bedrijven of industrie voor een ander doel als voor de verwarming van gebouwen of van tapwater geldt als niet volgens de voorschriften.

Ieder ander gebruik moet door de fabrikant in elk geval worden goedgekeurd.

Verkeerd gebruik van het toestel resp. ondeskundige bediening (bijv. wanneer de gebruiker van het toestel dat opent) is verboden en leidt tot aansprakelijkheidsuitsluiting. Van verkeerd gebruik is sprake wanneer de functie volgens de regelgeving van componenten in het verwarmingssysteem wordt gewijzigd (bijv. door het afsluiten van rookgas- en toevoerluchtwegen).

De Vitodens in natte ruimten gebruiken

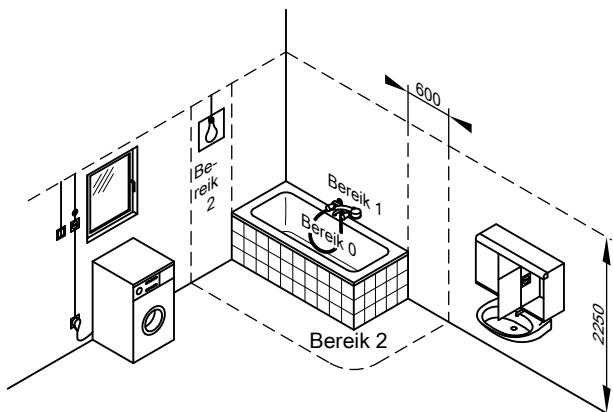
Het is toegestaan de Vitodens in natte ruimtes (bijvoorbeeld badkamer of doucheruimte) te plaatsen (beschermingsgraad IP X4 D spatwaterdicht).

Bij plaatsing van de Vitodens in natte ruimtes moeten de veiligheidszones en minimale afstanden tot de wand volgens NEN 1010 in acht worden genomen (zie ook "Elektrische veiligheidszone".) De Vitodens mag in **veiligheidszone 1** worden gemonteerd, wanneer de aanwezigheid van waterstralen (bijvoorbeeld door massagedouches) is uitgesloten.

Elektrische installaties in ruimtes met badkuip of douche moeten zodanig zijn geïnstalleerd dat personen niet aan een gevaarlijke stroom kunnen worden blootgesteld.

Volgens NEN 1010 mogen leidingen voor de voeding van vast aangebrachte verbruikers in de zones 1 en 2 uitsluitend verticaal worden geïnstalleerd en aan de achterzijde van het toestel worden aangesloten.

Elektrische veiligheidszone



Elektrische aansluiting

Neem bij werkzaamheden aan de netaansluiting de aansluitvoorwaarden van de NEN 1010 in acht!

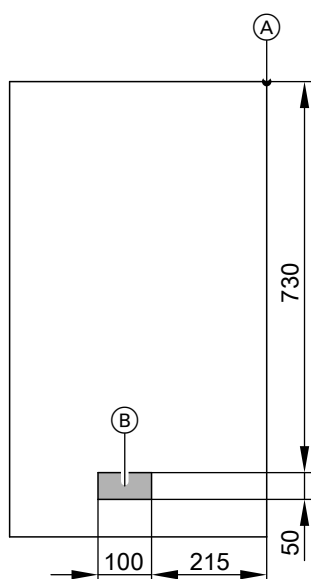
De voedingskabel mag met maximaal 16 A gezeerd zijn.

We adviseren de installatie van een universele stroomgevoelige aardlekschakelaar (FI klasse B) voor gelijkstroom(haperingen) die door energie-efficiënte bedrijfsmiddelen kunnen ontstaan.

De netaansluiting (230 V~, 50 Hz) moet via een vaste aansluiting plaatsvinden.

De aansluiting van de voedingskabels en accessoires vindt plaats op de aansluitklemmen in het toestel.

Kabels in het gemarkeerde gebied minimaal 800 mm uit de wand laten steken (zie afbeelding).



Vitodens 200-W en 300-W

- (A) Referentiepunt bovenkant Vitodens
- (B) Bereik voor elektrische voedingkabels

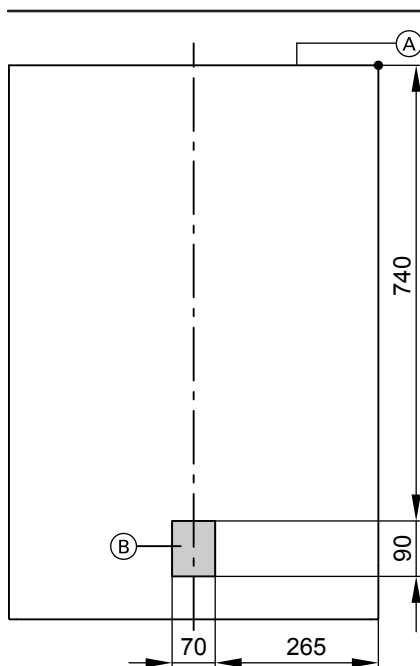
Aanbevolen kabels

NYM 3 G 1,5 mm ²	2-aderig minimaal 0,75 mm ²	4-aderig 1,5 mm ² of 3-aderig 1,5 mm ² zonder ader groen/geel
<ul style="list-style-type: none"> - Netkabels (ook accessoires) - Circulatiepomp 	<ul style="list-style-type: none"> - Uitbreiding AM1 of EA1 - Buitentemperatuursensor - Vitotronic 200-H (LON) - Uitbreidingsset voor CV-circuit met mengklep (KM-BUS) - Vitotrol 100, type UTDB (230 V) - Vitotrol 200A - Vitotrol 300A - Vitocomfort 200 - Basisstation - Draadloze tijdmodule 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitotrol 100, type UTDB-RF (230 V) - Vitotrol 100, type UTA

Vergrendelingschakeling

Een vergrendeling moet bij open werking worden gebruikt als zich een afzuigtoestel (bijvoorbeeld afzuigkap) in de ruimte voor verbrandingslucht bevindt.

Hiervoor kan de interne uitbreiding H2 (accessoires) worden geplaatst. Bij het inschakelen van de brander worden de afzuigtoestellen uitgeschakeld.



Vitodens 222-W

- (A) Referentiepunt bovenkant Vitodens
- (B) Bereik voor elektrische voedingkabels

Netaansluiting accessoires

De netaansluiting van accessoires kan direct op de regeling plaatsvinden.

Deze aansluiting wordt met de installatieschakelaar geschakeld.

Als de totale stroom van de installatie groter wordt dan 6 A, moet u één of meer uitbreidingen via een netschakelaar direct op het stroomnet aansluiten.

Bij opstelling in natte ruimtes mag de netaansluiting niet op de regeling plaatsvinden.

Gasaansluiting

De gasinstallatie mag uitsluitend door een bevoegde installateur worden uitgevoerd.

De gasaansluiting moet volgens voorschriften worden gedimensioneerd en uitgevoerd.

Maximale testdruk 150 mbar (15 kPa).

Wij adviseren een gasfilter in de gastoevoerleiding te monteren.

Thermische veiligheidsafsluitklep

Conform § 4, alinea 5 van de Duitse stookrichtlijn (FeuVo '2008) moeten voor vuurhaarden of in gasleidingen direct voor vuurhaarden thermische afsluitinrichtingen worden aangebracht die de gastoevoer bij een uitwendige temperatuurbelasting van meer dan 100 °C blokkeren. Deze kleppen moeten dan tot een temperatuur van 650 °C de gastoevoer minstens gedurende 30 minuten onderbreken. Daarmee moet de vorming van explosieve gasmengsels bij brand worden voorkomen.

De gasafsluitkranen die bij de Vitodens worden geleverd zijn voorzien van een ingebouwde thermische veiligheidsafsluitklep.

Gasaansluitleiding

De volgende tabel is voor de geraamde dimensionering van de externe gasaansluitleiding.

90°-bochten worden telkens als 1 m buislengte van de maximaal mogelijke buislengte afgetrokken.

Een berekening wordt geadviseerd.

Nominale belasting kW	Gassoort	Aansluitwaarde		Nominale grootte van de gasaansluitleiding		
		m³/h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
Maximaal mogelijke buislengte in m						
16,7	Aardgas E	1,77		13	60	–
	Aardgas LL	2,05		8	40	127
	Propaan		1,31	80	–	–
17,9	Aardgas E	1,89		8	40	127
	Aardgas LL	2,20		6	28	91
	Propaan		1,40	62	–	–
24,7	Aardgas E	2,61		6	28	91
	Aardgas LL	3,04		4	21	68
	Propaan		1,93	36	156	–
30,5	Aardgas E	3,23		4	21	68
	Aardgas LL	3,75		–	16	53
	Propaan		2,38	23	100	–
33,3	Aardgas E	3,52		4	21	68
	Aardgas LL	4,10		–	16	53
	Propaan		2,60	23	100	–
34,9	Aardgas E	3,86		4	21	68
	Aardgas LL	4,49		–	16	53
	Propaan		2,85	23	100	–

Ontwerpadvies gasstromingsbewaker

In de verzorgingsgebieden met H_{IB} kleiner dan $8,6 \text{ kWh/m}^3$ en gastoevestellen van de categorie I_{2N} moet een fictieve nominale belasting worden berekend. Deze fictieve nominale belasting volgt uit de nominale belasting (Q_{NB}) van het gastoevestel vermenigvuldigd met de factor 1,23 (verhouding H_{IB} 8,6/7,0). Met deze fictieve nominale belasting moet u de gasstromingsbewaker en de afmetingen van de leidinginstallatie verrichten.

Nominaal vermogensbereik Vitodens kW	Gasstromingsbewaker bij aardgas
11 tot 19	GS 4
26	GS 6
35 (HR-gastoevestellen)	GS 6
35 (HR-combitoevestellen en Vitodens 222-W)	GS 10

Het ontwerpadvies voor de gasstromingsbewaker ontslaat niet van het ontwerp van de leidinginstallatie.

Minimumafstanden

Voor onderhoudswerkzaamheden een vrije ruimte van 700 mm voor de Vitodens respectievelijk warmwaterboiler aanhouden.

Links en rechts naast de Vitodens hoeft voor onderhoud **geen** vrije ruimte te worden aangehouden.

Voorinstallatie voor montage van de Vitodens 200-W en 300-W direct aan de wand – Opbouwmontage

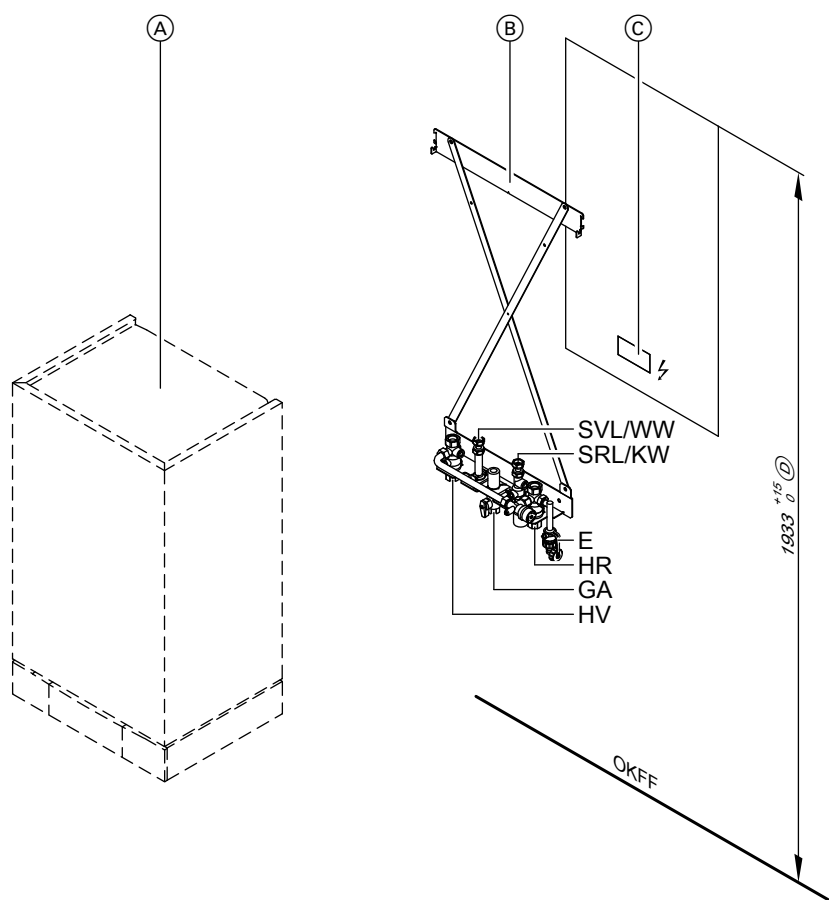
Benodigde accessoires bij montage zonder warmwaterboiler

Montagehulp

Met bevestigingselementen, armaturen en gaskraan Rp ½ met ingebouwde thermische veiligheidsafsluitklep

Bovendien nodig bij aansluiting van een warmwaterboiler

Aansluitset voor warmwaterboiler



Weergegeven montagehulp voor Vitodens 200-W

- | | | | |
|----|--|------|------------------------------------|
| Ⓐ | Vitodens | HR | Verwarmingswaterretour Rp ¾ |
| Ⓑ | Montagehulp | HV | Verwarmingswateraanvoer Rp ¾ |
| Ⓒ | Bereik voor elektrische voedingskabels.
Leidingen moeten circa 800 mm uit de wand steken. | KW | Koud water Rp ½ (gascombistoestel) |
| Ⓓ | In combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler verplicht, anders geadviseerd. | OKFF | Bovenkant afgewerkte vloer |
| E | Aftap | WW | Warm water ½ (gascombistoestel) |
| GA | Gasaansluiting Rp ½ | SRL | Boilerretour G ¾ (gastoestel) |
| | | SVL | Boileraanvoer G ¾ (gastoestel) |

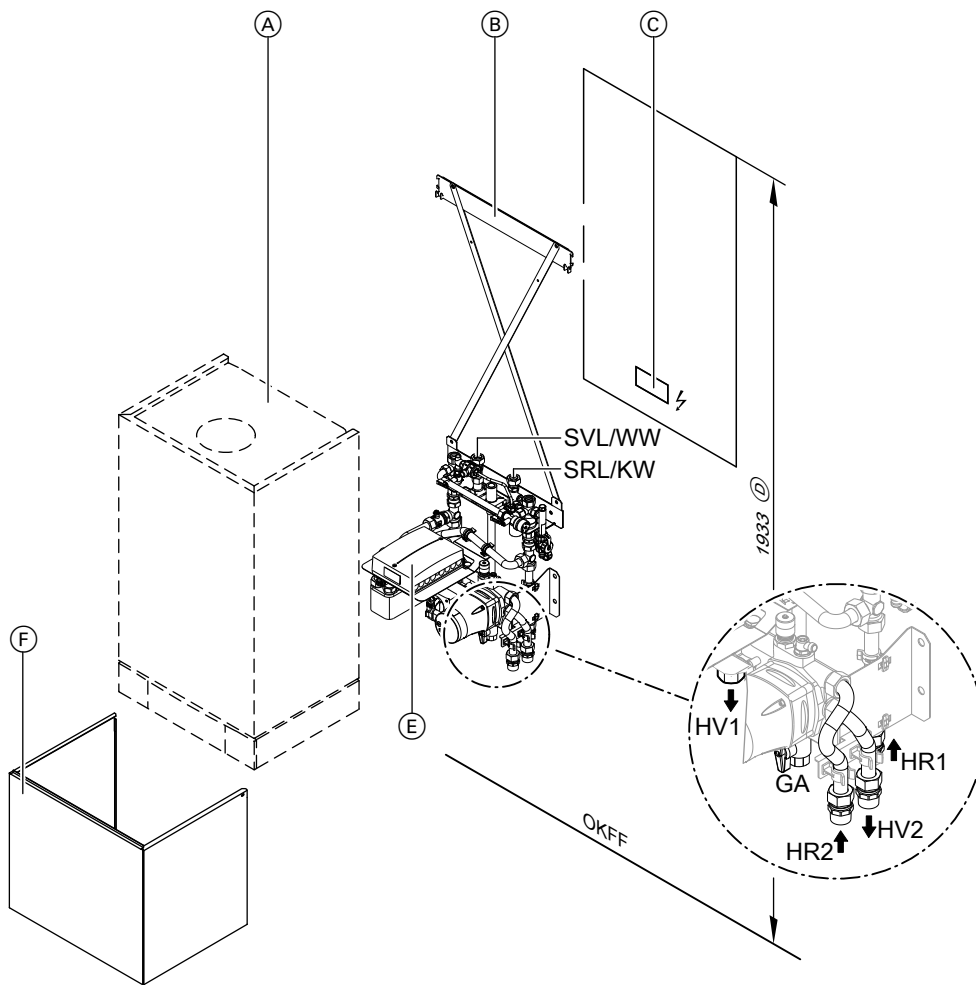
Voorinstallatie met onderbouwset met mengklep – opbouwmontage

Benodigd accessoires:

- Onderbouwset:
Met platenwarmtewisselaar, circulatiepomp, 3-weg mengklep, bypass, mengklepelektronica, aanvoertemperatuursensor, afdekking en montagesjabloon
- Montagehulp:
Met bevestigingselementen, armaturen en gaskraan Rp ½ met ingebouwde thermische veiligheidsafsluitklep
- Aansluitset voor warmwaterboiler (indien aanwezig)
Niet toepasbaar in combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler Vitocell 100-W.

Technische gegevens en accessoires van de onderbouwset zie pagina 44.

In de aanvoer van het CV-circuit met mengklep (HV2) moet ter plekke een vul- en aftapkraan worden ingebouwd.



Weergegeven onderbouwset voor Vitodens 200-W

- | | |
|--|--|
| (A) Vitodens | HR2 Verwarmingswaterretour CV-circuit met mengklep R $\frac{3}{4}$ |
| (B) Montagehulp | HV1 Verwarmingswateraanvoer CV-circuit zonder mengklep R $\frac{3}{4}$ |
| (C) Bereik voor elektrische voedingskabels.
Leidingen moeten circa 800 mm uit de wand steken. | HV2 Verwarmingswateraanvoer CV-circuit met mengklep R $\frac{3}{4}$ |
| (D) Aanbeveling | KW Koud water G $\frac{1}{2}$ (gascombitoestel) |
| (E) Onderbouwset | OKFF Bovenkant afgewerkte vloer |
| (F) Afdekkap onderbouwset | WW Warm water G $\frac{1}{2}$ (gascombitoestel) |
| GA Gasaansluiting R $\frac{1}{2}$ | SRL Boilerretour G $\frac{3}{4}$ (gastoestel) |
| HR1 Verwarmingswaterretour CV-circuit zonder mengklep R $\frac{3}{4}$ | SVL Boileraanvoer G $\frac{3}{4}$ (gastoestel) |

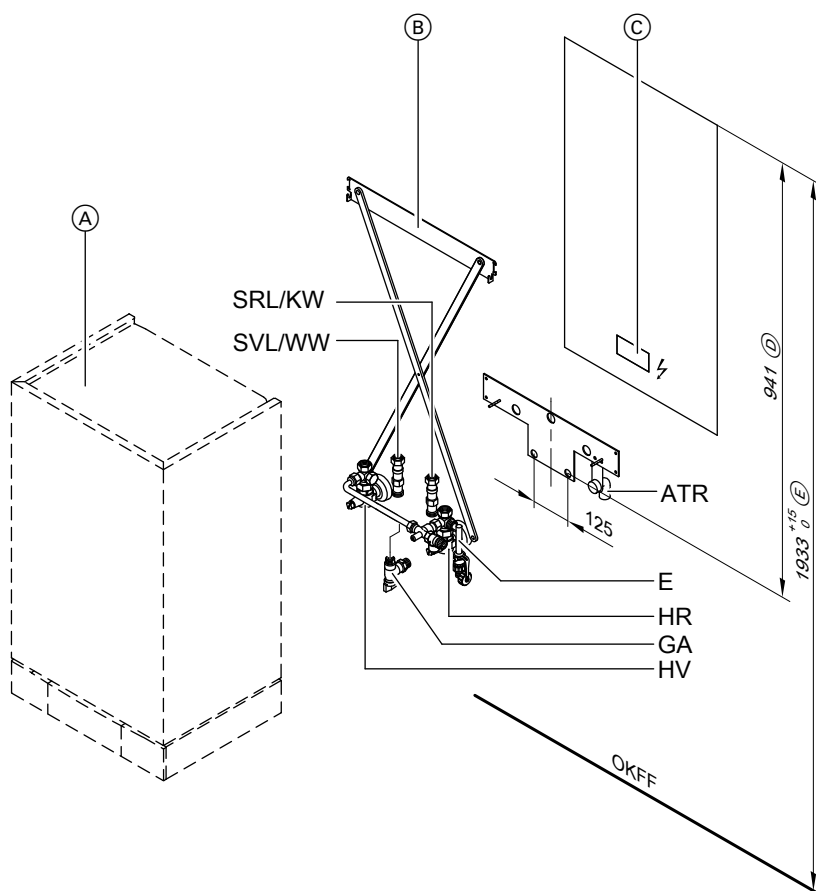
Voorinstallatie voor montage van de Vitodens 200-W en 300-W direct op de wand – inbouwmontage

Benodigde accessoires bij montage zonder warmwaterboiler

Bovendien nodig bij aansluiting van een warmwaterboiler
Aansluitset voor warmwaterboiler.

Montagehulp

Met bevestigingselementen, armaturen en gasafsluitkraan Rp $\frac{1}{2}$ met ingebouwde thermische veiligheidsafsluitklep.



Afgebeeld: Aansluitsituatie gastoestel Vitodens 200-W

- | | | | |
|-----|--|------|----------------------------------|
| Ⓐ | Vitodens | E | Aftap |
| Ⓑ | Montagehulp | GA | Gasaansluiting R ½ |
| Ⓒ | Bereik voor elektrische voedingskabels.
Leidingen moeten circa 800 mm uit de wand steken. | HR | Verwarmingswaterretour G ¾ |
| Ⓓ | Aansluitingen koud en warm water in combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler. | HV | Verwarmingswateraanvoer G ¾ |
| Ⓔ | In combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler verplicht, anders geadviseerd. | KW | Koud water G ½ (gascombitoestel) |
| ATR | Aansluiting afvoertrechter R 1 | OKFF | Bovenkant afgewerkte vloer |
| | | WW | Warm water G ½ (gascombitoestel) |
| | | SRL | Boilerretour G ¾ (gastoestel) |
| | | SVL | Boileraanvoer G ¾ (gastoestel) |

Voorinstallatie met montageframe

Montageframe met expansievat voor Vitodens 300-W (26 en 35 kW)

Met membraanexpansievat (nominale inhoud 18,5 liter), armaturen, bevestigingselementen en haakse gaskraan G ¾ met thermische veiligheidsafsluitklep.

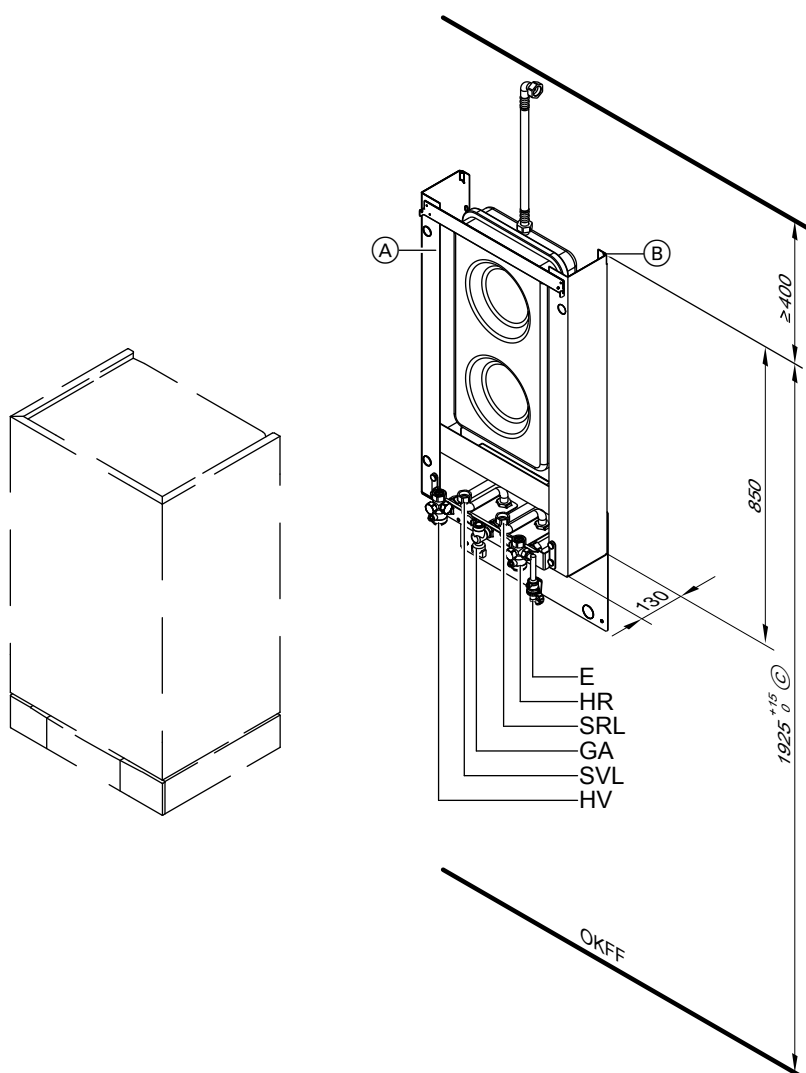
Met armaturen met schroefaansluiting

- voor opbouwmontage
- voor inbouwmontage

De armaturen zijn binnen de toestelbekleding aangebracht.

Opmerking

Minimumafstand tussen montageframe en plafond voor uitbouwen van het expansievat: 400 mm.



- (A) Montageframe
 (B) Referentiepunt bovenkant Vitodens en montageframe
 (C) In combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler verplicht, anders geadviseerd.
 E Aftap
 GA Gasaansluiting G $\frac{3}{4}$

- HR Verwarmingswaterretour G $\frac{3}{4}$
 HV Verwarmingswateraanvoer G $\frac{3}{4}$
 OKFF Bovenkant afgewerkte vloer
 SRL Boilerretour G $\frac{3}{4}$
 SVL Boileraanvoer G $\frac{3}{4}$

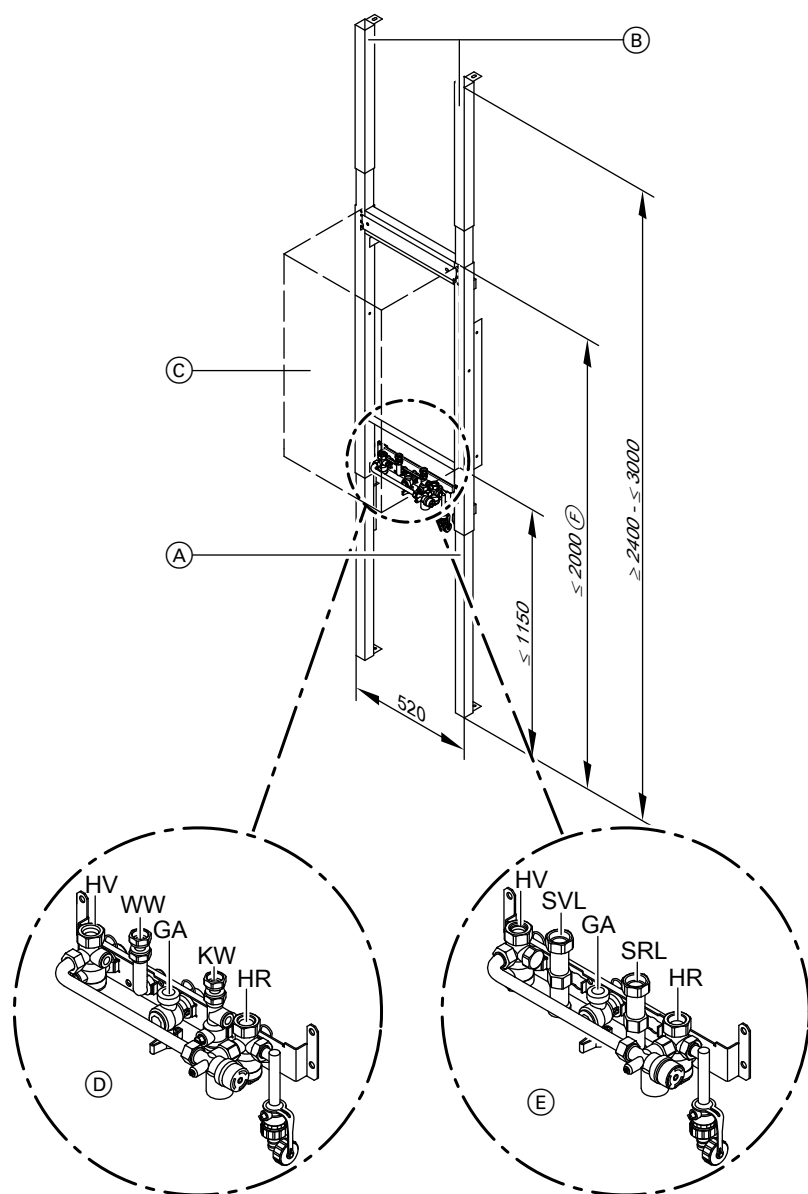
Voorwandinstallatie Vitodens 200-W en 300-W

Voorwand-montageframe

Voor montage aan de wand, voor de voorwandinstallatie in vrije ruimte of op betimmering geschikt.

Met armaturen en haakse gaskraan G $\frac{3}{4}$ met thermische veiligheidsafsluitklep.

- voor gascombitoestel
- voor gastoestel



6

Weergegeven consoles voor Vitodens 200-W

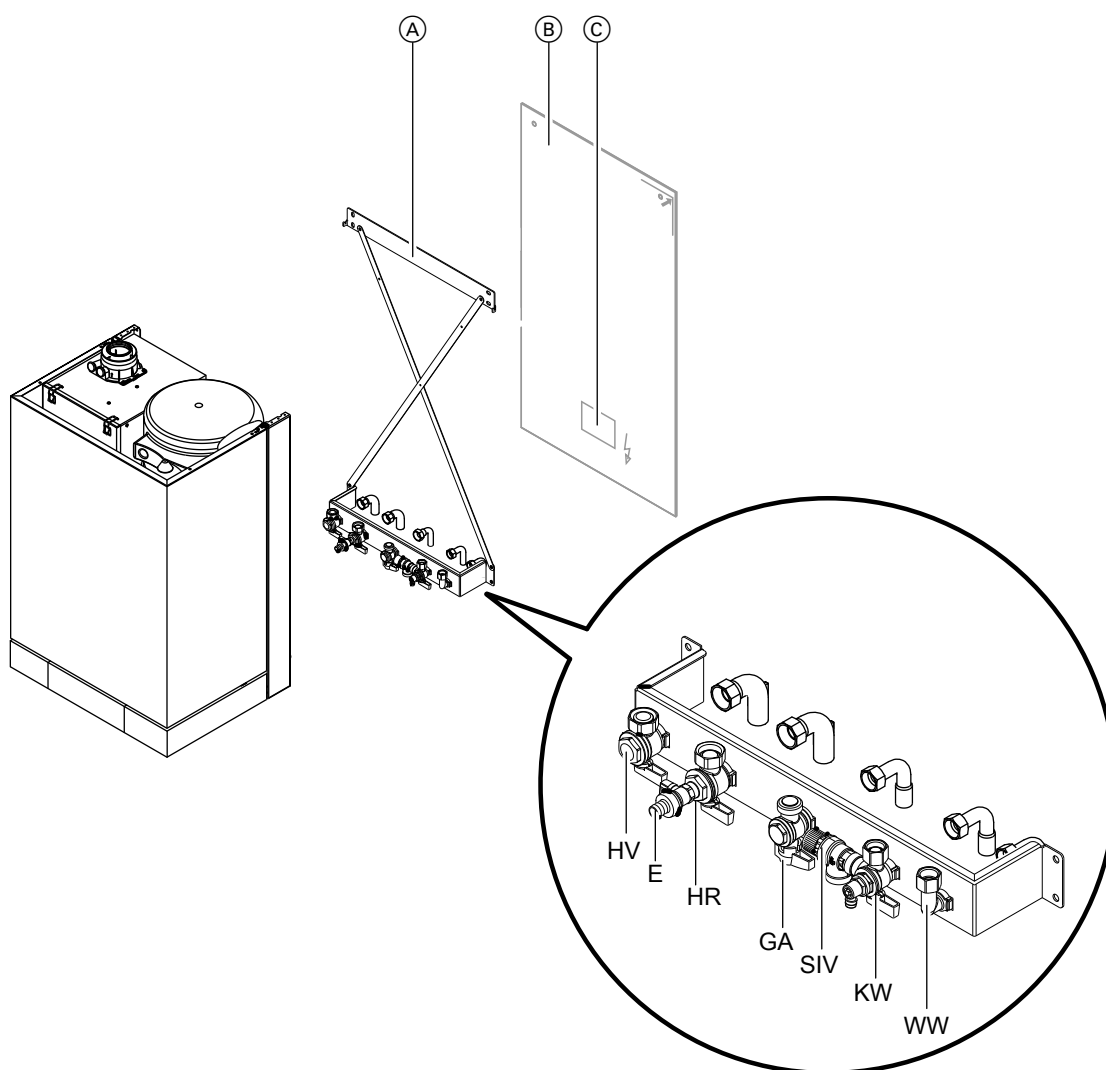
- | | | | |
|-----|---|-----|------------------------------------|
| (A) | Voorwand-montageframe voor Vitodens met console | GA | Gasaansluiting R 1/2 |
| (B) | Uitbreiding plafondmontage (Vitodens) | HR | Verwarmingswaterretour G 3/4 |
| (C) | Vitodens | HV | Verwarmingswateraanvoer G 3/4 |
| (D) | Aansluitconsole gascombitoestel | KW | Koud water G 1/2 (gascombitoestel) |
| (E) | Aansluitconsole gastoestel | WW | Warm water G 1/2 (gascombitoestel) |
| (F) | In combinatie met eronder geplaatste warmwaterboiler minimaal 1933 mm | SRL | Boilerretour G 3/4 (gastoestel) |
| | | SVL | Boileraanvoer G 3/4 (gastoestel) |

Voorinstallatie Vitodens 222-W

Voorinstallatie voor opbouwmontage

Benodigde accessoires voor ruwbouwmontage:
Montagehulp, bestaande uit:

Bevestigingselementen, armaturen, gasafsluitkraan, veiligheidsklep en bochtstukken aan tapwaterzijde.



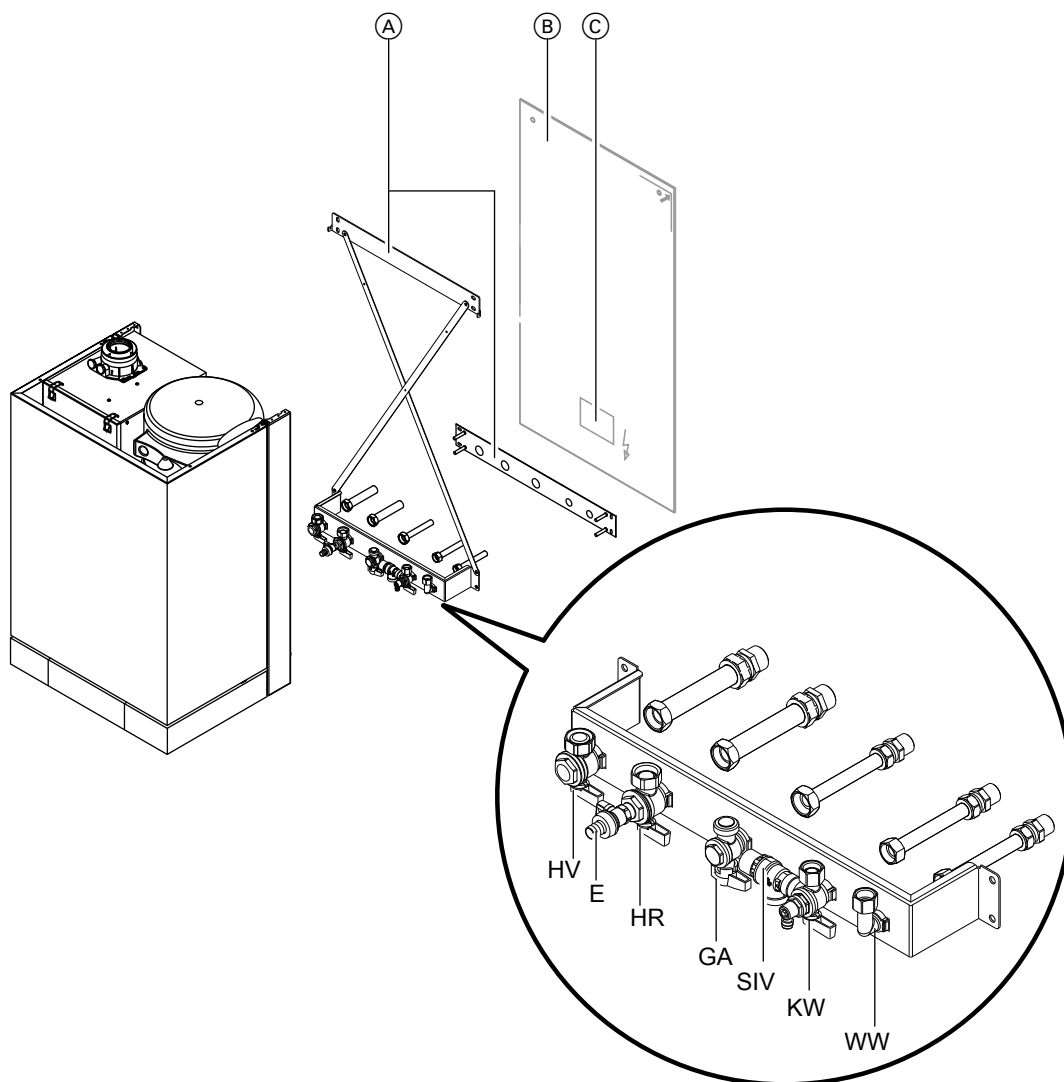
- Ⓐ Montagehulp
- Ⓑ Positie Vitodens
- Ⓒ Bereik voor elektrische voedingskabels.
Leidingen moeten circa 1300 mm uit de wand steken.
- E Aftap
- GA Gasaansluiting R ½

- HR Verwarmingswaterretour R ¾
- HV Verwarmingswateraanvoer R ¾
- KW Koud water R ½
- SIV Veiligheidsklep tapwaterzijde
- WW Warm water R ½

Voorinstallatie voor inbouwmontage

Benodigde accessoires voor ruwbouwmontage:
Montagehulp, bestaande uit:

Bevestigingselementen, armaturen, gasafsluitkraan, veiligheidsklep en aansluitstukken aan tapwaterzijde.



- (A) Montagehulp
- (B) Positie Vitodens
- (C) Bereik voor elektrische voedingskabels.
Leidingen moeten circa 1300 mm uit de wand steken.
- E Aftap
- GA Gasaansluiting R ½

- HR Verwarmingswaterretour R ¾
- HV Verwarmingswateraanvoer R ¾
- KW Koud water R ½
- SIV Veiligheidsklep tapwaterzijde
- WW Warm water R ½

6.2 Vervanging van externe toestellen door Vitodens 200-W en 300-W

De hydraulische aansluitingen van de Vitodens zijn door adaptie verenigbaar met Ceramini-Z-SR, Cerastar-ZR/-ZWR en Thermoblock-VC110E/-VC112E/-VC/-VCW.

Voor renovatie zijn adapters als toebehoren verkrijgbaar voor de aansluiting op verwarmingswater en tapwater en bevestigingselementen voor het vervangen van de hierna genoemde accessoires van derden door Vitodens (zie prijslijst).

Er ontstaan geen meerkosten voor montage ten opzichte van een toestel van de concurrentie bij vervanging.

Bij vervanging van een gasketel door een HR-gastoestel Vitodens 200-W en 300-W moet de rookgasleiding worden vervangen door een leiding "die geschikt is voor condensatie" (zie prijslijst "Rookgassysteem voor de Vitodens").

De rookgasaansluitingen moeten ter plaatse worden aangepast.

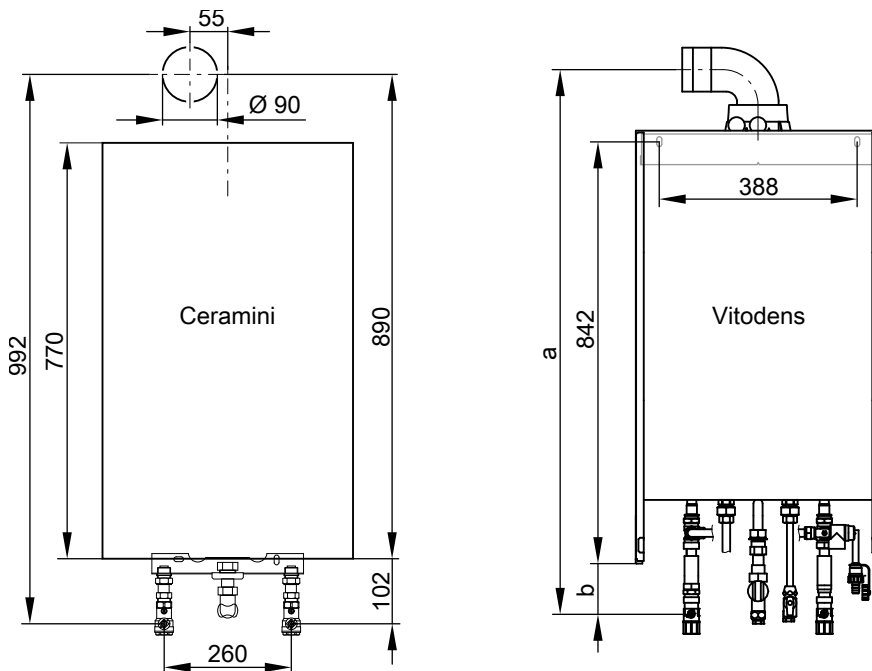
Opmerking

Volgens de voorschriften moet bij renovatie door de installateur een gaskraan met thermische afsluitinrichting worden gemonteerd.

Ontwerphandleiding (vervolg)

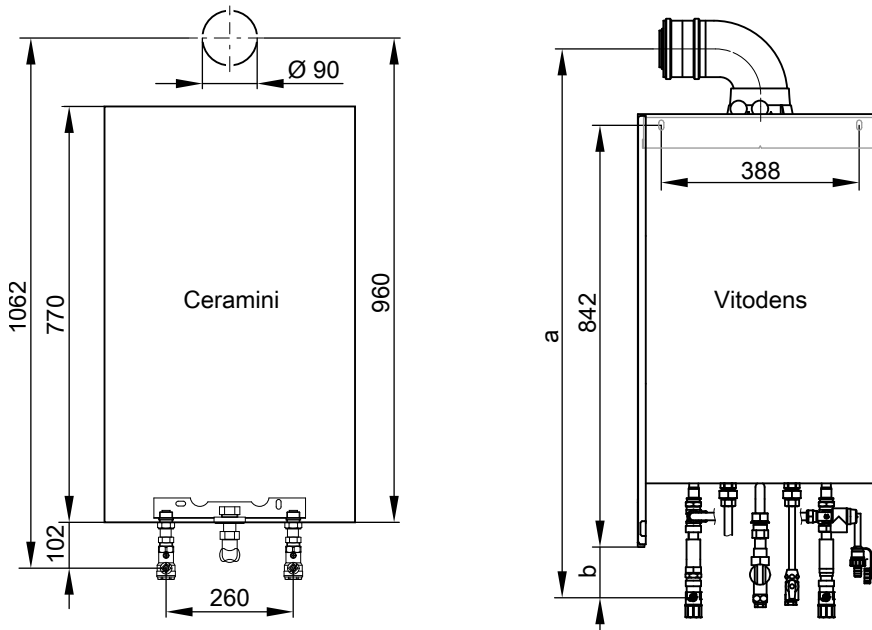
Vervanging van Ceramini-Z-SR door Vitodens 200-W (3,2-19 kW) of Vitodens 300-W (1,9-19 kW)

Open werking



Maat		Inbouwmont.	Opbouwmont.
a	mm	1098	1086
b	mm	127	115

Gesloten werking

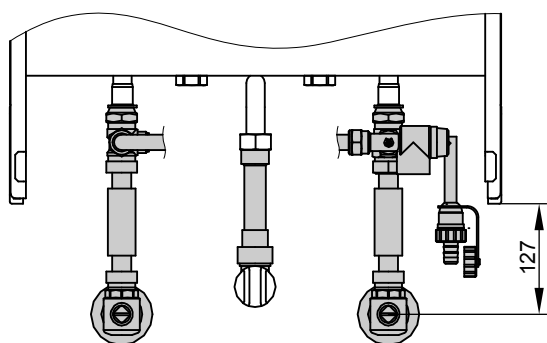


Maat		Inbouwmont.	Opbouwmont.
a	mm	1105	1093
b	mm	127	115

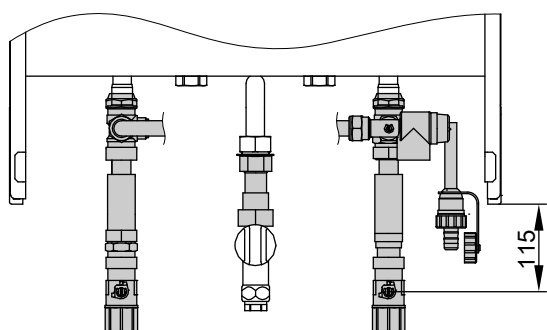
De grijs gemarkeerde onderdelen (inclusief bevestigingsrail) van de volgende afbeeldingen behoren tot de leveringsomvang.

De maten van de aanwezige hydraulische aansluitingen zijn identiek.

Inbouwmontage

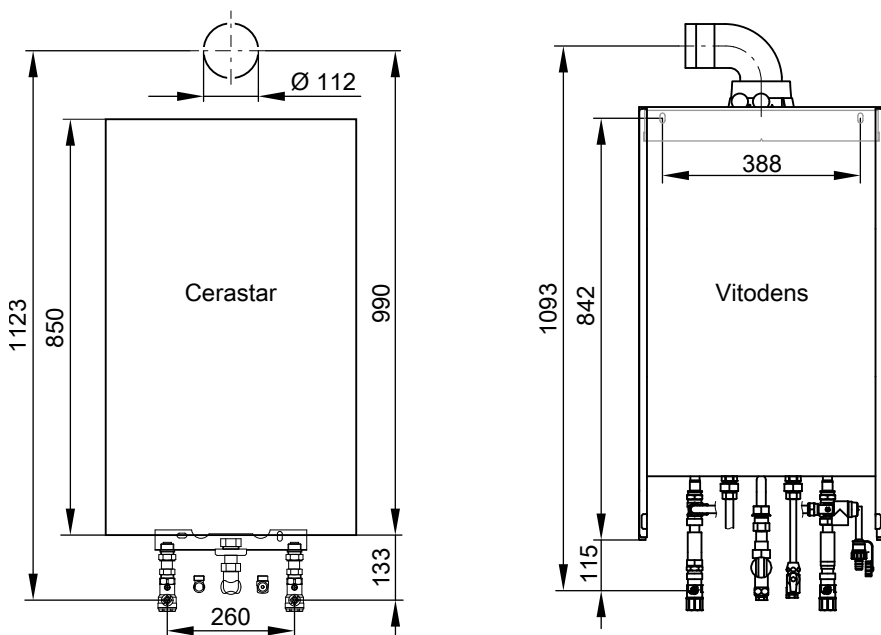


Opbouwmontage



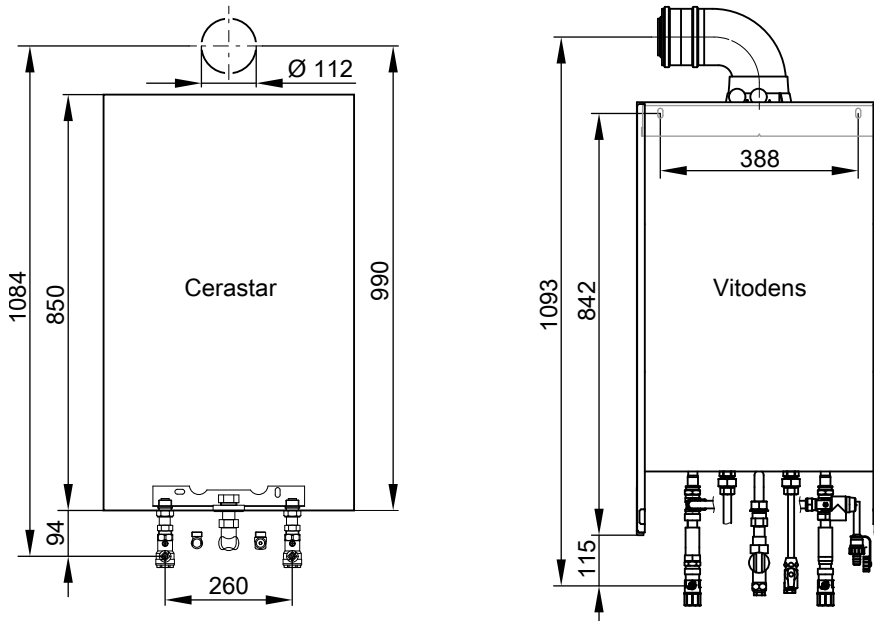
Vervanging van Cerastar-ZR/-ZWR door Vitodens 200-W (5,2-35 kW) of Vitodens 300-W (4,0-35 kW)

Open werking



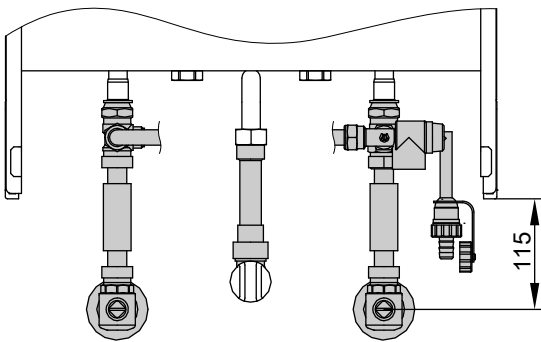
Ontwerphandleiding (vervolg)

Gesloten werking

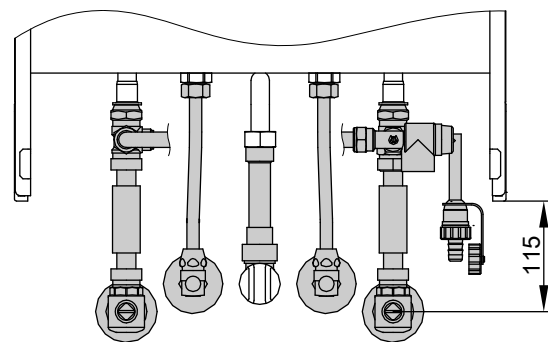


De maten van de aanwezige hydraulische aansluitingen zijn identiek.
De grijs gemarkeerde onderdelen (inclusief bevestigingsrail) van de volgende afbeeldingen behoren tot de leveringsomvang.

Inbouwmontage

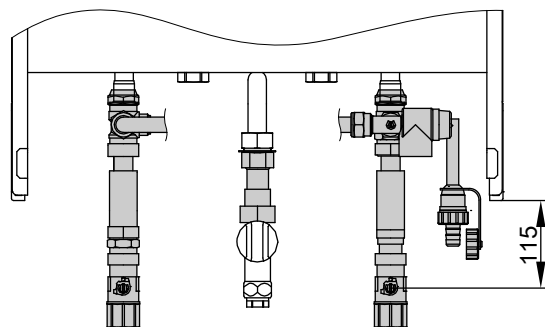


Gastoestel

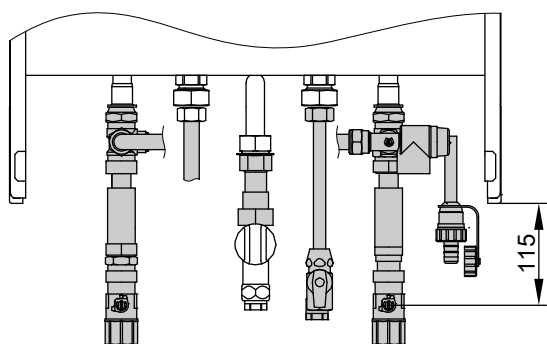


Gascombitoestel

Opbouwmontage



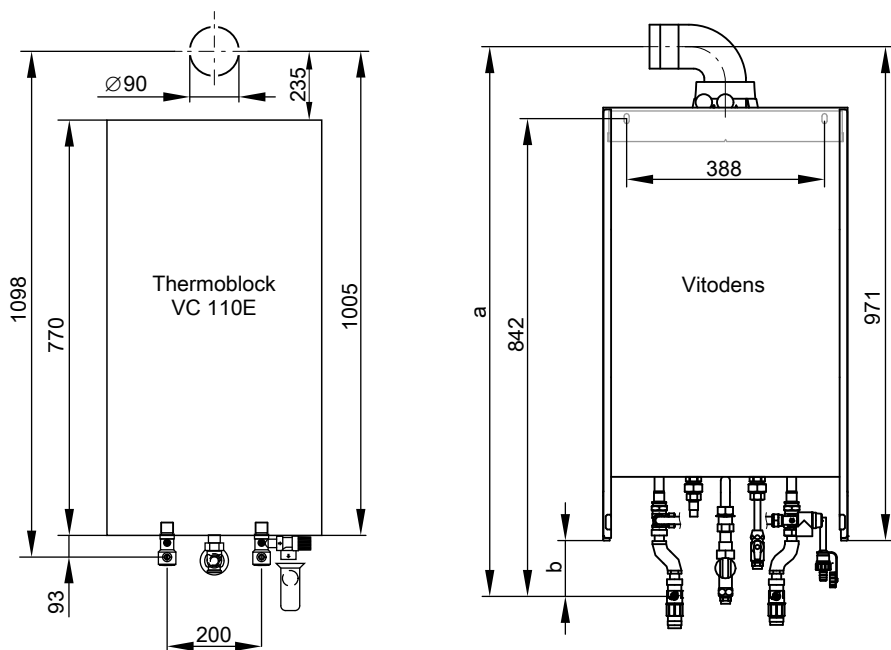
Gastoestel



Gascombitoestel

Vervanging van Thermoblock-VC110E/-VC112E door Vitodens 200-W (3,2-19 kW) of Vitodens 300-W (1,9-19 kW)

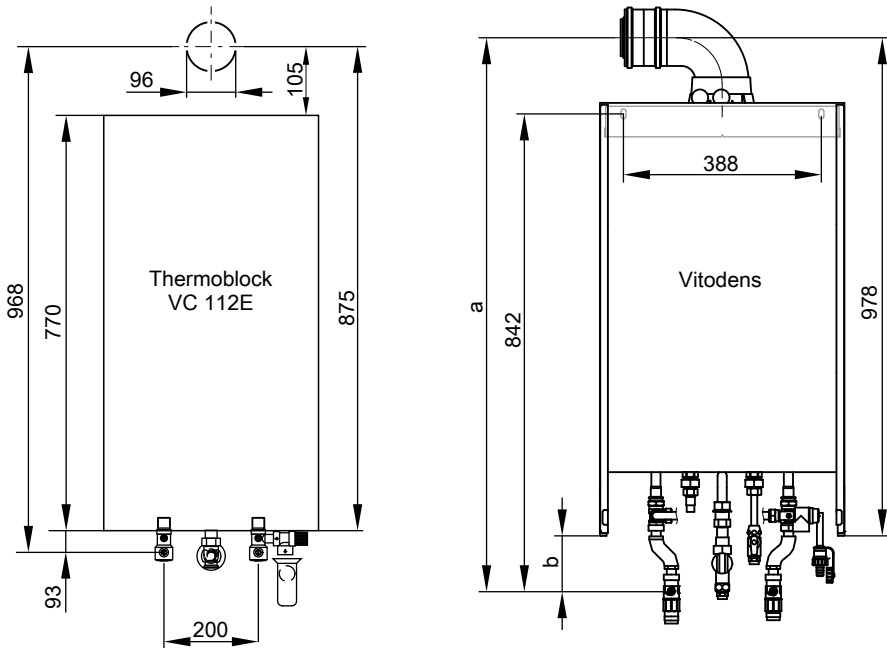
Open werking



Maat		Inbouwmont.	Opbouwmont.
a	mm	1037	1076
b	mm	66	105

Ontwerphandleiding (vervolg)

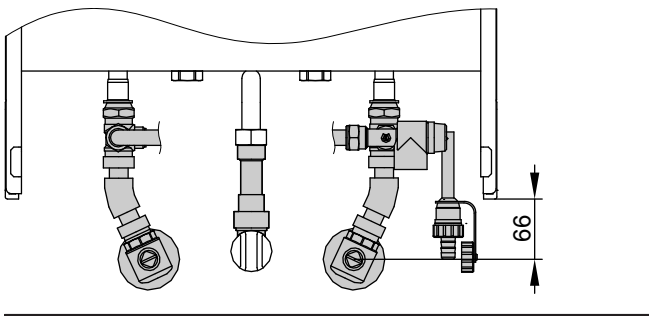
Gesloten werking



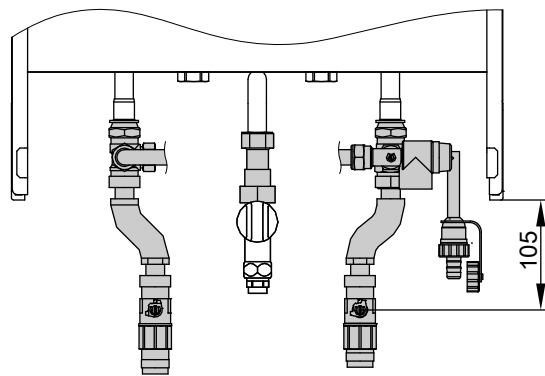
Maat		Inbouwmont.	Opbouwmont.
a	mm	1044	1083
b	mm	66	105

De maten van de aanwezige hydraulische aansluitingen zijn identiek. De grijs gemarkeerde onderdelen (inclusief bevestigingsrail) van de volgende afbeeldingen behoren tot de leveringsomvang.

Inbouwmontage

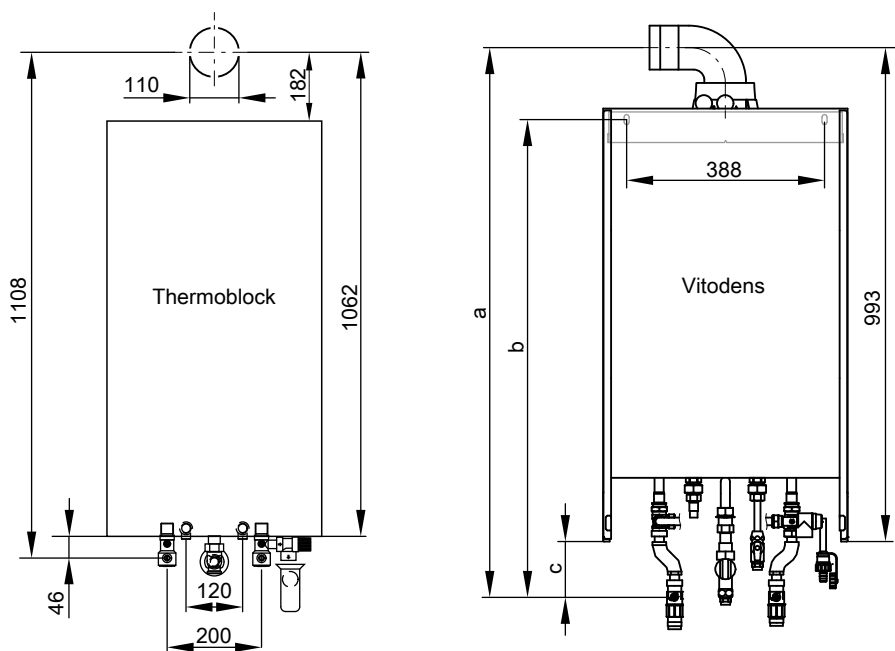


Opbouwmontage

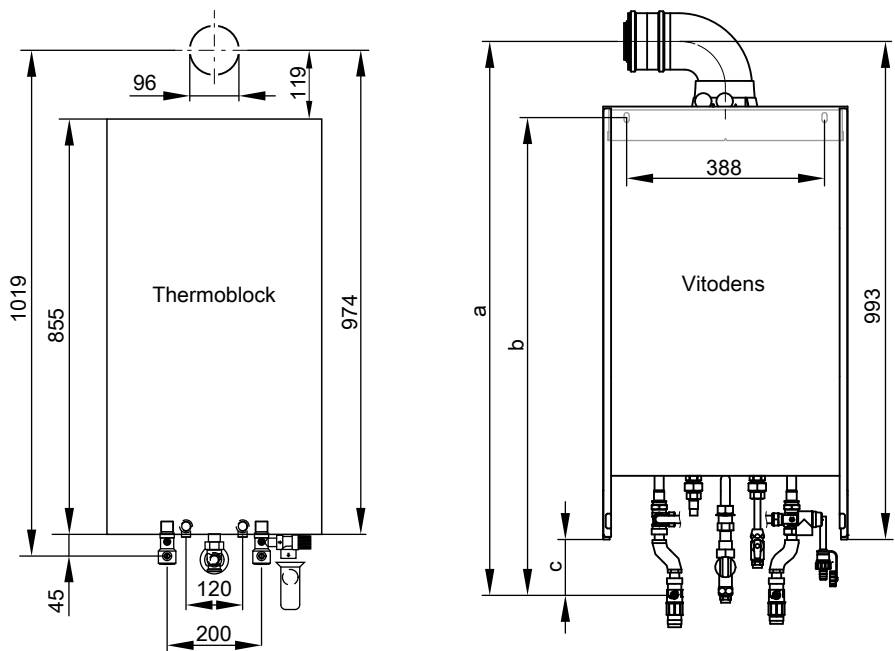


Vervanging van Thermoblock-VC/-VCW door Vitodens 200-W (5,2-35 kW) of Vitodens 300-W (4,0-35 kW)

Open werking



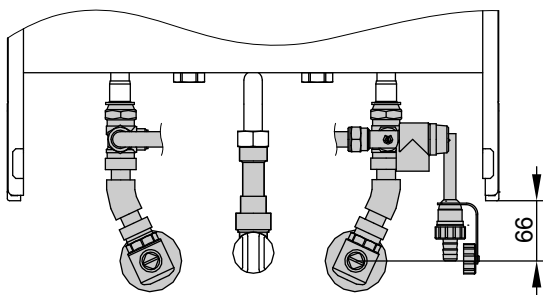
Gesloten werking



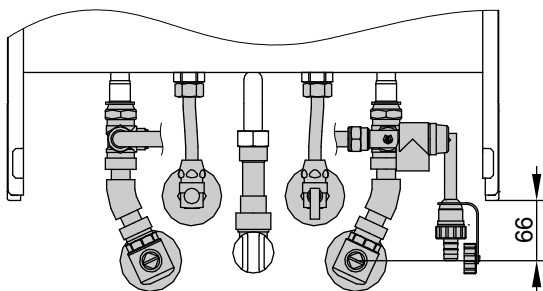
Maat		Inbouwmont.	Opbouwmont.
a	mm	1059	1098
b	mm	908	947
c	mm	66	105

De maten van de aanwezige hydraulische aansluitingen zijn identiek. De grijs gemarkeerde onderdelen (inclusief bevestigingsrail) van de volgende afbeeldingen behoren tot de leveringsomvang.

Inbouwmontage

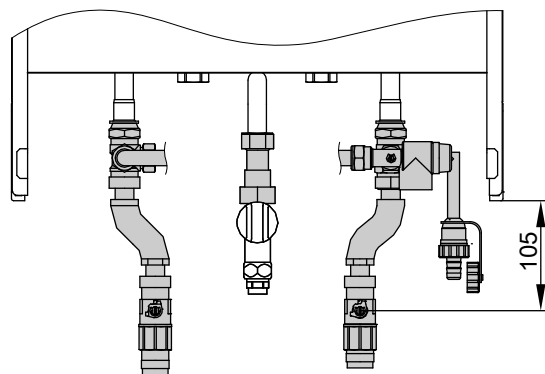


Gastoestel

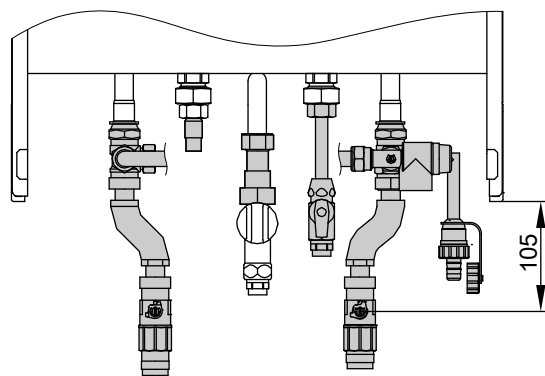


Gascombitoestel

Opbouwmontage



Gastoestel



Gascombitoestel

6.3 Keuzehulp voor tapwateropwarming

Om voor elke eis de juiste oplossing te bieden is de Vitodens zowel met geïntegreerde, directe tapwateropwarming (gascombitoestel) als ook in combinatie met een afzonderlijke warmwaterboiler (gastoestel) respectievelijk met geïntegreerde tapwater-laadboiler (Vitodens 222-W) leverbaar:

- Vitodens 200-W
als gastoestel en als gascombitoestel
- Vitodens 300-W
als gastoestel
- Vitodens 222-W
met geïntegreerde tapwater-laadboiler

Voor het ontwerp van CV-installaties en de keuze van gascombitoestel of gastoestel met afzonderlijke warmwaterboiler of gastoestel met geïntegreerde tapwater-laadboiler moet met verschillende factoren rekening worden gehouden:

- Warmwaterbehoefte en comfort
- Gebruik van verschillende aangesloten aftappunten
- Afstand van de aftappunten tot het toestel
- Modernisering van bestaande installaties
- Plaatsbehoefte
- Waterkwaliteit.

Aanwijzing voor de waterkwaliteit

Bij de tapwateropwarming is kalkafzetting op de vlakken van de platenwarmtewisselaar niet helemaal te vermijden. De neiging tot kalkafscheiding hangt af van verschillende omstandigheden, met name van de stoffen die zich in het water bevinden, de hoeveelheid verwarmd water (warmwaterverbruik) en de warmwatertemperatuur. Hoewel de kalkafscheiding in de platenwarmtewisselaar meestal zo gering is, dat de warmwatercapaciteit niet wordt beïnvloed, is beïnvloeding van de warmwatercapaciteit niet wordt bij stijgende waterhardheid niet uit te sluiten. Vanaf een algemene hardheid hoger dan 20 °dH (3,5 mol/m³) adviseren we daarom een intern verwarmde warmwaterboilers in te bouwen respectievelijk een waterbehandeling in de koudwateraanvoerleiding te plaatsen.

Let op: regionale waterbedrijven geven vaak een mildere waterhardheid aan. In de praktijk kunnen daarom periodiek ook hogere hardheden optreden, waardoor onder bepaalde omstandigheden het gebruik van een waterbehandeling reeds vanaf 17 °dH (> 3,0 mol/m³) raadzaam kan zijn.

Selectietabel

		Vitodens 200-W gascombitoestel met doorstroom- toestel	Vitodens 200-W en Vitodens 300-W gastoestel met af- zonderlijke warm- waterboiler	Vitodens 222-W met geïntegreerde tapwater-laadboiler
Warmwaterbehoefte en comfort	Warmwaterbehoefte voor een woning	+	+	+
	Warmwaterbehoefte voor een eengezinswoning	0	+	+
	Warmwaterbehoefte centraal voor een meergezins- woning	-	+	-
	Warmwaterbehoefte decentraal voor een meerge- zinswoning	+	+	0
Gebruik van ver- schillende aangeslo- ten aftappunten	Eén aftappunt	+	0	0
	Meerdere aftappunten maar geen gelijktijdig gebruik	+	+	+
	Meerdere aftappunten en gelijktijdig gebruik	-	+	+
Afstand van het af- tappunt tot het toe- stel	Tot 7 m (zonder circulatieleiding)	+	+	+
	Met circulatieleiding	-	+	-
Renovatie	Warmwaterboiler aanwezig	-	+	-
	Vervanging van een aanwezig combitoestel	+	-	0
Plaatsbehoefte	Geringe plaatsbehoefte (plaatsing in een nis)	+	0	0
	Voldoende plaats (installatieruimte)	+	+	+
Solare tapwaterver- warming aansluit- baar	Aansluiting op bivalente warmwaterboiler	-	+	-
	Aansluiting op geïntegreerde warmwaterboiler	-	-	-

+ = geadviseerd

0 = beslist aanbevolen

- = niet geadviseerd

Afzonderlijke warmwaterboiler

Voor verhoogd warmwatercomfort zijn afzonderlijke warmwaterboilers in de volgende uitvoeringen in wit leverbaar:

■ Eronder geplaatst (120 of 150 liter).

■ Ernaast geplaatst (160, 200, 300 of 400 liter).

Warmwaterboilers met een inhoud tot 1000 liter zijn leverbaar in de kleur vitozilver en kunnen afhankelijk van het aanwezige vermogen ook worden gebruikt.

Vitodens 200-W en 300-W als verwarmingstoestel zijn vanaf de fabriek uitgerust voor tapwaterverwarming met afzonderlijke warmwaterboiler. Hiervoor is bij de Vitodens 200-W en 300-W een omschakelklep geïntegreerd.

Voor de aansluiting van een afzonderlijke warmwaterboiler moet altijd de aansluitset voor de warmwaterboiler afzonderlijk worden besteld. Zie voor technische gegevens van de warmwaterboilers het hoofdstuk "Warmwaterboilers".

Boilerontwerp

De grootte van de warmwaterboiler moet worden bepaald op basis van de warmwaterbehoefte.

Daarbij kan rekening worden gehouden met verschillende combinaties van verbruikers.

Als identieke verbruikers worden gecombineerd, wordt niet uitgegaan van de combinatie maar alleen van de individuele verbruikers.

Het overzicht geeft de **geraamde** configuratie van de warmwaterboiler:

Klein huishouden (1 tot 2 personen)	
Normaal huishouden (3 tot 4 personen)	

Opmerking

In plaats van een Vitodens 200-W of 300-W met warmwaterboiler van 120 liter kan ook een Vitodens 222-W worden gebruikt.

Boilerinhoud in liter

	Ligbad 1600 conform DIN 4471	Ligbad 1700 conform DIN 4471	Klein lig- bad en zit- bad	Groot lig- bad (1800 × 750 mm)	Doucheca- bine met meng- kraan en normale sproeier	Doucheca- bine met 1 douche- kop boven en 2 aan de zijkant	Wastafel	Bidet
Afname in Wh	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Afnamehoeveelheid per keer respectievelijk nuttige inhoud in l	140	160	120	200	40	100	17	20
Ligbad 1600 conform DIN 4471	120				120	120	120	120
Ligbad 1700 conform DIN 4471		120			120	150/160	120	120
Ligbad 1700 conform DIN 4471		120			120	120	120	120

Ontwerphandleiding (vervolg)

	Ligbad 1600 conform DIN 4471	Ligbad 1700 conform DIN 4471	Klein ligbad en zitbad	Groot ligbad (1800 × 750 mm)	Douchecabine met mengkraan en normale sproeier	Douchecabine met 1 douchekop boven en 2 aan de zijkant	Wastafel	Bidet
Klein ligbad en zitbad			120		120	120	120	120
			120		120	120	120	120
Groot ligbad (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
				200	150/160	200	150/160	150/160
Douchecabine met mengkraan en normale sproeier	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Douchecabine met 1 douchekop boven en 2 aan de zijkant	120	120	120		120	120	120	120
	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Wastafel	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Bidet	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Voorbeeld:

- Normaal huishouden van 3 personen.
- Gebruik van een ligbad 1600 met 140 liter afnamehoeveelheid.
- Gelijktijdig gebruik van een douchecabine met mengkraan en normale douche met 40 liter afnamehoeveelheid.

Uit de tabel resulteert volgens DIN4708 een warmwaterboiler met een inhoud van 120 liter.

Selectietabellen warmwaterboiler

De warmwaterboilers met "-W" in de productnaam worden in de kleur wit geleverd. De toestellen met "-B" of "-V" in de productnaam worden in de kleur vitozilver geleverd (in de tabel grijs gemarkeerd).

Vitodens 200-W en 300-W gastoestellen, boilerkeuze

Nominaal vermogensbereik [kW]	Zinvolle boilerkeuze (boilerinhoud in liter)		
	1,9 tot 19,0	4,0 tot 26,0	4,0 tot 35,0
Vitocell 100-W (type CUG) eronder geplaatst	120 150	120 150	120 150
Vitocell 100-W (type CVA) ernaast geplaatst	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (type CVA) ernaast geplaatst	—	—	500
Vitocell 300-W (type EVA) ernaast geplaatst	160 200	160 200	160 200
Vitocell 300-V (type EVI) ernaast geplaatst	—	300 500	300 500
Vitocell 100-W (type CVB) ernaast geplaatst, bivalent	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-W (type CVU) ernaast geplaatst, bivalent	400	400	400
Vitocell 100-B (type CVB) ernaast geplaatst, bivalent	—	500	500
Vitocell 300-B (type EVB) ernaast geplaatst, bivalent	300	300 500	300 500
Vitocell 340-M (type SVK) verwarmingswaterbuffer met tapwateropwarming	705/33	705/33	705/33
Vitocell 360-M (type SVS) verwarmingswaterbuffer met tapwaterverwarming	705/33	705/33	705/33

6.4 Wateraansluitingen

Tapwateraansluiting

Vitodens 200-W gascombistoestel

Voor de tapwateraansluiting zijn aansluitsets voor opbouw- respectievelijk inbouwmontage als accessoire verkrijgbaar. Met het geïntegreerde doorstroomtoestel vindt directe tapwaterverwarming plaats. Bij gebruik in combinatie met verzinkte leidingen erop letten dat het doorstroomtoestel als roestvaststalen platenwarmtewisselaar met koper is gesoldeerd (vloei-grens in acht nemen).

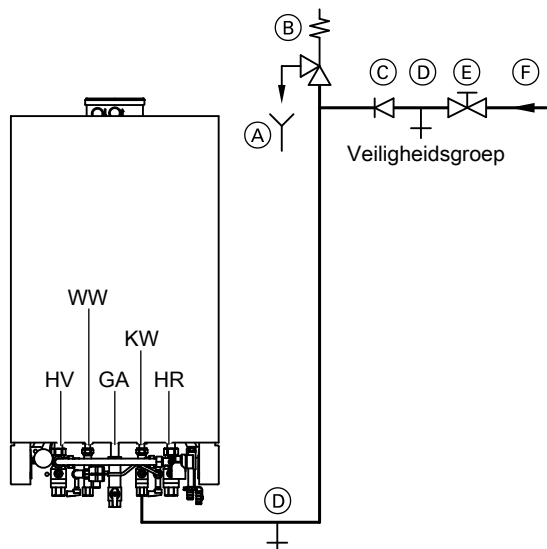
In bestaande installaties (bij renovatie) is het gevaar van elektrolytische corrosie gering omdat zich in de buizen een bescherm laag heeft gevormd.

Wanneer op meerdere tappunten gelijktijdig warm water wordt getapt, adviseren wij het gebruik van een afzonderlijke warmwaterboiler in combinatie met het gastoestel (zie Keuzehulp voor tapwateropwarming).

Ontwerphandleiding (vervolg)

Vanaf een waterhardheid van 20 °dH adviseren wij voor de tapwaterverwarming de toepassing van waterbehandeling in de toevoerleiding koud water.

Koudwaterinstallatie Vitodens 200-W gascombitoestel

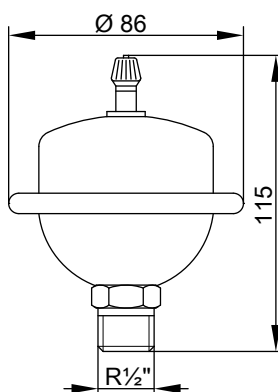


- (A) Zichtbare uitloop van de afvoerleiding
- (B) Veiligheidsklep
- (C) Terugstroomblokkering
- (D) Aftap
- (E) Afsluitklep
- (F) Koud water
- GA Gasaansluiting
- HR CV-retour
- HV CV-aanvoer
- KW Koud water
- WW Warm water

Een veiligheidsklep volgens DIN 1988 moet uitsluitend worden ingebouwd, wanneer de tapwater-netaansluitdruk hoger is dan 10 bar (1 MPa) (A): 6 bar (0,6 MPa) en geen tapwater-drukreducerklep wordt gebruikt (conform DIN 4753).

Als in de toevoerleiding koud water een terugstroomblokkering is ingebouwd, moet een veiligheidsklep worden aangebracht. Bovendien moet de knevel op de koud water afsluitklep worden gedemonteerd. Terugstroomblokkeringen zijn onder andere in drukreducerkleppen en gecombineerde vrijstroomkleppen met terugstroomblokkering aanwezig.

Waterslagdemper



Zijn in het netwerk van de Vitodens aftappunten aangesloten waar een drukstoot mogelijk is (bijvoorbeeld drukspoelkraan, was- of vaatwasmachines), adviseren wij waterslagdempers in de buurt van de veroorzaker van de drukstoot te plaatsen.

Fabricaat Flexofit S van de firma Flamco-Flexcon

of

fabricaat Reflex van de firma Winkelmann + Pannhoff GmbH

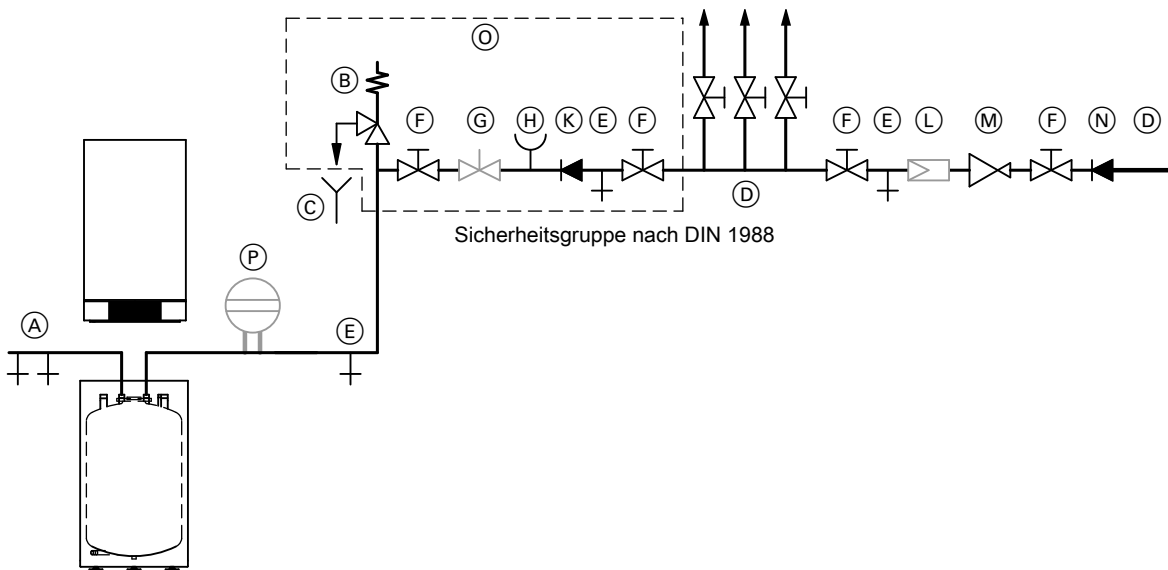
(in de vakhandel verkrijgbaar).

Ontwerphandleiding (vervolg)

Koudwaterinstallatie afzonderlijke warmwaterboiler en laadboiler van de Vitodens 222-W

Voorbeeld:

Eronder geplaatste warmwaterboiler (120 of 150 l) met veiligheids-groep conform DIN 1988.



- | | |
|--|--|
| (A) Warm water | (H) Manometeraansluiting |
| (B) Veiligheidsklep (bij Vitodens 222-W in de leveringsomvang van de montagehulp) | (K) Terugstroomblokkering |
| (C) Zichtbare uitloop van de afblaasleiding | (L) Tapwaterfilter |
| (D) Koud water | (M) Drukreducerklep EN 1717 |
| (E) Aftap | (N) Terugstroomblokkering/buisscheider |
| (F) Afsluitklep | (O) Leveringsomvang van bij de accessoires aangeboden veiligheids-groep (alleen voor aparte warmwaterboiler) |
| (G) Debietregelklep (montage aanbevolen) | (P) Membraan-expansievat, geschikt voor tapwater |

Veiligheidsklep

De veiligheidsklep **moet** worden ingebouwd.

Wij adviseren de veiligheidsklep boven de boiler te monteren. Hierdoor wordt de klep beschermd tegen verontreiniging, verkalking en hoge temperaturen. Bij werkzaamheden aan de veiligheidsklep hoeft de warmwaterboiler bovendien niet te worden afgetapt.

Tapwaterfilter

Conform DIN 1988-2 moet bij installaties met metalen leidingen een tapwaterfilter worden gemonteerd. Ook bij kunststof leidingen moet volgens EN 1717 en op ons advies een tapwaterfilter worden gemonteerd zodat geen verontreinigingen in de tapwaterinstallatie kunnen binnendringen.

Circulatie (alleen in combinatie met Vitodens 200-W en 300-W)

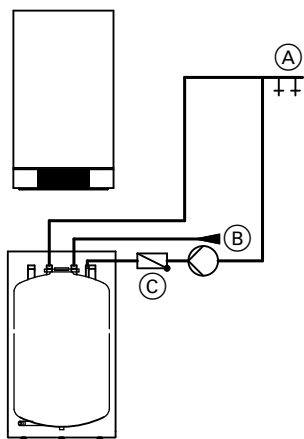
Circulatieleidingen verhogen het warmwatercomfort en verlagen het waterverbruik. Deze voordelen vloeien voort uit de onmiddellijke beschikbaarheid van warm water bij de gebruiker.

Slechte warmte-isolatie van de circulatieleiding kan echter tot een aanzienlijk warmteverlies leiden.

Wij adviseren vanaf een **leidinglengte** van **7 m** een circulatie met effectieve isolatie volgens de wetgeving inzake energiebesparing te plannen. De circulatieleiding moet volgens de wetgeving inzake energiebesparing naast de circulatiepomp en terugslagklep een tijdschakelklok voor uitschakeling van de circulatie tijdens de nacht hebben.

Ontwerphandleiding (vervolg)

Vitodens 200-W en 300-W



Eronder geplaatste warmwaterboiler

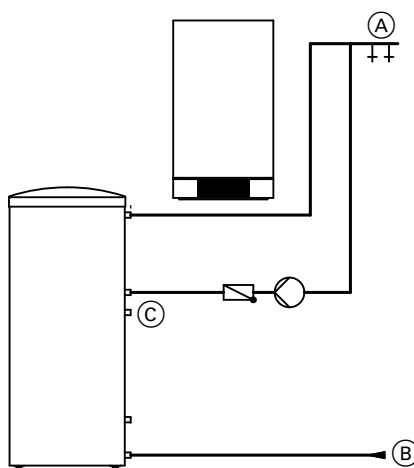
- (A) Warm water
- (B) Koud water
- (C) Circulatie

Vitodens 222-W

De aansluiting van een circulatieleiding wordt **niet aanbevolen**.

Circulatie bij gascombitoestellen

Wegens de geringe waterinhoud van platenwarmtewisselaar wordt de aansluiting van circulatieleidingen bij gascombitoestellen **niet aanbevolen**.



Ernaast geplaatste warmwaterboiler

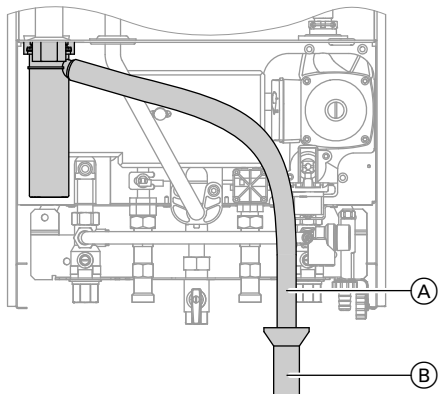
- (A) Warm water
- (B) Koud water
- (C) Circulatie

Zelfs het geringe warmteverlies van geïsoleerde circulatieleidingen leiden tot een hogere inschakelfrequentie van het gascombitoestel (naverwarming).

6.5 Condenswateraansluiting

Condenswaterafvoerleiding onder gelijkmatig afschot installeren. Het condenswater uit de rookgasinstallatie (indien afvoer aanwezig) samen met het condenswater uit de CV-ketel rechtstreeks of (indien nodig) via een neutraliseringsinrichting (accessoire) naar de riolering afvoeren.

Vitodens 200-W en 300-W

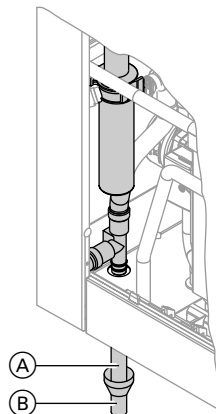


- (A) Afvoerslang (leveringsomvang Vitodens)
- (B) Afvoertrechterset (accessoires)

Opmerking

Tussen sifon en neutraliseringsinrichting **moet** een buisbeluchting aanwezig zijn.

Vitodens 222-W



- (A) Afvoerslang (leveringsomvang Vitodens)
- (B) Afvoertrechterset (accessoires)

Condenswaterafvoerleiding en neutralisatie

Het condenswater dat tijdens stoken in de HR-gaswandketel en rookgasleiding ontstaat moet volgens de voorschriften worden afgevoerd. Het heeft bij gasstook een pH-waarde tussen 4 en 5.

Ontwerphandleiding (vervolg)

In het werkblad DWA-A 251 "Kondensate aus Brennwertkesseln (D)", dat meestal de basis vormt voor de gemeentelijke richtlijnen voor rioolwater, zijn de voorwaarden voor het afvoeren van condensaat uit condensatieketels in de openbare riolering vastgelegd.

Het condenswater uit de condensatieketel Vitodens voldoet qua samenstelling aan de eisen van het werkblad DWA-A 251 (D).

De condenswaterafvoerleiding naar de rioolaansluiting moet zichtbaar zijn.

Deze moet met afschot en een stankafsluiter worden aangelegd en moet van een inrichting voor monsternamen zijn voorzien.

Er mag uitsluitend corrosiebestendig materiaal voor de condenswaterafvoerleiding worden gebruikt (bijvoorbeeld textielslang).

Bovendien mag geen gegalvaniseerd of koperhoudend materiaal voor buizen, verbindingstukken enzovoort worden gebruikt.

In de condenswaterafvoer moet een sifon worden gemonteerd zodat er geen rookgassen kunnen ontsnappen.

Als gevolg van plaatselijk geldende afvalwaterreglementeringen en/of bijzondere technische omstandigheden kunnen uitvoeringen noodzakelijk zijn die afwijken.

Het is zinvol om op tijd met de verantwoordelijke gemeentelijke instanties voor vragen over de riolering en plaatselijke voorwaarden contact op te nemen.

Condenswater van gasstook tot 200 kW stookvermogen

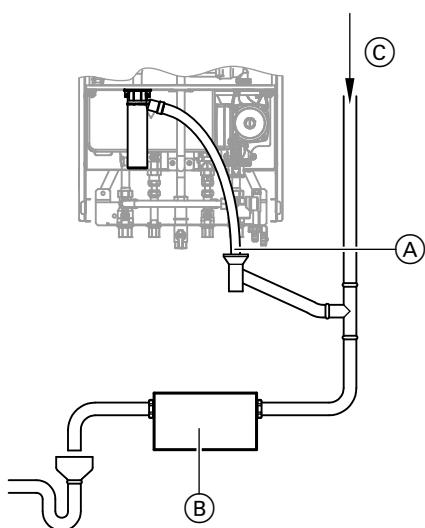
In Nederland mag het condenswater van HR-ketels meestal zonder neutralisering in de openbare riolering worden afgevoerd.

Er moet op worden gelet dat de huisriolering uit materiaal bestaat dat bestand is tegen zuur condenswater.

Volgens werkblad DWA-A 251 (D) kan het volgende materiaal worden gebruikt:

- Gresbuizen
- Harde PVC-buizen
- PVC-buizen
- PE-HD-buizen
- PP-buizen
- ABS/ASA-buizen
- Niet-roestende stalen buizen
- Borosilicaat-buizen

Neutralisatie-inrichting



- (A) Condenswaterafvoer
- (B) Neutraliseringsinrichting
- (C) Beluchting via dak

De Vitodens kan (indien nodig) met een afzonderlijke neutraliseringsinrichting (accessoire) worden geleverd. Het ontstane condenswater wordt naar de neutraliseringsinrichting afgevoerd en verwerkt.

De condenswaterafvoerleiding naar de rioolaansluiting moet zichtbaar zijn. Deze moet met afschot en een geurafsluiter worden aangelegd en moet van een inrichting voor monsternamen zijn voorzien.

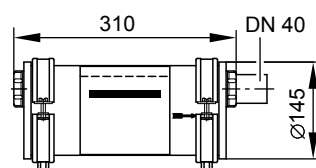
Als de Vitodens onder het rioolwaterniveau wordt ingebouwd moet een condenswater-hevelpomp worden gebruikt.

Condenswater-hevelpomp zijn als accessoire verkrijgbaar.

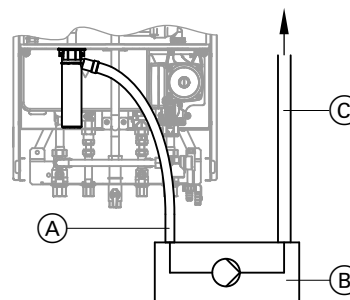
Omdat het verbruik van het neutraliseringsgranulaat van de bedrijfsvoering van de installatie afhankelijk is moet tijdens het eerste jaar van bedrijf de toegevoegde hoeveelheid worden bepaald door meerdere keren te controleren. Het is mogelijk dat de inhoud voor meer dan een jaar voldoende is.

Neutraliseringsinrichting

Bestelnummer 7252 666



Condenshevelinstallatie (accessoire)



- (A) Condenswateraanvoer
- (B) Condenshevelinstallatie
- (C) Condenswaterafvoer

6.6 Hydraulische opname

Algemeen

Configuratie van de installatie

Viessmann-HR-gaswandketels kunnen in principe in alle pompwarmwater-stookinstallaties (gesloten installaties) worden gebruikt.

De circulatiepomp is in het toestel geïntegreerd.

Minimale installatiedruk 1,0 bar (0,1 MPa).

De ketelwatertemperatuur is begrensd op 82 °C.

Om de verdelingsverliezen te beperken, adviseren wij de warmteverdelingsinstallatie op maximaal 70 °C aanvoertemperatuur in te stellen.

Voor etagewoningen met een woonoppervlak van minder dan 80 m² of laagenergiehuizen met een geringe warmtebehoefte adviseren wij wegens de directe invloed van de grootte van de kamer de Vitodens met regeling voor verhoogde werking in combinatie met Vitotrol 100 te gebruiken.

Bij laagenergiehuizen met overeenkomstig lage warmtebehoefte adviseren wij ter vermindering van de inschakelfrequentie van de brander de toepassing van een open verdeler/verzamelaar of een Vitodens 300-W van 1,9 tot 11 kW.

Chemische corrosiewerende middelen

In gesloten CV-installaties die volgens de voorschriften geïnstalleerd en gebruikt worden, treedt meestal geen corrosie op.

Chemische corrosiewerende middelen mogen niet worden gebruikt. Sommige producenten van kunststofbuizen adviseren het gebruik van chemische additieven. In dit geval mogen uitsluitend door de vakhandel aangeboden corrosiewerende middelen worden gebruikt die voor CV-ketels met tapwateropwarming via een warmtewisselaar met enkele wand (wisselaar of warmwaterboiler) zijn toegestaan. Daarbij moet de VDI-richtlijn 2035 in acht worden genomen.

CV-circuits

Voor CV-circuits met kunststof buizen adviseren wij het gebruik van diffusiedichte buizen om indiffunderen van zuurstof door de buiswanden te verhinderen.

In CV-installaties met kunststof buizen die zuurstof doorlaten (DIN 4726) moet een systeemscheiding worden aangebracht. Hiervoor leveren wij aparte warmtewisselaars.

In vloerverwarmingen moet een slibafscheider worden ingebouwd. Vloerverwarmingen en CV-circuits met zeer grote waterinhoud (>15 l/kW) moeten ook bij HR-gaswandketels via een 3-wegmengklep op de CV-ketel worden aangesloten; zie ontwerphandleiding "Regeling van vloerverwarmingen" respectievelijk de toepassingsvoorbeelden.

In de aanvoer van het vloerverwarmingscircuit moet een temperatuur-bewaker worden gemonteerd voor de maximumtemperatuurbegrenzing. Daarbij moet DIN 18560-2 worden gerespecteerd.

Kunststof buissystemen voor radiatoren

Ook bij systemen met kunststofbuizen voor CV-circuits met radiatoren adviseren wij de inbouw van een temperatuurschakelaar voor de begrenzing van de maximumtemperatuur.

Dakverwarmingscentrale

De inbouw van een beveiliging tegen watergebrek bij de Vitodens in dakverwarmingscentrales is niet nodig. De condensatieketel Vitodens is volgens EN 12828 tegen watergebrek beveiligd.

Veiligheidsklep

In de Vitodens is een veiligheidsklep conform TRD 721 geïntegreerd (openingsdruk 3 bar (0,3 MPa)). De uitblaasleiding moet volgens EN 12828 in een afvoertrechter uitmonden (afvoertrechterset als accessoire leverbaar). In de afvoertrechter is een sifon als geurafluiters geïntegreerd.

Laagwaterstandbeveiliging

Volgens EN 12828 kan bij CV-ketels tot 300 kW van de noodzakelijke beveiliging tegen watergebrek worden afgezien, als is gegarandeerd dat ontoelaatbare verwarming bij watergebrek niet kan voorkomen. Viessmann Vitodens is voorzien van een beveiliging tegen watergebrek (droogstookbeveiliging). Door tests is aangetoond dat bij een eventueel optredend gebrek aan water als gevolg van lekkage aan de CV-installatie en gelijktijdige werking van de brander, zonder bijkomende maatregelen uitschakeling van de brander plaatsvindt voordat ontoelaatbare verwarming van de CV-ketel en de rookgasinstallatie intreedt.

Waterkwaliteit/vorstbeveiliging

Ongeschikt vul- en suppletiewater kan afzettingen en corrosie veroorzaken en tot beschadiging van de CV-ketel leiden.

Voor kwaliteit en hoeveelheid van het verwarmingswater (inclusief vul- en suppletiewater) moet u VDI 2035 naleven.

- CV-installatie vóór het vullen grondig spoelen.
- Uitsluitend met water van tapwaterkwaliteit vullen.
- Vul- en suppletiewater met een waterhardheid boven de volgende waarden moet worden onthard, bijvoorbeeld met een kleine onthardingsinstallatie voor verwarmingswater :

Toegestane totale hardheid van het vulwater en toegevoegde water

Totaal vermogen kW	Specifiek installatievolume		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW tot < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
≤ 50	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)
> 50 tot ≤ 200	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	< 0,02 mol/m ³ (0,11 °dH)

- Bij installaties met meerdere ketels en een specifiek installatievolume van meer dan 20 liter/kW stookvermogen moet het vermogen van de kleinste ketel worden gebruikt.
- Aan het vulwater kan een speciaal voor CV-installaties geschikt antivriesmiddel worden toegevoegd. De fabrikant van het antivriesmiddel moet de geschiktheid hiervan aantonen, omdat anders beschadigingen aan afdichtingen en membranen evenals geluid tijdens de stookwerking kunnen voorkomen. Voor daaruit ontstane schade kan Viessmann niet aansprakelijk worden gesteld.

Bij het ontwerp op het volgende letten:

- Per gedeelte moeten afsluitkleppen worden gemonteerd. Daarmee wordt vermeden dat bij elke reparatie of elke uitbreiding van de installatie al het verwarmingswater moet worden afgetapt.
- Bij installaties van > 50 kW moet voor het vastleggen van de hoeveelheid vulwater en toegevoegd water een watermeter worden ingebouwd. De gevulde hoeveelheid water en de waterhardheid moet u noteren.

Bedrijfsinstructies:

- De inbedrijfstelling van een installatie moet trapsgewijs, beginnend met het laagste vermogen van de ketel, bij een hoog stookwaterdebiet plaatsvinden. Daarmee wordt de plaatselijke concentratie van kalkafzettingen op de verwarmingsoppervlakken van de warmtegenerator voorkomen.
- Bij installaties met meerdere ketels moeten alle ketels gelijktijdig in bedrijf worden gesteld, zodat de totale kalkhoeveelheid niet op het warmteoverdrachtsoppervlak van slechts één ketel komt.
- Bij uitbreidings- en reparatiewerkzaamheden hoeven alleen de absoluut noodzakelijke gedeelten te worden afgetapt.

Ontwerphandleiding (vervolg)

- Als aan de waterzijde maatregelen nodig zijn, moet al bij de eerste vulling van de CV-installatie de inbedrijfstelling met behandeld water plaatsvinden. Dit geldt ook voor elke nieuwe vulling, bijvoorbeeld na reparaties of uitbreidingen van de installatie en voor alle hoeveelheden van het bijvulwater.
- Filters, vuilvangers of andere vuil- of slibinrichtingen in het verwarmingswatercircuit moeten na de eerste of een hernieuwde installatie vaker, later naar behoefte afhankelijk van de waterbehandeling (bijvoorbeeld hardheid), worden gecontroleerd, gereinigd en gebruikt.

Renovatie bestaande installaties

Voor de Vitodens 200-W en 300-W zijn adapters voor toestellen van derden als accessoire beschikbaar.

Expansievat

Volgens EN 12828 moeten waterverwarmingsinstallaties met een drukexpansievat zijn uitgerust.

- In de volgende Vitodens CV-ketels is een expansievat ingebouwd:
 - Vitodens 200-W tot 35 kW
 - Vitodens 222-W
 - Vitodens 300-W, 11 en 19 kW
- Voor de Vitodens 300-W, 26 en 35 kW zijn een montageframe met expansievat en armaturen als accessoires leverbaar (zie pagina 46).

Daarmee kunnen de bestaande hydraulische aansluitingen van de keteltypen Thermobloc-VC/-VCW, Cerastar-ZR/-ZWR en Ceramini aan de Vitodens worden aangepast (zie pagina 62).

Installatievoorbeelden

Installatievoorbeelden voor Vitodens 200-W, 222-W en 300-W zie "Installatievoorbeelden".

Vitodens 222-W niet in bivalente installaties met vastebrandstofketels inbouwen.

De grootte van het te installeren expansievat bepaalt aan de hand van EN 12828.

Wanneer het ingebouwde respectievelijk als accessoire leverbare expansievat niet groot genoeg is, moet door de installateur een expansievat met de juiste capaciteit worden geïnstalleerd.

Open verdeler/verzamelaar

Toepassing

Regels voor de planning van de installatiehydraulica:

- Bij de afregeling van de open verdeler/verzamelaar het toesteldebiet circa 10 tot 30% lager afregelen dan het installatiedebiet (retourverlaging).
 - De open verdeler/verzamelaar moet worden geconfigureerd voor het maximale debiet in het gehele systeem.
- De open verdeler/verzamelaar ontkoppelt het warmtegeneratorcircuit (ketelcircuit) en de nageschakelde CV-circuits.
- Als bij het ontwerp het maximumdebiet groter is dan de waarden in de onderstaande tabel "Technische gegevens", moet in ieder geval een open-verdeler/verzamelaar worden gebruikt.
- Installatieschema's in combinatie met open-verdeler/verzamelaar zie "Installatievoorbeelden".

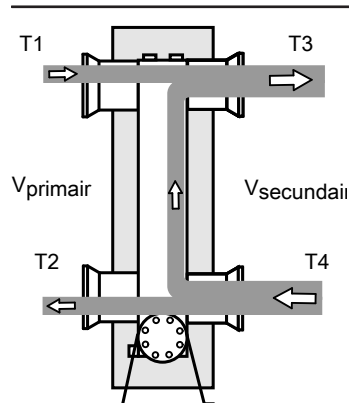
Warmtegeneratorcircuit

De circulatiepomp in de Vitodens moet het benodigde watervolume verpompen met zo weinig mogelijk drukverlies van het warmtegeneratorcircuit; het drukverlies over de open verdeler/verzamelaar is te verwaarlozen. Uit het pompdiagram kan in functie van het watervolume dat in het warmtegeneratorcircuit circuleert, de bijhorende restopvoerhoogte worden bepaald voor de nominale diameter van de buizen en kan de toerentalgeregelde pomp bij de Vitodens 300-W dienovereenkomstig afgeregeld worden.

CV-circuit

De door de installateur te voorziene CV-pompen moeten het watervolume van de CV-circuits transporteren tegen het drukverlies in; ze moeten als zodanig worden geconfigureerd.

Werkingsprincipe



V_{primair}	Verwarmingswatervolume warmtegeneratorcircuit (circa 10 - 30% kleiner dan $V_{\text{secundair}}$)
$V_{\text{secundair}}$	Verwarmingswatervolume CV-circuit
T_1	Aanvoertemperatuur warmtegeneratorcircuit
T_2	Retourtemperatuur warmtegeneratorcircuit
T_3	Aanvoertemperatuur CV-circuit
T_4	Retourtemperatuur CV-circuit
Q_{primair}	Toegevoerde warmtehoeveelheid van de warmtegenerator
$Q_{\text{secundair}}$	Afgevoerde warmtehoeveelheid van het CV-circuit
V_{primair}	$< V_{\text{secundair}}$
T_1	$> T_3$
T_2	$\approx T_4$
Q_{primair}	$= Q_{\text{secundair}}$

Opmerking

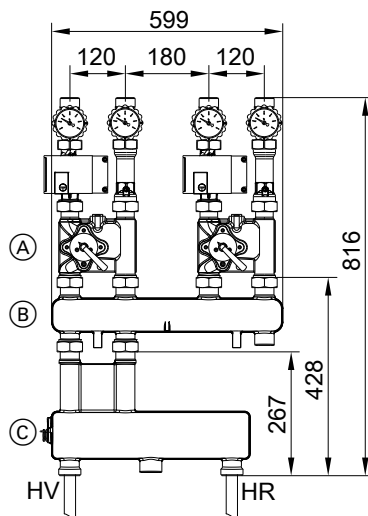
Thermometers in de aanvoer en retour van de open verdeler/verzamelaar vergemakkelijken de afregeling.

Ontwerphandleiding (vervolg)

Open verdeler/verzamelaar in combinatie met Divicon

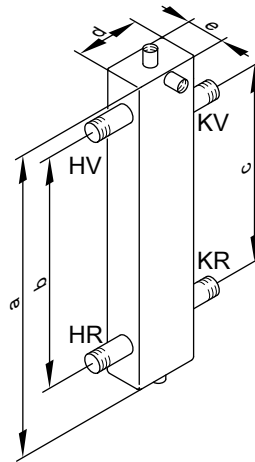
Zie voor meer gegevens de ontwerphandleiding van de Vitodens 200-W, 45 tot 150 kW.

	Maximaal debiet in m ³ /h
Open verdeler	
- R ¾	4,5
- R 1	4,5
- R 1¼	7,5
Divicon CV-circuitverdeling	
- R ¾	1,0
- R 1	1,5
- R 1¼	2,5



- HR CV-retour
- HV CV-aanvoer
- (A) Divicon CV-circuitverdeling
- (B) Verdelerbalk
- (C) Open verdeler

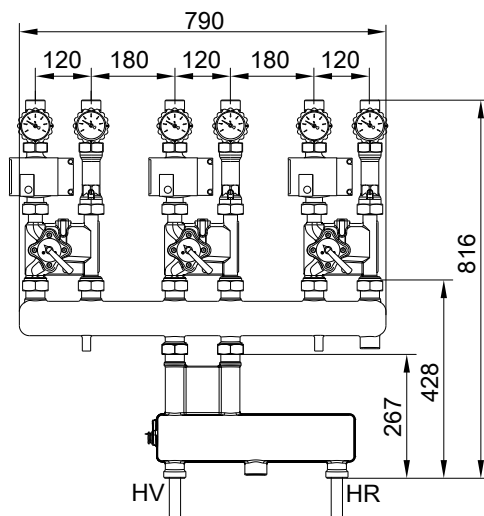
Open verdeler/verzamelaar uit het Vitoset-programma



- HR CV-retour
- HV CV-aanvoer
- KR Ketelretour
- KV Ketelaanvoer

Debiet maximaal	m ³ /h	4	4	8	10	18
Aansluitingen						
- binnendraad	Rp	1				
- buitendraad	R		1¼	2		
- flens	DN				65	80
Maat						
a	mm	500	500	800	1400	1450
b	mm	360	360	650	1000	1000
c	mm	270	270	550	1000	1000
d	mm	80	80	120	160	200
e	mm	50	50	80	80	120

6



- HR CV-retour
- HV CV-aanvoer

6.7 Gebruik conform het doel van de installatie

Het toestel mag volgens de regelgeving enkel geïnstalleerd en gebruikt worden in gesloten verwarmingssystemen conform EN 12828, rekening houdend met de bijbehorende montage-, service- en gebruiksaanwijzingen. Het is uitsluitend voorzien voor de opwarming van warm water van een tapwaterkwaliteit.

Gebruik van het toestel volgens de regelgeving impliceert dat een stationaire installatie in combinatie met installatiespecifiek toegelaten componenten werd uitgevoerd.

Het gebruik in bedrijven of industrie voor een ander doel als voor de verwarming van gebouwen of van tapwater geldt als niet volgens de voorschriften.

Ieder ander gebruik moet door de fabrikant in elk geval worden goedgekeurd.

Verkeerd gebruik van het toestel resp. ondeskundige bediening (bijv. wanneer de gebruiker van het toestel dat opent) is verboden en leidt tot aansprakelijkheidsuitsluiting. Van verkeerd gebruik is sprake wanneer de functie volgens de regelgeving van componenten in het verwarmingssysteem wordt gewijzigd (bijv. door het afsluiten van rookgas- en toevoerluchtwegen).

Regelingen

7.1 Vitotronic 100, type HC1, voor verhoogde werking

Opbouw en functies

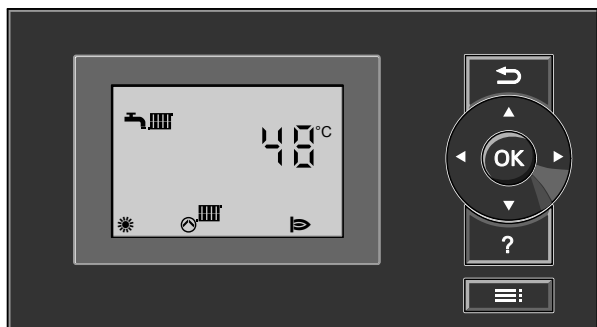
Modulaire opbouw

De regeling is in de verwarmingsketel ingebouwd.

De regeling bestaat uit basisapparaat, elektronicamodules en bedieningseenheid.

Basisapparaat:

- Netschakelaar
- Optolink laptop-interface
- Werkings- en storingsindicatie
- Ontgrendelingstoets
- Zekeringen



Bedieningseenheid:

- Eenvoudige bediening door display met groot lettertype en weergave met groot contrast
- Bedieningsdeel uitneembaar en naar keuze met afzonderlijk accessoire ook op de wand te monteren
- Pictogrammen voor het menu
- Bedientoetsen voor:
 - Navigatie
 - Bevestiging
 - Instellingen/Menu

■ Instelling van:

- Ketelwatertemperatuur
- Tapwatertemperatuur
- Werkingsprogramma
- Coderingen
- Actorentest
- Testfunctie

■ Indicatie van:

- Ketelwatertemperatuur
- Warmwatertemperatuur
- Bedrijfsgegevens
- Diagnosegegevens
- Storingsmeldingen

Functies

- Elektronische ketelcircuitregeling voor werking met verhoogde ketelwatertemperatuur
- Voor werking op ruimtetemperatuur is een Vitotrol 100, type UTDB of UTDB-RF nodig (energiebesparing)
- Beschermingsfunctie tegen vorst van de verwarmingsinstallatie
- Pomp-blokeerbeveiliging
- Geïntegreerd diagnosesysteem
- Boilertemperatuurregeling met voorrangsschakeling
- Regeling van de solare tapwaterverwarming en verwarmingsondersteuning in combinatie met solarregelingsmodule, type SM1
- extra functie voor de tapwaterverwarming (kortstondig verwarmen naar een hogere temperatuur)
- Onderhoudsindicatie
- Extern inschakelen en beveiligen (in combinatie met uitbreiding EA1)

Regelkarakteristiek

PI-gedrag met modulerende uitgang.

Instelling van de werkingsprogramma's

Voor alle werkingsprogramma's is de vorstbeveiliging (zie vorstbeschermingsfunctie) van de verwarmingsinstallatie actief.

De volgende werkingsprogramma's kunnen worden ingesteld:

- Verwarmen en warm water
- Alleen warm water
- Uitschakelwerking

Vorstbeschermingsfunctie

De vorstbeschermingsfunctie is in alle werkingsprogramma's actief.

Regelingen (vervolg)

Bij een ketelwatertemperatuur van 5 °C wordt de brander ingeschakeld en bij 20 °C ketelwatertemperatuur weer uitgeschakeld.

De circulatiepomp wordt gelijktijdig met de brander ingeschakeld en vertraagd weer uitgeschakeld.

De warmwaterboiler wordt tot ca. 20 °C verwarmd.

Als vorstbescherming voor de installatie kan de circulatiepomp bepaalde periodes (max. 24 maal per dag) gedurende ca. 10 minuten worden ingeschakeld.

Zomerwerking

Werkingsprogramma "☀"

De brander wordt alleen in bedrijf genomen als de warmwaterboiler moet worden opgewarmd respectievelijk als bij het gascombitoestel wordt getapt.

Keteltemperatuursensor

De sensoren zijn in de regeling aangesloten en in de verwarmingsketel gemonteerd.

Technische gegevens

Sensortype Viessmann NTC, 10 kΩ bij 25 °C

Toegestane omgevingstemperatuur
– in bedrijf 0 tot +130 °C
– bij opslag en transport –20 tot +70 °C

Boilertemperatuursensor

Leveringsomvang bij:

■ Aansluitset voor eronder geplaatste warmwaterboiler (120 liter of 150 liter, moet worden meebesteld)

■ Aansluitset voor eraast geplaatste warmwaterboiler (160 tot 400 liter) of andere warmwaterboilers (moet worden meebesteld)

Technische gegevens

Kabellengte 3,75 m, stekkerklaar
Bescheringsgraad IP 32
Sensortype Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C

Toegestane omgevingstemperatuur
– tijdens werking 0 tot +90 °C
– bij opslag en transport –20 tot +70 °C

Boilertemperatuursensor (Vitodens 222-W) en uittredetempatuursensor

De sensoren zijn in de regeling aangesloten en in de CV-ketel respectievelijk boiler gemonteerd.

Technische gegevens

Bescheringsgraad IP 32
Sensortype Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C

Toegestane omgevingstemperatuur
– tijdens werking 0 tot +90 °C
– bij opslag en transport –20 tot +70 °C

Technische gegevens Vitotronic 100, type HC1B

Nominale spanning 230 V~
Nominale frequentie 50 Hz
Nominale stroomsterkte 6 A
Bescheringsklasse I
Werking Type 1 B volgens EN 60730-1
Toegestane omgevingstemperatuur
– tijdens werking 0 tot +40 °C
Gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsvoorwaarden)

– bij opslag en transport –20 tot +65 °C
Instelling elektronische temperatuur-bewaker (stookwerking) 82 °C (omschakelen niet mogelijk)
Instelgebied van de tapwatertemperatuur
– Gascombitoestellen 10 tot 57 °C
– Gastoestellen 10 tot 68 °C
– Vitodens 222-W 10 tot 63 °C

7.2 Vitotronic 200, type HO1B, voor weersafhankelijke werking

In combinatie met Vitodens 200-W en 222-W.

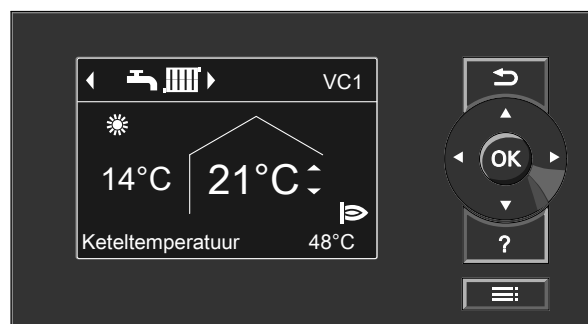
Opbouw en functies

Modulaire opbouw

De regeling is in de verwarmingsketel ingebouwd. De regeling bestaat uit basisapparaat, elektronicamodules en bedieningseenheid.

Basisapparaat:

- Netschakelaar
- Optolink laptop-interface
- Werkings- en storingsindicatie
- Ontgrendelingstoets
- Zekeringen



Bedieningseenheid:

- Eenvoudige bediening door:
 - display met grafiek en weergave in volle tekst
 - groot lettertype en zwart-wit-weergave met groot contrast
 - hulpteksten over context
 - Bedieningsdeel uitneembaar en naar keuze met afzonderlijk accessoire ook op de wand te monteren
- Met digitale schakelklok

Regelingen (vervolg)

- Bedientoetsen voor:
 - Navigatie
 - bevestiging
 - Help en extra informatie
 - Menu
- Instelling van:
 - Ruimtetemperatuur
 - Verlaagde ruimtetemperatuur
 - Tapwatertemperatuur
 - Werkingsprogramma
 - Tijdprogramma voor ruimteverwarming, warmwaterbereiding en circulatie
 - Spaarmodus
 - Partymodus
 - Vakantieprogramma
 - Stooklijnen
 - Coderingen
 - Actorentest
 - Testfunctie
- Indicatie van:
 - Ketelwatertemperatuur
 - Warmwatertemperatuur
 - Bedrijfsgegevens
 - Diagnosegegevens
 - Storingmeldingen
- Beschikbare talen:
 - Duits
 - Bulgaars
 - Tsjechisch
 - Deens
 - Engels
 - Spaans
 - Ests
 - Frans
 - Kroatisch
 - Italiaans
 - Lets
 - Litouws
 - Hongaars
 - Nederlands
 - Pools
 - Russisch
 - Roemeens
 - Sloveens
 - Fins
 - Zweeds
 - Turks

Functies

- Weersafhankelijke regeling van de ketelwater- en/of aanvoertemperatuur
- Regeling van een CV-circuit zonder mengklep en twee CV-circuits met mengklep
- Elektronische maximum- en minimumtemperatuurbegrenzing
- Schakeling CV-pomp en brander naar behoefte
- Instelling van een variabele stookgrens
- Pomp-blokkeerbeveiliging
- Beschermingsfunctie tegen vorst van de CV-installatie
- Geïntegreerd diagnosesysteem
- Onderhoudsindicatie
- Boilertemperatuurregeling met voorrangsschakeling
- In combinatie met solarregelingsmodule, type SM1:
 - Regeling van de solare tapwateropwarming en stookondersteuning
 - Grafische weergave van de solarenergieopbrengst
- Extra functie voor de tapwaterverwarming (kortstondig verwarmen naar een hogere temperatuur)
- Programma estriekdroging
- Extern inschakelen en blokkeren (in combinatie met uitbreiding EA1)

Volgens EN 12831 wordt voldaan aan de eisen voor de berekening van de warmtebelasting. Voor vermindering van het opwarmvermogen wordt bij lage buitentemperaturen de verlaagde ruimtetemperatuur verhoogd. Om de opwarmtijd na een verlagingperiode te verminderen, wordt gedurende een bepaalde tijd de aanvoertemperatuur verhoogd.

Voor extra energiebesparing moet de temperatuurregeling per ruimte, bijv. met thermostaatkranen plaatsvinden.

Regelkarakteristiek

PI-gedrag met modulerende uitgang.

Schakelklok

Digitale schakelklok (geïntegreerd in de bedieningseenheid)

- Dag- en weekprogramma
- Automatische omschakeling zomer-/wintertijd
- Automatische functie voor tapwaterverwarming en tapwatercirculatiepomp
- Tijd, weekdag en standaard schakeltijden voor de ruimteverwarming, de tapwaterverwarming en de tapwatercirculatiepomp zijn in de fabriek ingesteld
- Schakeltijden individueel programmeerbaar, max. vier periodes per dag

Kortste schakelinterval: 10 minuten

Loopreserve: 14 dagen

Instelling van de werkingsprogramma's

Voor alle werkingsprogramma's is de vorstbeveiliging (zie vorstbeschermingsfunctie) van de verwarmingsinstallatie actief.

De volgende werkingsprogramma's kunnen worden ingesteld:

- verwarmen en warm water
 - alleen warm water
 - uitschakelwerking
- externe werkingsprogramma-omschakeling in combinatie met uitbreiding EA1.

Vorstbeschermingsfunctie

- De vorstbeschermingsfunctie wordt bij een lagere buitentemperatuur dan ca. +1 °C ingeschakeld.
Als de vorstbeschermingsfunctie actief is, wordt de CV-pomp ingeschakeld en wordt een minimum ketelwatertemperatuur van ca. 20 °C in stand gehouden.
De warmwaterboiler wordt tot ca. 20 °C verwarmd.
- De vorstbeschermingsfunctie wordt bij een hogere buitentemperatuur dan ca. +3 °C uitgeschakeld.

Zomerwerking

Werkingsprogramma "☀"

De brander wordt alleen in bedrijf genomen als de warmwaterboiler moet worden opgewarmd respectievelijk als bij het gascombitoestel wordt getapt.

Stooklijninstelling (steilheid en niveau)

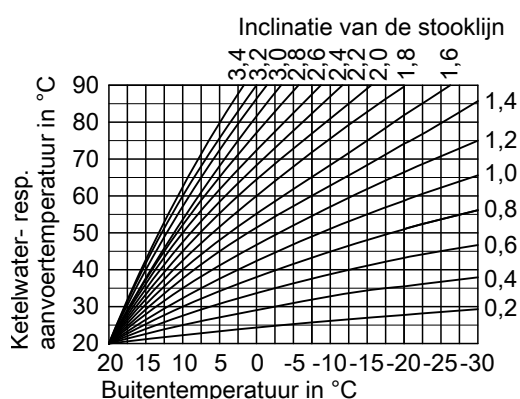
De Vitotronic 200 regeling regelt weersafhankelijk de ketelwatertemperatuur (= aanvoertemperatuur van het verwarmingscircuit zonder mengklep) en de aanvoertemperatuur van de verwarmingscircuits met mengklep (in combinatie met uitbreidingsset voor een verwarmingscircuit met mengklep). Daarbij wordt de ketelwatertemperatuur automatisch op 0 tot 40 K hoger dan de hoogste actueel benodigde instelling van de aanvoertemperatuur geregeld (bij levering 8 K).

De noodzakelijke aanvoertemperatuur voor het bereiken van een bepaalde ruimtetemperatuur is afhankelijk van de verwarmingsinstallatie en de isolatie van het te verwarmen gebouw.

Met de instelling van de stooklijnen worden de ketelwatertemperatuur en de aanvoertemperatuur aan deze omstandigheden aangepast. Stooklijnen

De ketelwatertemperatuur is naar boven begrensd door de thermostaat en door de temperatuur die op de elektronische maximum temperatuurregeling is ingesteld.

De aanvoertemperatuur kan niet hoger zijn dan de ketelwatertemperatuur.



CV-installaties met open-verdeler

Bij de toepassing van een hydraulische ontkoppeling (hydraulische evenwichtsfles) moet een temperatuursensor voor gebruik in de hydraulische evenwichtsfles worden aangesloten.

Keteltemperatuursensor

De sensoren zijn in de regeling aangesloten en in de verwarmingsketel gemonteerd.

Technische gegevens

Sensortype	Viessmann NTC, 10 kΩ bij 25 °C
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +130 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +70 °C

Boilertemperatuursensor (Vitodens 200-W en 300-W)

Leveringsomvang bij:

- Aansluitset voor eronder geplaatste warmwaterboiler (120 liter of 150 liter, moet worden meebesteld)
- Aansluitset voor ernaast geplaatste warmwaterboiler (160 tot 400 liter) of andere warmwaterboilers (moet worden meebesteld)

Technische gegevens

Kabellengte	3,75 m, stekkerklaar
Beschermingsgraad	IP 32
Sensortype	Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C

Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +90 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +70 °C

Boilertemperatuursensor (Vitodens 222-W) en uittredetemperatuursensor

De sensoren zijn in de regeling aangesloten en in de CV-ketel respectievelijk boiler gemonteerd.

Technische gegevens

Beschermingsgraad	IP 32
Sensortype	Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C

Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +90 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +70 °C

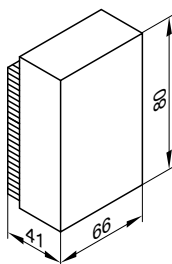
Keteltemperatuursensor

Montageplaats:

- Noordelijke of noordwestelijke wand van het gebouw
- 2 tot 2,5 m boven de grond, bij meerdere etages ongeveer op de bovenste helft van de tweede etage

Aansluiting:

- 2-aderige kabel, kabellengte maximaal 35 m bij een kabeldiameter van 1,5 mm² koper.
- Kabel mag niet samen met 230/400-V-kabels aangelegd worden



Technische gegevens

Veiligheidsklasse	IP 43 conform EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Sensortype	Viessmann NTC 10kΩ bij 25 °C
Toegestane omgevingstemperatuur bij werking, opslag en transport	–40 tot +70 °C

Technische gegevens Vitotronic 200, type HO1B

Nominale spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	6 A
Beschermingsklasse	I
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +65 °C
Gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsvoorwaarden)	

Instelling elektronische temperatuurbewaker (stookwerking)	82 °C (omschakelen niet mogelijk)
Instelgebied van de tapwatertemperatuur	
– Gascombietoestellen	10 tot 57 °C
– Gastoestellen	10 tot 68 °C
– Vitodens 222-W	10 tot 63 °C
Instelgebied van de stooklijn	
Inclinatie	0,2 tot 3,5
Niveau	–13 tot 40 K

7.3 Vitotronic 200 RF, type HO1C, voor weersafhankelijke werking

In combinatie met Vitodens 300-W.

Regelingen (vervolg)

Opbouw en functies

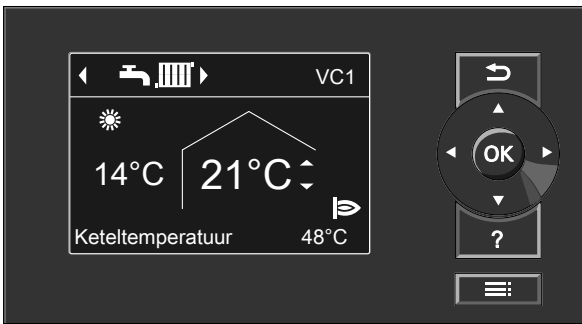
Modulaire opbouw

De regeling is in de CV-ketel ingebouwd.

De regeling bestaat uit basisapparaat, elektronicamodules en bedieningseenheid.

Basistoestel:

- Netschakelaar
- Communicatiemodule LON
Voor bijvoorbeeld afstandsbediening van de CV-installatie door de Vitotrol App (besturingssysteem iOS 4.3 / 5) in combinatie met Vitocom 100 LAN1.
- Optolink laptop-poort
- Werkings- en storingsindicatie
- Ontgrendelingstoets
- Zekeringen



Bedieningseenheid:

- Eenvoudige bediening door:
 - Grafisch display met weergave in volledige tekst
 - Grote letters en contrastrijke zwart/wit-weergave
 - Relevante helpteksten
 - Bedieningsgedeelte uitneembaar en naar wens met afzonderlijke accessoires ook aan de wand aan te brengen
- Met digitale schakelklok
- Met draadloze interface voor communicatie met:
 - Draadloze buitentemperatuursensor
 - Vitotrol 200 RF
 - Vitotrol 300 RF
 - Vitocomfort 200
 - Radiorepeater
- Bedieningsknoppen voor:
 - Navigatie
 - Bevestiging
 - Hulp en aanvullende informatie
 - Menu
- Instelling van:
 - Kamertemperatuur
 - Verlaagde kamertemperatuur
 - Tapwatertemperatuur
 - Werkingsprogramma
 - Tijdprogramma's voor kamerverwarming, warmwaterbereiding en circulatie
 - Spaarwerking
 - Partywerking
 - Vakantieprogramma
 - Stooklijnen
 - Coderingen
 - Actorentests
 - Testfunctie

■ Indicatie van:

- Ketelwatertemperatuur
- Warmwatertemperatuur
- Bedrijfsgegevens
- diagnosegegevens
- Storingsmeldingen

■ Beschikbare talen:

- Duits
- Bulgaars
- Tsjechisch
- Deens
- Engels
- Spaans
- Ests
- Frans
- Kroatisch
- Italiaans
- Lets
- Litouws
- Hongaars
- Nederlands
- Pools
- Russisch
- Roemeens
- Sloweens
- Fins
- Zweeds
- Turks

Functies

- Weersafhankelijke regeling van de ketelwater- en/of aanvoertemperatuur
- Regeling van een CV-circuit zonder mengklep en twee CV-circuits met mengklep
- Elektronische maximum- en minimumtemperatuurbegrenzing
- Schakeling CV-pomp en brander naar behoefte
- Instelling van een variabele stookgrens
- Pomp-blokkeerbeveiliging
- Beschermingsfunctie tegen vorst van de CV-installatie
- Geïntegreerd diagnosesysteem
- Volumestroombewaking
- Hydraulische afstelling van een CV-circuit zonder mengklep en zonder open verdeler met behulp van Vitosoft 300 SID1. In combinatie met servicekoffer voor automatische hydraulische afstelling (accessoire) en de in de Vitodens ingebouwde volumestroomsensor.
- Communicatie via draadloze interface
- Onderhoudsindicatie
- Boilertemperatuurregeling met voorrangsschakeling
- In combinatie met solarregelingsmodule, type SM1:
 - Regeling van de solare tapwateropwarming en stookondersteuning
 - Grafische weergave van de solarenergieopbrengst
- Extra functie voor de tapwaterverwarming (kortstondig verwarmen naar een hogere temperatuur)
- Programma estriekdroging
- Aansluitmogelijkheid voor circulatiepomp aan de regeling
- Extern inschakelen en blokkeren (in combinatie met uitbreiding EA1)
- Geschikt voor communicatie via ingebouwde communicatiemodule LON

Volgens EN 12831 wordt voldaan aan de eisen voor de berekening van de warmtebelasting. Voor vermindering van het opwarmvermogen wordt bij lage buitentemperaturen de verlaagde ruimtetemperatuur verhoogd. Om de opwarmtijd na een verlagingperiode te verminderen, wordt gedurende een bepaalde tijd de aanvoertemperatuur verhoogd.

Voor extra energiebesparing moet de temperatuurregeling per ruimte, bijv. met thermostaatkranen plaatsvinden.

Regelkarakteristiek

PI-gedrag met modulerende uitgang.

Schakelklok

Digitale schakelklok (geïntegreerd in de bedieningseenheid)

- Dag- en weekprogramma
- Automatische omschakeling zomer-/wintertijd
- Automatische functie voor tapwaterverwarming en tapwatercirculatiepomp
- Tijd, weekdag en standaard schakeltijden voor de ruimteverwarming, de tapwaterverwarming en de tapwatercirculatiepomp zijn in de fabriek ingesteld
- Schakeltijden individueel programmeerbaar, max. vier periodes per dag

Kortste schakelinterval: 10 minuten

Loopreserve: 14 dagen

Instelling van de werkingsprogramma's

Voor alle werkingsprogramma's is de vorstbeveiliging (zie vorstbeschermingsfunctie) van de verwarmingsinstallatie actief.

De volgende werkingsprogramma's kunnen worden ingesteld:

- verwarmen en warm water
 - alleen warm water
 - uitschakelwerking
- externe werkingsprogramma-omschakeling in combinatie met uitbreiding EA1.

Vorstbeschermingsfunctie

- De vorstbeschermingsfunctie wordt bij een lagere buitentemperatuur dan ca. +1 °C ingeschakeld.
Als de vorstbeschermingsfunctie actief is, wordt de CV-pomp ingeschakeld en wordt een minimum ketelwatertemperatuur van ca. 20 °C in stand gehouden.
De warmwaterboiler wordt tot ca. 20 °C verwarmd.
- De vorstbeschermingsfunctie wordt bij een hogere buitentemperatuur dan ca. +3 °C uitgeschakeld.

Zomerwerking

Werkingsprogramma "☀"

De brander wordt alleen in bedrijf genomen als de warmwaterboiler moet worden opgewarmd respectievelijk als bij het gascombitoestel wordt getapt.

Stooklijninstelling (steilheid en niveau)

De Vitotronic 200 regeling regelt weersafhankelijk de ketelwatertemperatuur (= aanvoertemperatuur van het verwarmingscircuit zonder mengklep) en de aanvoertemperatuur van de verwarmingscircuits met mengklep (in combinatie met uitbreidingsset voor een verwarmingscircuit met mengklep). Daarbij wordt de ketelwatertemperatuur automatisch op 0 tot 40 K hoger dan de hoogste actueel benodigde instelling van de aanvoertemperatuur geregeld (bij levering 8 K).

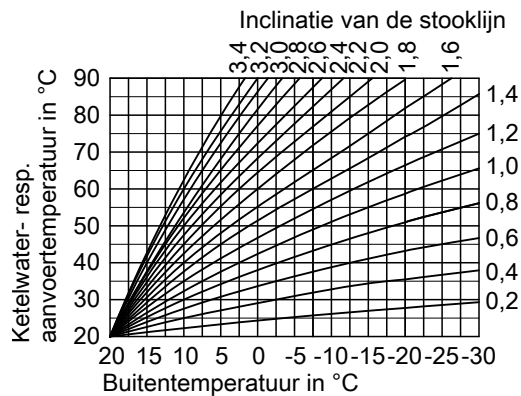
De noodzakelijke aanvoertemperatuur voor het bereiken van een bepaalde ruimtetemperatuur is afhankelijk van de verwarmingsinstallatie en de isolatie van het te verwarmen gebouw.

Met de instelling van de stooklijnen worden de ketelwatertemperatuur en de aanvoertemperatuur aan deze omstandigheden aangepast.

Stooklijnen

De ketelwatertemperatuur is naar boven begrensd door de thermostaat en door de temperatuur die op de elektronische maximum temperatuurregeling is ingesteld.

De aanvoertemperatuur kan niet hoger zijn dan de ketelwatertemperatuur.



CV-installaties met open-verdeler

Bij de toepassing van een hydraulische ontkoppeling (hydraulische evenwichtsfles) moet een temperatuursensor voor gebruik in de hydraulische evenwichtsfles worden aangesloten.

Keteltemperatuursensor

De sensoren zijn in de regeling aangesloten en in de verwarmingsketel gemonteerd.

Technische gegevens

Sensortype	Viessmann NTC, 10 kΩ bij 25 °C
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +130 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +70 °C

Boilertemperatuursensor

Leveringsomvang bij:

- Aansluitset voor eronder geplaatste warmwaterboiler (120 liter of 150 liter, moet worden meebesteld)
- Aansluitset voor eraan geplaatste warmwaterboiler (160 tot 400 liter) of andere warmwaterboilers (moet worden meebesteld)

Technische gegevens

Kabellengte	3,75 m, stekkerklaar
Beschermingsgraad	IP 32
Sensortype	Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +90 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +70 °C

Aanwijzing voor de buitentemperatuursensor

Afhankelijk van de bestelling wordt bij de Vitodens een draadloze buitentemperatuursensor of een via kabel aangesloten buitentemperatuursensor meegeleverd:

Draadloze buitentemperatuursensor

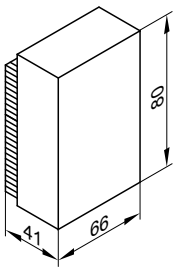
Draadloze deelnemer.

Draadloze op licht werkende buitentemperatuursensor met geïntegreerde zender voor gebruik met het basisstation en de Vitotronic regeling.

Montageplaats:

- Noordelijke of noordwestelijke wand van het gebouw
- 2 tot 2,5 m boven de grond, bij gebouwen met verschillende verdiepingen ongeveer in de bovenste helft van de tweede verdieping.

Regelingen (vervolg)



Technische gegevens

Stroom via PV-cellen en energiereservoir

Radiofrequentie 868,3 MHz
Zendreikwijdte zie ontwerphandleiding "radioaccessoires"

Beschermingsgraad IP 43 volgens EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen

Toegestane omgevingstemperatuur bij werking, opslag en transport -40 tot +60 °C

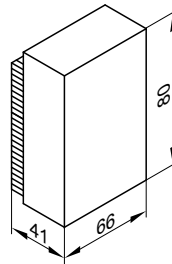
Keteltemperatuursensor

Montageplaats:

- Noordelijke of noordwestelijke wand van het gebouw
- 2 tot 2,5 m boven de grond, bij meerdere etages ongeveer op de bovenste helft van de tweede etage

Aansluiting:

- 2-aderige kabel, kabellengte maximaal 35 m bij een kabeldiameter van 1,5 mm² koper.
- Kabel mag niet samen met 230/400-V-kabels aangelegd worden



Technische gegevens

Veiligheidsklasse IP 43 conform EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Sensortype Viessmann NTC 10kΩ bij 25 °C

Toegestane omgevingstemperatuur bij werking, opslag en transport -40 tot +70 °C

Communicatiemodule LON

Elektronische printplaat voor de gegevensuitwisseling met Vitotronic 200-H, Vitocom 100, type LAN1, Vitocom 200 en voor de integratie in bovenliggende gebouwbeheersystemen.

Technische gegevens Vitotronic 200 RF, type HO1C

Nominale spanning 230 V~
Nominale frequentie 50 Hz
Nominale stroomsterkte 6 A
Beschermingsklasse I
Toegestane omgevingstemperatuur
– tijdens werking 0 tot +40 °C
– bij opslag en transport -20 tot +65 °C
Gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsvoorwaarden)
Instelling elektronische temperatuurbewaker (stookwerking) 82 °C (omschakelen niet mogelijk)

Instelgebied van de tapwatertemperatuur
– Gascombitoestellen 10 tot 57 °C
– Gastoestellen 10 tot 68 °C
– Vitodens 222-W 10 tot 63 °C
Instelgebied van de stooklijn
Inclinatie 0,2 tot 3,5
Niveau -13 tot 40 K
Radiofrequentie 868,3 MHz
Zendreikwijdte zie ontwerphandleiding "radioaccessoires"

7.4 Accessoires voor de Vitotronic

Toewijzing bij de regelingstypes

Vitotronic Type	100 HC1B	200 HO1B	200 RF HO1C
Accessoires			
Vitotrol 100, type UTA	x		
Vitotrol 100, type UTDB	x		
Externe uitbreiding H4	x		
Vitotrol 100, type UTDB-RF	x		
Vitotrol 200A		x	x
Vitotrol 300A		x	x
Vitocomfort 200		x	x
Vitotrol 200 RF		x	x
Vitotrol 300 RF		x	x
Basisstation		x	
Draadloze buitentemperatuursensor		x	
Radiorepeater		x	x
Kamertemperatuursensor voor Vitotrol 300A		x	x

Regelingen (vervolg)

Vitotronic	100	200	200 RF
Type	HC1B	HO1B	HO1C
Accessoires			
Dompeltemperatuursensor	x	x	x
Montagesokkel voor bedieningseenheid	x	x	x
Draadloze tijdmodule		x	x
KM-BUS-verdeler	x	x	x
Uitbreidingsset voor een CV-circuit met mengklep met geïntegreerde mengklepmotor		x	x
Uitbreidingsset voor een CV-circuit met mengklep en afzonderlijke mengklepmotor		x	x
Dompeltemperatuurregelaar voor vloerverwarming		x	x
Dompeltemperatuurregelaar voor vloerverwarming		x	x
Zonneregelingsmodule SM1	x	x	x
Temperatuursensor voor solarregelingsmodule SM1	x	x	x
Interne uitbreiding H1	x	x	x
Interne uitbreiding H2	x	x	x
Uitbreiding AM1	x	x	x
Uitbreiding EA1	x	x	x
Vitocom 100 LAN1 zonder communicatiemodule			x
Vitocom 100 LAN1 met communicatiemodule		x	
Vitocom 100 GSM2	x	x	x
Vitocom 200 GP3, LAN2		x	x
LON-verbindingkabel		x	x
LON-koppeling		x	x
LON-verbindingstekker		x	x
LON-aansluitdoos		x	x
Afsluitweerstand		x	
Communicatiemodule LON		x	

Vitotrol 100, type UTA

Bestelnr. 7170 149

Kamerthermostaat

- Met schakeluitgang (tweepuntsuitgang)
- Met analoge schakelklok
- Met instelbaar dagprogramma
- standaardschakeltijden zijn in de fabriek ingesteld (individueel programmeerbaar)
- Kortste schakelinterval 15 minuten

Vitotrol 100 wordt gemonteerd in het hoofdverblijf op een binnenmuur, tegenover radiatoren, echter niet in wandmeubels, nissen, in de buurt van deuren of warmtebronnen (bijv. direct zonlicht, schoorsteen, televisie enz.).

Aansluiting op de regeling:

3-aderige kabel met een kabeldoorsnede van 1,5 mm² (zonder groen/geel) voor 230 V~.

Technische gegevens

Nominale spanning
Nom. belasting van het contact
Veiligheidsklasse

Netaansluiting 230 V/50 Hz
6(1) A 250 V~
IP 20 conform EN 60529
door opbouw/inbouw te waarborgen

Toegestane omgevingstemperatuur

– in bedrijf 0 tot +40 °C

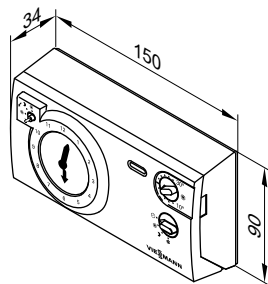
– bij opslag en transport –20 tot +60 °C

Instelbereik van de gewenste waarden voor normale werking en verlaagde werking

10 tot 30 °C

Gewenste kamertemperatuur bij uitschakelwerking

6 °C



Regelingen (vervolg)

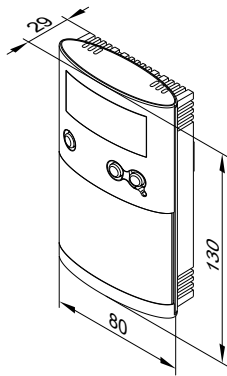
Vitotrol 100, type UTDB

Bestelnr. Z007 691

Ruimtetemperatuurregelaar

- Met schakeluitgang (tweepuntsuitgang)
- Met digitale schakelklok
- Met dag- en weekprogramma
- Met menugestuurde bediening:
 - 3 vooraf ingestelde tijdprogramma's, individueel instelbaar
 - Continu manuele werking met instelbare gewenste kamertemperatuur
 - Vorstbescherming
 - Vakantieprogramma
- Met toetsen voor party- en spaarwerking

Montage in het hoofdverblijf op een binnenwand tegenover radiatoren. Niet aanbrengen in wandmeubels of nissen, in de buurt van deuren of warmtebronnen (bijv. direct zonlicht, schoorsteen, televisie enz.). Netonafhankelijke werking (twee 1,5-V-Mignon-alkalinebatterijen, type LR6/AA, gebruiksduur ca. 1,5 jaar). Aansluiting op de regeling: 2-aderige kabel met een kabeldiameter van 0,75 mm² voor 230 V~.



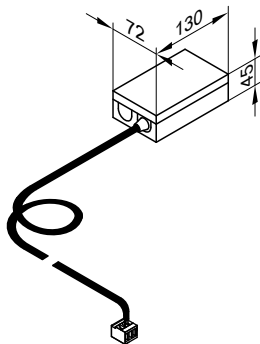
Technische gegevens

Nominale spanning	3 V– Batterij LR6/AA
Nom. belasting van het spanningsloze contact	
– max.	6(1) A, 230 V~
– Min.	1 mA, 5 V–
Veiligheidsklasse	IP 20 conform EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Werkwijze	RS type 1B conform EN 60730-1
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	–25 tot +65 °C
Instelgebieden	
– comfort-temperatuur	10 tot 40 °C
– verlaagde temperatuur	10 tot 40 °C
– Vorstbeschermingstemperatuur	5 °C
Loopreserve tijdens vervanging batterijen	3 min

Externe uitbreiding H4

Bestelnr. 7197 227

Aansluituitbreiding voor de aansluiting van Vitotrol 100, type UTDB of 24 V-klokthermostaten via een laagspanningskabel. Met kabel (0,5 m lang) en stekker voor aansluiting op de Vitotronic 100.



Technische gegevens

Nominale spanning	230 V~
Uitgangsspanning	24 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Opgenomen vermogen	2,5 W
Belasting 24 V~ (max.)	10 W
Beschermingsklasse	I
Veiligheidsklasse	IP 41
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +40 °C Gebruik in woningen en verwarmde ruimtes (normale omgevingsvoorwaarden)
– bij opslag en transport	–20 tot +65 °C

Vitotrol 100, type UTDB

Bestelnr. Z007 692

Ruimtethermostaat met geïntegreerde zender en een ontvanger

- Met digitale schakelklok
- Met dag- en weekprogramma

- Met menugestuurde bediening:
 - 3 vooraf ingestelde tijdprogramma's, individueel instelbaar
 - Continu manuele werking met instelbare gewenste kamertemperatuur

Regelingen (vervolg)

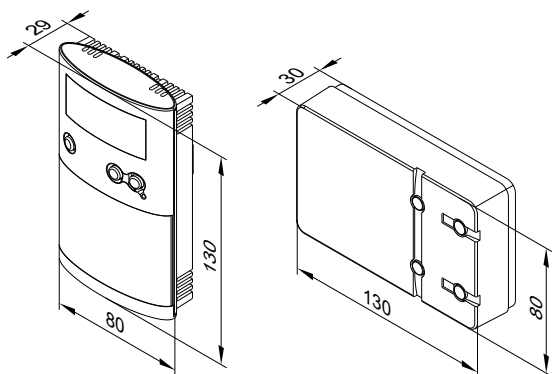
- Vorstbescherming
- Vakantieprogramma
- Met toetsen voor party- en spaarwerking

Aanbrengen in het hoofdverblijf op een binnenwand tegenover radiatoren. Niet aanbrengen in wandmeubels of nissen, in de buurt van deuren of warmtebronnen (bijv. direct zonlicht, schoorsteen, televisie enz.).

Ruimtethermostaatregelaar werkt netonafhankelijk (twee Mignon-alkalinebatterijen van 1,5 V, type (AA), levensduur ca. 1,5 jaar). Ontvanger met indicatie van relaistoestand.

Aansluiting van de ontvanger op de regeling (afhankelijk van het type regeling):

- 4-aderige kabel met een kabeldoorsnede van 1,5 mm² für 230 V~ of
- 3-aderige kabel zonder ader groen/geel voor 230 V~ of
- 2-aderige kabel met een kabeldoorsnede van 0,75 mm² voor laagspanning voor de aansluiting op de regeling en bijkomend een 2-aderige kabel voor 230 V~ voor netaansluiting



Technische gegevens ruimtethermostaatregelaar

Nominale spanning	3 V–
Zendfrequentie	868 MHz
Zendvermogen	< 10 mW
Reikwijdte	ca. 25 tot 30 m in gebouwen afh. van bouwwijze
Veiligheidsklasse	IP 20 volgens EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Werkwijze	RS type 1B conform EN 60730-1
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	–25 tot +65 °C
Instelgebieden	
– comfort-temperatuur	10 tot 40 °C
– verlaagde temperatuur	10 tot 40 °C
– Vorstbeschermingstemperatuur	5 °C
Loopreserve tijdens vervanging batterijen	3 min

Technische gegevens ontvanger

Bedrijfsspanning	230 V~ ± 10% 50 Hz
Nom. belasting van het spanningsloze contact	
– max.	6(1) A, 230 V~
– Min.	1 mA, 5 V–
Veiligheidsklasse	IP 20 volgens EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Beschermingsklasse	II volgens EN 60730-1 bij montage volgens voorschriften
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	–25 tot +65 °C

Opmerking over de ruimtethermostaat-bijgeschakeling (RS-functie) bij afstandsbedieningen

De RS-functie niet activeren bij vloerverwarmingcircuits (traagheid).

De RS-functie mag bij verwarmingsinstallaties met een verwarmingscircuit zonder mengklep en verwarmingscircuits met mengklep alleen op de verwarmingscircuits met mengklep werken.

Opmerking over Vitotrol 200A en Vitotrol 300A

Voor elk verwarmingscircuit van een verwarmingsinstallatie kan een Vitotrol 200A of een Vitotrol 300A worden gebruikt. De Vitotrol 200A kan een verwarmingscircuit bedienen, de Vitotrol 300A max. 3 verwarmingscircuits. Er kunnen max. drie afstandsbedieningen op de regeling worden aangesloten.

Opmerking

Bedrade afstandsbedieningen kunnen niet met het basisstation worden gecombineerd.

Vitotrol 200A

Bestelnr. Z001 341

KM-BUS-deelnemer.

- Indicaties:
 - Ruimtethermostaat
 - Buitenthermostaat
 - Bedrijfstoestand
- Instellingen:
 - Gewenste ruimtethermostaat voor normale werking (dagtemperatuur)

Opmerking

De instelling van de gewenste ruimtethermostaat bij verlaagde werking (nachttemperatuur) gebeurt op de regeling.

- Bedrijfsprogramma

- Party- en spaarmodus met toetsen te activeren
- Geïntegreerde ruimtethermostaatsensor voor de ruimtethermostaat-bijgeschakeling (enkel voor een verwarmingscircuit met mengklep)

Regelingen (vervolg)

Montageplaats:

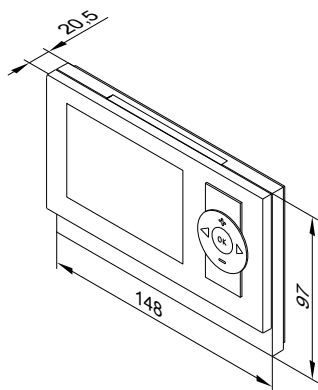
- Weersafhankelijke werking:
Montage op een willekeurige locatie in het gebouw.
- Ruimtetemperatuur-bijschakeling:
De geïntegreerde ruimtetemperatuursensor registreert de ruimtetemperatuur en corrigeert eventueel de benodigde aanvoertemperatuur.

De gemeten temperatuur is afhankelijk van de montageplaats:

- In het belangrijkste woonverblijf aan een binnenmuur tegenover radiatoren.
- Niet in wandmeubels, nissen enzovoort.
- Niet aanbrengen in de buurt van deuren of warmtebronnen (bijv. direct zonlicht, schoorsteen, televisie enz.).

Aansluiting:

- 2-aderige kabel, kabellengte max. 50 m (ook bij aansluiting van meerdere afstandsbedieningen)
- De kabel mag niet bij 230/400-volt-kabels worden geïnstalleerd.
- Laagspanningsstekker behoort tot leveringsomvang.



Technische gegevens

Voeding via KM-BUS	
Opgenomen vermogen	0,2 W
Beschermingsklasse	III
Veiligheidsklasse	IP 30 volgens EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +65 °C
Instelbereik van de gewenste ruimtetemperatuur voor normale werking	3 tot 37 °C

Vitotrol 300A

Bestelnummer Z008 342

KM-BUS-deelnemer.

- Indicaties:
 - Kamertemperatuur
 - Buitentemperatuur
 - Werkingsprogramma
 - Bedrijfsstoestand
 - Grafische weergave van de zonne-energieopbrengst in combinatie met zonregelingsmodule, type SM1
- Instellingen:
 - Gewenste kamertemperatuur voor normale werking (dagtemperatuur) en gereduceerde werking (nachttemperatuur)
 - Gewenste warmwatertemperatuur
 - Werkingsprogramma, schakeltijden voor CV-circuits, tapwateropwarming en circulatiepomp en verdere instellingen via menu in volledige tekst op het display
- Party- en spaarwerking via menu activeerbaar
- Geïntegreerde kamertemperatuursensor voor kamertemperatuur-bijschakeling (uitsluitend voor een CV-circuit met mengklep)

Montageplaats:

- Weersafhankelijke werking:
Montage op een willekeurige locatie in het gebouw.
- Kamertemperatuur-bijschakeling:
De geïntegreerde kamertemperatuursensor registreert de kamertemperatuur en corrigeert eventueel de benodigde aanvoertemperatuur.

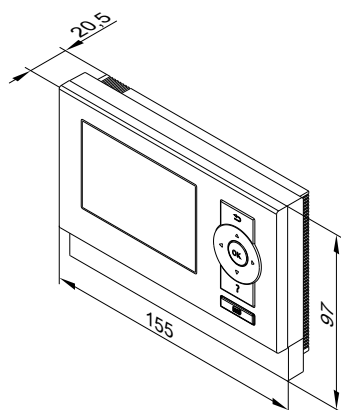
De gemeten temperatuur is afhankelijk van de montage-/opstelling:

- Het belangrijkste woonverblijf aan een binnenmuur tegenover radiatoren.
- Niet in wandmeubels, nissen.
- Niet aanbrengen in de buurt van deuren of warmtebronnen (bijvoorbeeld direct zonlicht, schoorsteen, televisie enzovoort).

Aansluiting:

- 2-aderige kabel, kabellengte maximaal 50 m (ook bij aansluiting van meerdere afstandsbedieningen).
- De kabel mag niet bij 230/400 Volt kabels worden geïnstalleerd.
- Laagspanningsstekker behoort tot leveringsomvang.

Regelingen (vervolg)



Technische gegevens

Voeding via KM-BUS	
Opgenomen vermogen	0,5 W
Beschermingsklasse	III
Beschermingsgraad	IP 30 conform EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	-20 tot +65 °C
Instelbereik van de gewenste kamertemperatuur	3 tot 37 °C

Vitocomfort 200

Bestelnummer 7172 642

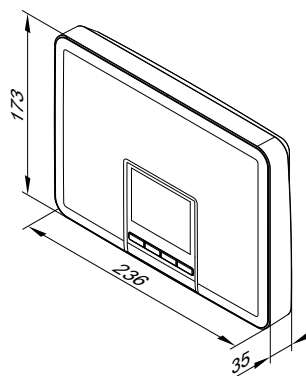
Op netstroom werkende draadloze huiscentrale voor de regeling van één kamer.

- Optimaal kamerklimaat door regeling van de temperatuur en luchtvochtigheid, in combinatie met een gangbare luchtbevochtiger respectievelijk -ontvochtiger.
- Besparing van stook- en elektriciteitskosten.
- Hogere veiligheid door bewaking van ramen en deuren.
- Intuïtieve bediening en bewaking vanuit huis of onderweg door Vitocomfort App.
- Eenvoudige inbedrijfstelling en probleemloze aanpassing achteraf door draadloze componenten.
- Complete bediening voor stoken en warm water

Opmerking

De gegevensuitwisseling tussen de huiscentrale en de Vitotronic regeling is uitsluitend mogelijk in combinatie met het basisstation (accessoires).

Overige informatie zie ontwerphandleiding "Vitocomfort 200".



Aanwijzing bij Vitotrol 200 RF en Vitotrol 300 RF

Draadloze afstandsbedieningen met geïntegreerde zender voor gebruik met basisstation of de geïntegreerde draadloze interface. Voor ieder CV-circuit van een CV-installatie kan een Vitotrol 200 RF of een Vitotrol 300 RF worden gebruikt. De Vitotrol 200 RF kan een CV-circuit bedienen, de Vitotrol 300 RF maximaal drie CV-circuits. Er kunnen maximaal drie radiografische afstandsbedieningen aan de regeling worden aangesloten.

Opmerking

- Vitotronic 200, type HO1B
De draadloze afstandsbedieningen zijn **niet** combineerbaar met kabel-afstandsbedieningen.
- Vitotronic 200 RF, type HO1C
De werking met draadloze afstandsbedieningen, Vitocomfort 200 en maximaal twee kabel-afstandsbedieningen Vitotrol 200A of Vitotrol 300A is mogelijk.

Vitotrol 200 RF

Bestelnummer Z011 219

Draadloze deelnemer.

- Indicaties:
 - Kamertemperatuur
 - Buitentemperatuur
 - Bedrijfsstoestand
 - Ontvangstkwaliteit van het draadloze signaal
- Instellingen:
 - Gewenste kamertemperatuur voor normale werking (dagtemperatuur)

Opmerking

De instelling van de gewenste kamertemperatuur voor gereduceerde werking (nachttemperatuur) vindt aan de regeling plaats.

- Werkingsprogramma

- Party- en spaarwerking via de toetsen te activeren
- Geïntegreerde kamertemperatuursensor voor de kamertemperatuur-bijschakeling (uitsluitend voor een CV-circuit met mengklep)

Montageplaats:

- Weersafhankelijke werking:
Montage op een willekeurige plaats in het gebouw.
- Kamertemperatuurbijschakeling:
De geïntegreerde kamertemperatuursensor registreert de kamertemperatuur en corrigeert eventueel de benodigde aanvoertemperatuur.

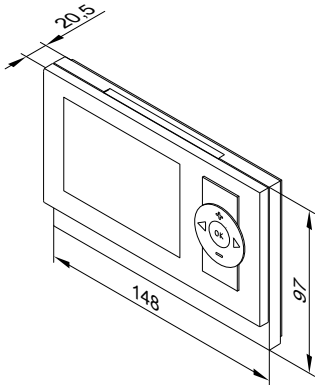
De gemeten temperatuur is afhankelijk van de montagelocatie:

- In het belangrijkste woonverblijf aan een binnenmuur tegenover radiatoren.
- Niet in wandmeubels, nissen.
- Niet in de buurt van deuren of warmtebronnen (bijvoorbeeld direct zonlicht, schoorsteen, televisie enzovoort).

Regelingen (vervolg)

Opmerking

Leef de ontwerphandleiding "Draadloze accessoires" na.



Technische gegevens

Voedingsspanning via twee AA batterijen 3 V	
Draadloze frequentie	868,3 MHz
Zendreikwijdte	zie ontwerphandleiding "Draadloze accessoires"
Beschermingsklasse	III
Beschermingsgraad	IP 30 volgens EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	-20 tot +65 °C
Instelbereik van de gewenste kamertemperatuur voor normale werking	3 tot 37 °C

Vitotrol 300 RF met tafelstandaard

Bestelnummer Z011 410

Draadloze deelnemer.

■ Indicaties:

- Kamertemperatuur
- Buitentemperatuur
- Bedrijfsstoestand
- Grafische weergave van de zonne-energieopbrengst in combinatie met zonregelingsmodule type SM1
- Ontvangstkwaliteit van het draadloze signaal

■ Instellingen:

- Gewenste kamertemperatuur voor normale werking (dagtemperatuur) en gereduceerde werking (nachttemperatuur)
- Gewenste warmwatertemperatuur
- Werkingprogramma, schakeltijden voor CV-circuits, tapwateropwarming en circulatiepomp alsook overige instellingen via het menu met weergave op de display in volle tekst
- Party- en spaarwerking via de toetsen te activeren

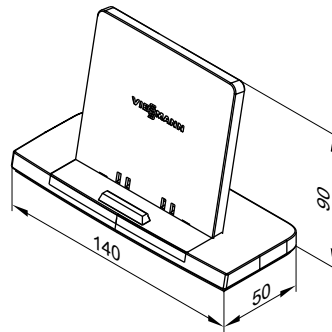
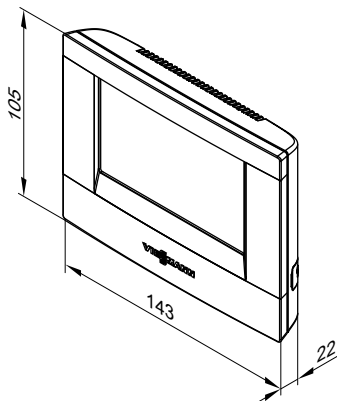
■ Geïntegreerde kamertempatuursensor

Opmerking

Let op de ontwerphandleiding "Draadloze accessoires".

Leveringsomvang:

- Vitotrol 300 RF
- Tafelstandaard
- Stekker-voedingseenheid
- Twee NiMH accu's voor het bedienen buiten de tafelstandaard



Tafelstandaard

Technische gegevens

Voedingsspanning via stekkeradapter 230 V~/5 V-	
Opgenomen vermogen	2,4 W
Draadloze frequentie	868,3 MHz
Zendreikwijdte	zie ontwerphandleiding "Draadloze accessoires"
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP 30 volgens EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	-25 tot +60 °C
Instelbereik van de gewenste kamertemperatuur	3 tot 37 °C

5819 430 NL Vitotrol 300 RF

Vitotrol 300 RF met wandhouder

Bestelnummer Z011 412

Draadloze deelnemer.

■ Indicaties:

- Kamertemperatuur
- Buitentemperatuur
- Bedrijfstoestand
- Grafische weergave van de zonne-energieopbrengst in combinatie met zonregelingsmodule type SM1
- Ontvangstkwaliteit van het draadloze signaal

■ Instellingen:

- Gewenste kamertemperatuur voor normale werking (dagtemperatuur) en gereduceerde werking (nachttemperatuur)
- Gewenste warmwatertemperatuur
- Werkingsprogramma, schakeltijden voor CV-circuits, tapwateropwarming en circulatiepomp alsook overige instellingen via het menu met weergave op de display in volle tekst
- Party- en spaarwerking via het menu te activeren

■ Geïntegreerde kamertemperatuursensor voor de kamertemperatuur-bijgeschakeling (uitsluitend voor een CV-circuit met mengklep)

Montageplaats:

■ Weersafhankelijke werking:

Montage op een willekeurige plaats in het gebouw.

■ Kamertemperatuurbijgeschakeling:

De geïntegreerde kamertemperatuursensor registreert de kamertemperatuur en corrigeert eventueel de benodigde aanvoertemperatuur.

De gemeten temperatuur is afhankelijk van de montagelocatie:

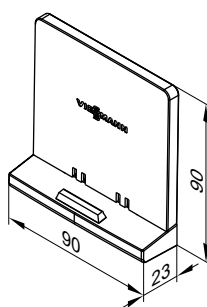
- In het belangrijkste woonverblijf aan een binnenmuur tegenover radiatoren.
- Niet in wandmeubels, nissen.
- Niet in de buurt van deuren of warmtebronnen (bijvoorbeeld direct zonlicht, schoorsteen, televisie enzovoort).

Opmerking

Let op de ontwerphandleiding "Draadloze accessoires".

Leveringsomvang:

- Vitotrol 300 RF
- Wandbeugel
- Voedingseenheid voor inbouw in een schakeldoos
- Twee NiMH accu's voor het bedienen buiten de wandhouder



Wandbeugel

Technische gegevens

Voeding via voedingseenheid

230 V~/4 V

voor inbouw in een schakeldoos

Opgenomen vermogen

2,4 W

Draadloze frequentie

868,3 MHz

Zendreikwijdte

zie ontwerphandleiding "Draadloze accessoires"

Beschermingsklasse

II

Beschermingsgraad

IP 30 volgens EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen

Toegestane omgevingstemperatuur

– tijdens werking

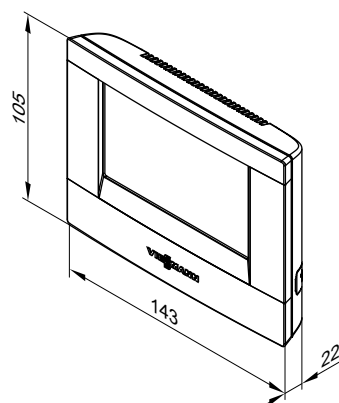
0 tot +40 °C

– bij opslag en transport

-25 tot +60 °C

Instelbereik van de kamertemperatuur

3 tot 37 °C



Vitotrol 300 RF

Basisstation

Bestelnummer Z011 413

KM-BUS-deelnemer.

Voor de communicatie tussen de Vitotronic-regeling en volgende radiografische componenten:

- Draadloze afstandsbediening Vitotrol 200 RF
- Draadloze afstandsbediening Vitotrol 300 RF

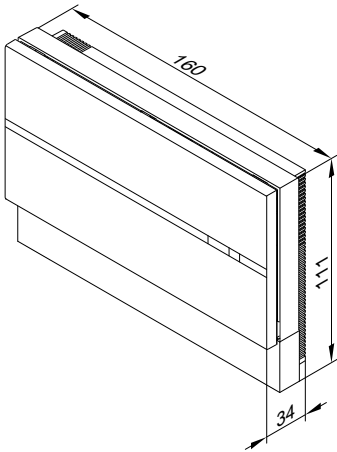
Regelingen (vervolg)

- Draadloze buitentemperatuursensor
- Home Automation Vitocomfort 200

Voor maximaal drie draadloze afstandsbedieningen of drie Vitocomfort 200. Niet in combinatie met een afstandsbediening met kabelaansluiting.

Aansluiting:

- 2-aderige kabel, kabellengte maximaal 50 m (ook bij aansluiting van meerdere KM-BUS-deelnemers).
- De kabel mag niet bij 230/400 Volt kabels worden geïnstalleerd.



Technische gegevens

Voeding via KM-BUS	1 W
Opgenomen vermogen	868,3 MHz
Radiofrequentie	III
Beschermingsklasse	IP 20 conform EN 60529
Beschermingsgraad	door opbouw / inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur	0 tot +40 °C
– tijdens werking	–20 tot +65 °C
– bij opslag en transport	

Draadloze buitentemperatuursensor

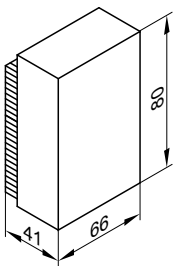
Bestelnummer 7455 213

Draadloze deelnemer.

Draadloze, gemakkelijk te bedienen buitentemperatuursensor met geïntegreerde draadloze zender voor gebruik met het basisstation en de Vitotronic regeling.

Montageplaats:

- Noordelijke of noordwestelijke wand van het gebouw
- 2 tot 2,5 m boven de grond, bij gebouwen met verschillende verdiepingen ongeveer in de bovenste helft van de tweede verdieping.



Technische gegevens

Stroom via PV-cellen en energiebuffer	868,3 MHz
Draadloze frequentie	zie ontwerphandleiding "Draadloze accessoires"
Zendreikwijdte	IP 43 volgens EN 60529
Beschermingsgraad	door opbouw / inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur bij werking, opslag en transport	–40 tot +60 °C

Radiorepeater

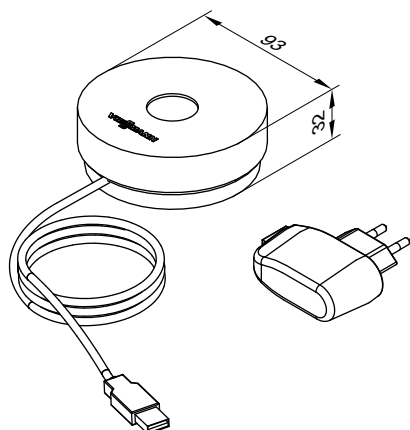
Bestelnummer 7456 538

Repeater met netvoeding, om de draadloze reikwijdte te vergroten en voor gebruik in zones waar een draadloze verbinding cruciaal is. Leef de ontwerphandleiding "Draadloze accessoires" na.

Maximaal één draadloze afstandsbediening per Vitotronic regeling.

- Vermijding van sterk diagonale doordringing van de draadloze signalen door betonnen plafonds met stalen wapening en / of door meerdere wanden.
- Vermijding van grote metalen voorwerpen, die zich tussen de draadloze componenten bevinden.

Regelingen (vervolg)



Technische gegevens

Spanningsvoeding	via stekkeradapter 230 V~/5 V-
Opgenomen vermogen	0,25 W
Draadloze frequentie	868,3 MHz
Kabellengte	1,1 m met stekker
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP 20 volgens EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +55 °C
– bij opslag en transport	-20 tot +75 °C

Ruimtetemperatuursensor

Bestelnr. 7438 537

Afzonderlijke ruimtetemperatuursensor als uitbreiding voor de Vitotrol 300A; te gebruiken als de Vitotrol 300A niet in het hoofdverblijf of niet op een geschikte plaats voor de registratie en instelling van de temperatuur kan worden aangebracht.

Aanbrengen in het hoofdverblijf op een binnenwand tegenover radiatoren. Niet aanbrengen in wandmeubels of nissen, in de buurt van deuren of warmtebronnen (bijv. direct zonlicht, schoorsteen, televisie enz.).

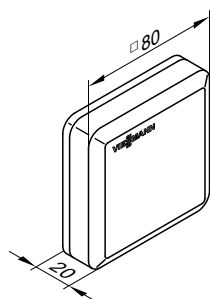
De ruimtetemperatuursensor wordt op de Vitotrol 300A aangesloten.

Aansluiting:

- 2-aderige kabel met een kabeldiameter van 1,5 mm² Koper
- Kabellengte vanaf afstandsbediening max. 30 m
- Kabel mag niet samen met 230/400-V-kabels aangelegd worden

Technische gegevens

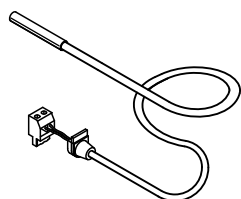
Beschermingsklasse	III
Veiligheidsklasse	IP 30 volgens EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Sensortype	Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	-20 tot +65 °C



Dompeltemperatuursensor

Bestelnummer 7438 702

Voor de registratie van de temperatuur in een dompelhuls.



Technische gegevens

Kabellengte	5,8 m, stekkerklaar
Beschermingsgraad	IP 32 conform EN60529, te waarborgen door opbouw / inbouw
Sensortype	Viessmann NTC 10 kΩ, bij 25 °C
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +90 °C
– bij opslag en transport	-20 tot +70 °C

Dompeltemperatuursensor

Bestelnr. 7179 488

Voor temperatuurregistratie van de open verdeler.

Regelingen (vervolg)

Technische gegevens

Lengte van de leidingen
Veiligheidsklasse

3,75 m, stekkerklaar.
IP 32 volgens EN 60529
door opbouw/inbouw te
waarborgen

Sensortype

Viessmann NTC 10 kΩ bij
25 °C

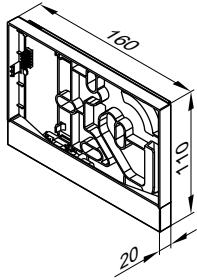
Toegestane omgevingstemperatuur
– in bedrijf
– bij opslag en transport

0 tot +90 °C
–20 tot +70 °C

Montagesokkel voor bedieningseenheid

Bestelnr. 7299 408

Voor een willekeurige plaatsing van de bedieningseenheid van de regeling buiten het toestel.



Plaatsing direct op de wand of op een stopcontact.

Afstand tot de CV-ketel: kabellengte met stekkers 5 m in aanmerking nemen.

Bestaande uit:

- Wandsokkel met bevestigingsmateriaal
- Kabel 5 m lang met stekkers
- Afdekking voor de regelingsopening op de CV-ketel

Externe aansturing

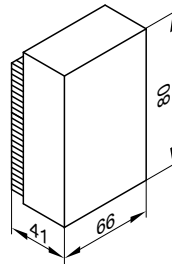
Bestelnr. 7450 563

Voor ontvangst van de tijdsignaalzender DCF 77 (locatie: Mainflingen bij Frankfurt/Main).

Tijd en datum worden precies afgesteld op het kloksignaal. Aanbrengen op een buitenwand, in de richting van de zender. De ontvangstkwaliteit kan door metaalhoudend bouw materiaal, bijv. gewapend beton, aangrenzende gebouwen en elektromagnetische storingsbronnen, bijv. hoogspannings- en bovenleidingen worden beïnvloed.

Aansluiting:

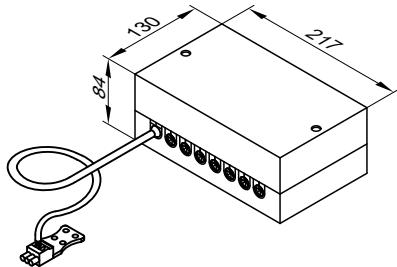
- 2-aderige kabel, kabellengte max. 35 m bij een kabeldoorsnede van 1,5 mm² koper
- Kabel mag niet samen met 230/400V-kabels aangelegd worden



KM-BUS-verdeler

Bestelnr. 7415 028

Voor de aansluiting van 2 tot 9 toestellen op de KM-BUS van de Vitronic.



Technische gegevens

Kabellengte
Beschermingsgraad

3,0 m, stekkerklaar
IP 32 volgens EN 60529
door opbouw/inbouw te
waarborgen

Toegelaten omgevingstemperatuur
– bij werking
– bij opslag en transport

0 tot +40 °C
–20 tot +65 °C

Uitbreidingsset mengklep met geïntegreerde mengklepmotor

Bestelnr. 7301 063

KM-BUS-deelnemer

- Netaansluitkabel, 3,0 m lang met stekker
- BUS-aansluitkabel, 3,0 m lang met stekker

De mengklepmotor wordt direct op de Viessmann mengklep DN 20 tot 50 of R $\frac{1}{2}$ tot 1 $\frac{1}{4}$ gemonteerd.

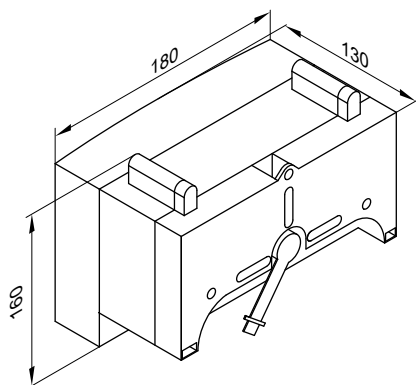
Onderdelen:

- Mengklepelektronica met mengklepmotor voor Viessmann mengklep DN 20 tot 50 en R $\frac{1}{2}$ tot 1 $\frac{1}{4}$
- Aanvoertemperatuursensor (klemtemperatuursensor)
- Stekker voor aansluiting van de CV-pomp

5819 430 NL

Regelingen (vervolg)

Mengklepelektronica met mengklepmotor

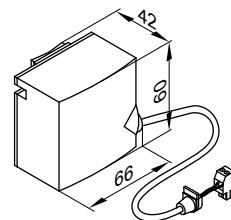


Technische gegevens

Nominale spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	2 A
Opgenomen vermogen	5,5 W
Veiligheidsklasse	IP 32D volgens EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Beschermingsklasse	I
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +65 °C

Nom. belasting van de relaisuitgang voor de CV-pomp [20]	2(1) A 230 V~
Draaimoment	3 Nm
Looptijd voor 90 ° <	120 s

Aanvoertemperatuursensor (klemtemperatuursensor)



Wordt met een spanband bevestigd.

Technische gegevens

Lengte van de leidingen	2,0 m, stekkerklaar
Veiligheidsklasse	IP 32D volgens EN 60529 door opbouw/inbouw te waarborgen
Sensortype	Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C
Toegestane omgevingstemperatuur	
– in bedrijf	0 tot +120 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +70 °C

Uitbreidingsset mengklep voor afzonderlijke mengklepmotor

Bestelnummer 7301 062

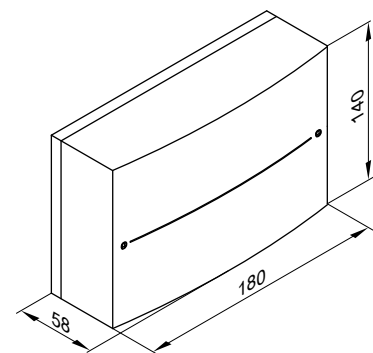
KM-BUS-deelnemer

Voor de aansluiting van een afzonderlijke mengklepmotor.

Bestanddelen:

- Mengklepelektronica voor de aansluiting van een afzonderlijke mengklepmotor
- Aanvoertemperatuursensor (klemtemperatuursensor)
- Stekker voor aansluiting van de CV-circuitpomp en de mengklepmotor
- Netsnoer (3,0 m lang) met stekker
- BUS-aansluitkabel (3,0 m lang) met stekker

Mengklepelektronica

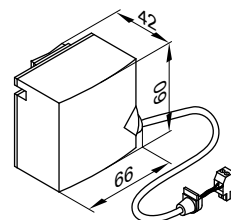


Technische gegevens

Nominale spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	2 A
Opgenomen vermogen	1,5 W

Beschermingsgraad	IP 20D conform EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen
Beschermingsklasse	I
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +40 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +65 °C
Nominale belasting van de relaisuitgangen	
CV-pomp [20]	2(1) A 230 V~
Mengklepmotor	0,1 A 230 V~
Benodigde looptijd van de mengklepmotor voor 90 ° <	circa 120 s

Aanvoertemperatuursensor (klemtemperatuursensor)



Wordt met een spanband bevestigd.

Regelingen (vervolg)

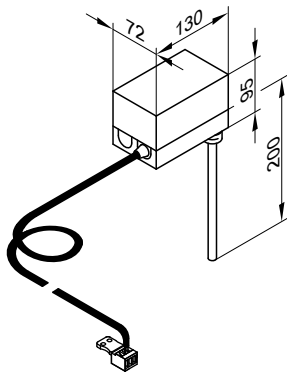
Technische gegevens

Kabellengte	5,8 m, stekkerklaar
Beschermingsgraad	IP 32D volgens EN 60529, door opbouw / inbouw te waarborgen
Sensortype	Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C
Toegestane omgevingstemperatuur	
– tijdens werking	0 tot +120 °C
– bij opslag en transport	–20 tot +70 °C

Dompeltemperatuurregelaar

Bestelnummer 7151 728

Als temperatuurbewaker voor de maximumtemperatuurbegrenzing van de vloerverwarming te gebruiken. De temperatuurbewaker wordt in de CV-aanvoeraanvoer gemonteerd en schakelt de CV-pomp bij een te hoge aanvoertemperatuur uit.



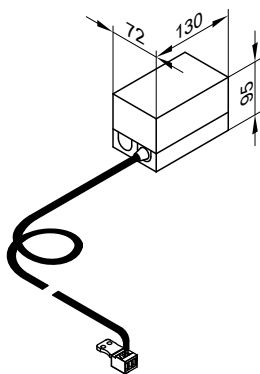
Technische gegevens

Kabellengte	4,2 m, stekkerklaar
Instelbereik	30 tot 80 °C
Schakelverschil	maximaal 11 K
Schakelvermogen	6(1,5) A 250 V~
Instelschaal	in de behuizing
Dompelhuls van roestvast staal	R ½ x 200 mm
DIN reg. nr.	DIN TR 1168

Klemtemperatuurregelaar

Bestelnummer 7151 729

Als temperatuurbewaker voor maximum temperatuurbegrenzing van de vloerverwarming (alleen in combinatie met metalen buizen) te gebruiken. De temperatuurbewaker wordt in de CV-aanvoeraanvoer gemonteerd en schakelt de CV-pomp bij een te hoge aanvoertemperatuur uit.



Technische gegevens

Kabellengte	4,2 m, stekkerklaar
Instelbereik	30 tot 80 °C
Schakelverschil	maximaal 14 K
Schakelvermogen	6(1,5) A, 250 V~
Instelschaal	in de behuizing
DIN reg. nr.	DIN TR 1168

Zonneregelmingsmodule, type SM1

Bestelnummer 7429 073

Technische gegevens

Functies

- Met vermogensbalancerings en diagnosesysteem.
- Bediening en weergave vindt plaats via de Vitotronic regeling.

- Verwarming van twee verbruikers via een collectorveld.
- Tweede temperatuur-verschilregeling.
- Thermostaatfunctie voor naverwarming of voor gebruik van overtollige warmte.
- Toerentalregeling van de zonnecircuitpomp door puls pakketregeling of zonnecircuitpomp met PWM-ingang (fabrikant Grundfos).

Regelingen (vervolg)

- Solaropbrengstafhankelijke onderdrukking van de naverwarming van de warmwaterboiler door de warmtegenerator.
- Onderdrukking van de naverwarming voor de verwarming door de warmtegenerator bij verwarmingsondersteuning.
- Opwarming van de solarverwarmde voorwarmtrap (bij warmwaterboilers vanaf 400 liter inhoud).

Dompeltemperatuursensor bestelnummer 7438 702 meebestellen, indien de volgende functies moeten worden gerealiseerd:

- Voor circulatie-omschakeling bij installaties met twee warmwaterboilers.
- Voor retouromschakeling tussen warmtegenerator en CV-water-buifer.
- Voor verwarming van andere verbruikers.

Opbouw

De zonneregelingsmodule bevat:

- Elektronica
- Aansluitklemmen:
 - 4 sensoren
 - Zonnecircuitpomp
 - KM-BUS
 - Netaansluiting (netschakelaar door installateur)
- PWM-uitgang voor de aansturing van de zonnecircuitpomp
- 1 relais voor het schakelen van een pomp of klep

Collectortemperatuursensor

Voor de aansluiting in het toestel.

Verlenging van de aansluitkabel (door installateur te verzorgen):

- 2-aderige kabel, kabellengte maximaal 60 m bij een kabeldiameter van 1,5 mm² koper
- De kabel mag niet bij 230/400 Volt kabels worden geïnstalleerd

Kabellengte	2,5 m
Beschermingsgraad	IP 32 conform EN 60529, door opbouw/inbouw te garanderen
Sensortype	Viessmann NTC 20 kΩ bij 25 °C

Toegestane omgevingstemperatuur

Nominale spanning
Nominale frequentie
Nominale stroomsterkte
Opgenomen vermogen
Beschermingsklasse
Beschermingsgraad
Werking
Toegestane omgevingstemperatuur
– tijdens werking

- bij opslag en transport
- Nominale belasting van de relaisuitgangen
 - Halfgeleiderrelais 1
 - Relais 2
 - Totaal

- tijdens werking –20 tot +200 °C
- bij opslag en transport –20 tot +70 °C

Boilertemperatuursensor

Voor de aansluiting in het toestel.

Verlenging van de aansluitkabel (door installateur te verzorgen):

- 2-aderige kabel, kabellengte maximaal 60 m bij een kabeldiameter van 1,5 mm² koper
- De kabel mag niet bij 230/400 Volt kabels worden geïnstalleerd

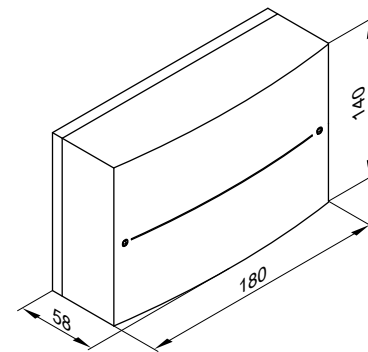
Kabellengte	3,75 m
Beschermingsgraad	IP 32 conform EN 60529, door opbouw/inbouw te garanderen
Sensortype	Viessmann NTC 10 kΩ bij 25 °C

Toegestane omgevingstemperatuur

- tijdens werking 0 tot +90 °C
- bij opslag en transport –20 tot +70 °C

Bij installaties met Viessmann warmwaterboilers wordt de boilertemperatuursensor in de haakse sok (leveromvang of accessoires bij de betreffende warmwaterboiler) in de CV-water-retour gemonteerd.

Technische gegevens



230 V~
50 Hz
2 A
1,5 W
I
IP 20 conform EN 60529, door opbouw/inbouw te garanderen
Type 1B conform EN 60730-1

0 tot +40 °C gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsomstandigheden)
–20 tot +65 °C

1 (1) A, 230 V~
1 (1) A, 230 V~
maximaal 2 A

Interne uitbreiding H1

Bestelnummer 7498 513

Elektronische printplaat voor inbouw in de regeling.

Regelingen (vervolg)

Met de uitbreiding kunnen de volgende functies worden gerealiseerd:

Werking	Nominale belasting van de relaisuitgang
– Aansluiting van een externe veiligheidsmagneetklep (propan)	1(0,5) A 250 V~
en een van de volgende functies (alleen bij Vitodens 200-W en 300-W):	2(1) A 250 V~
– Aansluiting van een CV-pomp (getrapt) voor direct aangesloten CV-circuit	
– Aansluiting van een verzamelstoringsmelding	
– Aansluiting van een boilerlaadpomp voor de boilerverwarming	
– alleen bij Vitotronic 200, Typ HO1B:	
Aansluiting van een circulatiepomp	

Technische gegevens

Nominale spanning 230 V~
Nominale frequentie 50 Hz

Interne uitbreiding H2

Bestelnummer 7498 514

Elektronische printplaat voor inbouw in de regeling.

Met de uitbreiding kunnen de volgende functies worden gerealiseerd:

Werking	Nominale belasting van de relaisuitgang
– Vergrendeling externe afzuigtoestellen	6(3) A 250 V~
en een van de volgende functies (alleen bij Vitodens 200-W en 300-W):	2(1) A 250 V~
– Aansluiting van een CV-pomp (getrapt) voor direct aangesloten CV-circuit	
– Aansluiting van een verzamelstoringsmelding	
– Aansluiting van een boilerlaadpomp voor de boilerverwarming	
– alleen bij Vitotronic 200, Typ HO1B:	
Aansluiting van een circulatiepomp	

Technische gegevens

Nominale spanning 230 V~
Nominale frequentie 50 Hz

Uitbreiding AM1

Bestelnummer 7452 092

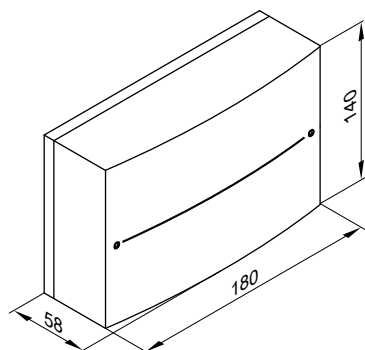
Functie-uitbreiding in de behuizing voor de wandmontage.

Met de uitbreiding kunnen maximaal twee van de volgende functies worden gerealiseerd:

- Aansturing tapwater-circulatiepomp (alleen bij Vitotronic 200, type HO1B)
- Aansturing CV-pomp voor direct aangesloten CV-circuit
- Aansturing circulatiepomp voor boilerverwarming (niet bij CV-ketels met geïntegreerde warmwaterboiler)

Technische gegevens

Nominale spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	4 A
Opgenomen vermogen	4 W
Nominale belasting van de relaisuitgangen	elk 2(1) A 250 V~ totaal maximaal 4 A~
Beschermingsklasse	I
Beschermingsgraad	IP 20 D conform EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur	0 tot +40 °C
– tijdens werking	Gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsvoorwaarden)
– bij opslag en transport	–20 tot +65 °C



Uitbreiding EA1

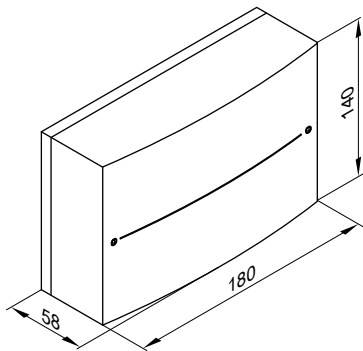
Bestelnummer 7452 091

Functie-uitbreiding in de behuizing voor de wandmontage.

Regelingen (vervolg)

Via de in- en uitgangen kunnen maximaal 5 functies worden gerealiseerd:

- 1 schakeluitgang (potentiaalvrij wisselcontact)
 - Uitgang algemene storingsmelding
 - Aansturing toevoerpomp naar een substation
 - Aansturing tapwater-circulatiepomp (alleen bij Vitotronic 200, type HO1B)
- 1 analoge ingang (0 tot 10 V)
 - instelling van de gewenste ketelwatertemperatuur
- 3 digitale ingangen
 - Externe modusomschakeling voor 1 tot 3 CV-circuits (alleen bij Vitotronic 200, type HO1B en HO1C)
 - Extern blokkeren
 - Extern blokkeren met algemene storingsmelding
 - Aanvraag van een minimale ketelwatertemperatuur
 - Storingsmeldingen
 - Kortstondige werking Tapwater-circulatiepomp (alleen bij Vitotronic 200, type HO1B en HO1C)



Technische gegevens

Nominale spanning	230 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	2 A
Opgenomen vermogen	4 W
Nominale belastbaarheid van de relaisuitgang	2(1) A 250 V~
Beschermingsklasse	I
Beschermingsgraad	IP 20 D volgens EN 60529 door opbouw / inbouw te waarborgen
Toegestane omgevingstemperatuur – tijdens werking	0 tot +40 °C Gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsvoorwaarden)
– bij opslag en transport	–20 tot +65 °C

Vitocom 100, type LAN1

Bestelnummer Z011 224

- Met communicatiemodule
- Voor het op afstand bedienen van een CV-installatie en IP-netwerken (LAN) met DSL-router.
- Compact toestel voor wandmontage.
- Voor installatiebediening met **Vitotrol App** of **Vitodata 100**.

Functies bij bediening met Vitotrol App:

- Afstandsbediening van maximaal drie CV-circuits van een CV-installatie.
- Instelling van werkingsprogramma's, ingestelde waarden en tijdprogramma's.
- Installatiegegevens opvragen
- Weergeven van meldingen op de bedieningsinterface van de Vitotrol App

De Vitotrol App ondersteunt de volgende eindtoestellen:

- Eindtoestellen met Apple iOS besturingssysteem versie 5.0 en 6.0.
- Eindtoestellen met Google Android besturingssysteem vanaf versie 4.0.

Opmerking

Meer informatie zie www.vitotrol-app.info.

Functies bij bediening met Vitodata 100:

Voor alle CV-circuits van een CV-installatie:

■ Afstandsbediening:

- Doorgeven van meldingen per e-mail op eindtoestellen met e-mail-client-functie.
- Doorgeven van meldingen per SMS mobiele telefoon / Smartphone of fax (via betaalbare internetservice Vitodata 100 storingsmanagement).

■ Op afstand bedienen:

- Instelling van werkingsprogramma's, ingestelde waarden en tijdprogramma's en stookcurves.

Opmerking

Meer informatie zie www.vitodata.info.

Configuratie:

De configuratie vindt automatisch plaats.

Wanneer de DHCP Dienst is geactiveerd, hoeven aan de DSL-router geen instellingen te worden gerealiseerd.

Leveringsomvang:

- Vitocom 100, type LAN1 met LAN-aansluiting.
- Communicatiemodule LON voor inbouw in de Vitotronic regeling.
- Verbindingskabels voor LAN en communicatiemodule LON.
- Netsnoer met stekkeradapter.
- Vitodata 100 storingsmanagement voor de duur van 3 jaar.

Regelingen (vervolg)

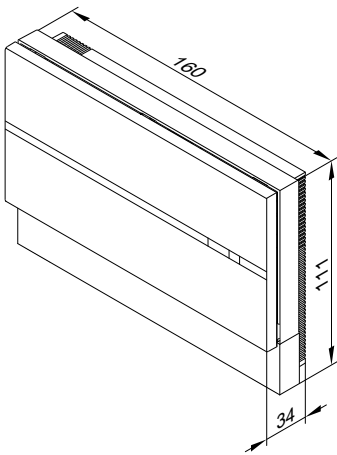
Lokale voorwaarden:

- In de regeling moet de communicatiemodule LON zijn ingebouwd.
- Vóór inbedrijfstelling de systeemvoorwaarden voor de communicatie via IP-netwerken (LAN) controleren.
- Internetaansluiting met data-flatrate (**tijd- en volumeonafhankelijk** totaaltarief)
- DSL-router met dynamische IP-adressering (DHCP).

Opmerking

Informatie voor registratie en gebruik van Vitotrol App en Vitodata 100 zie www.vitodata.info.

Technische gegevens



Voeding via stekker-netdeel	230 V~/5 V-
Nominale stroomsterkte	250 mA
Opgenomen vermogen	8 W
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP 30 conform EN 60529, door opbouw/inbouw te garanderen
Toegestane omgevingstemperatuur	0 tot +55 °C
– tijdens werking	Gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsvoorwaarden)
– bij opslag en transport	-20 tot +85 °C

Vitocom 100, type GSM2

Bestelnummer: zie actuele prijslijst

Voor afstandsbeveiliging en afstandsbediening van een CV-installatie via mobiele GSM-netten.

Voor het overbrengen van meldingen en instelling van werkingsprogramma's via SMS-meldingen.

Compact toestel voor wandmontage.

Functies:

- Afstandsbeveiliging door SMS-berichten op 1 of 2 mobiele telefoons
- Afstandsbeveiliging van overige installaties via digitale ingang (potentiaalvrij contact)
- Afstandsinstelling met mobiele telefoon door SMS
- Bediening met mobiele telefoon door SMS

Opmerking

Meer informatie zie www.vitocom.info.

Configuratie:

Mobiele telefoon via SMS

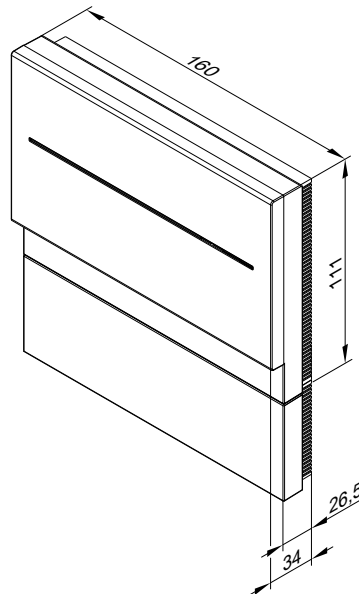
Leveringsomvang:

- Vitocom 100 met geïntegreerde GSM-modem.
- Aansluitsnoer met Rast 5 systeemstekkers voor aansluiting op de KM-BUS van de regeling.
- Mobiele verbinding-antenne (3,0 m lang), magneetvoet en kleefpad.
- Netaansluitkabel met stekkernetdeel (2,0 m lang).

Lokale voorwaarden:

- Goede ontvangst voor de GSM-communicatie van de gekozen aanbieder van het mobiele net.
- Totale lengte van alle kabels van de KM-BUS-deelnemers maximaal 50 m.

Technische gegevens



Voeding via stekker-netdeel	230 V~/5 V-
Nominale stroomsterkte	1,6 A
Opgenomen vermogen	5 W
Beschermingsklasse	II
Beschermingsgraad	IP 30 conform EN 60529, door opbouw/inbouw te garanderen
Werking	Type 1B conform EN 60730-1

Regelingen (vervolg)

Toegestane omgevingstemperatuur
– tijdens werking

0 tot +50 °C
Gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsvoorwaarden)

– bij opslag en transport
Lokale aansluiting

–20 tot +85 °C
Digitale ingang:
Spanningsloos contact

Vitocom 200

Bestelnummer: zie actuele prijslijst

■ Type LAN2

Voor afstandsbediening, afstandsbediening en afstandsinstelling van alle CV-circuits in een CV-installatie via IP-netwerken (LAN). Omdat een internet-gegevensoverdracht een permanente verbinding biedt ("always online") is de toegang tot de CV-installatie bijzonder snel.

Compact toestel voor wandmontage.

Voor installatiebediening met **Vitotrol App**, **Vitodata 100** of **Vitodata 300**.

■ Functies bij bediening met Vitotrol App:

- Afstandsbediening van maximaal drie CV-circuits van een CV-installatie.
- Instelling van werkingsprogramma's, ingestelde waarden en tijdprogramma's.
- Installatiegegevens opvragen.
- Weergeven van meldingen op de bedieningsinterface van de Vitotrol App.

De Vitotrol App ondersteunt de volgende eindtoestellen:

- Eindtoestellen met Apple iOS besturingssysteem versie 5.0 en 6.0.
- Eindtoestellen met Google Android besturingssysteem vanaf versie 4.0.

■ Opmerking

Meer informatie zie www.vitotrol-app.info.

■ Functies bij bediening met Vitodata 100:

Voor alle CV-circuits van een CV-installatie:

- **Afstandsbediening:**
 - Doorgeven van meldingen per e-mail op eindtoestellen met e-mail-client-functie.
 - Doorgeven van meldingen per SMS mobiele telefoon / Smartphone of fax (via betaalbare internetservice Vitodata 100 storingsmanagement).
 - Bewaken van extra toestellen via de ingangen en de uitgang van de Vitocom 200.
- **Op afstand bedienen:**
 - Instelling van werkingsprogramma's, ingestelde waarden, tijdprogramma's en stookcurves.

■ Opmerking

- *Telecommunicatiekosten voor de gegevensoverdracht zijn niet bij de toestelprijs inbegrepen.*
- Meer informatie zie www.vitodata.info.

■ Functies bij bediening met Vitodata 300:

Voor alle CV-circuits van een CV-installatie:

■ Afstandsbediening:

- Doorgeven van meldingen per SMS op mobiele telefoon/Smartphone, per e-mail op eindtoestellen met e-mail-client-functie of per fax op faxtoestellen.
- Bewaken van extra toestellen via de ingangen en de uitgang van de Vitocom 200.

■ Op afstand bedienen:

Instelling van werkingsprogramma's, ingestelde waarden, tijdprogramma's en stookcurves.

■ Op afstand instellen:

- De Vitocom 200 parameters configureren.
- Afstandsinstelling van Vitotronic-regelingsparameters via codeeradressen.

■ Opmerking

- *Naast de telecommunicatiekosten voor de gegevensoverdracht moet rekening worden gehouden met gebruikskosten voor Vitodata 300.*
- Meer informatie zie www.vitodata.info.

■ Configuratie

■ Type LAN2

- Bij dynamische IP-adressering (DHCP) vindt de configuratie van de Vitocom 200 automatisch plaats. Er zijn geen instellingen aan de DSL-router vereist. Denk om de netwerkinstellingen aan de DSL-Router.
- De ingangen van de Vitocom 200 worden geconfigureerd met de Vitodata 100 of Vitodata 300 bedieningsinterface.
- De Vitocom 200 wordt via LON met de Vitotronic-regeling verbonden. Voor LON is geen configuratie van de Vitocom 200 nodig.

■ Lokale voorwaarden:

■ Type LAN2

- DSL-router met vrije LAN-aansluiting en dynamische IP-adressering (DHCP).
- Internetaansluiting met data-flatrate (tijd- en volumeonafhankelijk totaal tarief).
- Communicatiemodule LON moet in de Vitotronic zijn ingebouwd.

■ Opmerking

Meer informatie zie www.vitocom.info.

■ Leveringsomvang:

■ Type LAN2

- Vitocom 200, type LAN2 met LAN-aansluiting.
- Communicatiemodule LON voor inbouw in de Vitotronic regeling.
- Verbindingskabels voor LAN en communicatiemodule.
- Netaansluitkabel met stekkernetdeel (2,0 m lang).
- Vitodata 100 storingsmanagement voor de duur van 3 jaar.

■ Opmerking

Leveringsomvang van de pakketten met Vitocom, zie de prijslijst.

Regelingen (vervolg)

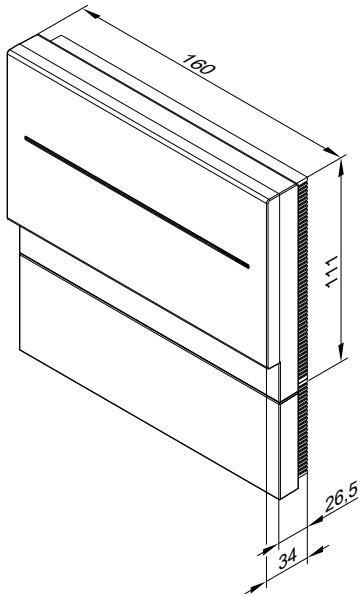
Accessoires:

Uitbreidingsmodule EM201

Bestelnummer: Z012 116

- 1 relais-uitgang voor de aansturing van externe toestellen (contactbelasting 230 V~, maximaal 2 A).
- Maximaal 1 uitbreidingsmodule EM201 per Vitocom 200.

Technische gegevens:



Voeding via stekker-netdeel	230 V~/5 V~
Nominale frequentie	50 Hz
Nominale stroomsterkte	250 mA
Opgenomen vermogen	5 W
Beschermingsklasse	III
Beschermingsgraad	IP 30 conform EN 60529, door opbouw/inbouw te garanderen

Toegestane omgevingstemperatuur	0 tot +50 °C
– tijdens werking	Gebruik in woningen en verwarmde kamers (normale omgevingsvoorwaarden)
– bij opslag en transport	–20 tot +85 °C

Door de installateur te voorziene aansluitingen:

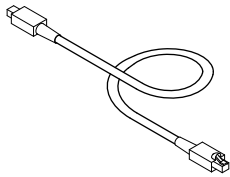
– Twee digitale ingangen DI1 en DI2	Potentiaalvrije contacten, contactbelasting 24 V~, 7 mA
– Een digitale uitgang DO1	5 V~, 100 mA, voor de aansluiting van de uitbreidingsmodule EM201

Voor meer technische gegevens en toebehoren, zie de planningsaanzwijzing datacommunicatie.

LON-verbindingkabel voor gegevensuitwisseling van de regelingen

Bestelnummer 7143 495

Kabellengte 7 m, stekkerklaar.



Verlenging van de verbindingkabel

- Geïnstalleerde afstand 7 tot 14 m:
 - 2 verbindingkabels (7,0 m lang)
Bestelnr. 7143 495
 - 1 LON-koppeling RJ45
Bestelnr. 7143 496
- Geïnstalleerde afstand 14 tot 900 m met verbindingstekkers:
 - 2 LON-verbindingstekkers
Bestelnr. 7199 251
 - 2-aderige kabel:
 - CAT5, afgeschermd
 - of
 - Massieve kabel AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
Kabeldraad AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
Ø 4,5 mm - 8 mm
- van installateur**
 - Geïnstalleerde afstand 14 tot 900 m met aansluitdozen:
 - 2 verbindingkabels (7,0 m lang)
Bestelnr. 7143 495
 - 2-aderige kabel:
 - CAT5, afgeschermd
 - of
 - Massieve kabel AWG 26-22 / 0,13 mm² - 0,32 mm²,
Kabeldraad AWG 26-22 / 0,14 mm² - 0,36 mm²
Ø 4,5 mm - 8 mm
 - van installateur**
 - 2 LON-aansluitdozen RJ45, CAT6
Bestelnr. 7171 784

Afsluitweerstand (2 stuks)

Bestelnummer 7143 497

Voor afsluiting van de LON-BUS op de eerste en laatste regeling.

Communicatiemodule LON

Elektronische printplaat voor de gegevensuitwisseling met Vitotronic 200-H, Vitocom 100, type LAN1, Vitocom 200 en voor de integratie in bovenliggende gebouwbeheersystemen.

Bij Vitotronic 200 RF, type HO1C in de leveromvang.

Bestelnummer 7179 113

Bijlage

8.1 Voorschriften / Richtlijnen

Voorschriften en richtlijnen

De HR-gaswandketels Vitodens van Viessmann beantwoorden qua constructie en werking aan de vereisten van EN 297.

Ze zijn volgens CE gecertificeerd.

Ze kunnen in gesloten CV-installaties met toegestane aanvoertemperaturen (= veiligheidstemperaturen) tot 100 °C volgens EN 12828 worden gebruikt. De maximaal bereikbare aanvoertemperatuur ligt circa 15 K onder de veiligheidstemperatuur.

Voor plaatsing en werking van de installatie moeten de bouwtechnische regels en wettelijke voorschriften worden gerespecteerd.

De montage, de aansluiting aan gas- en rookgaszijde, de inbedrijfstelling, de elektrische aansluitingen het onderhoud en de instandhouding in het algemeen mogen enkel worden uitgevoerd door een erkende vakfirma.

De installatie van een HR-ketel moet bij de bevoegde gasmaatschappij worden gemeld en goedgekeurd.

Afhankelijk van de plaatselijke voorschriften zijn vergunningen vereist voor de rookgasinstallatie en de aansluiting van de condenswaterafvoer op de openbare riolering.

Voordat met de montage wordt begonnen, moeten de erkende schoorsteenveger en de instantie voor rioolwater worden geïnformeerd.

We adviseren onderhoud en eventuele reiniging eenmaal per jaar te laten uitvoeren. Daarbij moet de gehele installatie op probleemloze werking worden gecontroleerd. Optredende gebreken moeten worden verholpen.

HR-ketels mogen alleen worden gebruikt in combinatie met de speciaal uitgevoerde, gekeurde en bouwtechnisch toegestane rookgasleidingen.

Ombouw voor andere dan de op het typeplaatje aangegeven landen mag alleen door een erkend installatiebedrijf plaatsvinden dat gelijktijdig de toelating volgens het betreffende nationale recht aanvraagt.

EnEV

1. BImSchV

FeuVo

DIN 1986

DIN 1988

DIN 4708

DIN 4753

DIN 18160

DIN 18380

DIN 57116

EN 677

EN 12828

EN 12831

EN 13384

DWA-A 251

DVGW G 260

DVGW G 600

DVGW G 688

Wetgeving inzake energiebesparing

Duitse verordening tot uitvoering van de federale emissiewet (verordening voor kleine en middelgrote stookinstallaties)

Stookrichtlijnen van de Duitse deelstaten

Materiaal ontwateringssysteem

Tapwater-leidinginstallaties op bouwterreinen

Centrale waterverwarmingsinstallaties

Waterverwarmers en waterverwarmingsinstallaties voor tap- en bedrijfswater

Huisschoorstenen

CV-installaties en centrale waterverwarmingsinstallaties (VOB)

Elektrische uitrusting van stookinstallaties

HR-gasketel

CV-systemen in gebouwen - ontwerp van warmwater-verwarmingsinstallaties

CV-systemen in gebouwen - methode voor de berekening van de norm-stooklast

Rookgasinstallaties - warmte- en stromingstechnische berekeningen

Condensaat uit HR-ketels

Gaskwaliteit

Technische reglementering voor gasinstallaties (TRGI)

Inrichtingen voor gasverbruik, condensatietechniek

Bijlage (vervolg)

DVGW/DVFG	Technische reglementering voor propaan (TRF)
DVGW VP 113	Systemen voor gasstookinrichting en rookgasleiding
VDI 2035	Richtlijnen ter voorkoming van schade door corrosie en steenvorming in warmwater-verwarmingsinstallaties
VdTÜV 1466	Toelichtingenblad waterkwaliteit
VDE-voorschriften en bijzondere voorschriften van de lokale energiebedrijven.	

Index

A		
Accessoires		
■ naar installatie.....	43	
Afvoertrechterset.....	47	
Antivriesmiddel.....	76	
B		
Basisapparaat.....	80	
Basistoestel.....	83	
Beneden geplaatste warmwaterboiler.....	29	
Beschermingsgraad.....	53	
Bivalente warmwaterboiler.....	38, 41	
Boilerontwerp.....	70	
C		
Circulatie.....	73	
CO-bewaker.....	48, 51, 52, 53	
Comfortfunctie.....	11	
Communicatiemodule LON.....	85, 104	
Condenswater.....	75	
Condenswataansluiting.....	74	
Configuratie van de installatie.....	76	
Constant-regeling		
■ basisapparaat.....	79	
■ bedieningseenheid.....	79	
■ functies.....	79	
■ Functies.....	79	
■ Opbouw.....	79	
■ vorstbeschermingsfunctie.....	79	
■ Werkingsprogramma's.....	79	
Corrosiewerende middelen.....	76	
D		
Dompeltemperatuurregelaar.....	97	
Doorstroomtoestel.....	71	
Draadloze buitentemperatuursensor.....	84	
Draadloze componenten		
■ basisstation.....	92	
■ draadloze afstandsbediening.....	90, 91, 92	
■ draadloze buitentemperatuursensor.....	93	
■ radiorepeater.....	93	
E		
Eerste stook.....	76	
Elektrische aansluiting.....	54	
Elektrische veiligheidszone.....	53	
Energiebesparing.....	81, 83	
Ernaast geplaatste warmwaterboiler.....	32	
Expansievat.....	77	
G		
Gasaansluiting.....	55	
Gesloten werking.....	52, 53	
H		
Hydraulische opname.....	76	
I		
Installatie.....	55	
K		
Kabels.....	54	
Kamerthermostaat.....	86, 87	
Keteltemperatuursensor.....	80, 82, 84, 85	
Keuzehulp voor tapwateropwarming.....	69	
Klemtemperatuurregelaar.....	97	
KM-BUS-verdeler.....	95	
Koolmonoxide.....	48, 51	
Koolstofmonoxide.....	52, 53	
L		
Laadboiler.....	69, 73	
Laagwaterstandbeveiliging.....	76	
M		
Mengklepuitbreiding		
■ afzonderlijke mengklepmotor.....	96	
Montageframe.....	46, 58	
Montagehulp.....	43, 50	
Montagesokkel voor bedieningseenheid.....	95	
N		
Natte ruimten.....	53	
Neutralisatie.....	74	
Neutralisatie-inrichting.....	75	
Niveau.....	81, 84	
O		
Onderbouwset.....	44, 56	
Open verdeler/verzamelaar.....	77	
Opstelruimte.....	52	
P		
Plaatsingsvereisten.....	52	
R		
Regelingen.....	79	
Regeling voor verhoogde werking.....	79	
Regeling voor weersafhankelijke werking.....	80, 82	
Renovatie bestaande installaties.....	77	
Ruimtetemperatuurregelaar.....	87	
Ruimtetemperatuursensor.....	94	
Ruwbouw-installatie.....	55	
S		
Schakelklok.....	81, 84	
Solarregelingsmodule		
■ Technische gegevens.....	98	
Stand-by wisselaar.....	11	
Steilheid.....	81, 84	
Stooklijnen.....	81, 84	
T		
Taphoeveelheid.....	12	
Tapwataansluiting.....	71	
Tapwateropwarming.....	69	
Technische gegevens		
■ solarregelingsmodule.....	97, 98	
Temperatuurregelaar		
■ dompeltemperatuur.....	97	
■ klemtemperatuur.....	97	
Temperatuursensor		
■ draadloze buitentemperatuursensor.....	84, 93	
■ Ruimtetemperatuursensor.....	94	
Temperatuursensoren		
■ Keteltemperatuursensor.....	80, 82, 84, 85	
Thermische veiligheidsafsluitklep.....	55	
U		
Uitbreiding AM1.....	99	
Uitbreiding EA1.....	99	
Uitbreiding mengklep		
■ geïntegreerde mengklepmotor.....	95	
Uitbreidingsset mengklep		
■ afzonderlijke mengklepmotor.....	96	
■ geïntegreerde mengklepmotor.....	95	

Index

V

Veiligheidsgroep conform DIN 1988.....	73
Veiligheidsinrichtingen.....	76
Veiligheidsklep.....	72, 76
Veiligheidszone, elektrische.....	53
Vergrendelingschakeling.....	52, 54
Vervanging van externe toestellen.....	62
Verzamelaar (open verdeler).....	77
Vitocell 100.....	29
Vitocell 100-W.....	32, 38, 41
■ tapwaterzijdige doorstroomweerstand.....	31, 33, 39
Vitocell 300-W.....	35
■ tapwaterzijdige doorstroomweerstand.....	36
Vitocom	
■ 100, type GSM.....	101
■ 100, type LAN1.....	100
Vitotrol	
■ 200A.....	88
■ 200 RF.....	90
■ 300 A.....	89
■ 300 RF met tafelstandaard.....	91
■ 300 RF met wandhouder.....	92
Vitotrol 100	
■ UTA.....	86
■ UTDB.....	87
Voorinstallatie.....	55
Voorwandinstallatie.....	59
Voorwand-montageframe.....	59
Vorstbeschermingsfunctie.....	79, 81, 84
Vulwater.....	76

W

Warmwaterboiler.....	70
Waterkwaliteit.....	76
Waterslagdemper.....	72
Weersafhankelijke regeling	
■ basisapparaat.....	80
■ basistoestel.....	83
■ bedieningseenheid.....	80, 83
■ functies.....	81, 83
■ Functies.....	80
■ opbouw.....	83
■ Opbouw.....	80
■ vorstbeschermingsfunctie.....	81, 84
■ Werkingsprogramma's.....	81, 84

Technische wijzigingen voorbehouden.

Viessmann Nederland B.V.
Postbus 322
2900 AH Capelle a/d IJssel
Tel. : 010-458 44 44
Fax : 010-458 70 72
e-mail : info-nl@viessmann.com
www.viessmann.com

5819 430 NL