

Planungsanleitung

**VITODENS 222-F** Typ B2TB

Gas-Brennwert-Kompaktgerät,
2,4 bis 35,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 222-F Typ B2SB

Gas-Brennwert-Kompaktgerät,
2,4 bis 26,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 242-F Typ B2UB

Gas-Brennwert-/Solar-Kompaktgerät mit solarer Trink-
wassererwärmung,
2,4 bis 26,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 333-F Typ B3TB

Gas-Brennwert-Kompaktgerät,
1,9 bis 26,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

VITODENS 343-F Typ B3UB

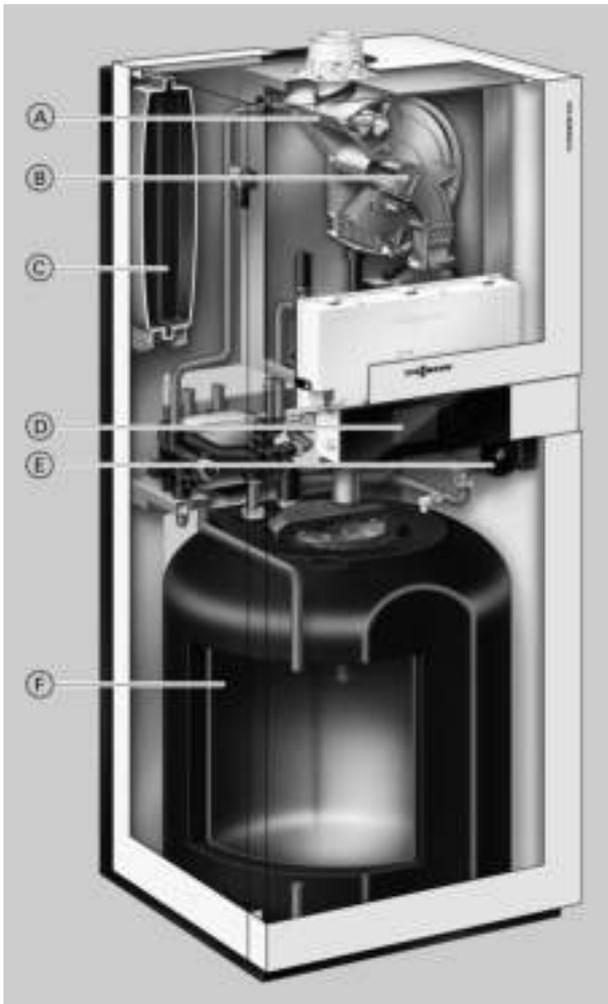
Gas-Brennwert-/Solar-Kompaktgerät mit solarer Trink-
wassererwärmung,
1,9 bis 19,0 kW,
für Erd- und Flüssiggas

Inhaltsverzeichnis

1. Vitodens 222-F, Typ B2TB	1.1 Produktbeschreibung	4
	1.2 Technische Daten	6
2. Vitodens 222-F, Typ B2SB	2.1 Produktbeschreibung	11
	2.2 Technische Daten	13
3. Vitodens 242-F, Typ B2UB	3.1 Produktbeschreibung	18
	3.2 Technische Daten	20
4. Vitodens 333-F, Typ B3TB	4.1 Produktbeschreibung	26
	4.2 Technische Daten	28
5. Vitodens 343-F, Typ B3UB	5.1 Produktbeschreibung	33
	5.2 Technische Daten	35
6. Installationszubehör	6.1 Installationszubehör Vitodens 222-F und Vitodens 333-F	41
	6.2 Installationszubehör Vitodens 242-F	47
	6.3 Installationszubehör Vitodens 343-F	50
7. Planungshinweise	7.1 Aufstellung, Montage	53
	■ Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)	53
	■ Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)	53
	■ Betrieb des Vitodens in Nassräumen	54
	■ Elektrischer Anschluss	54
	■ Gasseitiger Anschluss	55
	■ Mindestabstände	56
	■ Installation Vitodens 222-F und 333-F	57
	■ Installation Vitodens 242-F	66
	■ Installation Vitodens 343-F	71
	7.2 Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung	75
	■ Hinweis zur Wasserbeschaffenheit	75
	7.3 Wasserseitige Anschlüsse	76
	■ Trinkwasserseitiger Anschluss	76
	7.4 Kondenswasseranschluss	78
	■ Kondenswasserableitung und Neutralisation	78
	7.5 Hydraulische Einbindung	79
	■ Allgemeines	79
	■ Ausdehnungsgefäße für den Heizkreis	80
	■ Ausdehnungsgefäß und Kühlkörper für den Solarkreis	81
	■ Hydraulische Weiche	84
	7.6 Dimensionierung der Solaranlage	84
	■ Einfluss von Ausrichtung, Neigung und Verschattung	84
	■ Solare Deckungsrate	85
	■ Warmwasserbedarf von Wohnungen	85
	■ Bestimmung der erforderlichen Sonnenkollektorfläche	85
	■ Dimensionierungshilfe für Vitodens 242-F	86
	■ Dimensionierungshilfe für Vitodens 343-F	89
	7.7 Bestimmungsgemäße Verwendung	90
8. Regelungen	8.1 Vitotronic 100, Typ HC1B, für angehobenen Betrieb	90
	■ Aufbau und Funktionen	91
	■ Technische Daten Vitotronic 100, Typ HC1B	91
	8.2 Vitotronic 200, Typ HO1B, für witterungsgeführten Betrieb	92
	■ Aufbau und Funktionen	92
	■ Technische Daten Vitotronic 200, Typ HO1B	94
	■ Solarregelungsmodul, Typ SM1	94
	8.3 Vitotronic 200, Typ HO2B, für witterungsgeführten Betrieb	95
	■ Aufbau und Funktionen	95
	■ Technische Daten Vitotronic 200, Typ HO2B	97
	■ Solarregelungsmodul, Typ SM1	97

8.4	Zubehör zur Vitotronic	98
■	Zuordnung zu den Regelungstypen	98
■	Vitotrol 100, Typ UTA	98
■	Vitotrol 100, Typ UTDB	99
■	Externe Erweiterung H4	99
■	Vitotrol 100, Typ UTDB-RF	100
■	Hinweis zur Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen	100
■	Hinweis zu Vitotrol 200-A und Vitotrol 300-A	101
■	Vitotrol 200-A	101
■	Vitotrol 300-A	101
■	Hinweis zu Vitotrol 200 RF und Vitotrol 300 RF	102
■	Vitotrol 200-RF	102
■	Vitotrol 300-RF mit Tischständer	103
■	Vitotrol 300-RF mit Wandhalter	104
■	Vitocomfort 200	104
■	Funk-Basis	105
■	Funk-Außentemperatursensor	105
■	Funk-Repeater	106
■	Raumtemperatursensor	106
■	Tauchtemperatursensor	107
■	Tauchtemperatursensor	107
■	Montagesockel für Bedieneinheit	107
■	Funkuhrempfänger	107
■	KM-BUS-Verteiler	107
■	Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor	108
■	Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor	108
■	Tauchtemperaturregler	109
■	Anlegetemperaturregler	109
■	Interne Erweiterung H1	110
■	Interne Erweiterung H2	110
■	Erweiterung AM1	110
■	Erweiterung EA1	111
■	LON Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen	111
■	Verlängerung der Verbindungsleitung	112
■	Abschlusswiderstand (2 Stück)	112
■	Kommunikationsmodul LON	112
■	Vitoconnect 100, Typ OPTO1	112
9.	Anhang	
9.1	Vorschriften / Richtlinien	113
■	Vorschriften und Richtlinien	113
9.2	Herstellereklärungen	113
10.	Stichwortverzeichnis	114

1.1 Produktbeschreibung



- (A) Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- (B) Modulierender Matrix-Zylinderbrenner mit intelligenter Lambda Pro Control Plus Verbrennungsregelung für niedrige Schadstoff-Emissionen und leise Betriebsweise
- (C) Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- (D) Digitale Kesselkreisregelung
- (E) Integrierte drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- (F) Trinkwasser-Ladespeicher

Für die Heizungsmodernisierung und als Ersatz für alte Gas-Heizkessel mit Unterstellspeicher ist das Gas-Brennwert- Kompaktgerät Vitodens 222-F konzipiert. Mit einem Leistungsumfang bis 35 kW ist die Heizzentrale für einen hohen Warmwasserkomfort ausgelegt. Der integrierte Ladespeicher mit 100 l Inhalt (bis 26 kW) oder 130 l Inhalt (35 kW) bietet den Trinkwasserkomfort eines etwa doppelt so großen, separaten Speicher-Wassererwärmers. Wie alle Viessmann Kompaktgeräte benötigt das Gas-Brennwertgerät Vitodens 222-F wenig Platz: Breite und Tiefe entsprechen den genormten Abmessungen im Küchenraster. Der bewährte Matrix-Zylinderbrenner mit der Lambda Pro Control Plus Verbrennungsregelung passt er sich automatisch an unterschiedliche Gasqualitäten an und garantiert einen konstant hohen Norm-Nutzungsgrad von 98 % (H_s).

Anwendungsempfehlungen

- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschafts- und Dachräume
- Modernisierung: Ersatz von Gas-Umlaufwasserheizern, bodenstehenden atmosphärischen Gas-Heizkesseln und Öl-/Gas-Heizkesseln mit untergebauten Speicher-Wassererwärmern.

Die Vorteile auf einen Blick

- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher

- Modulierender Matrix-Zylinderbrenner mit hoher Nutzungsdauer durch Edelstahl-Matrix-Gewebe
 - unempfindlich bei hoher Temperaturbelastung
 - Modulationsbereich bis zu 1:8 (35 kW)
- Hoher Warmwasserkomfort durch emaillierten Ladespeicher mit 100 l Inhalt (35 kW: 130 l Inhalt)
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Einfach zu bedienende Vitotronic-Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps
- Lambda Pro Control Plus Verbrennungsregelung für alle Gasarten
 - Gebühreneinsparung durch Verlängerung der Überprüfungsintervalle auf 3 Jahre
- Automatische Abgaswegeadaption
- Kein seitlicher Serviceabstand erforderlich
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Edelstahlheizfläche, modulierendem Matrix-Zylinderbrenner für Erd- und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe und integriertem Trinkwasser-Ladespeicher. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet. Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: weiß. Separat verpackt: Vitotronic 100 für angehobenen Betrieb oder

Vitodens 222-F, Typ B2TB (Fortsetzung)

Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb.

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Die Umstellung auf Flüssiggas erfolgt an der Regelung (kein Umstellungsatz erforderlich).

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben
oder
- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder

- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Qualitätsmarke der ÖVGW für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs

Erfüllt die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ nach RAL UZ 61.

1.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}					
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	2,4 - 13,0	2,4 - 19,0	4,5 - 26,0	4,5 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1	4,1 - 32,5
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung	kW	2,2 - 17,2	2,2 - 17,2	4,1 - 29,3	4,1 - 33,5
Nenn-Wärmebelastung	kW	2,3 - 17,9	2,3 - 17,9	4,2 - 30,5	4,2 - 34,9
Produkt-ID-Nummer	CE-0085CN0050				
Schutzart	IP X4 gemäß EN 60529				
Gasanschlussdruck					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*1}					
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
– bei Teillast	dB(A)	35	35	40	37
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	39	41	48	52
Elektr. Leistungsaufnahme					
– im Auslieferungszustand	W	28	42	65	95
–max.	W	126	126	148	163
Gewicht	kg	129	129	132	141
Inhalt Wärmetauscher	Liter	1,8	1,8	2,4	2,8
Max. Vorlauftemperatur	°C	74	74	74	74
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	Liter/h	1200	1200	1400	1600
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	Liter/h	507	739	1018	1361
Ausdehnungsgefäß					
Inhalt	Liter	12	12	12	12
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Zul. Betriebsdruck (heizwasserseitig)	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)					
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	R	½	½	½	½
Zirkulation	R	½	½	½	½
Abmessungen					
Länge	mm	595	595	595	595
Breite	mm	600	600	600	600
Höhe	mm	1425	1425	1425	1625
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)	R	½	½	½	½
Trinkwasser-Ladespeicher					
Inhalt	Liter	100	100	100	130
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	17,2	17,2	29,3	33,5
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C	Liter/h	493	493	840	960
Leistungskennzahl N_L ^{*2}		1,8	1,8	3,0	4,8
Warmwasser-Ausgangsleistung	Liter/10 min	182	182	230	273
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C					

*1 Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

*2 Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60\text{ °C}$.

Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .

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

Vitodens 222-F, Typ B2TB (Fortsetzung)

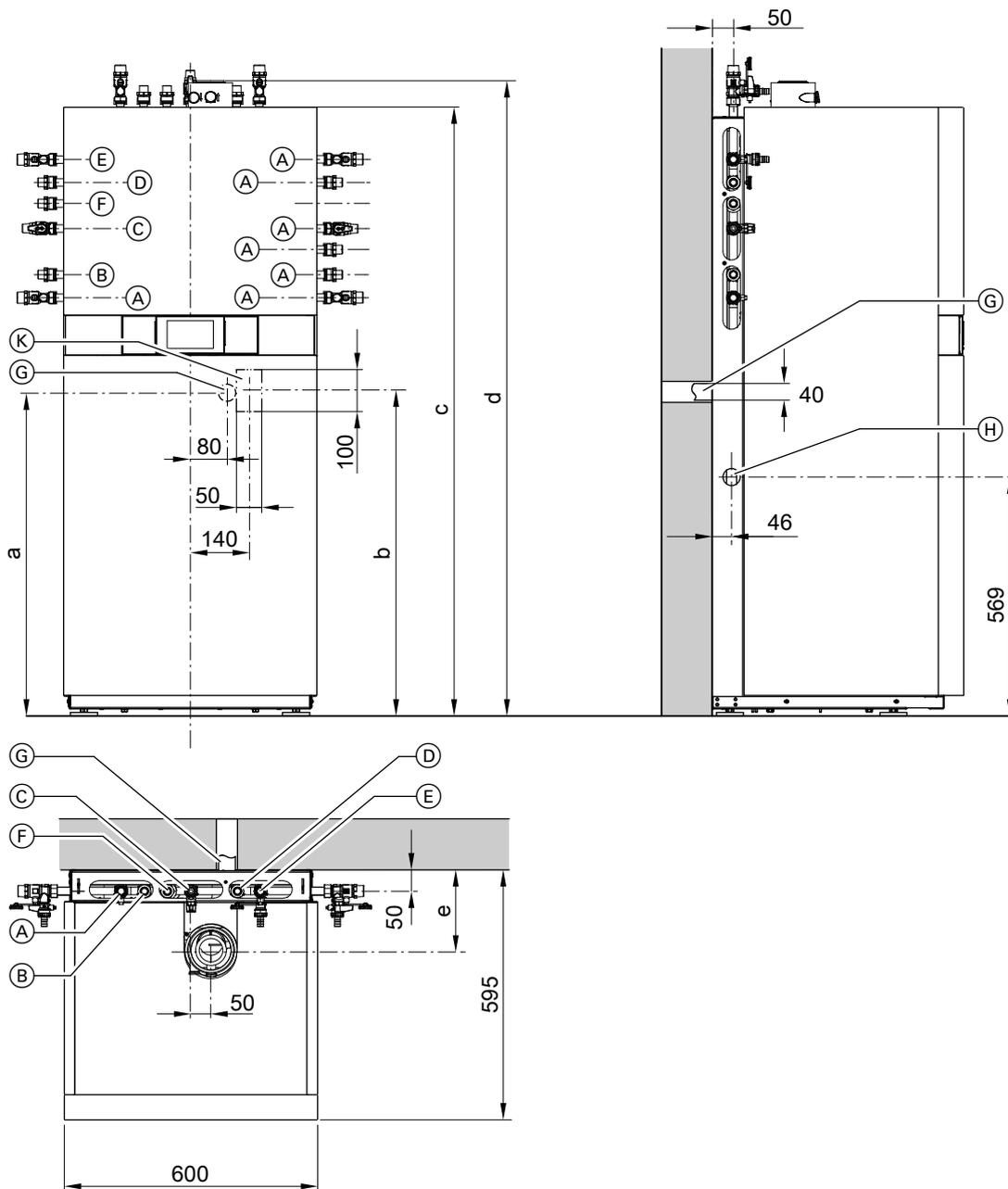
Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}					
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	2,4 - 13,0	2,4 - 19,0	4,5 - 26,0	4,5 - 35,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1	4,1 - 32,5
Anschlusswerte					
bezogen auf die max. Belastung mit Gas					
Erdgas E	m ³ /h	1,89	1,89	3,23	3,69
Erdgas LL	m ³ /h	2,20	2,20	3,75	4,30
Flüssiggas P	kg/h	1,40	1,40	2,38	2,73
Abgaskennwerte^{*3}					
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)					
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45	45
– bei Teillast	°C	35	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)					
	°C	68	68	68	70
Massestrom					
– bei Erdgas					
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	kg/h	31,8	31,8	54,3	62,1
– bei Teillast	kg/h	5,5	5,5	8,7	8,7
– bei Flüssiggas					
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	kg/h	30,2	30,2	51,5	58,9
– bei Teillast	kg/h	7,6	7,6	14,0	14,0
Verfügbarer Förderdruck					
	Pa	250	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5	2,5
Max. Kondenswassermenge					
nach DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	4,3	4,9
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)					
	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Abgasanschluss					
	Ø mm	60	60	60	60
Zuluftanschluss					
	Ø mm	100	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei					
$T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	bis 98 (H _s)/109 (H _i)			
Energieeffizienzklasse					
–Heizen		A	A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A	A	A	A

*3 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 30 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 60 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$

- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (G) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen

Nenn-Wärmeleistung in kW	a	b	c	d	e
	mm	mm	mm	mm	mm
13 bis 19	745	750	1425	1465	201
26	745	750	1425	1465	224
35	945	950	1625	1665	224

Hinweis

In der Maßzeichnung sind beispielhaft Armaturen für Aufputz-Montage nach oben und links/rechts dargestellt. Die Anschluss-Sets sind separat als Zubehör zu bestellen. Maßangaben zu den einzelnen Anschluss-Sets siehe Planungshinweise.

Bei Verwendung des Anschluss-Sets mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten muss ein Wandabstand von 70 mm eingehalten werden.

Hinweis

Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +7 mm.

Vitodens 222-F, Typ B2TB (Fortsetzung)

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-F

Die integrierte Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb geregelt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Die min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb können durch Codierungen an der Regelung an die vorhandene Heizungsanlage angepasst werden.

Im Auslieferungszustand sind die minimale Förderleistung (Codieradresse „E7“) und die maximale Förderleistung (Codieradresse „E6“) auf folgende Werte eingestellt:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
13	45	60
19	45	65
26	45	80
35	45	90

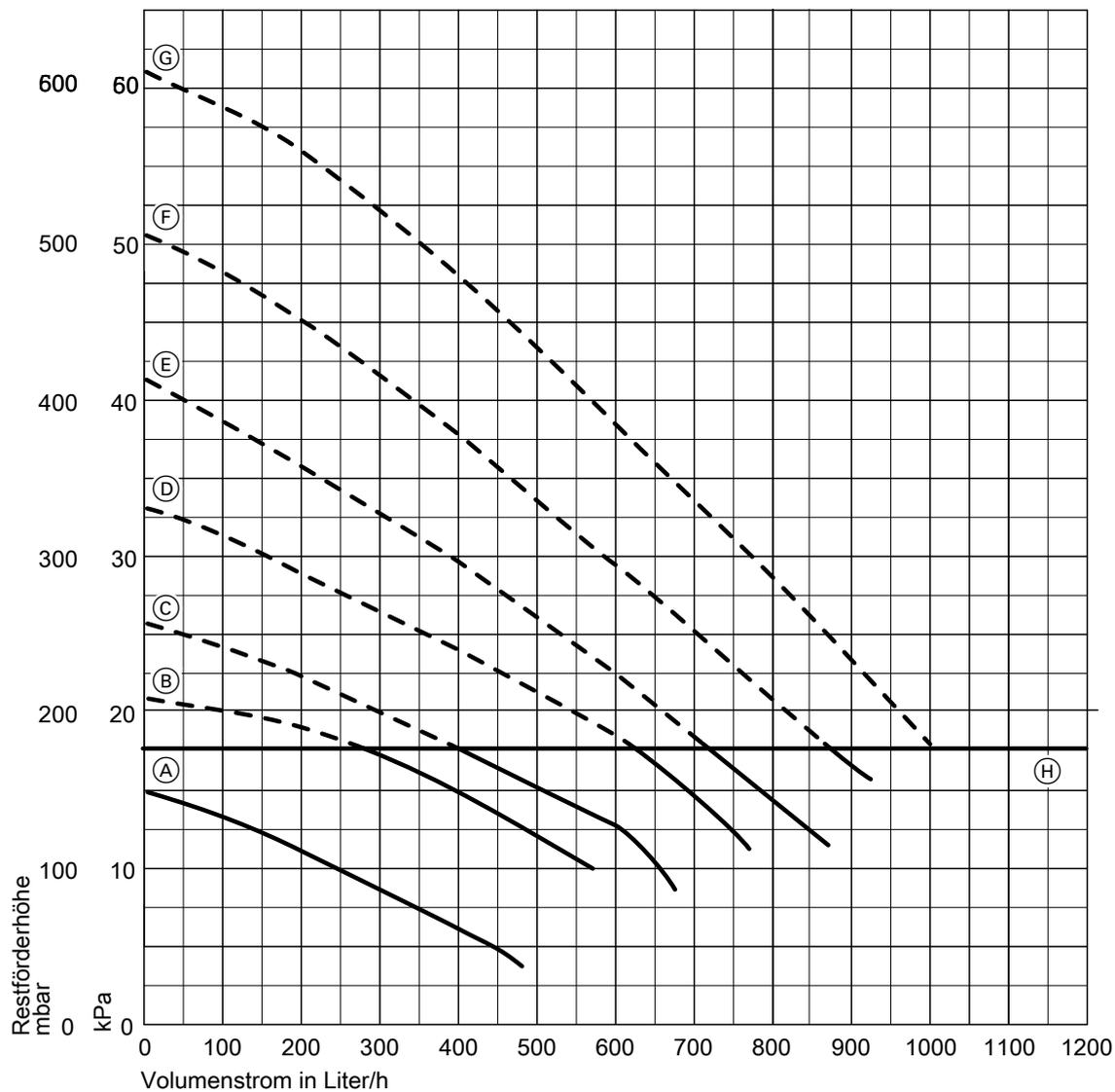
Hinweis

In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer läuft die interne Umwälzpumpe mit einer konstanten Drehzahl. Die Drehzahl kann durch die Codierung an der Regelung je nach Bedarf angepasst werden.

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	13	19	26	35
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230	230
Leistungsaufnahme					
– max.	W	60	60	60	60
– min.	W	2	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	12	20	38	45
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A

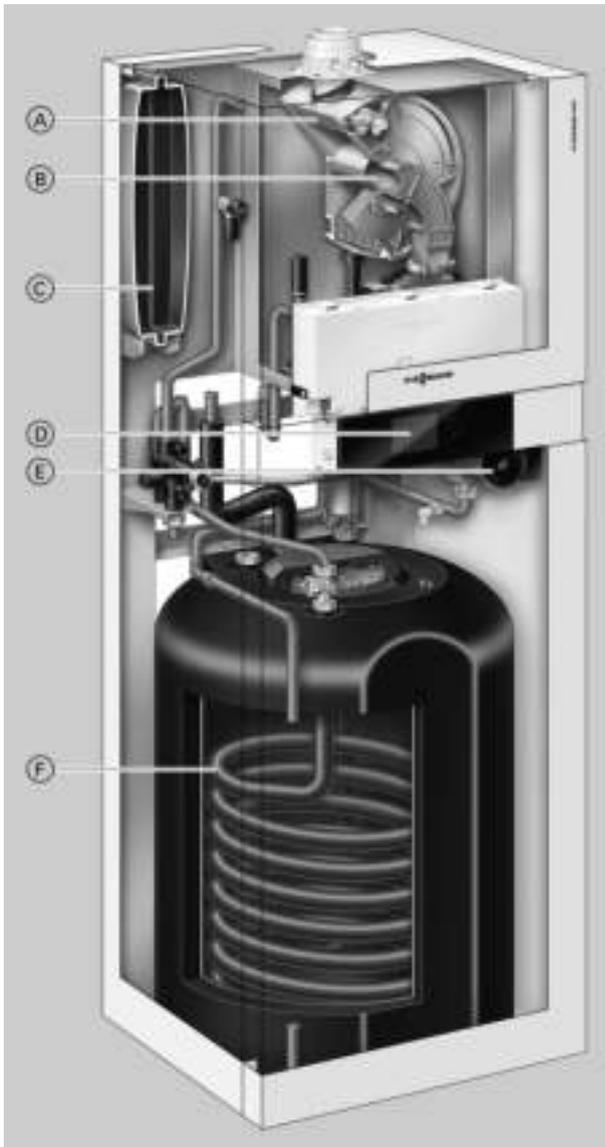
Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



(H) Obergrenze Arbeitsbereich

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Codieradr. „E6“
(A)	40 %	E6:040
(B)	50 %	E6:050
(C)	60 %	E6:060
(D)	70 %	E6:070
(E)	80 %	E6:080
(F)	90 %	E6:090
(G)	100 %	E6:100

2.1 Produktbeschreibung



- Ⓐ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Modulierender Matrix-Zylinderbrenner mit intelligenter Lambda Pro Control Plus Verbrennungsregelung für niedrige Schadstoff-Emissionen und leise Betriebsweise
- Ⓒ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓓ Digitale Kesselkreisregelung
- Ⓔ Integrierte drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓕ Innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer

Das Kompaktgerät Vitodens 222-F kombiniert die Vorteile des Vitodens 200-W mit dem hohen Trinkwasserkomfort eines separaten Warmwasser-Speichers.

Wie alle Viessmann Kompaktgeräte benötigt das Gas-Brennwertgerät Vitodens 222-F wenig Platz: Breite und Tiefe entsprechen den genormten Abmessungen im Küchenraster. Der bewährte Matrix-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control Plus Verbrennungsregelung passt sich automatisch an unterschiedliche Gasqualitäten an und garantiert einen konstant hohen Norm-Nutzungsgrad von 98 % (H_s). Der Vitodens 222-F, Typ B2SB mit integriertem 130 l Rohrwendelspeicher ist speziell für Gebiete mit hartem Wasser geeignet. Die Rohrwendel mit ihrer glatten Oberfläche ist unempfindlich gegen Kalkablagerungen.

Anwendungsempfehlungen

- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschafts- und Dachräume
- Modernisierung: Ersatz von Gas-Umlaufwasserheizern, bodenstehenden atmosphärischen Gas-Heizkesseln und Öl-/Gas-Heizkesseln mit untergebauten Speicher-Wassererwärmern
- Einsatz in Gebieten mit einer Trinkwasserhärte $> 20^\circ \text{dH}$ ($3,58 \text{ mol/m}^3$)

Die Vorteile auf einen Blick

- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher
- Modulierender Matrix-Zylinderbrenner mit hoher Nutzungsdauer durch Edelstahl-Matrix-Gewebe
 - unempfindlich bei hoher Temperaturbelastung
 - Modulationsbereich bis zu 1:8
- Emaillierter, innenbeheizter Speicher-Wassererwärmer mit 130 l Inhalt (N_L -Zahl bis 1,8)
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Einfach zu bedienende Vitotronic Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige
- Internetfähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps
- Lambda Pro Control Plus Verbrennungsregelung für alle Gasarten – Gebühreneinsparung durch Verlängerung der Überprüfungsintervalle auf 3 Jahre
- Automatische Abgaswegeadaption
- Kein seitlicher Serviceabstand erforderlich
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises

Vitodens 222-F, Typ B2SB (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem Matrix-Zylinderbrenner für Erd- und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe und integriertem Speicher-Wassererwärmer.

Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: weiß.

Separat verpackt:

Vitotronic 100 für angehobenen Betrieb

oder

Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb.

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Die Umstellung auf Flüssiggas erfolgt an der Regelung (kein Umstellsatz erforderlich).

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben
oder

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Qualitätsmarke der ÖVGW für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs

Erfüllt die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ nach RAL UZ 61.

2.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	2,4 - 13,0	2,4 - 19,0	4,5 - 26,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
	kW	2,2 - 17,2	2,2 - 17,2	4,1 - 23,7
Nenn-Wärmebelastung				
	kW	2,3 - 17,9	2,3 - 17,9	4,2 - 24,7
Produkt-ID-Nummer CE-0085CN0050				
Schutzart IP X4 gemäß EN 60529				
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*4}				
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0
		2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5
		5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
– bei Teillast	dB(A)	33	33	42
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	39	41	48
Elektr. Leistungsaufnahme				
– im Auslieferungszustand	W	28	42	65
– max.	W	86	86	95
Gewicht	kg	139	139	142
Inhalt Wärmetauscher	Liter	1,8	1,8	2,4
Max. Vorlauftemperatur	°C	74	74	74
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	Liter/h	1200	1200	1400
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	Liter/h	537	739	1018
Ausdehnungsgefäß				
Inhalt	Liter	12	12	12
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Zul. Betriebsdruck (heizwasserseitig)				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	½	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	R	½	½	½
Zirkulation	R	½	½	½
Abmessungen				
Länge	mm	595	595	595
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1625	1625	1625
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)				
	R	½	½	½
Speicher-Wassererwärmer				
Inhalt	Liter	130	130	130
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	17,2	17,2	23,7
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C	Liter/h	493	493	680
Leistungskennzahl N_L^{*5}		1,3	1,3	1,8
Warmwasser-Ausgangsleistung	Liter/10 min	153	153	182
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C				
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung mit Gas				
Erdgas E	m ³ /h	1,89	1,89	2,61
Erdgas LL	m ³ /h	2,06	2,20	3,04
Flüssiggas P	kg/h	1,31	1,40	1,93

^{*4} Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

^{*5} Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60 \text{ °C}$.

Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .

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

Vitodens 222-F, Typ B2SB (Fortsetzung)

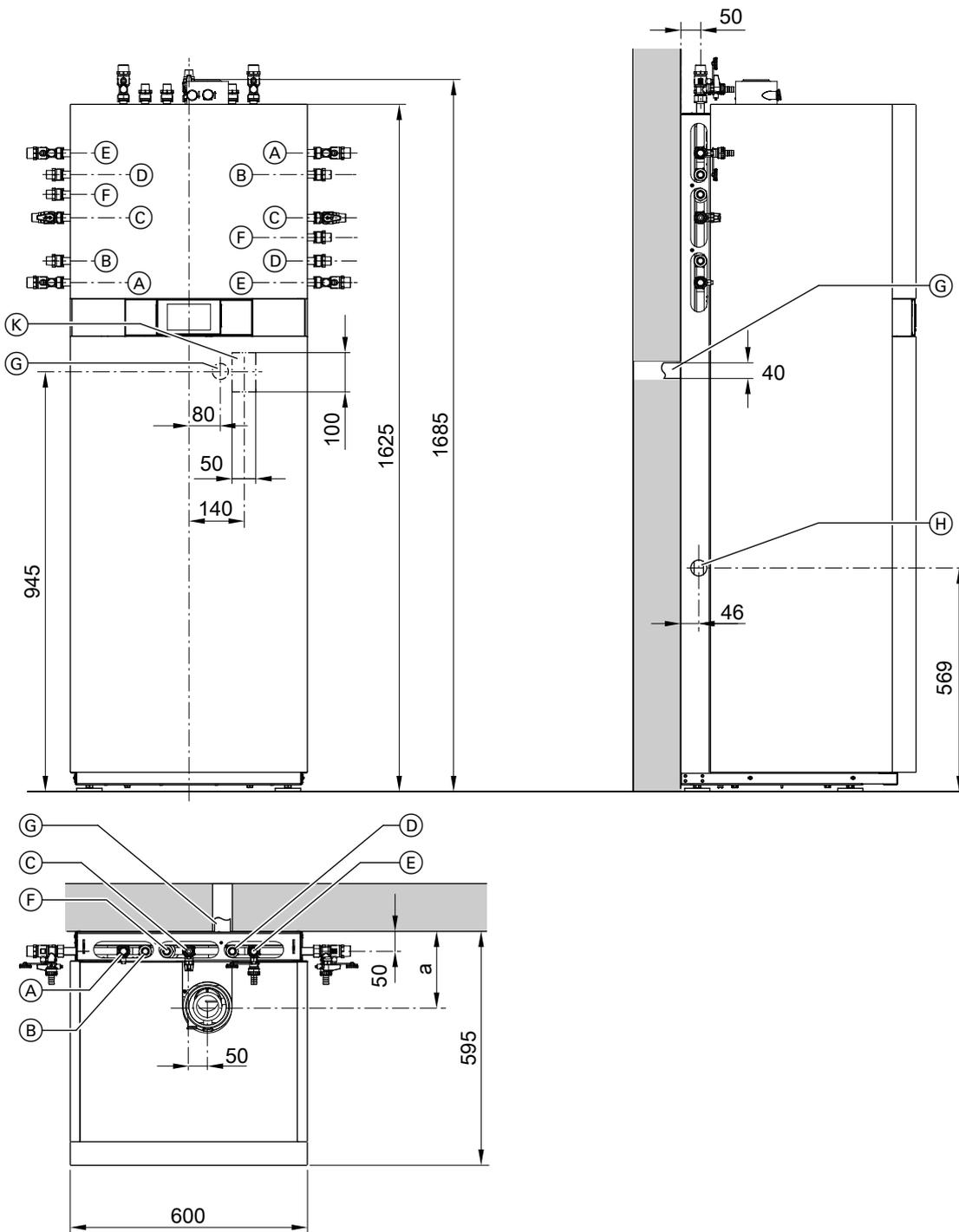
Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)				
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	2,4 - 13,0	2,4 - 19,0	4,5 - 26,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1
Abgaskennwerte^{*3}				
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)				
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45
– bei Teillast	°C	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)				
	°C	68	68	70
Massestrom				
– bei Erdgas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	31,8	31,8	43,9
– bei Teillast	kg/h	5,5	5,5	8,7
– bei Flüssiggas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,2	30,2	41,7
– bei Teillast	kg/h	7,6	7,6	14,0
Verfügbare Förderdruck				
	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Max. Kondenswassermenge				
nach DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	3,5
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)				
	Ø mm	20-24	20-24	20-24
Abgasanschluss				
	Ø mm	60	60	60
Zuluftanschluss				
	Ø mm	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei				
$T_V/T_R = 40/30 \text{ °C}$	%	bis 98 (H _s)/109 (H _i)		
Energieeffizienzklasse				
– Heizen				
		A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL				
		A	A	A

*3 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 30 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 60 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (D) Kaltwasser R $\frac{3}{4}$
- (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (G) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen

Hinweis

In der Maßzeichnung sind beispielhaft Armaturen für Aufputz-Montage nach oben und links/rechts dargestellt. Die Anschluss-Sets sind separat als Zubehör zu bestellen. Maßangaben zu den einzelnen Anschluss-Sets siehe Planungshinweise.

Bei Verwendung des Anschluss-Sets mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten muss ein Wandabstand von 70 mm eingehalten werden.

Nenn-Wärmeleistung kW	a mm
13 und 19	201
26	224

Hinweis

Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +7 mm.

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 222-F

Die integrierte Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb geregelt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Die min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb können durch Codierungen an der Regelung an die vorhandene Heizungsanlage angepasst werden.

Im Auslieferungszustand sind die minimale Förderleistung (Codieradresse „E7“) und die maximale Förderleistung (Codieradresse „E6“) auf folgende Werte eingestellt:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
13	45	60
19	45	65
26	45	80

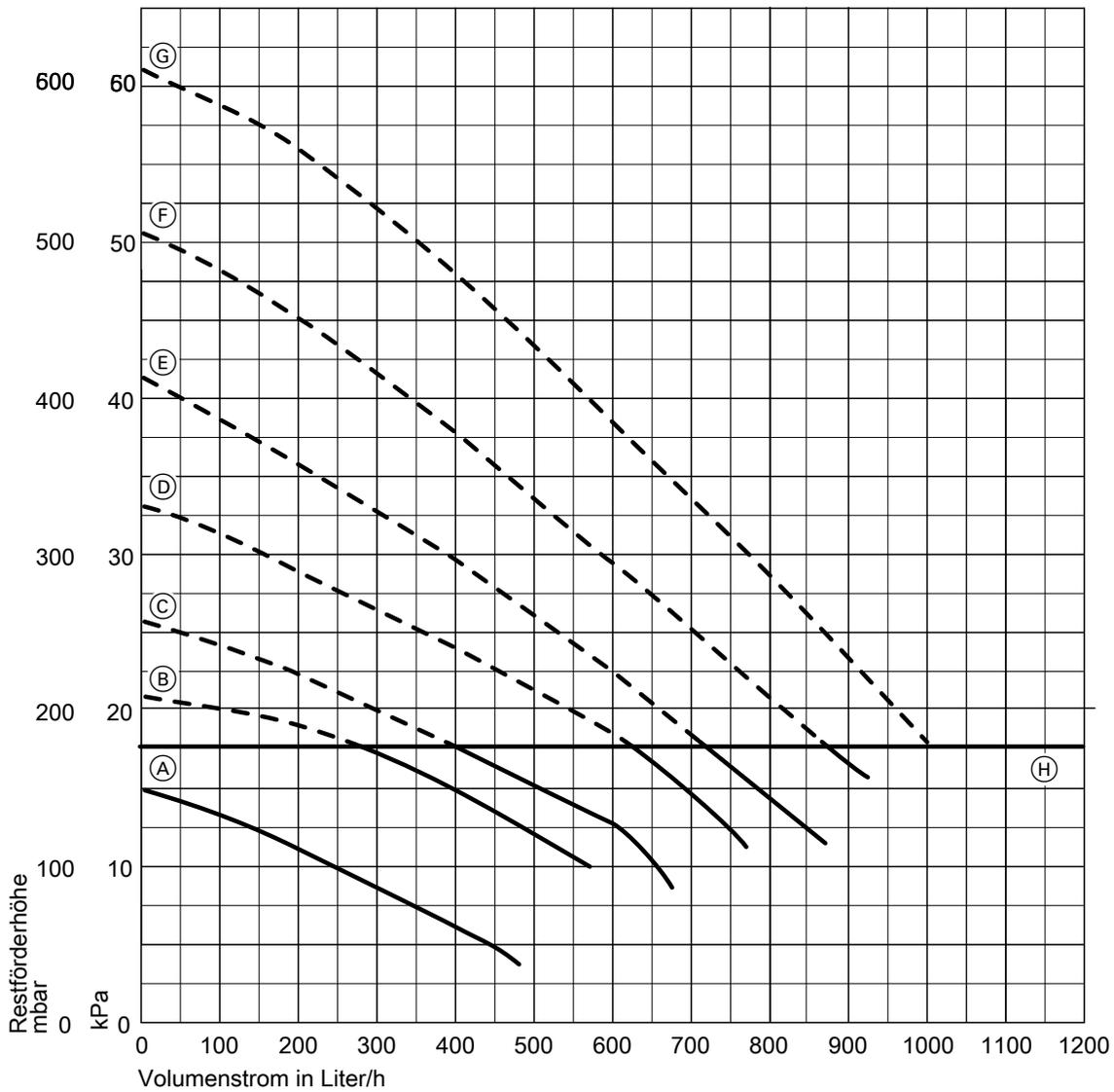
Hinweis

In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer läuft die interne Umwälzpumpe mit einer konstanten Drehzahl. Die Drehzahl kann durch die Codierung an der Regelung je nach Bedarf angepasst werden.

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	13	19	26
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230
Leistungsaufnahme				
– max.	W	60	60	60
– min.	W	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	12	20	38
Energieeffizienzklasse		A	A	A

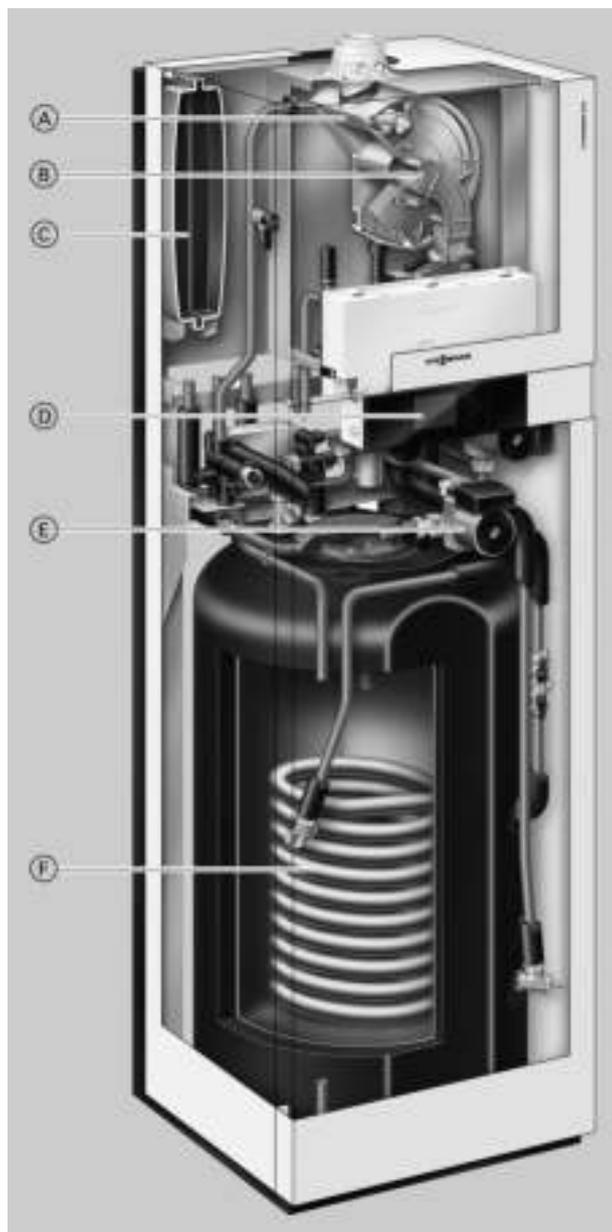
Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



(H) Obergrenze Arbeitsbereich

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Codieradr. „E6“
(A)	40 %	E6:040
(B)	50 %	E6:050
(C)	60 %	E6:060
(D)	70 %	E6:070
(E)	80 %	E6:080
(F)	90 %	E6:090
(G)	100 %	E6:100

3.1 Produktbeschreibung



- Ⓐ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Modulierender Matrix-Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- Ⓒ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓓ Digitale Kesselkreisregelung
- Ⓔ Integrierte Solarkreispumpe
- Ⓕ Bivalenter Warmwasser-Speicher

Preisattraktiv, kompakt, effizient und solarfähig ist das wandstehende Gas-Brennwert- Kompaktgerät Vitodens 242-F. Schon ab Werk ist das Kompaktgerät zum direkten Anschluss einer Solaranlage vorbereitet. Das Solarregelungsmodul ist bereits eingebaut und wird über die Vitotronic Regelung angesteuert.

Komfortabel ist die Trinkwasserversorgung mit dem 170 l fassenden bivalenten Warmwasser-Speicher. Zur einfachen Einbringung kann der Vitodens 242-F in zwei Teilen transportiert werden.

Anwendungsempfehlungen

- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschaftsräume

Die Vorteile auf einen Blick

- Gas-Brennwert-Kompaktgerät mit integriertem Solarspeicher
- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher aus Edelstahl

- Matrix-Zylinderbrenner mit Lambda Pro Control Plus Verbrennungsregelung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte
 - Modulationsbereich bis zu 1:8
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpen für Heizkreis und Solarkreis
- Emaillierter, bivalenter Ladespeicher mit 170 l Inhalt
- Einfach zu bedienende Regelung mit Klartext- und Grafikanzeige und integriertem Solarregelungsmodul.
- Interneffähig durch Vitoconnect (Zubehör) für Bedienung und Service über Viessmann Apps
- Automatische Abgaswegeadaption
- Teilbar zur einfacheren Einbringung
- Solare Deckung > 50 %
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises

Vitodens 242-F, Typ B2UB (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, MatriX-Zylinderbrenner für Erd- und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahl geregelter Heizkreispumpe und Solarkreispumpe, Auffangbehälter Solarmedium, solarseitigem Sicherheitsventil, Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb, Solarregelungsmodul und integriertem Trinkwasser-Solarspeicher. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet. Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: weiß.

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Die Umstellung auf Flüssiggas erfolgt an der Regelung (kein Umstellsatz erforderlich).

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben
oder

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Qualitätsmarke der ÖVGW für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs

Erfüllt die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ nach RAL UZ 61.

3.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	2,4 - 13,0	2,4 - 19,0	4,5 - 26,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung	kW	2,2 - 17,2	2,2 - 17,2	4,1 - 29,3
Nenn-Wärmebelastung	kW	2,3 - 17,9	2,3 - 17,9	4,2 - 30,5
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CN0050		
Schutzart		IP X4 gemäß EN 60529		
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck*⁶				
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
– bei Teillast	dB(A)	33	33	35
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	39	41	48
Elektr. Leistungsaufnahme				
– im Auslieferungszustand	W	28	42	65
– max.	W	181	181	203
Gewicht				
– Gesamt (mit Verkleidung)	kg	161	161	165
– Wärmezellenmodul	kg	42	42	46
– Speichermodul	kg	95	95	95
Inhalt Wärmetauscher	Liter	1,8	1,8	2,4
Inhalt Solarkreis	Liter	9,9	9,9	9,9
Max. Vorlauftemperatur	°C	74	74	74
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	Liter/h	1200	1200	1400
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	Liter/h	507	739	1018
Ausdehnungsgefäß				
Inhalt	Liter	12	12	12
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Zul. Betriebsdruck				
– Heizkreis	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
– Solarkreis	bar	6	6	6
	MPa	0,6	0,6	0,6
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾	¾
Solarvorlauf und -rücklauf	R/Ø mm	¾/22	¾/22	¾/22
Kalt- und Warmwasser	R	½	½	½
Zirkulation	R	½	½	½
Abmessungen				
Länge	mm	595	595	595
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1875	1875	1875
Kippmaß	mm	2000	2000	2000
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)	R	½	½	½

*⁶ Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

Vitodens 242-F, Typ B2UB (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)				
$T_v/T_R = 50/30$ °C	kW	2,4 - 13,0	2,4 - 19,0	4,5 - 26,0
$T_v/T_R = 80/60$ °C	kW	2,2 - 12,1	2,2 - 17,6	4,1 - 24,1
Speicher-Wassererwärmer				
Inhalt	Liter	170	170	170
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	17,2	17,2	29,3
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C	Liter/h	493	493	840
Leistungskennzahl N_L *7		1,4	1,4	2,0
Warmwasser-Ausgangsleistung	Liter/10 min	164	164	190
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C				
Anschlusswerte				
bezogen auf die max. Belastung mit Gas				
Erdgas E	m ³ /h	1,89	1,89	3,23
Erdgas LL	m ³ /h	2,20	2,20	3,75
Flüssiggas P	kg/h	1,40	1,40	2,39
Abgaskennwerte *3				
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)				
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45	45
– bei Teillast	°C	35	35	35
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)	°C	68	68	70
Massestrom				
– bei Erdgas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	31,8	31,8	43,9
– bei Teillast	kg/h	5,5	5,5	8,7
– bei Flüssiggas				
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,2	30,2	41,7
– bei Teillast	kg/h	7,6	7,6	14,0
Verfügbare Förderdruck	Pa	250	250	250
	mbar	2,5	2,5	2,5
Max. Kondenswassermenge				
nach DWA-A 251	l/h	2,3	2,5	4,3
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)		Ø mm	20-24	20-24
Abgasanschluss		Ø mm	60	60
Zuluftanschluss		Ø mm	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei				
$T_v/T_R = 40/30$ °C	%	bis 98 (H _s)/109 (H _i)		
Energieeffizienzklasse				
–Heizen		A	A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A	A	A

*7 Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60$ °C.

Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .

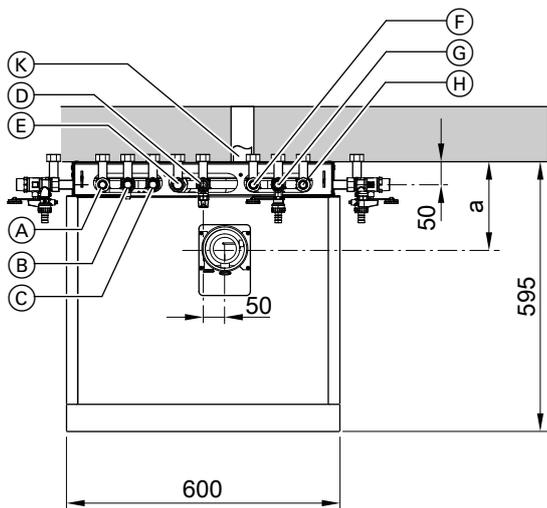
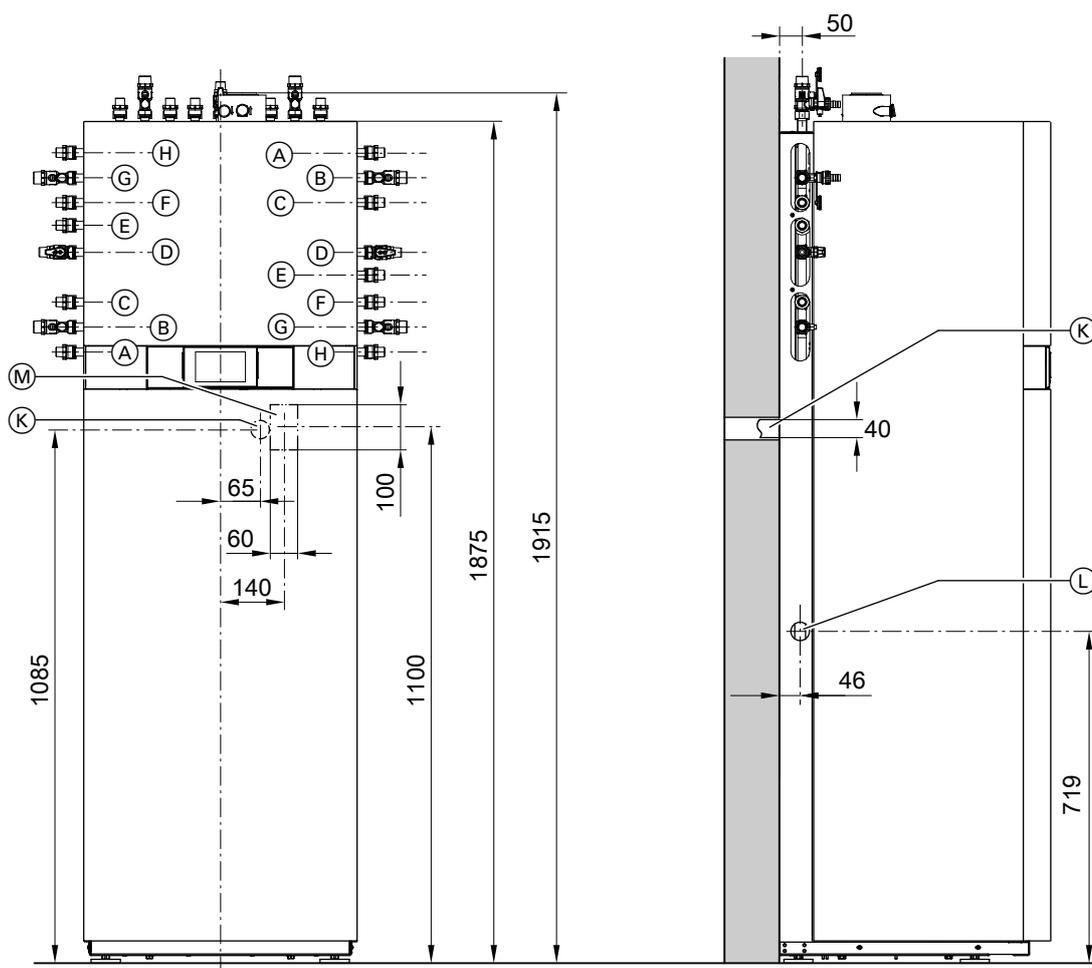
Richtwerte: $T_{sp} = 60$ °C → $1,0 \times N_L$ $T_{sp} = 55$ °C → $0,75 \times N_L$ $T_{sp} = 50$ °C → $0,55 \times N_L$ $T_{sp} = 45$ °C → $0,3 \times N_L$.

*3 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 30 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 60 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm
- (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$

- (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm
- (K) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (L) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (M) Bereich für elektrische Leitungen

Vitodens 242-F, Typ B2UB (Fortsetzung)

Nenn-Wärmeleistung kW	a mm
13 und 19	201
26	224

Hinweis

In der Maßzeichnung sind beispielhaft Armaturen für Aufputz-Montage nach oben und links/rechts dargestellt.
Die Anschluss-Sets sind separat als Zubehör zu bestellen.
Maßangaben zu den einzelnen Anschluss-Sets siehe Planungshinweise.

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 242-F

Die integrierte Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb geregelt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Die min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb können durch Codierungen an der Regelung an die vorhandene Heizungsanlage angepasst werden.

Im Auslieferungszustand sind die minimale Förderleistung (Codieradresse „E7“) und die maximale Förderleistung (Codieradresse „E6“) auf folgende Werte eingestellt:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
13	45	60
19	45	65
26	45	80

Hinweis

Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +7 mm.

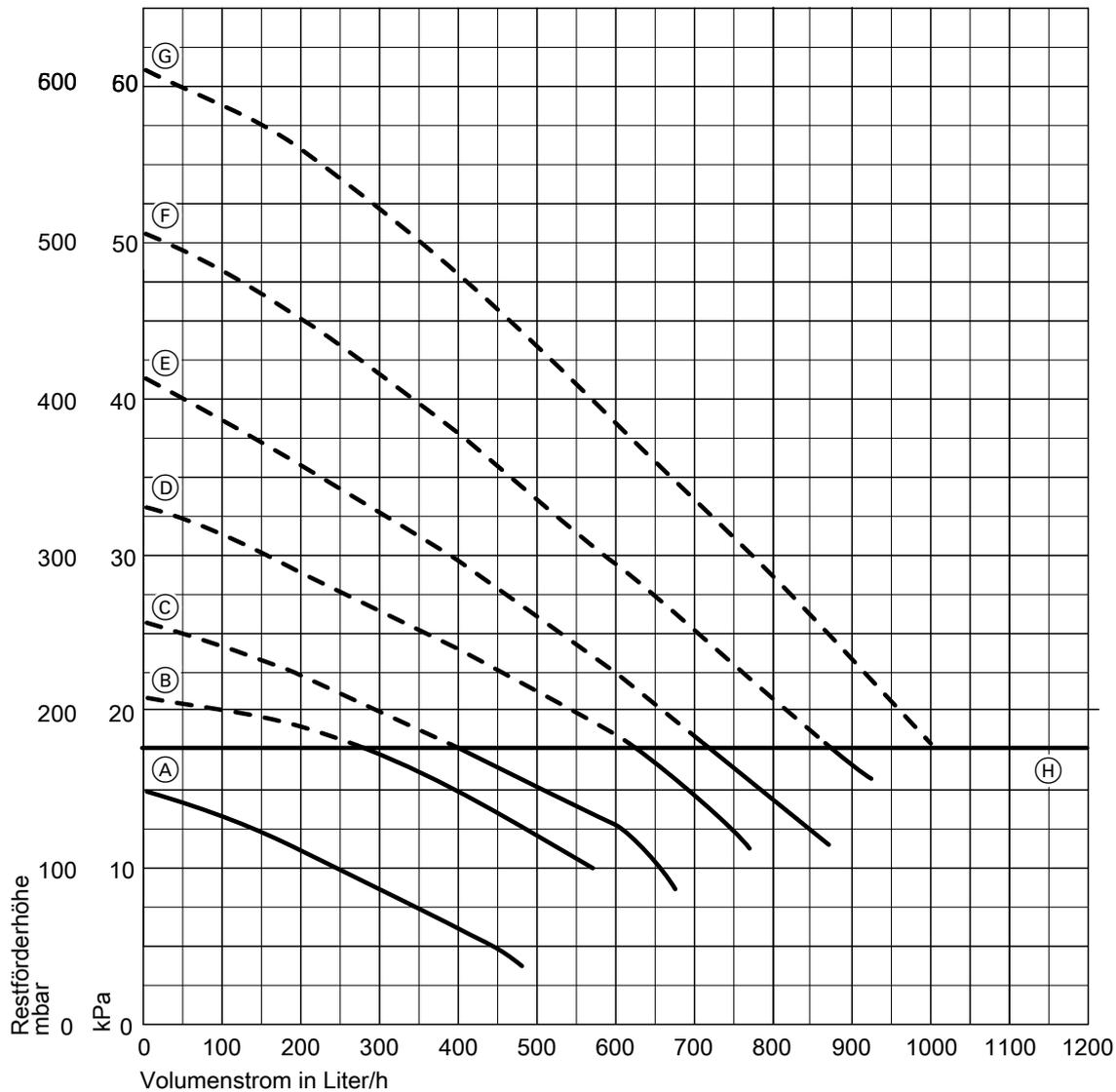
Hinweis

In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer läuft die interne Umwälzpumpe mit einer konstanten Drehzahl. Die Drehzahl kann durch die Codierung an der Regelung je nach Bedarf angepasst werden.

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	13	19	26
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230
Leistungsaufnahme				
– max.	W	60	60	60
– min.	W	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	12	20	38
Energieeffizienzklasse		A	A	A

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



(H) Obergrenze Arbeitsbereich

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Codieradr. „E6“
(A)	40 %	E6:040
(B)	50 %	E6:050
(C)	60 %	E6:060
(D)	70 %	E6:070
(E)	80 %	E6:080
(F)	90 %	E6:090
(G)	100 %	E6:100

Drehzahlregelte Solarkreispumpe im Vitodens 242-F

Die integrierte Solarkreispumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

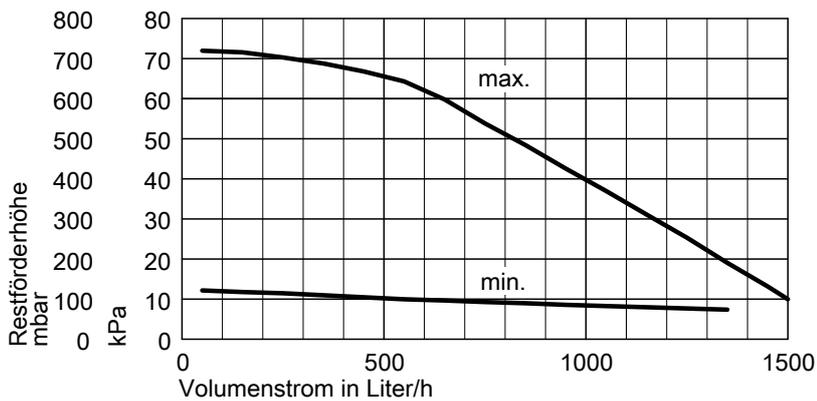
Die min. und max. Drehzahl und damit die Förderleistung wird durch Codierungen an der Regelung eingestellt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Im Auslieferungszustand ist die minimale Förderleistung (Codieradresse „05“ in Gruppe Solar) auf 30 % eingestellt. Die maximale Förderleistung (Codieradresse „06“ in Gruppe Solar) ist auf 100 % eingestellt.

Vitodens 242-F, Typ B2UB (Fortsetzung)

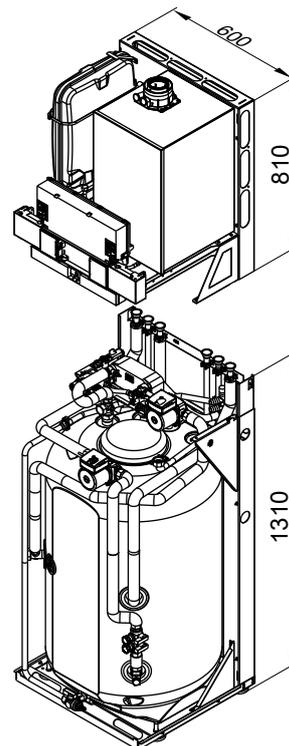
Typ		VI Solar PM2
Nennspannung		15-85 V~
Leistungsaufnahme	max.	230 W
	min.	55 W
Energieeffizienzklasse		A

Restförderhöhen der eingebauten Solarkreispumpe

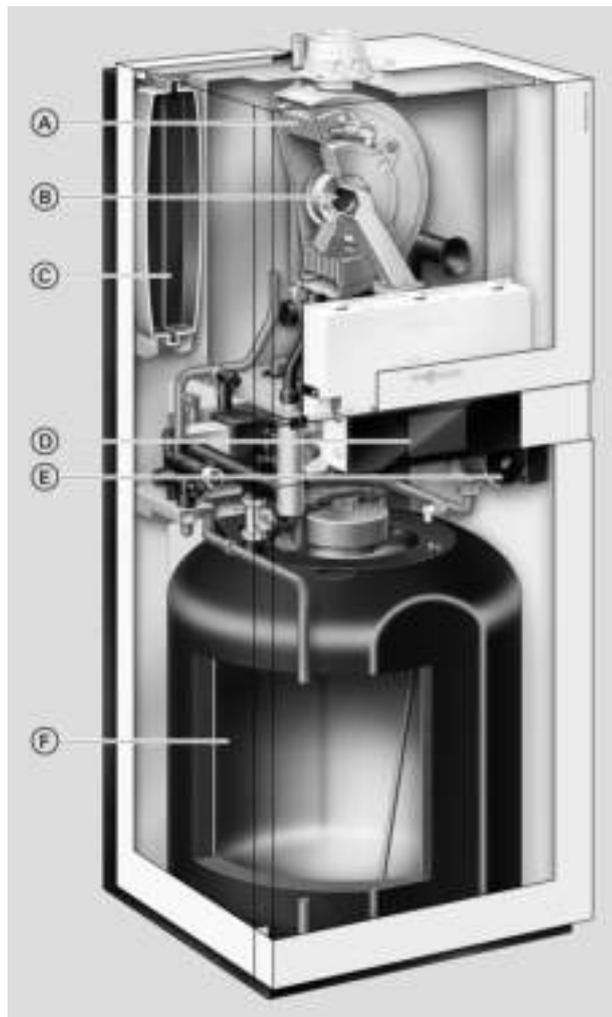


Einbringung des Vitodens 242-F bei beengten Raumverhältnissen

Falls erforderlich, können Wärmecelle und Speicher zur leichteren Einbringung an der Baustelle geteilt werden.
Gewicht der einzelnen Teile siehe Technische Daten.



4.1 Produktbeschreibung



- Ⓐ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Modulierender MatriX-Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- Ⓒ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓓ Digitale Kesselkreisregelung mit Farb-Touchdisplay
- Ⓔ Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓕ Trinkwasser-Ladespeicher aus Edelstahl

Das Kompaktgerät Vitodens 333-F kombiniert die Vorteile des Vitodens 300-W mit dem hohen Trinkwasserkomfort eines separaten Warmwasser-Speichers.

Der Vitodens 333-F bietet mit dem MatriX-Gasbrenner und der Inox-Radial-Heizfläche aus Edelstahl Spitzentechnik für Energieeffizienz und langfristig hohen Wärme- und Trinkwasserkomfort. Die Lambda Pro Control Verbrennungsregelung und die drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe sorgen für einen dauerhaft hohen Wirkungsgrad, zuverlässigen Betrieb und geringen Stromverbrauch.

Vitodens 333-F ist mit einer integrierten Sensorik ausgestattet, die den Betrieb ohne zusätzliche Maßnahmen zur Sicherstellung eines Mindestvolumenstroms erlaubt. Durch den eingebauten Volumenstromsensor ist ein hydraulischer Abgleich mit geringem Aufwand durchführbar (förderfähig nach KfW).

Der integrierte Edelstahl-Ladespeicher mit 100 l Inhalt bietet den Trinkwasserkomfort eines etwa doppelt so großen separaten Speicher-Wassererwärmers.

Anwendungsempfehlungen

- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschafts- und Dachräume
- Modernisierung: Ersatz von Gas-Umlaufwasserheizern, bodenstehenden atmosphärischen Gas-Heizkesseln und Öl-/Gas-Heizkesseln mit untergebauten Speicher-Wassererwärmern.

Die Vorteile auf einen Blick

- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:10
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher
- MatriX-Gasbrenner mit hoher Nutzungsdauer durch Edelstahl-MatriX-Gewebe – unempfindlich bei hoher Temperaturbelastung
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Neues, innovatives Bedienkonzept über Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistent, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Lambda Pro Control Verbrennungsregelung für alle Gasarten – Gebühreneinsparung durch Verlängerung der Überprüfungsintervalle auf 3 Jahre
- Internetaufbau durch integrierte LAN-Schnittstelle
- Vorbereitet für automatischen hydraulischen Abgleich
- Reduzierung von Energieverbrauch und Strömungsgeräuschen durch selbsttätige/automatische Anpassung der Pumpenleistung (Restförderhöhenregelung)
- Aufbau-Kit in Geräteabmessungen und -design (Zubehör) zum Anschluss eines geregelten und eines ungeregelten Heizkreises

Vitodens 333-F, Typ B3TB (Fortsetzung)

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem Matrix-Gasbrenner für Erd- und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe und integriertem Trinkwasser-Ladespeicher aus Edelstahl. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb mit eingebauter LAN-Schnittstelle.

Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: weiß.

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Die Umstellung auf Flüssiggas erfolgt am Gaskombiregler und an der Regelung (kein Umstellungsatz erforderlich).

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben
oder

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts
oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation
oder
- Aufbau-Kit mit Mischer

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Qualitätsmarke der ÖVGW für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs

Erfüllt die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ nach RAL UZ 61.

4.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0	4,0 - 26,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung	kW	1,7 - 17,2	1,7 - 17,2	3,6 - 23,7
Nenn-Wärmebelastung	kW	1,8 - 17,9	1,8 - 17,9	3,8 - 24,7
Produkt-ID-Nummer	CE-0085CM0463			
Schutzart	IP X4D gemäß EN 60529			
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck*⁸				
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
- bei Teillast	dB(A)	37	37	36
- bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	38	45	44
Elektr. Leistungsaufnahme im Auslieferungszustand (einschl. Umwälzpumpe)	W	36	49	63
Gewicht	kg	110	110	113
Inhalt Wärmetauscher	Liter	3,8	3,8	5,6
Max. Vorlauftemperatur	°C	74	74	74
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkoppelung)	Liter/h	1000	1200	1400
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	Liter/h	434	740	1019
Ausdehnungsgefäß				
Inhalt	Liter	12	12	12
Vordruck	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)				
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾	¾
Kalt- und Warmwasser	R	½	½	½
Zirkulation	R	½	½	½
Abmessungen				
Länge	mm	595	595	595
Breite	mm	600	600	600
Höhe	mm	1425	1425	1425
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)	R	½	½	½
Trinkwasser-Ladespeicher				
Inhalt	Liter	100	100	100
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C	kW	17,2	17,2	23,7
	Liter/h	493	493	680
Leistungskennzahl N_L * ⁹		1,9	1,9	2,4
Warmwasser-Ausgangsleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C	Liter/10 min	186	186	207
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung mit Gas				
Erdgas E	m ³ /h	1,77	1,89	2,61
Erdgas LL	m ³ /h	2,05	2,20	3,04
Flüssiggas P	kg/h	1,31	1,40	1,93

*⁸ Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

*⁹ Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60\text{ °C}$.

Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .

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

Vitodens 333-F, Typ B3TB (Fortsetzung)

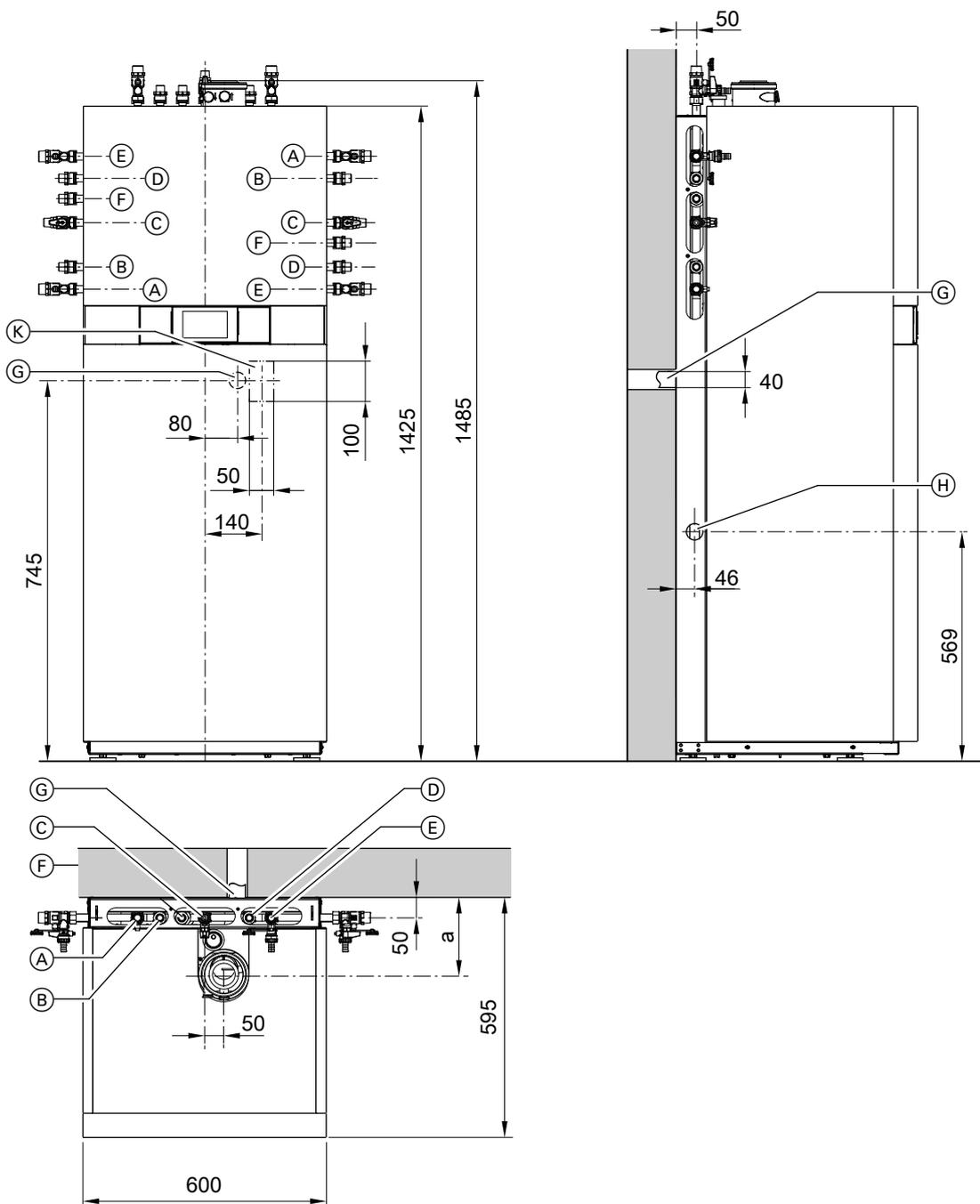
Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2
Abgaskennwerte^{*3}			
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G_{52}/G_{51}	G_{52}/G_{51}
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)			
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45
– bei Teillast	°C	35	35
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)			
	°C	68	68
Massestrom			
– bei Erdgas			
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	kg/h	31,8	31,8
– bei Teillast	kg/h	3,2	3,2
– bei Flüssiggas			
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	kg/h	30,3	30,3
– bei Teillast	kg/h	3,0	3,0
Verfügbare Förderdruck			
	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Durchschnittliche Kondenswassermenge			
bei Erdgas und			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	Liter/Tag	9-11	10-12
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)		Ø mm	Ø mm
		20-24	20-24
Abgasanschluss		Ø mm	Ø mm
		60	60
Zuluftanschluss		Ø mm	Ø mm
		100	100
Norm-Nutzungsgrad bei			
$T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	bis 98 (H _s)/109 (H _i)	
Energieeffizienzklasse			
–Heizen		A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A	A

*3 Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 30 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 60 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (D) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (E) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (F) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (G) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (H) Seitliche Ableitung Kondenswasser
- (K) Bereich für elektrische Leitungen

Nenn-Wärmeleistung kW	a mm
11 und 19	201
26	235

Hinweis

In der Maßzeichnung sind beispielhaft Armaturen für Aufputz-Montage nach oben und links/rechts dargestellt. Die Anschluss-Sets sind separat als Zubehör zu bestellen. Maßangaben zu den einzelnen Anschluss-Sets siehe Planungshinweise. Bei Verwendung des Anschluss-Sets mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten muss ein Wandabstand von 70 mm eingehalten werden.

Hinweis

Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +7 mm.

Vitodens 333-F, Typ B3TB (Fortsetzung)

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 333-F

Die integrierte Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb geregelt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Die min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb können durch Codierungen an der Regelung an die vorhandene Heizungsanlage angepasst werden.

Im Auslieferungszustand sind die minimale Förderleistung (Parameter „E7“) und die maximale Förderleistung (Parameter „E6“) auf folgende Werte eingestellt:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	38	50
19	38	55
26	40	75

Um die Heizungsanlage noch energiesparender zu betreiben und Strömungsgeräusche zu minimieren, kann die Heizkreispumpe bei folgenden Anlagenbedingungen alternativ mit einer vorgegebenen Restförderhöhe betrieben werden (Parameter „86“).

Anlagenbedingungen:

- Anlage nur mit einem Heizkreis ohne Mischer
- Anlage ohne hydraulische Weiche und ohne Heizwasser-Pufferspeicher

Für Geräte in Verbindung mit einem Heizkreis ohne Mischer empfehlen wir eine Restförderhöhe von 120 mbar.

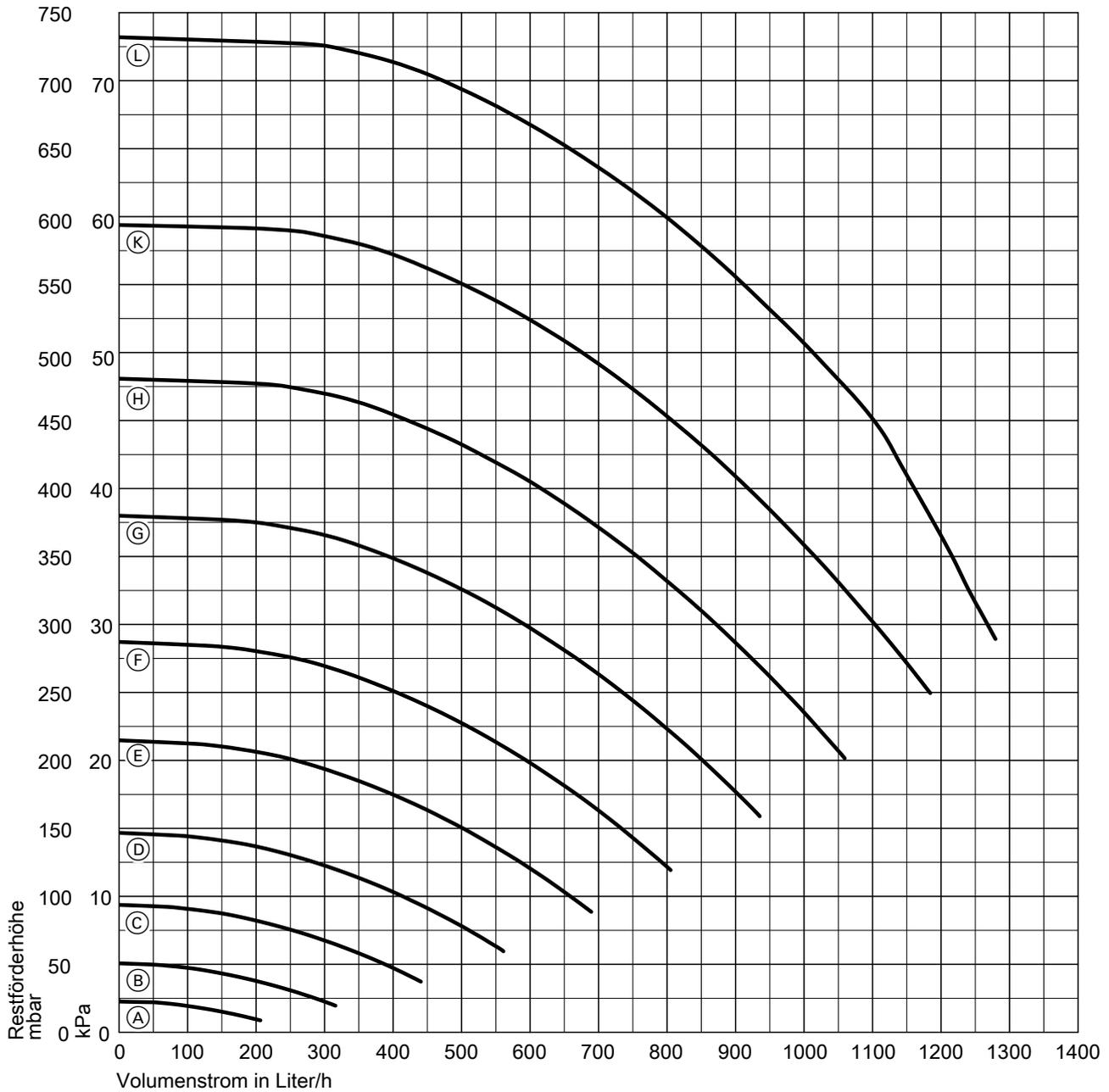
Hinweis

In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer läuft die interne Umwälzpumpe mit einer konstanten Drehzahl. Die Drehzahl kann durch die Parameter an der Regelung je nach Bedarf angepasst werden.

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19	26
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-75	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Nennspannung	V~	230	230	230
Leistungsaufnahme				
– max.	W	60	60	60
– min.	W	2	2	2
– Auslieferungszustand	W	14	24	39
Energieeffizienzklasse		A	A	A

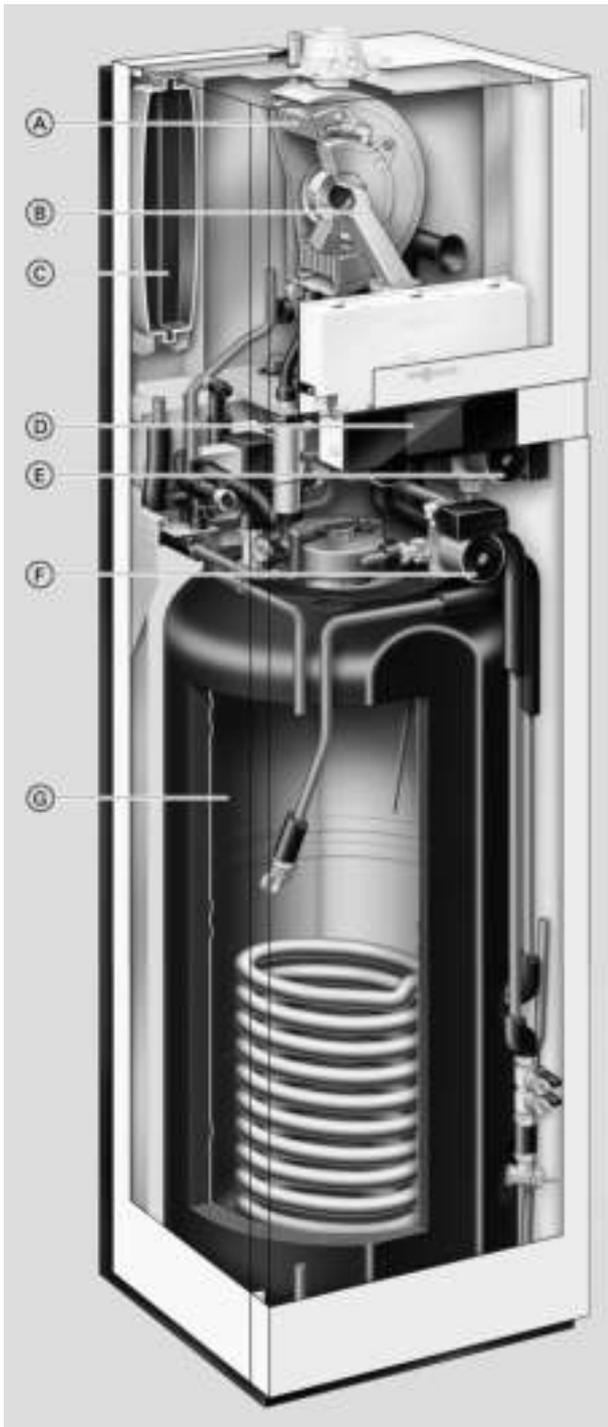
Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Parameter „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

4

5.1 Produktbeschreibung



- Ⓐ Inox-Radial-Heizflächen aus Edelstahl Rostfrei für hohe Betriebssicherheit bei langer Nutzungsdauer und große Wärmeleistung auf kleinstem Raum
- Ⓑ Modulierender Matrix-Gasbrenner für extrem niedrige Schadstoff-Emissionen
- Ⓒ Integriertes Membran-Druckausdehnungsgefäß
- Ⓓ Digitale Kesselkreisregelung mit Farb-Touchdisplay
- Ⓔ Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Ⓕ Integrierte, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Solarkreispumpe
- Ⓖ Bivalenter Warmwasser-Speicher aus Edelstahl

Das Gas-Brennwert-Kompaktgerät Vitodens 343-F ist bereits ab Werk für den direkten Anschluss einer Solaranlage vorbereitet. Das Solarregelungsmodul ist bereits eingebaut und wird über die Vitotronic Regelung angesteuert

Der integrierte Edelstahl-Speicher-Wassererwärmer mit 220 l Inhalt für die Einbindung einer Solaranlage überzeugt durch eine hohe solare Deckungsrate über 60 %. Die wird erreicht, durch den großen Speicherinhalt und die automatische Unterdrückung der Nachheizung.

Zur einfachen Einbringung kann der Vitodens 343-F in 2 Teilen transportiert werden.

Die integrierten Hocheffizienz-Umwälzpumpen für den Heiz- und Solarkreis verbrauchen bis zu 70 % weniger Strom gegenüber konventionellen Umwälzpumpen.

Vitodens 343-F ist mit einer integrierten Sensorik ausgestattet, die den Betrieb ohne zusätzliche Maßnahmen zur Sicherstellung eines Mindestvolumenstroms erlaubt. Durch den eingebauten Volumstromsensor ist ein hydraulischer Abgleich mit geringem Aufwand durchführbar (förderfähig nach KfW).

Anwendungsempfehlungen

- Einbau in Einfamilien- und Reihenhäuser
- Neubau (z. B. Fertighäuser und Bauträgerprojekte): Einbau in Hauswirtschaftsräume

Die Vorteile auf einen Blick

- Norm-Nutzungsgrad: bis 98 % (H_s)/109 % (H_i)
- Geringe Takthäufigkeit auch bei geringer Wärmeabnahme durch Pausenzeitenoptimierung und großen Modulationsbereich von bis zu 1:10
- Langlebig und effizient durch Inox-Radial-Wärmetauscher mit wassergekühlter Vor- und Rückwand und Entlüftungsfunktion
- MatriX-Gasbrenner mit Lambda Pro Control Verbrennungsregelung für dauerhaft hohen Wirkungsgrad und niedrige Emissionswerte
- Stromsparende Hocheffizienz-Umwälzpumpen für Heiz- und Solarkreis
- Neues, innovatives Bedienkonzept über Farb-Touchdisplay mit Klartext- und Grafikanzeige, Inbetriebnahme-Assistent, Anzeigen für Energieverbräuche sowie alternativ Bedienung über mobiles Endgerät
- Internetfähig durch integrierte LAN-Schnittstelle
- Einfache hydraulische Einbindung: kein Überströmventil erforderlich
- Reduzierung von Energieverbrauch und Strömungsgeräuschen durch selbsttätige/automatische Anpassung der Pumpenleistung (Restförderhöhenregelung)
- Vorbereitet für automatisierten hydraulischen Abgleich
- Teilbar zur einfacheren Einbringung
- Solarseitiges Sicherheitsventil und Auffangbehälter Solarmedium integriert
- Solare Deckung für die Trinkwassererwärmung > 60 %

Auslieferungszustand

Gas-Brennwertkessel mit Inox-Radial-Heizfläche, modulierendem MatriX-Gasbrenner für Erd- und Flüssiggas nach DVGW-Arbeitsblatt G260, Ausdehnungsgefäß, drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpen für Heizkreis und Solarkreis, Auffangbehälter Solarmedium, solarseitiges Sicherheitsventil, Vitotronic 200 für witterungsgeführten Betrieb, LAN-Schnittstelle, Solarregelungsmodul und integriertem Trinkwasser-Solarspeicher aus Edelstahl. Anschlussfertig verrohrt und verdrahtet. Farbe der epoxidharzbeschichteten Verkleidung: weiß.

Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas. Eine Umstellung innerhalb der Gasgruppen E/LL ist nicht erforderlich. Die Umstellung auf Flüssiggas erfolgt am Gaskombiregler und an der Regelung (kein Umstellungsatz erforderlich).

Erforderliches Zubehör (muss mitbestellt werden)

Aufputzinstallation

- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben oder
- Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts oder
- Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Unterputzinstallation

- Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Geprüfte Qualität



CE-Kennzeichnung entsprechend bestehenden EG-Richtlinien



Qualitätsmarke der ÖVGW für Erzeugnisse des Gas- und Wasserfachs

Erfüllt die Grenzwerte des Umweltzeichens „Blauer Engel“ nach RAL UZ 61.

5.2 Technische Daten

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)			
$T_v/T_R = 50/30$ °C	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0
$T_v/T_R = 80/60$ °C	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung			
		1,7 - 17,2	1,7 - 17,2
Nenn-Wärmebelastung			
		1,8 - 17,9	1,8 - 17,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CM0463	
Schutzart		IP X4D gemäß EN 60529	
Gasanschlussdruck			
Erdgas	mbar	20	20
	kPa	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50
	kPa	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck^{*10}			
Erdgas	mbar	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)			
– bei Teillast	dB(A)	35	35
– bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	39	46
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)		W	36
Gewicht			
– Gesamt (mit Verkleidung)	kg	162	162
– Wärmezellenmodul	kg	84	84
– Speichermodul	kg	51	51
Inhalt Wärmetauscher		Liter	3,8
Inhalt Solarkreis		Liter	11,3
Max. Vorlauftemperatur		°C	74
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)		Liter/h	1000
Nenn-Umlaufwassermenge bei $T_v/T_R = 80/60$ °C		Liter/h	434
Ausdehnungsgefäß			
Inhalt	Liter	12	12
Vordruck	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Zul. Betriebsdruck			
– Heizkreis	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
– Solarkreis	bar	6	6
	MPa	0,6	0,6
Anschlüsse (mit Anschlusszubehör)			
Kesselvorlauf und -rücklauf	R	¾	¾
Solarvorlauf und -rücklauf	R/Ø mm	¾/22	¾/22
Kalt- und Warmwasser	R	½	½
Zirkulation	R	½	½
Abmessungen			
Länge	mm	595	595
Breite	mm	600	600
Höhe	mm	2075	2075
Kippmaß	mm	2200	2200
Gasanschluss (mit Anschlusszubehör)		R	½
Speicher-Wassererwärmer			
Inhalt	Liter	220	220
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar	10	10
	MPa	1	1
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	17,2	17,2
bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C	Liter/h	493	493
Leistungskennzahl N_L ^{*11}		1,5	1,5

^{*10} Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.

^{*11} Bei 70 °C mittlerer Kesselwassertemperatur und Speicherbevorratungstemperatur $T_{sp} = 60$ °C.

Die Warmwasser-Leistungskennzahl N_L ändert sich mit der Speicherbevorratungstemperatur T_{sp} .

Richtwerte: $T_{sp} = 60$ °C → $1,0 \times N_L$ $T_{sp} = 55$ °C → $0,75 \times N_L$ $T_{sp} = 50$ °C → $0,55 \times N_L$ $T_{sp} = 45$ °C → $0,3 \times N_L$.

Vitodens 343-F, Typ B3UB (Fortsetzung)

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II _{2N3P}			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502-1)			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	1,9 - 11,0	1,9 - 19,0
$T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,2
Warmwasser-Ausgangsleistung bei Trinkwassererwärmung von 10 auf 40 °C	Liter/10 min	168	168
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung			
mit Gas			
Erdgas E	m ³ /h	1,89	1,89
Erdgas LL	m ³ /h	2,20	2,20
Flüssiggas P	kg/h	1,40	1,40
Abgaskennwerte ^{*12}			
Abgaswertegruppe nach G 635/G 636		G ₅₂ /G ₅₁	G ₅₂ /G ₅₁
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 30 °C)			
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	45	45
– bei Teillast	°C	35	35
Temperatur (bei Rücklauf­temperatur von 60 °C)			
– bei Teillast	°C	68	68
Massestrom			
– bei Erdgas			
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	31,8	31,8
– bei Teillast	kg/h	3,2	3,2
– bei Flüssiggas			
– bei Nenn-Wärmeleistung	kg/h	30,3	30,3
– bei Teillast	kg/h	3,0	3,0
Verfügbare Förderdruck	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Durchschnittliche Kondenswassermenge			
bei Erdgas und			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	Liter/Tag	9-11	10-12
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20-24	20-24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei $T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$		bis 98 (H _s)/109 (H _i)	
Energieeffizienzklasse			
–Heizen		A	A
– Trinkwassererwärmung, Zapfprofil XL		A	A

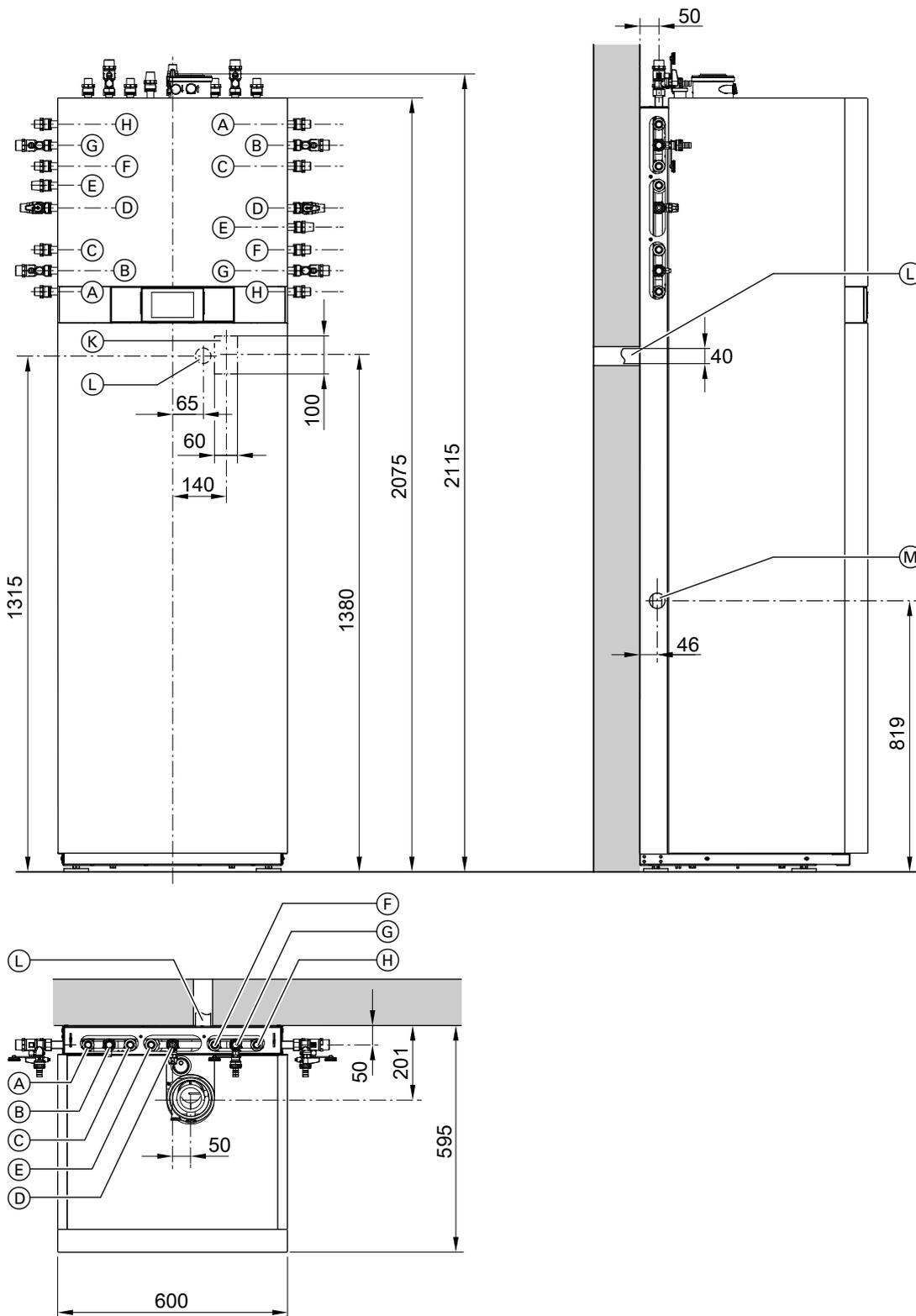
^{*12} Rechenwerte zur Auslegung der Abgasanlage nach EN 13384.

Abgastemperaturen als gemessene Bruttowerte bei 20 °C Verbrennungslufttemperatur.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 30 °C ist maßgeblich zur Auslegung der Abgasanlage.

Die Abgastemperatur bei Rücklauf­temperatur von 60 °C dient zur Bestimmung des Einsatzbereichs von Abgasleitungen mit maximal zulässigen Betriebstemperaturen.

Vitodens 343-F, Typ B3UB (Fortsetzung)



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm
- (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$

- (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm
- (K) Bereich für elektrische Leitungen
- (L) Ableitung Kondenswasser nach hinten in die Wand
- (M) Seitliche Ableitung Kondenswasser

5811 431

Vitodens 343-F, Typ B3UB (Fortsetzung)

Hinweis

In der Maßzeichnung sind beispielhaft Armaturen für Aufputz-Montage nach oben und links/rechts dargestellt.

Die Anschluss-Sets sind separat als Zubehör zu bestellen.

Maßangaben zu den einzelnen Anschluss-Sets siehe Planungshinweise.

Drehzahlgeregelte Heizkreispumpe im Vitodens 343-F

Die integrierte Umwälzpumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb geregelt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Die min. und max. Drehzahl sowie der Drehzahl im reduzierten Betrieb können durch Codierungen an der Regelung an die vorhandene Heizungsanlage angepasst werden.

Im Auslieferungszustand sind die minimale Förderleistung (Parameter „E7“) und die maximale Förderleistung (Parameter „E6“) auf folgende Werte eingestellt:

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlsteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	38	50
19	38	55

Um die Heizungsanlage noch energiesparender zu betreiben und Strömungsgeräusche zu minimieren, kann die Heizkreispumpe bei folgenden Anlagenbedingungen alternativ mit einer vorgegebenen Restförderhöhe betrieben werden (Parameter „86“).

Hinweis

Alle Höhenmaße haben durch die Stellfüße eine Toleranz von +7 mm.

Anlagenbedingungen:

- Anlage nur mit einem Heizkreis ohne Mischer
- Anlage ohne hydraulische Weiche und ohne Heizwasser-Pufferspeicher

Für Geräte in Verbindung mit einem Heizkreis ohne Mischer empfehlen wir eine Restförderhöhe von 120 mbar.

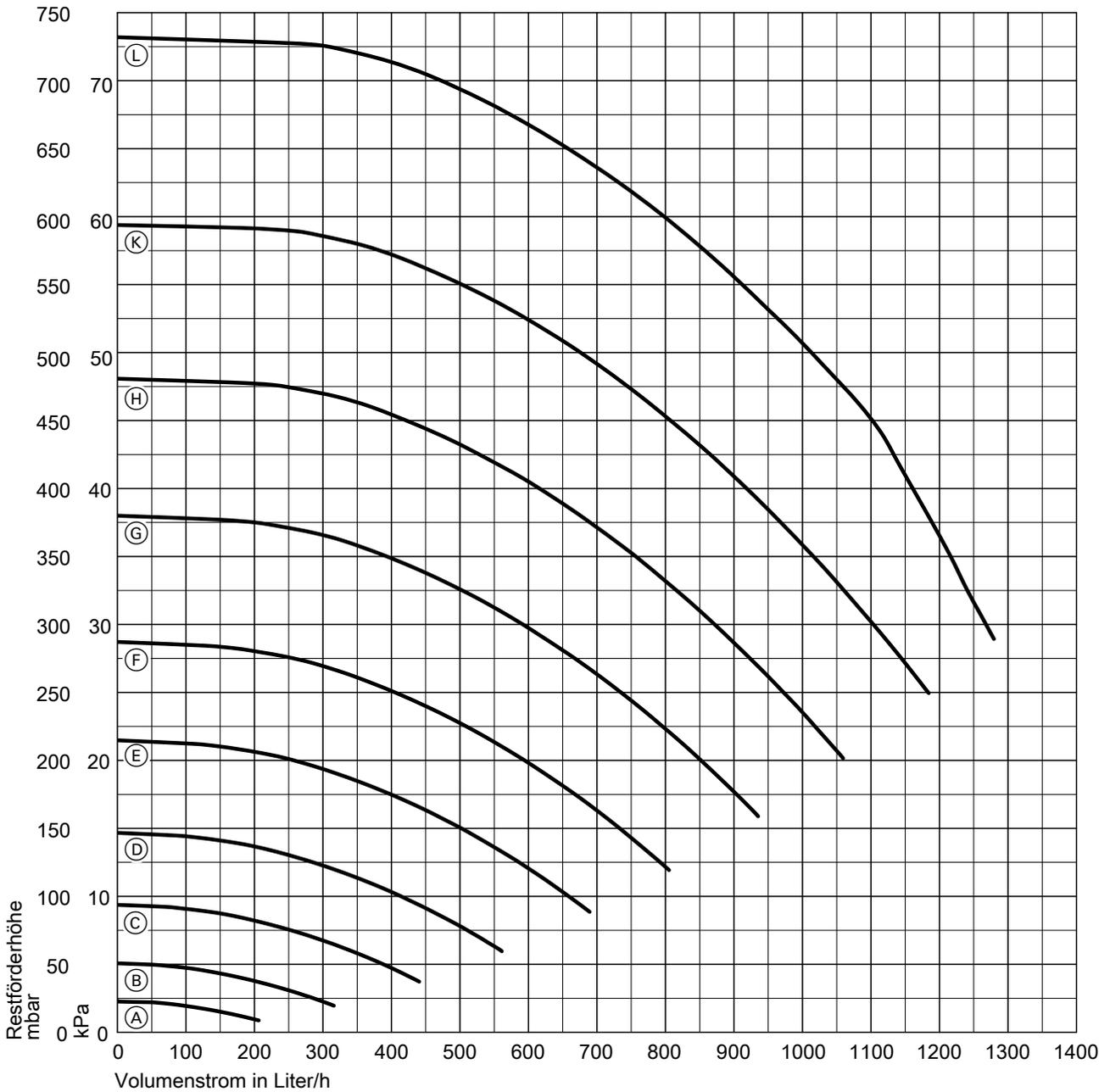
Hinweis

In Verbindung mit hydraulischer Weiche, Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer läuft die interne Umwälzpumpe mit einer konstanten Drehzahl. Die Drehzahl kann durch die Parameter an der Regelung je nach Bedarf angepasst werden.

Technische Angaben Umwälzpumpe

Nenn-Wärmeleistung	kW	11	19
Umwälzpumpe	Typ	UPM3 15-75	UPM3 15-75
Nennspannung	V~	230	230
Leistungsaufnahme			
– max.	W	60	60
– min.	W	2	2
– Auslieferungszustand	W	14	24
Energieeffizienzklasse		A	A

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe	Einstellung Parameter „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

Drehzahlgeregelte Solarkreispumpe im Vitodens 343-F
 Die integrierte Solarkreispumpe ist eine hocheffiziente Umwälzpumpe mit deutlich reduziertem Stromverbrauch gegenüber herkömmlichen Pumpen.

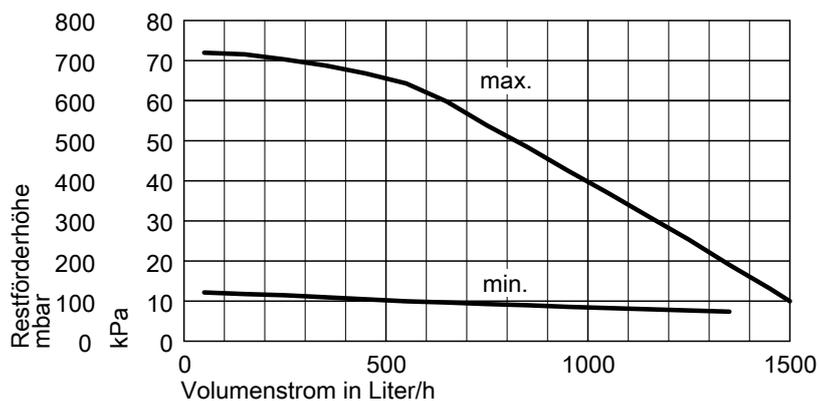
Die min. und max. Drehzahl und damit die Förderleistung wird durch Parameter an der Regelung eingestellt. Die Regelung überträgt über einen internen Daten-BUS die aktuellen Drehzahlvorgaben an die Umwälzpumpe.

Vitodens 343-F, Typ B3UB (Fortsetzung)

Im Auslieferungszustand ist die minimale Förderleistung (Parameter „05“ in Gruppe Solar) auf 30 % eingestellt. Die maximale Förderleistung (Parameter „06“ in Gruppe Solar) ist auf 100 % eingestellt.

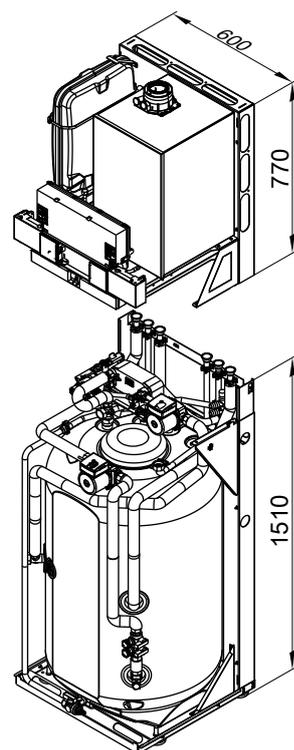
Typ	VI Solar PM2		
Nennspannung		V~	15-85
Leistungsaufnahme	max.	W	230
	min.	W	55
Energieeffizienzklasse	A		

Restförderhöhen der eingebauten Solarkreispumpe



Einbringung des Vitodens 343-F bei beengten Raumverhältnissen

Falls erforderlich, können Wärmezelle und Speicher zur leichteren Einbringung an der Baustelle geteilt werden.
Gewicht der einzelnen Teile siehe Technische Daten.



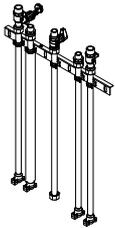
6.1 Installationszubehör Vitodens 222-F und Vitodens 333-F

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben

Best.-Nr. 7348 566

Bestandteile:

- Anschlussrohre
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservorlauf und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücke für Trinkwasser (R ½)
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

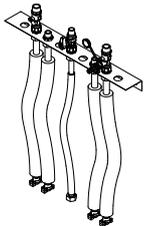


Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben

Best.-Nr. 7355 317

Bestandteile:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohre
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservorlauf und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücke für Trinkwasser (R ½)
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

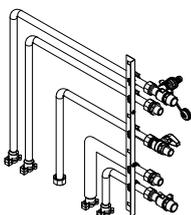


Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Best.-Nr. 7350 854

Bestandteile:

- Anschlussrohre
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservorlauf und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücke für Trinkwasser (R ½)
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

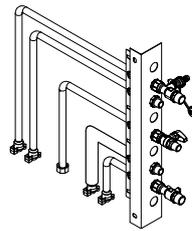


Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Best.-Nr. 7354 403

Bestandteile:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohre
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservorlauf und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücke für Trinkwasser (R ½)
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

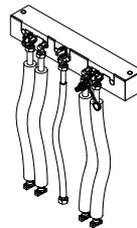


Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach unten

Best.-Nr. ZK01 792

Bestandteile:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohre
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservorlauf und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn und Entlüfter
- 2 Anschluss-Stücke für Trinkwasser (R ½)
- Gas-Eckhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil



Hinweis

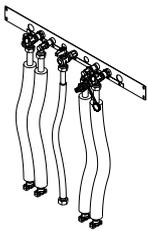
Bei dieser Installationsart ist hinter dem Wärmegerzeuger ein Wandabstand von 70 mm erforderlich.

Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Best.-Nr. 7351 625

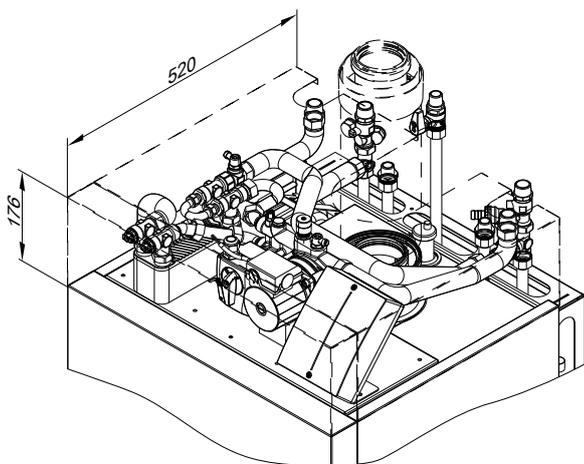
Bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R ½)
- Gas-Eckhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

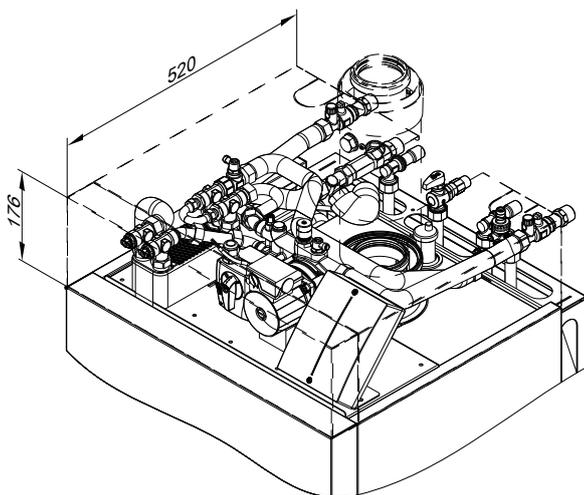


Aufbau-Kit mit Mischer

- Für Aufputzinstallation
Best.-Nr. Z009 888



- Für Unterputzinstallation
Best.-Nr. Z009 889

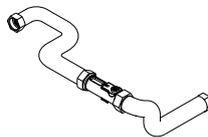


Zubehör zum Aufbau-Kit

Strangreguliertventil mit Durchflussanzeige

Best.-Nr. 7452 078

Zum hydraulischen Abgleich der Heizkreise



Anlege-Temperaturwächter

Best.-Nr. 7425 493

Maximaltemperaturbegrenzer für Fußbodenheizkreis

Anlegetemperaturwächter mit Anschlussleitung 1,5 m lang

Technische Angaben Aufbau-Kit mit Mischer

Baugruppe zur Wärmeverteilung über einen Heizkreis mit Mischer und einen Heizkreis ohne Mischer im Gerätedesign. Zum Anbau auf den Heizkessel.

Bestehend aus:

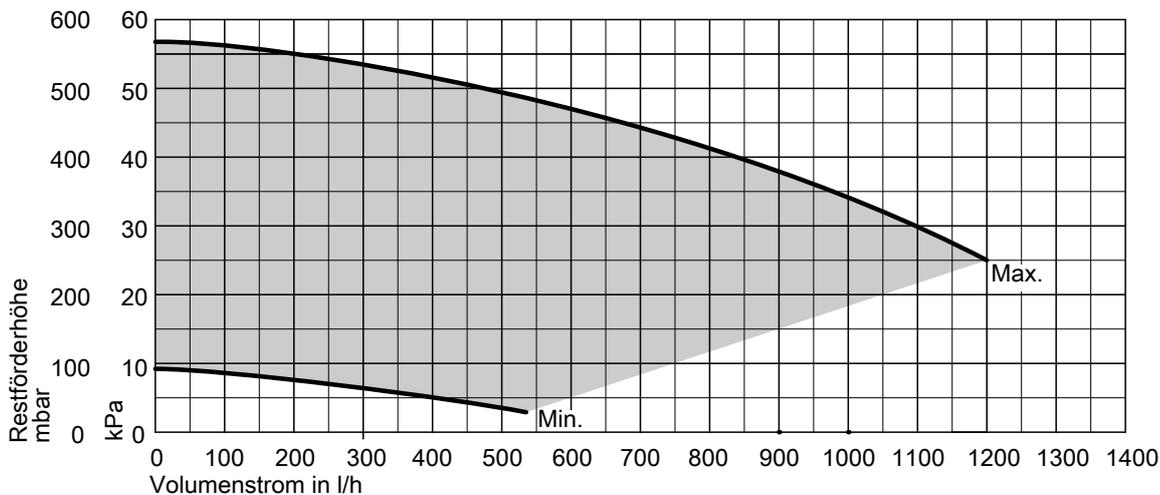
- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit Vitotronic 200 über KM-BUS
- Einstellbarem Bypass
- Anschluss-Set für Aufputz- oder Unterputzinstallation mit:
 - Anschlussrohren
 - Absperrarmaturen (R 3/4) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
 - 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R 1/2)
 - Gasabsperrhahn (R 1/2) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil
- Vorlauftemperatursensor
- Abdeckung im Gerätedesign
- AZ-Verlängerung Kesselanschluss-Stück

Der Heizkreis ohne Mischer wird durch die integrierte Umwälzpumpe des Vitodens versorgt. Installationsschema zum Betrieb mit Aufbau-Kit : Siehe www.viessmann-schemen.com.

Das Aufbau-Kit ist nur in Verbindung mit Vitotronic 200 einsetzbar.

Max. übertragbare Wärmeleistung Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	kW	14
Max. Volumenstrom Heizkreis mit Mischer (ΔT 10 K)	l/h	1200
Zul. Betriebsdruck	bar	3
Max. elektr. Leistungsaufnahme	W	48
Gewicht (mit Verpackung)	kg	20

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer



Ermittlung der übertragbaren Wärmeleistungen (Beispiele)

Über den Plattenwärmetauscher des Aufbau-Kits können max. 14 kW Wärmeleistung übertragen werden. Um abgegichene Volumenströme des geregelten Heizkreises (Aufbau-Kit) und des unregulierten Heizkreises (Radiatorenheizkreis) zu erreichen, muss der hydraulische Widerstand im Aufbau-Kit erhöht werden.

Dazu kann das als Zubehör erhältliche Strangregulierventil mit Durchflussanzeige an der Primärseite des Plattenwärmetauschers zwischen Vor- und Rücklauf eingebaut werden. Die Nenn-Umlaufwassermenge des Heizkessels (siehe Technische Daten) abzüglich des Volumenstroms durch den Plattenwärmetauscher des Aufbau-Kits ergibt den Volumenstrom des unregulierten Heizkreises.

Beispiel:

Vitodens 222-F, 26 kW

- Nenn-Umlaufwassermenge bei ΔT 20 K: 1018 l/h
- Wärmeleistung für geregelten Heizkreis (angenommen): 13 kW
- Resultierender Volumenstrom Primärseite Plattenwärmetauscher bei ΔT 20 K: 560 l/h \pm 9,3 l/min (einzustellen über das Strangregulierventil)
- Volumenstrom des unregulierten Heizkreises : 1018 l/h – 560 l/h = 458 l/h

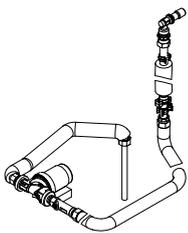
Anschluss-Set Zirkulationspumpe

Best.-Nr. 7514 306

Zum Einbau in das Gerät

Bestandteile:

- Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Durchflussregulierventil
- Rohrgruppe mit Wärmedämmung



Hinweis

Bei Vitodens mit Ladespeicher oder Solarspeicher ist zusätzlich eine Erweiterung AM1 oder EA1 zum Anschluss an die Vitotronic erforderlich.

Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

DN 15

Bestandteile:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstützen
- Manometer
- Membran-Sicherheitsventil

Für bauseitige Aufputzinstallation



- 10 bar (1,0 MPa)
Best.-Nr. 7219 722
- $\text{\textcircled{A}}$ 6 bar (0,6 MPa)
Best.-Nr. 7265 023

Für Unterputzinstallation in Verbindung mit Anschluss-Set

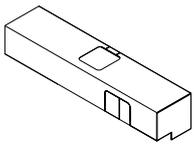


- 10 bar (1,0 MPa)
Best.-Nr. 7351 842
- $\text{\textcircled{A}}$ 6 bar (0,6 MPa)
Best.-Nr. 7351 840

Armaturenabdeckung

Best.-Nr. 7352 257

Für Anschluss-Set für Unterputzinstallation
Nicht einsetzbar in Verbindung mit Befüllrichtung



Anschluss-Set für externes Heizwasser-Ausdehnungsgefäß Best.-Nr. 7301 709

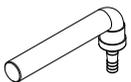
Anschluss Ausdehnungsgefäß: R ½
Nur bei Vitodens 333-F einsetzbar



Anschlussbogen für Kondenswasserablauf

Best.-Nr. 7461 025

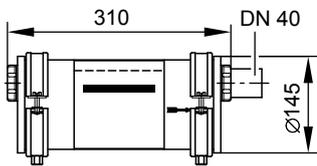
Anschlussleitung vom Gerät: DN 20
Abwasseranschluss: DN 40



Neutralisationseinrichtung

Best.-Nr. 7252 666

Mit Neutralisationsgranulat



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 9524 670

2 x 1,3 kg

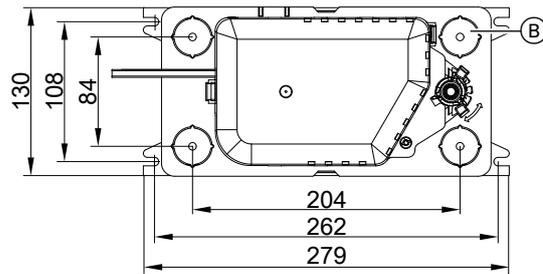
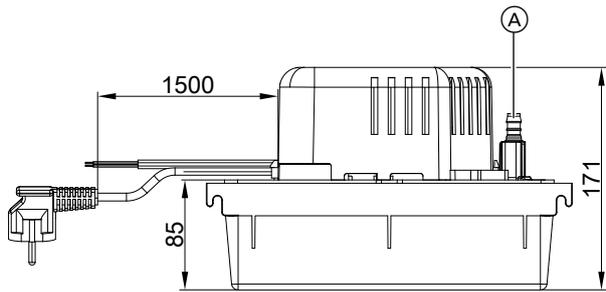
Kondensathebeanlage

Best.-Nr. ZK02 486

Automatische Kondensathebeanlage für Kondenswasser mit pH-Wert $\geq 2,5$ aus Öl- und Gas-Brennwertkesseln

Bestandteile:

- Sammelbehälter 2,0 l
- Zentrifugalpumpe
- Rückflussverhinderer
- Anschlussleitung (1,5 m lang) für Störungsmeldung
- Netzanschlussleitung (1,5 m lang) mit Stecker
- 4 Anschlussöffnungen \varnothing 30 mm für Kondenswasserzulauf mit Anschluss-Stück \varnothing max. 40 mm)
- Ablaufschlauch \varnothing 10 mm (5 m lang)



- (A) Kondenswasserablauf
- (B) 4 x Kondenswasserzulauf mit Verschluss-Stopfen

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W
Schutzart	IP 20
Zulässige Mediumtemperatur	+65 °C
Max. Förderhöhe	50 kPa
Max. Förderleistung	500 l/h
Alarmkontakt	Wechsler (potenzialfrei), Belastbarkeit 250 V/4 A

Servicezubehör für automatisierten hydraulischen Abgleich
Siehe Preisliste.

CO-Wächter

Für Vitodens 222-F

Best.-Nr. ZK02 193

Überwachungseinrichtung zur Sicherheitsabschaltung des Heizkessels bei Austritt von Kohlenmonoxid.
Wandmontage im Deckenbereich in der Nähe des Heizkessels.

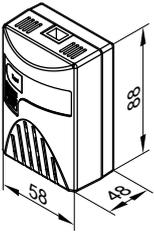
Einsetzbar für:

- Vitodens 200-W, Typ B2HB, B2KB
- Vitodens 222-W, Typ B2LB
- Vitodens 222-F, Typ B2TB, B2SB
- Vitodens 242-F, Typ B2UB

Bestandteile:

- Gehäuse mit integriertem CO-Sensor, elektronische Signalgenerierung und Anzeigen für Betrieb, Fehler und Alarm
- Befestigungsmaterial
- Kommunikationsleitung Wärmeerzeuger (2,5 m)

Installationszubehör (Fortsetzung)



Technische Daten

Nennspannung	24 V- von der Regelung
Alarmschwelle	55 ppm CO gemäß EN 50291-1
Signal	PWM-Signal, wird von der Regelung ausgewertet
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529
Zulässige Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C

Für Vitodens 333-F

Best.-Nr. 7499 330

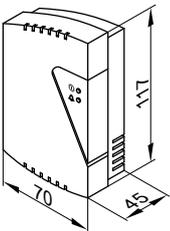
Überwachungseinrichtung zur Sicherheitsabschaltung des Heizkessels bei Austritt von Kohlenmonoxid.

Wandmontage im Deckenbereich in der Nähe des Heizkessels.

Einsetzbar für Heizkessel ab Baujahr 2004.

Bestandteile:

- Gehäuse mit integriertem CO-Sensor, Relais und Anzeigen für Betrieb und Alarm
- Befestigungsmaterial
- Netzanschlussleitung (2,0 m lang)
- Anschlussleitung Relais zur Brennerabschaltung (2,0 m lang)

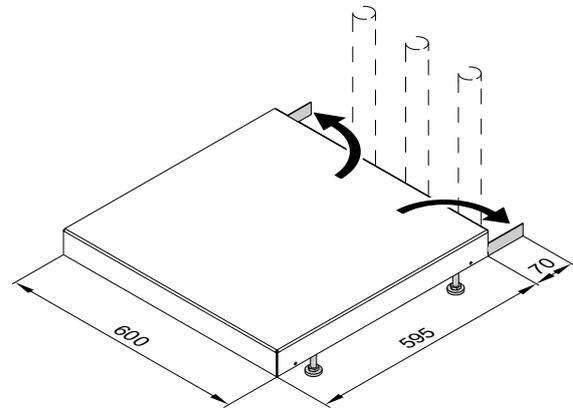


Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	3,5 W
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs	8 A 230 V~
Alarmschwelle	40 ppm CO
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Zulässige Umgebungstemperatur	70 °C

Kesselpodest

Best.-Nr. 7352 259

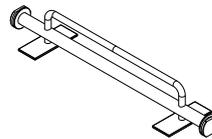


- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
- Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
- Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten

Tragehilfe

Best.-Nr. 7425 341

Zur leichteren Einbringung von Kompaktgeräten



Kleinenthätungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs

Siehe Preisliste Vitoset.

Spülsystem Plattenwärmetauscher

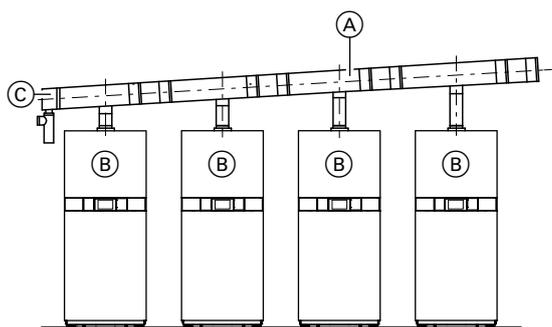
Best.-Nr. 7373 005

Zur Reinigung des Plattenwärmetauschers bei Vitodens mit Ladep Speicher

Abgaskaskade (Überdruck) für Mehrkesselanlagen mit Vitodens 222-F

Bestehend aus:

- Rückströmsicherung für jeden Heizkessel
- Abgassammelleitung
- Endstück mit Kondensatablauf und Siphon



- (A) Abgassammelleitung
- (B) Rückströmsicherung (zum Einbau in den Vitodens 222-F)
- (C) Endstück mit Siphon

2-Kesselanlage
■ Systemgröße 100
Best.-Nr. ZK01 944
■ Systemgröße 150
Best.-Nr. Z008 385

3-Kesselanlage
■ Systemgröße 100
Best.-Nr. ZK01 945
■ Systemgröße 150
Best.-Nr. Z008 386

4-Kesselanlage
■ Systemgröße 100
Best.-Nr. ZK01 946
■ Systemgröße 150
Best.-Nr. Z008 387

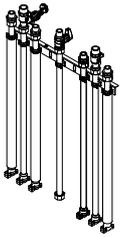
6.2 Installationszubehör Vitodens 242-F

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben

Best.-Nr. 7348 552

Bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R $\frac{3}{4}$) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R $\frac{1}{2}$)
- 2 Anschluss-Stücken (R $\frac{3}{4}$) und 2 Anschluss-Stücken (Ø 22 mm Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Gasabsperrhahn (R $\frac{1}{2}$) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

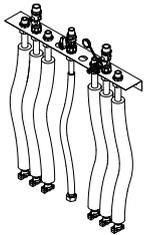


Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben

Best.-Nr. 7351 778

Bestehend aus:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R $\frac{3}{4}$) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R $\frac{1}{2}$)
- 2 Anschluss-Stücken (R $\frac{3}{4}$) und 2 Anschluss-Stücken (Ø 22 mm Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Gasabsperrhahn (R $\frac{1}{2}$) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

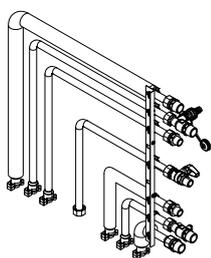


Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Best.-Nr. 7347 985

Bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R $\frac{3}{4}$) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R $\frac{1}{2}$)
- 2 Anschluss-Stücken (R $\frac{3}{4}$) und 2 Anschluss-Stücken (Ø 22 mm Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Gasabsperrhahn (R $\frac{1}{2}$) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

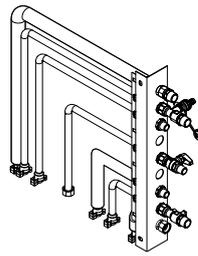


Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Best.-Nr. 7354 386

Bestehend aus:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R $\frac{3}{4}$) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R $\frac{1}{2}$)
- 2 Anschluss-Stücken (R $\frac{3}{4}$) und 2 Anschluss-Stücken (Ø 22 mm Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Gasabsperrhahn (R $\frac{1}{2}$) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

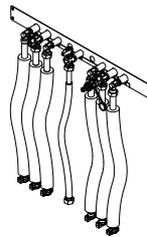


Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Best.-Nr. 7353 065

Bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R $\frac{3}{4}$) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R $\frac{1}{2}$)
- 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$)
- Gas-Eckhahn (R $\frac{1}{2}$) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil



Anschluss-Set Zirkulationspumpe

Best.-Nr. 7514 916

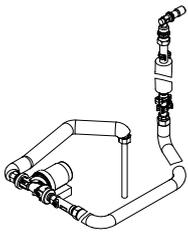
Zum Einbau in den Vitodens

Bestehend aus:

- Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Durchflussregulierventil
- Rohrgruppe mit Wärmedämmung

Hinweis

Zum Anschluss an die Vitotronic ist zusätzlich eine Erweiterung AM1 oder EA1 erforderlich.



Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

DN 15

Bestehend aus:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfstutzen
- Manometer
- Membran-Sicherheitsventil

Für bauseitige Aufputzinstallation



- 10 bar (1 MPa)

Best.-Nr. 7219 722

- (A) 6 bar (0,6 MPa)

Best.-Nr. 7265 023

Für Unterputzinstallation in Verbindung mit Anschluss-Set



- 10 bar (1 MPa)

Best.-Nr. 7351 842

- (A) 6 bar (0,6 MPa)

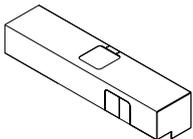
Best.-Nr. 7351 840

Armaturenabdeckung

Best.-Nr. 7352 257

Für Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Nicht einsetzbar in Verbindung mit Befüllleinrichtung



Thermostatischer Mischautomat

Best.-Nr. 7265 058

Anschluss: \varnothing 22 mm

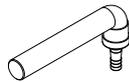
Einstellbereich: 35 bis 65°C

Anschlussbogen für Kondenswasserablauf

Best.-Nr. 7461 025

Anschlussleitung vom Gerät: DN 20

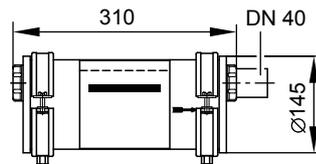
Abwasseranschluss: DN 40



Neutralisationseinrichtung

Best.-Nr. 7252 666

Mit Neutralisationsgranulat



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 9524 670

2 x 1,3 kg

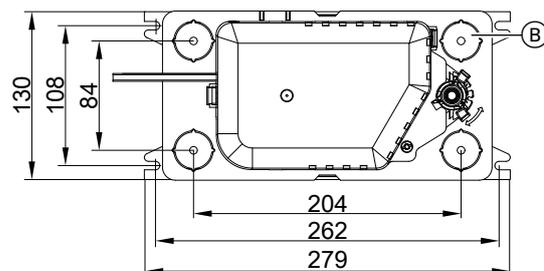
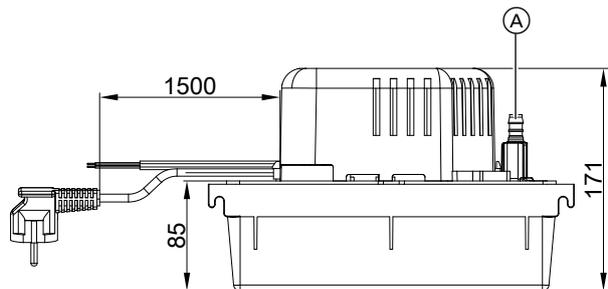
Kondensathebeanlage

Best.-Nr. ZK02 486

Automatische Kondensathebeanlage für Kondenswasser mit pH-Wert $\geq 2,5$ aus Öl- und Gas-Brennwertkesseln

Bestandteile:

- Sammelbehälter 2,0 l
- Zentrifugalpumpe
- Rückflussverhinderer
- Anschlussleitung (1,5 m lang) für Störungsmeldung
- Netzanschlussleitung (1,5 m lang) mit Stecker
- 4 Anschlussöffnungen \varnothing 30 mm für Kondenswasserzulauf mit Anschluss-Stück \varnothing max. 40 mm
- Ablaufschlauch \varnothing 10 mm (5 m lang)



(A) Kondenswasserablauf

(B) 4 x Kondenswasserzulauf mit Verschluss-Stopfen

Installationszubehör (Fortsetzung)

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W
Schutzart	IP 20
Zulässige Mediumtemperatur	+65 °C
Max. Förderhöhe	50 kPa
Max. Förderleistung	500 l/h
Alarmkontakt	Wechsler (potenzialfrei) , Belastbarkeit 250 V/4 A

CO-Wächter

Best.-Nr. ZK02 193

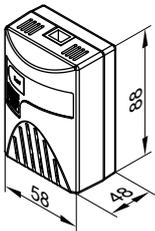
Überwachungseinrichtung zur Sicherheitsabschaltung des Heizkessels bei Austritt von Kohlenmonoxid.
Wandmontage im Deckenbereich in der Nähe des Heizkessels.

Einsetzbar für:

- Vitodens 200-W, Typ B2HB, B2KB
- Vitodens 222-W, Typ B2LB
- Vitodens 222-F, Typ B2TB, B2SB
- Vitodens 242-F, Typ B2UB

Bestandteile:

- Gehäuse mit integriertem CO-Sensor, elektronische Signalgenerierung und Anzeigen für Betrieb, Fehler und Alarm
- Befestigungsmaterial
- Kommunikationsleitung Wärmeerzeuger (2,5 m)



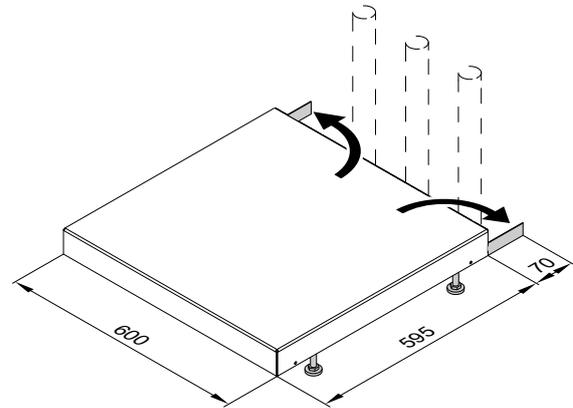
Technische Daten

Nennspannung	24 V- von der Regelung
Alarmschwelle	55 ppm CO gemäß EN 50291-1
Signal	PWM-Signal, wird von der Regelung ausgewertet
Schutzklasse	II

Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529
Zulässige Umgebungstemperatur	0 °C bis 40 °C

Kesselpodest

Best.-Nr. 7352 259

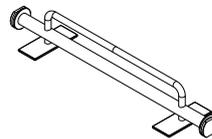


- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
- Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
- Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten

Tragehilfe

Best.-Nr. 7425 341

Zur leichteren Einbringung von Kompaktgeräten



Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs
Siehe Preisliste Vitoset.

Spülsystem Plattenwärmetauscher

Best.-Nr. 7373 005

Zur Reinigung des Plattenwärmetauschers

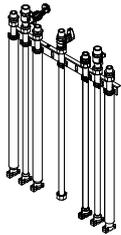
6.3 Installationszubehör Vitodens 343-F

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach oben

Best.-Nr. 7348 552

Bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R ½)
- 2 Anschluss-Stücken (R ¾) und 2 Anschluss-Stücken (Ø 22 mm Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

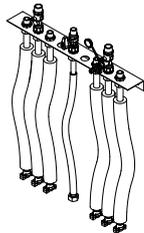


Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach oben

Best.-Nr. 7351 778

Bestehend aus:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R ½)
- 2 Anschluss-Stücken (R ¾) und 2 Anschluss-Stücken (Ø 22 mm Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

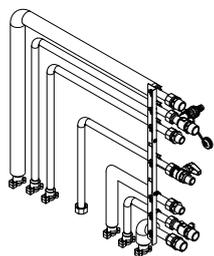


Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Best.-Nr. 7347 985

Bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R ½)
- 2 Anschluss-Stücken (R ¾) und 2 Anschluss-Stücken (Ø 22 mm Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

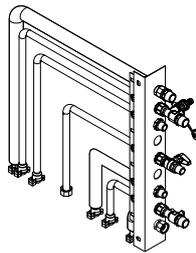


Anschluss-Set mit Vormontagekonsole für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Best.-Nr. 7354 386

Bestehend aus:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R ½)
- 2 Anschluss-Stücken (R ¾) und 2 Anschluss-Stücken (Ø 22 mm Glattrohr) für Solarvorlauf und -rücklauf
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

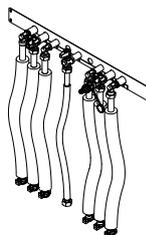


Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Best.-Nr. 7353 065

Bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R ½)
- 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R ¾)
- Gas-Eckhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

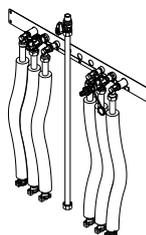


Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Best.-Nr. 7351 654

Bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen (R ¾) für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser (R ½)
- 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R ¾)
- Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil



Installationszubehör (Fortsetzung)

Anschluss-Set Zirkulationspumpe

Best.-Nr. 7514 916

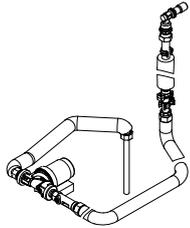
Zum Einbau in den Vitodens

Bestehend aus:

- Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Durchflussreguliertventil
- Rohrgruppe mit Wärmedämmung

Hinweis

Zum Anschluss an die Vitotronic ist zusätzlich eine Erweiterung erforderlich.



Sicherheitsgruppe nach DIN 1988

Bestehend aus:

- Absperrventil
- Rückflussverhinderer und Prüfutzen
- Manometer
- Membran-Sicherheitsventil

Für bauseitige Aufputzinstallation (DN 20)



- 10 bar (1 MPa)

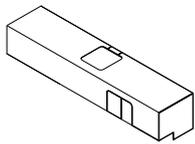
Best.-Nr. 7180 662

Armaturenabdeckung

Best.-Nr. 7352 257

Für Anschluss-Set für Unterputzinstallation

Nicht einsetzbar in Verbindung mit Befülleinrichtung



Anschluss-Set für externes Heizwasser-Ausdehnungsgefäß

Best.-Nr. 7301 709

Anschluss Ausdehnungsgefäß: R 1/2

Nur bei Vitodens 343-F einsetzbar



Thermostatischer Mischautomat

Best.-Nr. 7265 058

Anschluss: Ø 22 mm

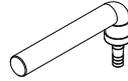
Einstellbereich: 35 bis 65 °C

Anschlussbogen für Kondenswasserablauf

Best.-Nr. 7461 025

Anschlussleitung vom Gerät: DN 20

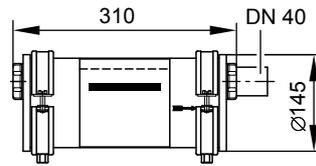
Abwasseranschluss: DN 40



Neutralisationseinrichtung

Best.-Nr. 7252 666

Mit Neutralisationsgranulat



Neutralisationsgranulat

Best.-Nr. 9524 670

2 x 1,3 kg

Kondensathebeanlage

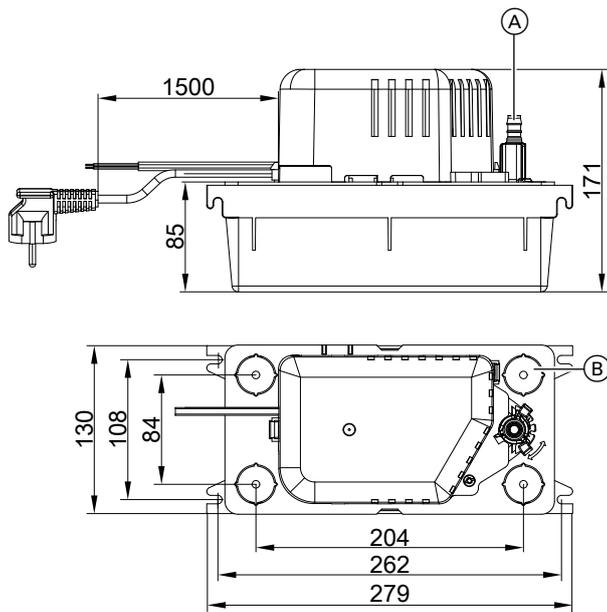
Best.-Nr. ZK02 486

Automatische Kondensathebeanlage für Kondenswasser mit pH-Wert $\geq 2,5$ aus Öl- und Gas-Brennwertkesseln

Bestandteile:

- Sammelbehälter 2,0 l
- Zentrifugalpumpe
- Rückflussverhinderer
- Anschlussleitung (1,5 m lang) für Störungsmeldung
- Netzanschlussleitung (1,5 m lang) mit Stecker
- 4 Anschlussöffnungen Ø 30 mm für Kondenswasserzulauf mit Anschluss-Stück Ø max. 40 mm
- Ablaufschlauch Ø 10 mm (5 m lang)

Installationszubehör (Fortsetzung)



- (A) Kondenswasserablauf
 (B) 4 x Kondenswasserzulauf mit Verschluss-Stopfen

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	70 W
Schutzart	IP 20
Zulässige Mediumtemperatur	+65 °C
Max. Förderhöhe	50 kPa
Max. Förderleistung	500 l/h
Alarmkontakt	Wechsler (potenzialfrei), Belastbarkeit 250 V/4 A

Servicezubehör für automatisierten hydraulischen Abgleich

Siehe Preisliste.

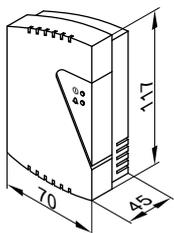
CO-Wächter

Best.-Nr. 7499 330

Überwachungseinrichtung zur Sicherheitsabschaltung des Heizkessels bei Austritt von Kohlenmonoxid. Wandmontage im Deckenbereich in der Nähe des Heizkessels. Einsetzbar für Heizkessel ab Baujahr 2004.

Bestandteile:

- Gehäuse mit integriertem CO-Sensor, Relais und Anzeigen für Betrieb und Alarm
- Befestigungsmaterial
- Netzanschlussleitung (2,0 m lang)
- Anschlussleitung Relais zur Brennerabschaltung (2,0 m lang)

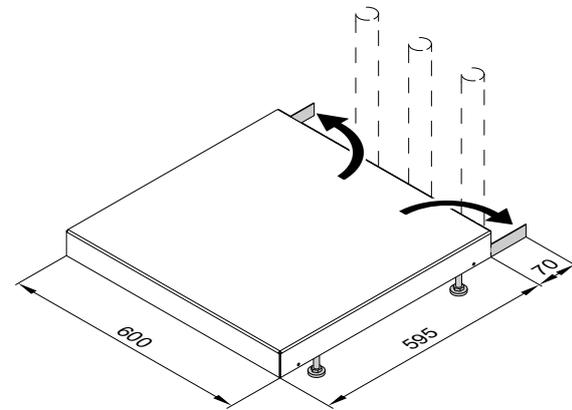


Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	3,5 W
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs	8 A 230 V~
Alarmschwelle	40 ppm CO
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.
Zulässige Umgebungstemperatur	70 °C

Kesselpodest

Best.-Nr. 7352 259

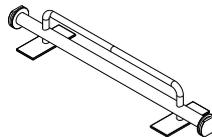


- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
- Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
- Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten

Tragehilfe

Best.-Nr. 7425 341

Zur leichteren Einbringung von Kompaktgeräten



Kleinenthärungsanlage für Heizwasser

Zur Befüllung des Heizkreislaufs
Siehe Preisliste Vitoset.

Spülsystem Plattenwärmetauscher

Best.-Nr. 7373 005

Zur Reinigung des Plattenwärmetauschers bei Vitodens mit Ladep Speicher

7.1 Aufstellung, Montage

Aufstellbedingungen für raumluftabhängigen Betrieb (Geräte-Art B)

Bauart B₂₃ und B₃₃

Der Vitodens darf in Räumen, in denen mit **Luftverunreinigungen durch Halogenkohlenwasserstoffe** zu rechnen ist, wie Friseurbetrieben Druckereien, chemischen Reinigungen, Labors usw., nur raumluftunabhängig betrieben werden.

In Zweifelsfällen Rücksprache mit Fa. Viessmann.

Der Vitodens darf nicht in einem Raum mit starkem Staubanfall aufgestellt werden.

Der Aufstellraum muss frostsicher und gut belüftet sein.

Im Aufstellraum muss ein Ablauf für das Kondenswasser und die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils vorgesehen werden.

Max. Umgebungstemperatur der Anlage 35 °C.

Werden diese Hinweise nicht beachtet, entfällt für auftretende Geräteschäden, die auf einer dieser Ursachen beruhen, die Gewährleistung.

- Ⓐ Bei der Montage in Österreich sind die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der ÖVGW-TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE und der landesrechtlichen Bestimmungen einzuhalten.

Aufstellraum

Zulässig:

- Gasgeräteaufstellung innerhalb desselben Geschosses
- Aufenthaltsräume im Raumluft-Verbund
- Nebenräume im Raumluft-Verbund (Vorratsräume, Keller, Arbeitsräume usw.)
- Nebenräume mit Außenwandöffnungen:
Zuluft/Abluft 150 cm² oder je 2 × 75 cm² oben und unten in der gleichen Wand
- Dachräume, jedoch nur bei ausreichender Mindesthöhe des Schornsteins nach DIN 18160 – 4 m über Einführung (Unterdruckbetrieb).

Unzulässig:

- Treppenräume und gemeinsame Flure. Ausnahme: Ein- und Zweifamilienhäuser mit geringer Höhe (Oberkante Fußboden im obersten Geschoss < 7 m über Geländeoberfläche)
- Bäder oder Aborte ohne Außenfenster mit Schachtentlüftung

- Räume, in denen explosive oder leicht entzündliche Stoffe gelagert werden
- Mechanisch oder über Einzelschachtanlagen nach DIN 18117-1 entlüftete Räume

Die Landes-FeuVo sind zu beachten.

Abgasseitiger Anschluss

Das Verbindungsstück zum Schornstein muss so kurz wie möglich ausgeführt sein. Aus dem Grund den Vitodens so nahe wie möglich am Schornstein platzieren.

Das Abgasrohr sollte möglichst gerade ausgeführt sein. Falls Umlenkungen nicht vermeidbar sind, die Umlenkungen nicht direkt hintereinander anordnen. Der gesamte Abgasweg muss geprüft und gereinigt werden können.

Besondere Schutzmaßnahmen und bestimmte Abstände zu brennbaren Gegenständen, wie z. B. Möbel, Kartonagen o. Ä., müssen nicht eingehalten werden. Der Vitodens und das Abgassystem überschreiten an keiner Stelle die Oberflächentemperatur von 85 °C.

Bei **Abgaskaskaden oder Mehrfachbelegung** eines Abgassystems ist in jeden Heizkessel die als Zubehör lieferbare Rückströmsicherung einzubauen.

Weitergehende Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens.

Abluftgeräte

Bei Installation von Geräten mit Ablufführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte usw.) beachten, dass durch die Absaugung kein Unterdruck im Aufstellraum entstehen darf. Bei gleichzeitigem Betrieb mit dem Vitodens könnte sonst ein Rückstrom der Abgase entstehen. In diesem Fall muss eine **Verriegelungsschaltung** eingebaut werden (siehe Seite 55).

Sicherheitseinrichtung für den Aufstellraum

Viessmann Wärmeerzeuger sind nach allen sicherheitstechnischen Vorgaben geprüft, zugelassen und damit eigensicher. Nicht vorhersehbare, äußere Einflüsse können in seltensten Fällen zum Austritt von gesundheitsschädlichem Kohlenmonoxid (CO) führen. Für diesen Fall empfehlen wir den Einsatz eines CO-Wächters. Dieser kann als separates Zubehör bestellt werden.

Aufstellbedingungen für raumluftunabhängigen Betrieb (Geräte-Art C)

Bauart C_{13x}, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} oder C_{93x} gemäß TRGI 2008

Der Vitodens kann bei raumluftunabhängiger Betriebsweise **unabhängig** von Größe und Belüftung des Aufstellraums aufgestellt werden.

Aufstellraum

Die Aufstellung ist möglich in (z. B.):

- Aufenthalts- und Wohnräumen
- Unbelüfteten Nebenräumen
- Schränken (oben offen)
- Nischen ohne Abstand zu brennbaren Bauteilen
- Dachräumen (Spitzboden und Abseiträumen) mit direkter Durchführung der Abgas-Zuluftleitung durch das Dach

Der Aufstellraum muss frostsicher sein.

Im Aufstellraum muss ein Ablauf für das Kondenswasser und die Ausblaseleitung des Sicherheitsventils vorgesehen werden.

Elektrische Verriegelungen mit Abluftgeräten (Dunstabzugshauben usw.) sind bei raumluftunabhängigem Betrieb nicht erforderlich.

Abgasseitiger Anschluss

Die Abgasleitung sollte so kurz wie möglich und möglichst gerade ausgeführt sein.

Falls Umlenkungen nicht vermeidbar sind, diese nicht direkt hintereinander anordnen. Der gesamte Abgasweg muss überprüft und bei Bedarf gereinigt werden können.

Da das Abgas-Verbindungsstück bei raumluftunabhängigem Betrieb von Verbrennungsluft umspült ist (Koaxialrohr) müssen Abstände zu brennbaren Bauteilen nicht eingehalten werden.

Schächte, an denen vorher Öl- oder Festbrennstoffkessel angeschlossen waren, müssen durch den Schornsteinfeger gründlich gereinigt werden. Es dürfen keine Stäube aus Schwefel- und Rußrückständen auf der Innenoberfläche des Schornsteins verbleiben. Die Verlegung einer AZ-Leitung durch den Schacht ist dann nicht erforderlich. Ist eine gründliche Reinigung nicht möglich bzw. sind Chloridablagerungen vorhanden oder ist der Schacht versandet, muss eine AZ-Leitung im Schacht eingesetzt werden. Alternativ kann auch eine getrennte Zuluft- und Abgasführung (bauseits) eingesetzt werden.

Weitergehende Hinweise siehe Planungsanleitung Abgassysteme für Vitodens.

Garagenaufstellung

Durch Prüfungen des Gaswärme-Instituts e.V., Essen, wurde bestätigt, dass der Vitodens für die Aufstellung in Garagen geeignet ist.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Bei Garagenaufstellung muss der Abstand zwischen Fußboden und Brenner min. 500 mm betragen. Das Gerät muss durch einen bau-seits zu stellenden Bügel oder Abweiser gegen mechanische Beschädigungen geschützt sein.

Sicherheitseinrichtung für den Aufstellraum

Viessmann Wärmeerzeuger sind nach allen sicherheitstechnischen Vorgaben geprüft, zugelassen und damit eigensicher. Nicht vorher-sehbare, äußere Einflüsse können in seltensten Fällen zum Austritt von gesundheitsschädlichem Kohlenmonoxid (CO) führen. Für die-sen Fall empfehlen wir den Einsatz eines CO-Wächters. Dieser kann als separates Zubehör bestellt werden.

Betrieb des Vitodens in Nassräumen

■ Raumluftunabhängiger Betrieb:

Der Vitodens ist für den Einbau in Nassräume zugelassen (Schutzart IP X4 Spritzwassergeschützt).

Der Heizkessel darf im Schutzbereich 1 montiert werden, falls das Auftreten von Strahlwasser (z. B. durch Massageduschen) ausge-schlossen ist.

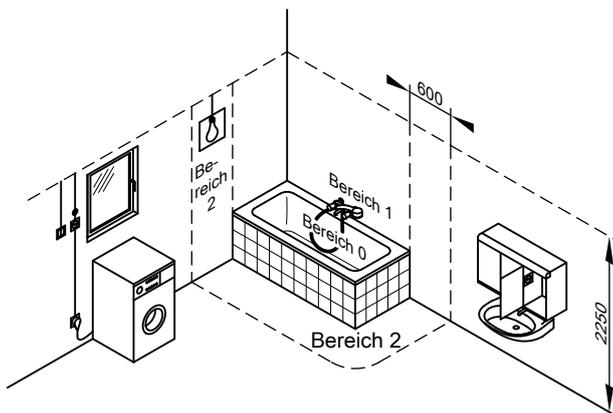
■ Raumluftabhängiger Betrieb:

Der Heizkessel darf im Schutzbereich 1 oder 2 nur montiert wer-den, wenn ein zusätzlicher Spritzwasserschutz (Best.-Nr. 7590109) angebaut wird.

Bei Einbau des Vitodens in Nassräumen müssen die Sicherheitsbe-reiche und Mindestwandabstände nach VDE 0100 beachtet werden (siehe auch „Elektrischer Schutzbereich“).

Elektrische Anlagen in Räumen mit Badewanne oder Dusche müs-sen so errichtet sein, dass Personen nicht gefährlichen Körperströ-men ausgesetzt werden können. Nach VDE 0100 dürfen Leitungen zur Versorgung von festangebrachten Verbrauchern in den Berei-chen 1 und 2 nur senkrecht verlegt und von hinten in das Gerät ein-geführt werden.

Elektrischer Schutzbereich



Elektrischer Anschluss

Bei den Arbeiten zum Netzanschluss die Anschlussbedingungen des örtlichen Energieversorgungsunternehmens und die VDE-Vorschrif-ten (A): ÖVE-Vorschriften) beachten!

Die Zuleitung muss abgesichert sein mit max. 16 A.

Wir empfehlen die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI Klasse B) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.

Der Netzanschluss (230 V~, 50 Hz) muss über einen festen Anschluss erfolgen.

Der Anschluss der Versorgungsleitungen und des Zubehörs erfolgt an Anschlussklemmen im Gerät.

Bereich für die Einführung der elektrischen Leitungen siehe Maß-zeichnung in den technischen Daten des jeweiligen Heizkessels.

Planungshinweise (Fortsetzung)

Empfohlene Leitungen

Flexible Leitung 3 x 1,5 mm ²	2-adrig min. 0,75 mm ²	4-adrig 1,5 mm ² oder 3-adrig 1,5 mm ² ohne Ader grün/gelb
<ul style="list-style-type: none"> – Netzanschlussleitungen (auch Zubehör) Bei Vitodens 222-F und 242-F ist im Auslieferungszustand eine flexible Leitung (1,5 m lang) angeschlossen – Zirkulationspumpe 	<ul style="list-style-type: none"> – Erweiterung AM1 oder EA1 – Außentemperatursensor – Vitotronic 200-H (LON) – Erweiterungssatz für Heizkreis mit Mischer (KM-BUS) – Vitotrol 100, Typ UTDB – Vitotrol 200-A – Vitotrol 300-A – Vitocomfort 200 – Funk-Basis – Funkuhrempfänger 	<ul style="list-style-type: none"> – Vitotrol 100, Typ UTDB-RF – Vitotrol 100, Typ UTA

Verriegelungsschalter

Eine Verriegelung muss bei raumluftabhängigem Betrieb angewendet werden, wenn sich ein Abluftgerät (z.B. Dunstabzugshaube) im Verbrennungsluftverbund befindet.

Dazu kann die interne Erweiterung H2 (Zubehör) eingesetzt werden. Bei Einschalten des Brenners werden damit Abluftgeräte ausgeschaltet.

Netzanschluss Zubehör

Der Netzanschluss von Zubehörteilen kann direkt an der Regelung erfolgen.

Dieser Anschluss wird mit dem Anlagenschalter geschaltet. Falls der Gesamtstrom der Anlage 6 A übersteigt, eine oder mehrere Erweiterungen über einen Netzschalter direkt an das Stromnetz anschließen.

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör nicht an der Regelung durchgeführt werden.

Zusätzliche Anforderungen bei der Aufstellung von Heizkesseln mit Flüssiggasbetrieb in Räumen unter Erdgleiche

Gemäß TRF 1996-Band 2 – gültig seit 1. September 1997 – ist beim Einbau des Vitodens unter Erdgleiche kein externes Sicherheitsmagnetventil mehr erforderlich.

Der hohe Sicherheitsstandard mit dem externen Sicherheitsmagnetventil hat sich jedoch bewährt. Daher empfehlen wir beim Einbau des Vitodens in Räumen unter Erdgleiche auch weiterhin den Einbau des externen Sicherheitsmagnetventils. Zum Anschluss wird die interne Erweiterung H1 benötigt.

Gasseitiger Anschluss

Die Gasinstallation darf nur von einem Installateur vorgenommen werden, der vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt ist.

Der Gasanschluss muss nach TRGI 2008 bzw. TRF 1996 dimensioniert und erstellt werden.

Ⓐ Gasanschluss nach ÖVGW-TR Gas (G1) und den regionalen Bauordnungen erstellen.

Max. Prüfüberdruck 150 mbar (15 kPa).

Wir empfehlen, einen Gasfilter nach DIN 3386 in die Gasleitung einzubauen.

Die zu den Vitodens gelieferten Gasabsperrhähne sind mit eingebauten thermischen Sicherheitsabsperrentilen ausgerüstet.

Gas-Anschlussleitung

Die folgende Tabelle dient zur überschlägigen Dimensionierung der bauseitigen Gas-Anschlussleitung.

90°-Bögen werden jeweils als 1 m Rohrlänge von der max. möglichen Rohrlänge abgezogen.

Eine Nachrechnung gemäß TRGI und TRF wird empfohlen.

Thermisches Sicherheitsabsperrentil

Gemäß § 4, Abs. 5 der FeuVo 2008 müssen in Gasfeuerstätten oder in Gasleitungen unmittelbar vor Gasfeuerstätten thermische Absperreinrichtungen eingebaut werden. Diese müssen die Gaszufuhr bei einer äußeren Temperaturbeanspruchung von über 100 °C absperren. Diese Ventile müssen dann bis zu einer Temperatur von 650 °C die Gaszufuhr mindestens für 30 min unterbrechen. Damit soll die Bildung von explosionsfähigen Gasgemischen im Brandfall verhindert werden.

Nenn-Wärmebelastung kW	Gasart	Anschlusswert		Nennweite der Gas-Anschlussleitung		
		m ³ /h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
				Max. mögliche Rohrlänge in m		
16,7	Erdgas E	1,77		13	60	–
	Erdgas LL	2,05		8	40	127
	Flüssiggas		1,31	80	–	–
17,9	Erdgas E	1,89		8	40	127
	Erdgas LL	2,20		6	28	91
	Flüssiggas		1,40	62	–	–
24,7	Erdgas E	2,61		6	28	91
	Erdgas LL	3,04		4	21	68
	Flüssiggas		1,93	36	156	–

Planungshinweise (Fortsetzung)

Nenn-Wärmebelastung kW	Gasart	Anschlusswert		Nennweite der Gas-Anschlussleitung		
		m ³ /h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25
30,5	Erdgas E	3,23		4	21	68
	Erdgas LL	3,75		–	16	53
	Flüssiggas		2,38	23	100	–
34,9	Erdgas E	3,86		4	21	68
	Erdgas LL	4,49		–	16	53
	Flüssiggas		2,85	23	100	–

Auslegungsempfehlung Gasströmungswächter

In Versorgungsgebieten mit H_{IB} kleiner $8,6 \text{ kWh/m}^3$ und Gasgeräten der Kategorie I_{2N} ist eine fiktive Nenn-Wärmebelastung zu ermitteln. Diese fiktive Nenn-Wärmebelastung ergibt sich aus der Nenn-Wärmebelastung (Q_{NB}) des Gasgeräts multipliziert mit dem Faktor 1,14 (Verhältnis H_{IB} $8,6/7,55$). Mit dieser fiktiven Nenn-Wärmebelastung ist der Gasströmungswächter auszuwählen und die Rohrleitungsanlage nach TRGI 2008 auszulegen.

Nenn-Wärmeleistung

kW

11 bis 19

26

35

Gasströmungswächter bei Erdgas

GS 4

GS 6

GS 10

Die Auslegungsempfehlung für den Gasströmungswächter entbindet nicht von der Auslegung der Rohrleitungsanlage.

Mindestabstände

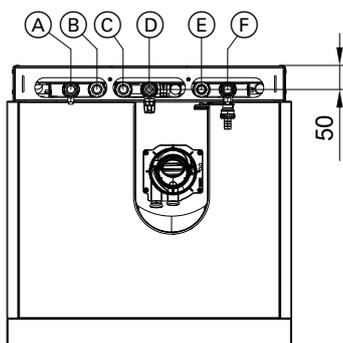
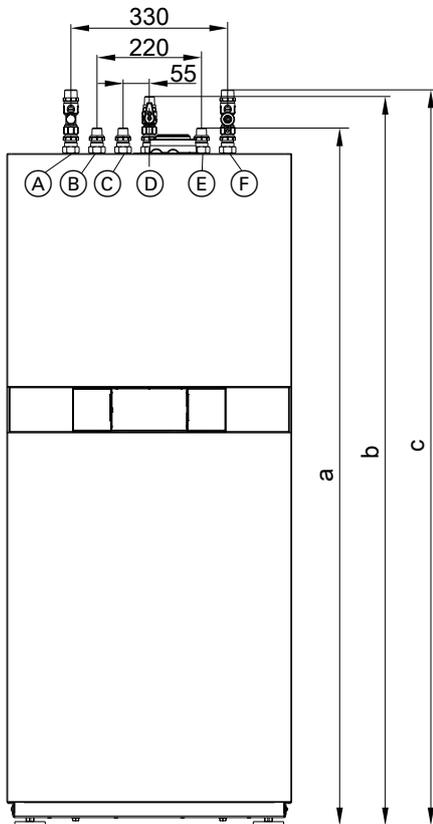
- Freiraum vor dem Vitodens für Wartungsarbeiten: min. 700 mm
- Links und rechts neben dem Vitodens müssen **keine** Freiräume für die Wartung eingehalten werden.
- Um die berührsichere Ausführung nach Niederspannungsrichtlinie zu gewährleisten, die Heizkessel mit der Rückseite wandbündig aufstellen.

Planungshinweise (Fortsetzung)

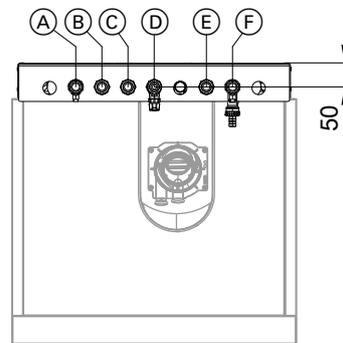
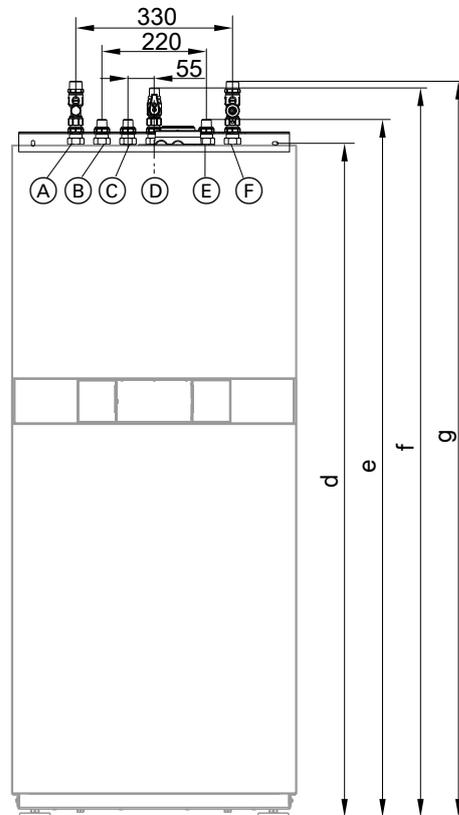
Installation Vitodens 222-F und 333-F

Anschluss-Sets für Aufputzinstallation nach oben

Anschluss-Set ohne Vormontagekonsole, Best.-Nr. 7348 566



Anschluss-Set mit Vormontagekonsole zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7355 317



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{1}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)

- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm
Vitodens 222-F, B2TB - 13 bis 26 kW	1477	1514	1526	1440	1480	1561	1573
- 35 kW	1677	1714	1726	1640	1680	1761	1773
Vitodens 222-F, B2SB	1677	1714	1726	1640	1680	1761	1773
Vitodens 333-F, B3TB	1477	1514	1526	1440	1480	1561	1573

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von oben.

Anschluss-Set bestehend aus:

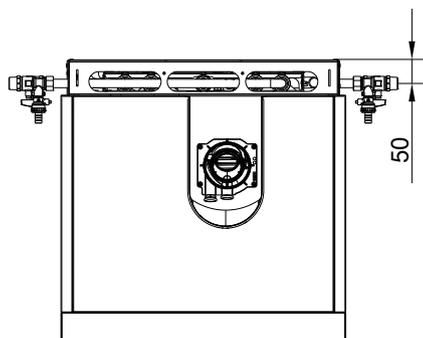
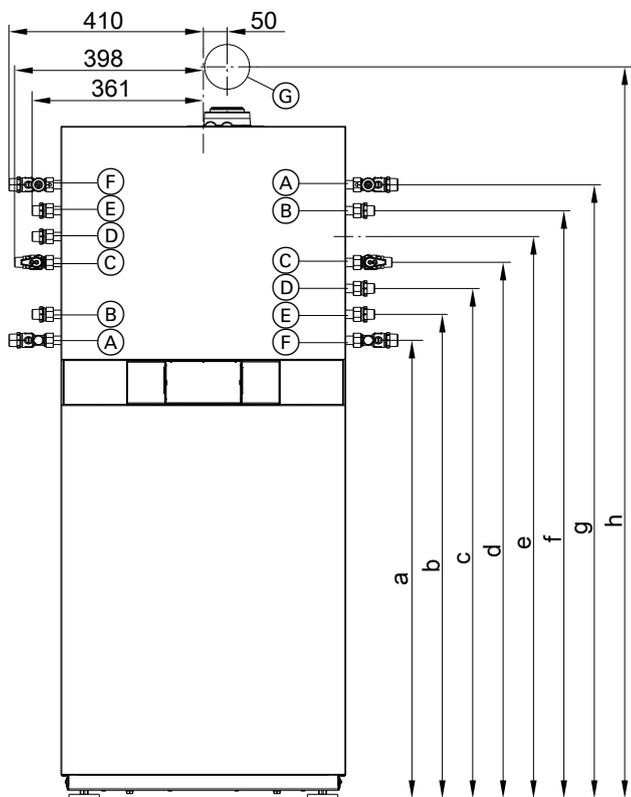
- Anschlusskonsole (nur bei Best.-Nr. 7355 317)
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn

Planungshinweise (Fortsetzung)

- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Anschluss-Sets für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Anschluss-Set ohne Vormontagekonsole, Best.-Nr. 7350 854



(A) Heizungsvorlauf R ¼

(B) Warmwasser R ½

(C) Zirkulation R ½ (separates Zubehör)

(D) Gasanschluss R ½

(E) Kaltwasser R ½

(F) Heizungsrücklauf R ¼

(G) Abgas-/Zuluftanschluss (nach hinten)

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm
Vitodens 222-F, B2TB - 13 bis 26 kW	972	1027	1082	1137	1192	1247	1302	1552
- 35 kW	1172	1227	1282	1337	1392	1447	1502	1752
Vitodens 222-F, B2SB	1172	1227	1282	1337	1392	1447	1502	1782
Vitodens 333-F, B3TB	972	1027	1082	1137	1192	1247	1302	1582

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

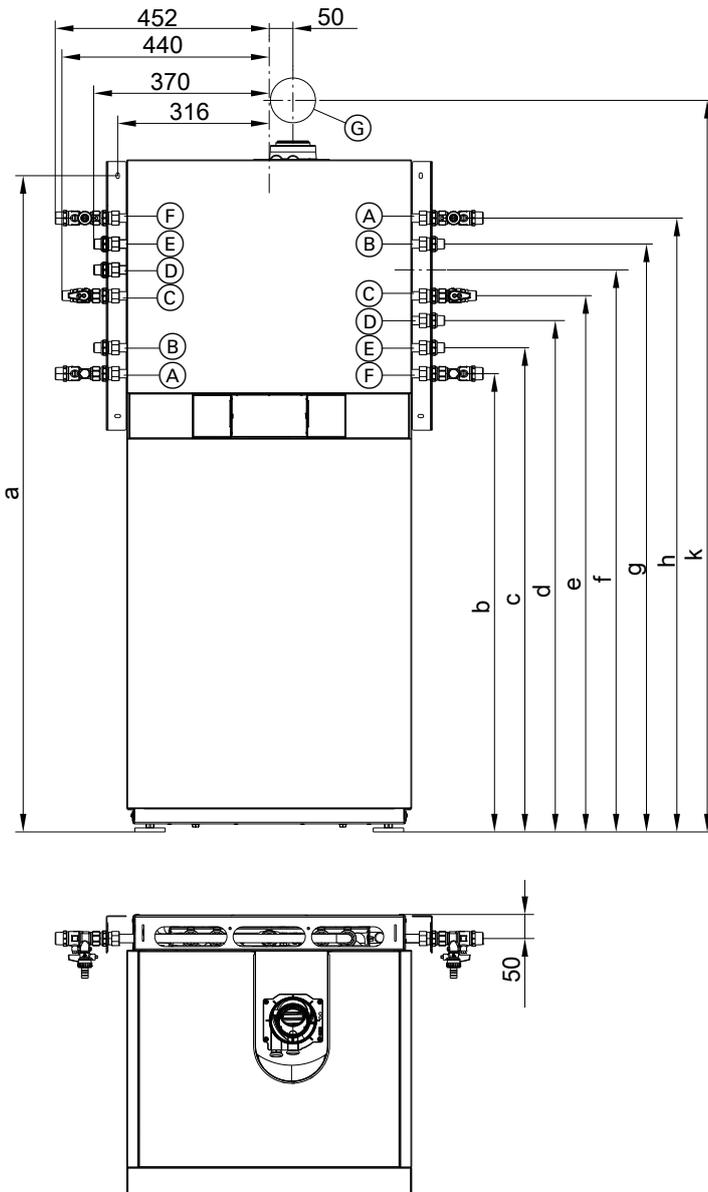
Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von links oder rechts.

Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set mit Vormontagekonsole zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7354 403



- | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$ | (E) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ |
| (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$ | (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ |
| (C) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör) | (G) Abgas-/Zuluftanschluss (nach hinten) |
| (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$ | |

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm
Vitodens 222-F, B2TB - 13 bis 26 kW	1402	972	1027	1082	1137	1192	1247	1302	1552
- 35 kW	1602	1172	1227	1282	1337	1392	1447	1502	1752
Vitodens 222-F, B2SB	1602	1172	1227	1282	1337	1392	1447	1502	1782
Vitodens 333-F, B3TB	1402	972	1027	1082	1137	1192	1247	1302	1582

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

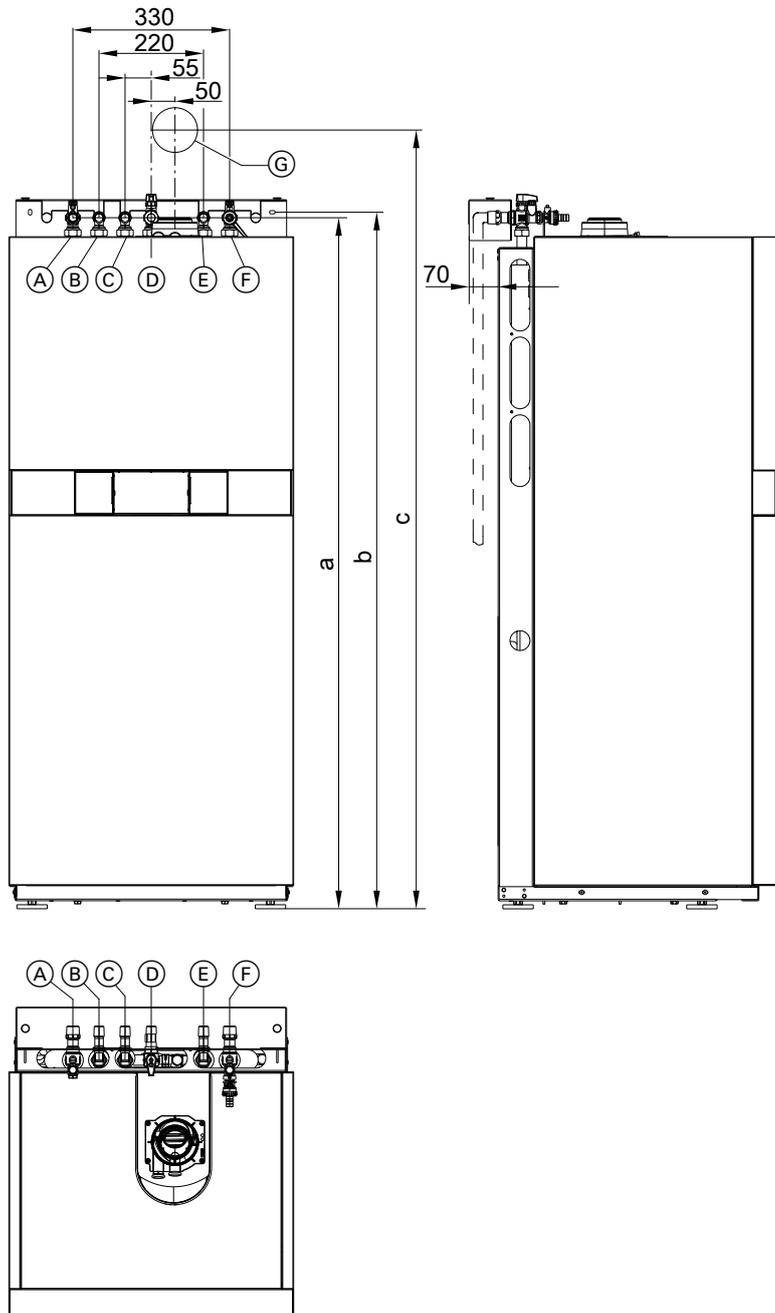
Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von links oder rechts.

Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set für Aufputzinstallation nach unten mit Vormontagekonsole zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. ZK01 792



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (G) Abgas-/Zuluftanschluss nach hinten

Hinter dem Vitodens ist ein Wandabstand von 70 mm erforderlich.

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von unten.

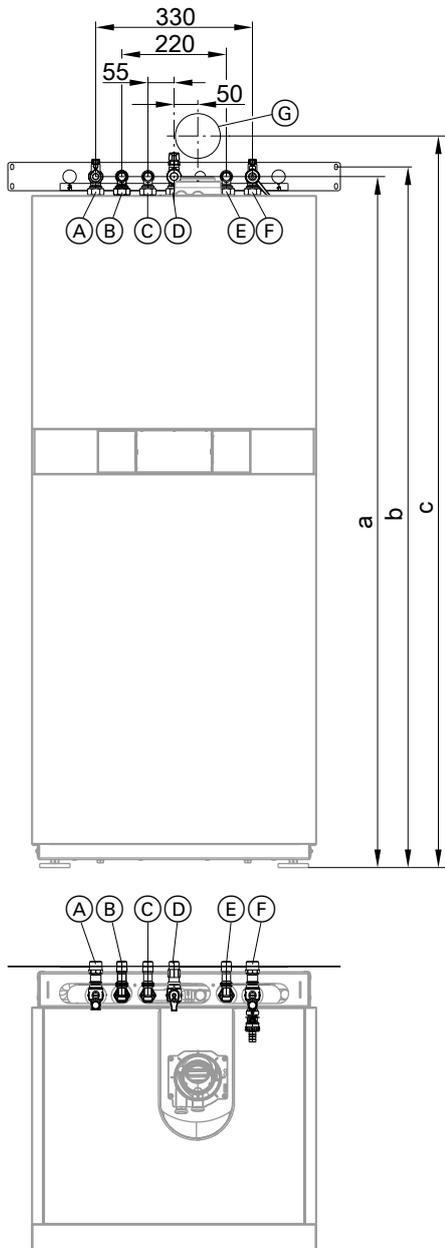
Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlusskonsole
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn und Entlüfter
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Typ	a mm	b mm	c mm
Vitodens 222-F, B2TB			
- 13 bis 26 kW	1463	1475	1652
- 35 kW	1663	1675	1852
Vitodens 222-F, B2SB	1663	1675	1882
Vitodens 333-F, B3TB	1463	1475	1682

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set für Unterputzinstallation mit Montageblech zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7351 625



- (A) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (C) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (F) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (G) Abgas-/Zuluftanschluss nach hinten

Typ	a mm	b mm	c mm
Vitodens 222-F, B2TB			
- 13 bis 26 kW	1475	1496	1752
- 35 kW	1675	1696	1952
Vitodens 222-F, B2SB	1675	1696	1982
Vitodens 333-F, B3TB	1475	1496	1782

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen in der Wand.

Hinweis

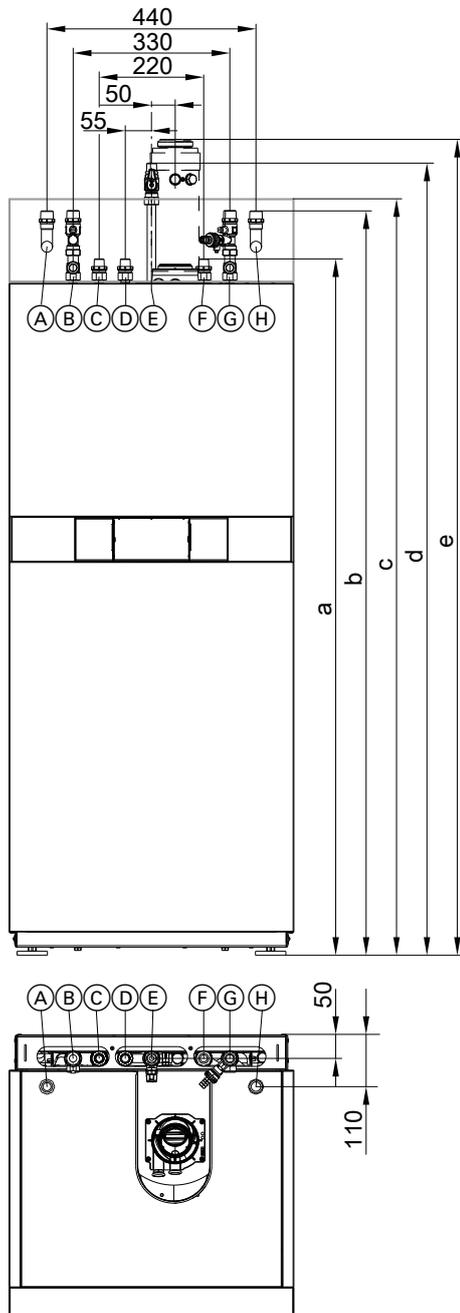
An Stelle des Anschlussbogens für Kaltwasser kann eine Sicherheitsgruppe (separates Zubehör) eingebaut werden.

Anschluss-Set bestehend aus:

- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Aufbau-Kit mit Mischer für Aufputzinstallation, Best.-Nr. Z009 888



- | | |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| (A) Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$ | (E) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$ |
| (B) Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$ | (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ |
| (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$ | (G) Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$ |
| (D) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör) | (H) Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$ |

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
Vitodens 222-F, B2TB - 13 bis 26 kW	1477	1580	1602	1672	1725
- 35 kW	1677	1780	1802	1872	1925
Vitodens 222-F, B2SB	1677	1780	1802	1872	1925
Vitodens 333-F, B3TB	1477	1580	1602	1672	1725

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von oben.

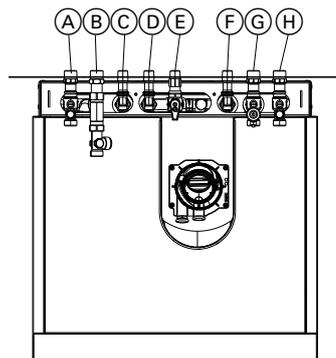
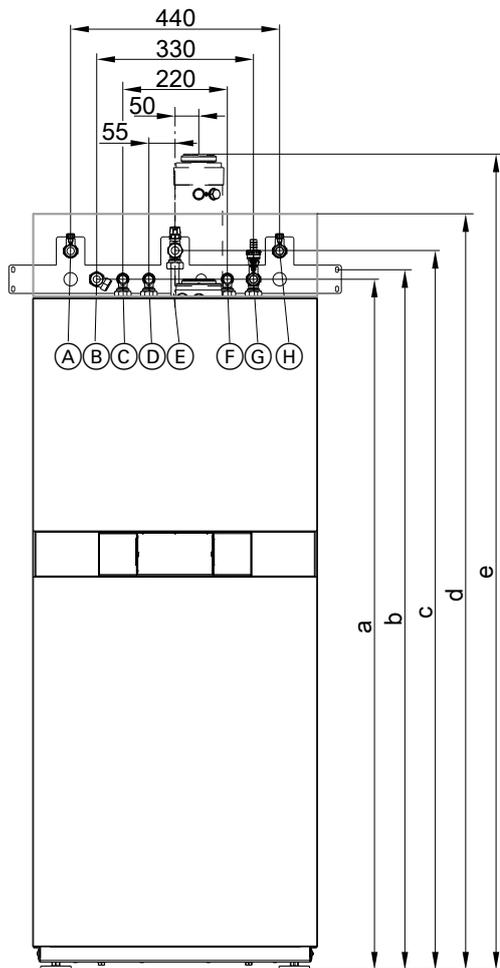
Planungshinweise (Fortsetzung)

Aufbau-Kit bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor
- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit Vitotronic 200 über KM-BUS
- Einstellbarem Bypass
- Anschluss-Set für Aufputz- oder Unterputzinstallation mit:
 - Anschlussrohren
 - Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
 - 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
 - Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil
- Vorlauftemperatursensor
- Abdeckung im Gerätedesign
- AZ-Verlängerung Kesselanschluss-Stück

Planungshinweise (Fortsetzung)

Aufbau-Kit mit Mischer – Unterputz mit Montageblech zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. Z009 889



- (A) Heizungsvorlauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$
- (B) Heizungsvorlauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)

- (E) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsrücklauf Heizkreis ohne Mischer R $\frac{3}{4}$
- (H) Heizungsrücklauf Heizkreis mit Mischer R $\frac{3}{4}$

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
Vitodens 222-F, B2TB - 13 bis 26 kW	1475	1496	1535	1602	1725
- 35 kW	1675	1696	1735	1802	1925
Vitodens 222-F, B2SB	1675	1696	1735	1802	1925
Vitodens 333-F, B3TB	1475	1496	1535	1602	1725

Planungshinweise (Fortsetzung)

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

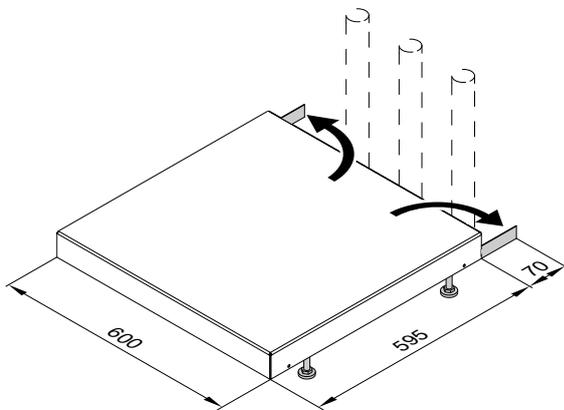
Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen in der Wand.

Aufbau-Kit bestehend aus:

- Plattenwärmetauscher für Systemtrennung des Heizkreises mit Mischer
- Drehzahl geregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe für den Heizkreis mit Mischer
- 3-Wege-Mischer mit Mischer-Motor

Kesselpodest

Best.-Nr. 7352 259

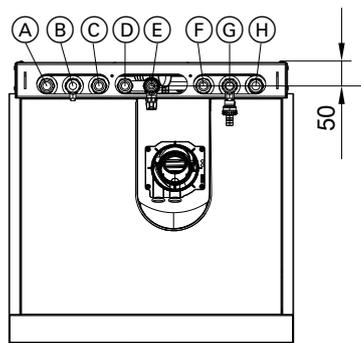
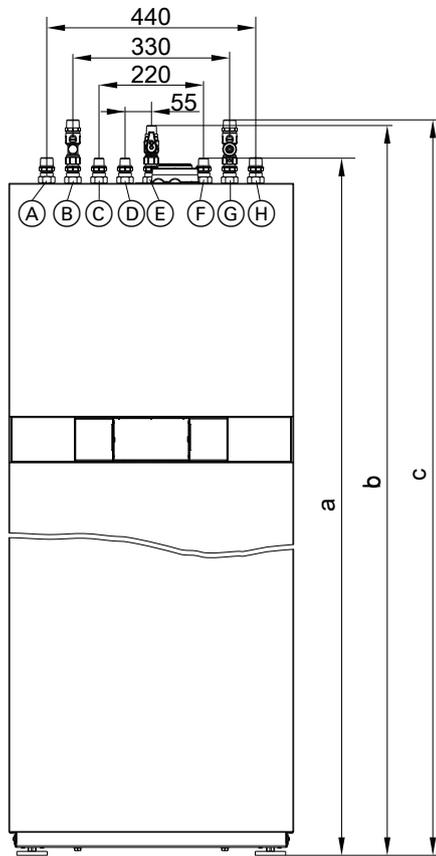


- Mischerelektronik, kommunikationsfähig mit Vitotronic 200 über KM-BUS
 - Einstellbarem Bypass
 - Anschluss-Set für Aufputz- oder Unterputzinstallation mit:
 - Anschlussrohren
 - Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kessel-füll- und Entleerungshahn
 - 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
 - Gasabsperrhahn (R ½) mit thermischem Sicherheitsabsperrventil
 - Vorlauftemperatursensor
 - Abdeckung im Gerätedesign
 - AZ-Verlängerung Kesselanschluss-Stück
-
- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
 - Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
 - Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten

Installation Vitodens 242-F

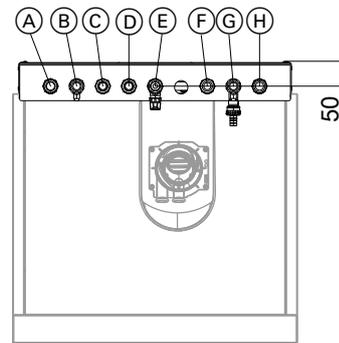
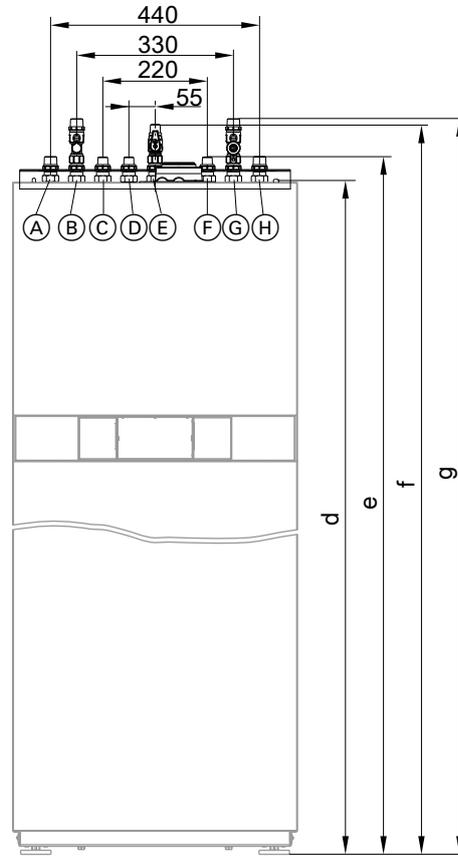
Anschluss-Sets für Aufputzinstallation nach oben

Anschluss-Set ohne Vormontagekonsole, Best.-Nr. 7348 552



- (A) Solarrücklauf R ¾/Ø 22 mm
- (B) Heizungsvorlauf R ¾
- (C) Warmwasser R ½
- (D) Zirkulation R ½ (separates Zubehör)

Anschluss-Set mit Vormontagekonsole zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7351 778



- (E) Gasanschluss R ½
- (F) Kaltwasser R ½
- (G) Heizungsrücklauf R ¾
- (H) Solarvorlauf R ¾/Ø 22 mm

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm
Vitodens 242-F, B2UB	1927	1964	1976	1890	1940	2011	2023

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von oben.

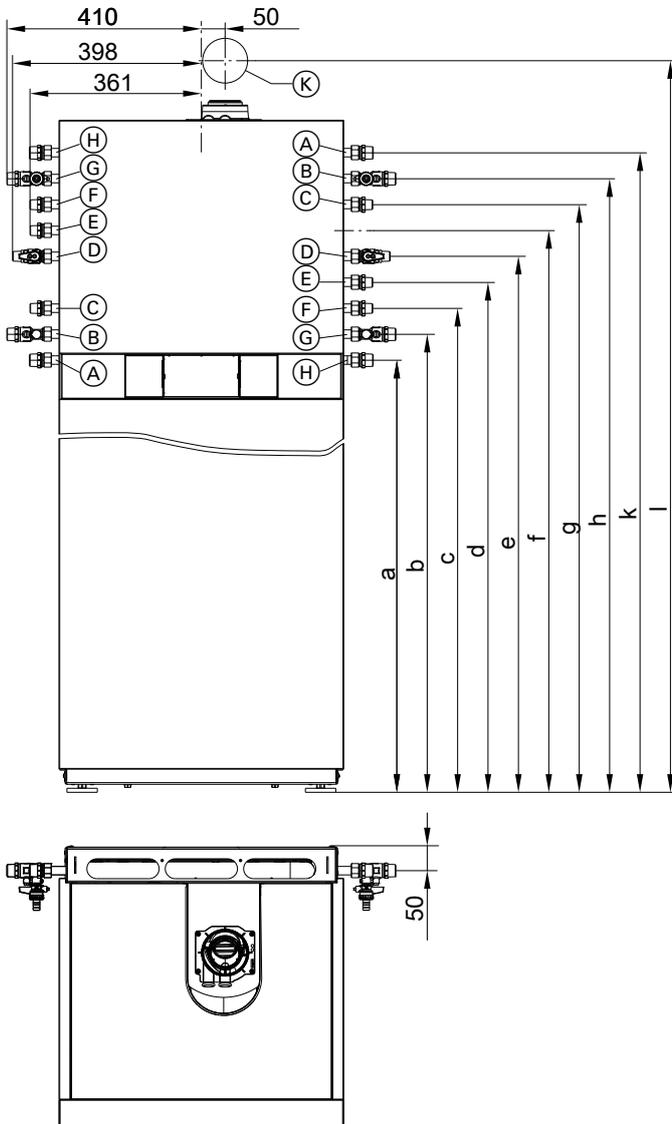
Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlusskonsole (nur bei Best.-Nr. 7351 778)
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R¾/Ø 22 mm)
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Sets für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Anschluss-Set ohne Vormontagekonsole, Best.-Nr. 7347 985



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm
- (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)

- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm
- (K) Abgas-/Zuluftanschluss nach hinten

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm	i mm
Vitodens 242-F, B2UB	1367	1422	1477	1532	1587	1592	1696	1752	1807	2002

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von links oder rechts.

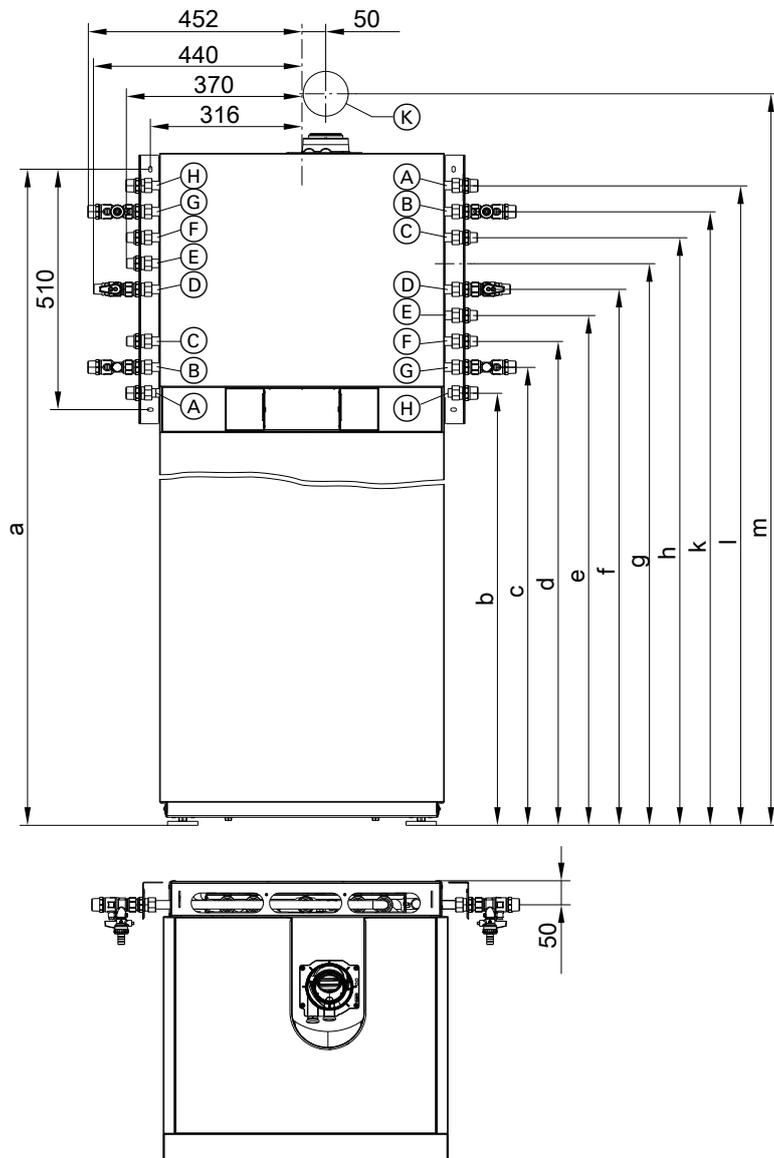
Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn

- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set mit Vormontagekonsole zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7354 386



- | | |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm | (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ |
| (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$ | (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$ |
| (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$ | (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm |
| (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$ | (K) Abgas-/Zuluftanschluss nach hinten |
| (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör) | |

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm
Vitodens 242-F, B2UB	1852	1367	1422	1477	1532	1587	1592	1696	1752	1807	2002

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von links oder rechts.

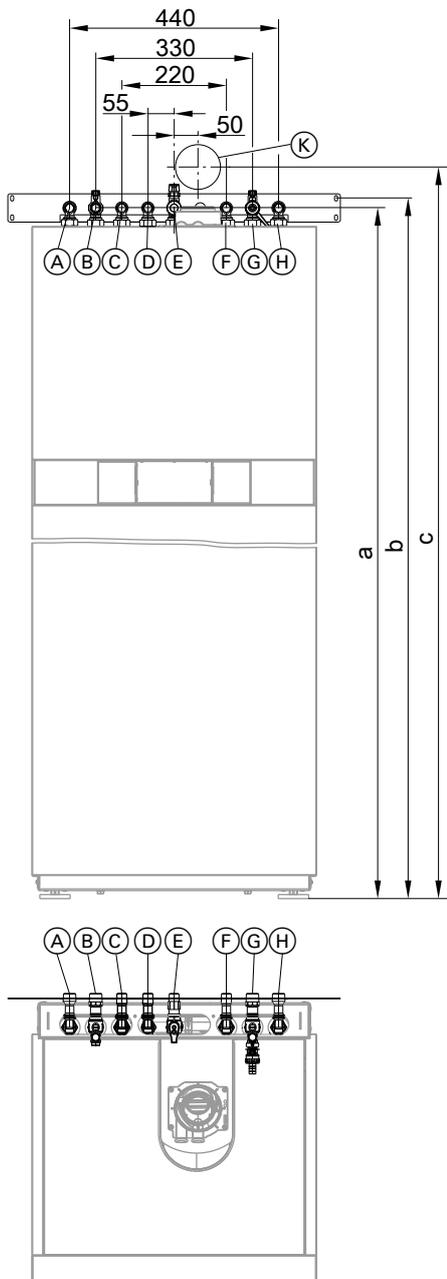
Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlusskonsole (nur bei Best.-Nr. 7354 386)
- Anschlussrohren

- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set für Unterputzinstallation mit Montageblech zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7353 065



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (E) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solaranlauf R $\frac{3}{4}$
- (K) Abgas-/Zuluftanschluss nach hinten

Typ	a mm	b mm	c mm
Vitodens 242-F, B2UB	1925	1946	2232

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen in der Wand.

Hinweis

An Stelle des Anschlussbogens für Kaltwasser kann die Sicherheitsgruppe (separates Zubehör) eingebaut werden.

Anschluss-Set bestehend aus:

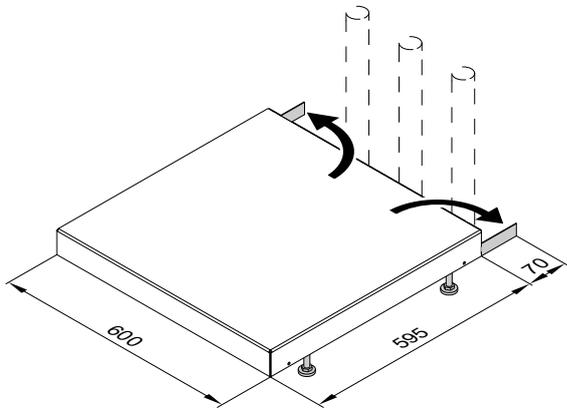
- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- 2 Anschluss-Stücken für Solaranlauf und -rücklauf
- Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Kesselpodest

Best.-Nr. 7352 259

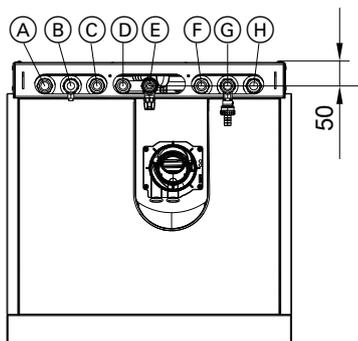
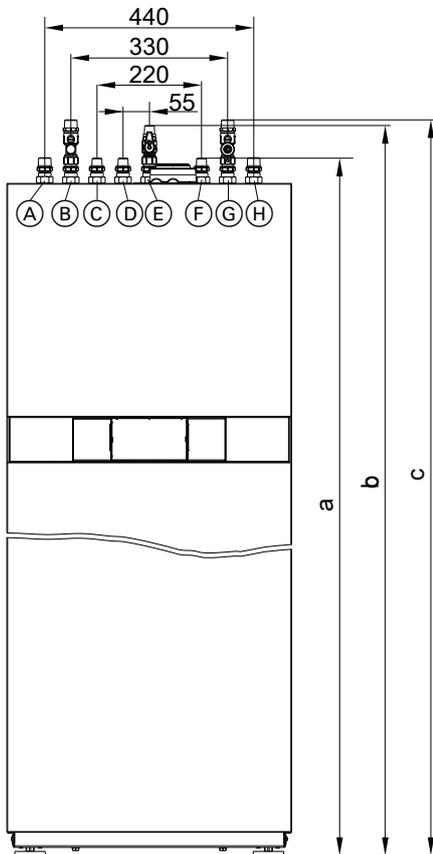
- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
- Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
- Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten



Installation Vitodens 343-F

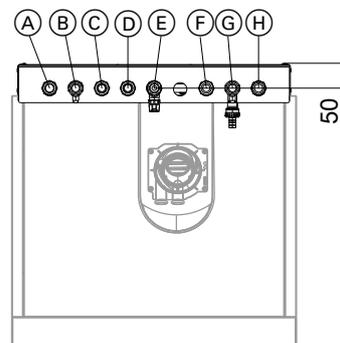
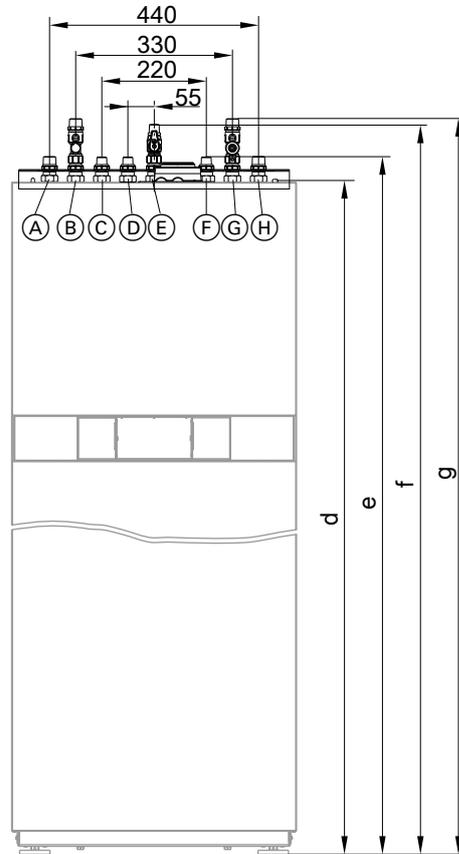
Anschluss-Sets für Aufputzinstallation nach oben

Anschluss-Set ohne Vormontagekonsole, Best.-Nr. 7348 552



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm
- (B) Heizungsvorlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)

Anschluss-Set mit Vormontagekonsole zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7351 778



- (E) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solarvorlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm
Vitodens 343-F, B3UB	2127	2164	2176	2090	2140	2211	2223

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von oben.

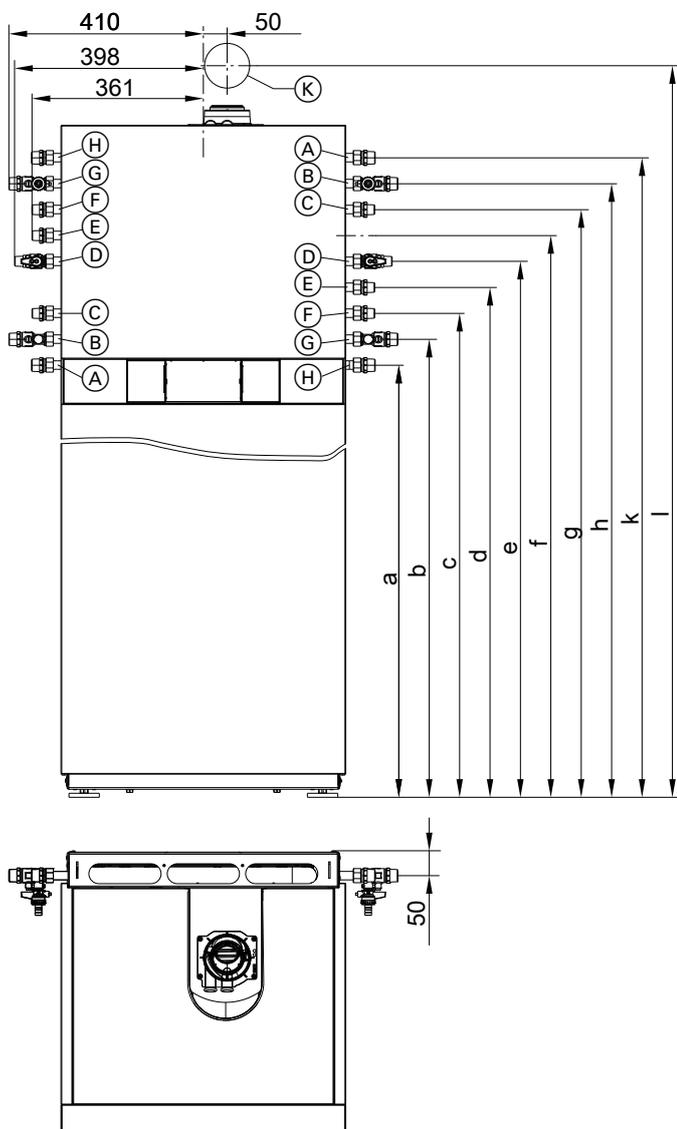
Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlusskonsole (nur bei Best.-Nr. 7351 778)
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrentil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Sets für Aufputzinstallation nach links oder rechts

Anschluss-Set ohne Vormontagekonsole, Best.-Nr. 7347 985



- (A) Solarrücklauf R ¾/Ø 22 mm
- (B) Heizungsvorlauf R ¾
- (C) Warmwasser R ½
- (D) Gasanschluss R ½
- (E) Zirkulation R ½ (separates Zubehör)

- (F) Kaltwasser R ½
- (G) Heizungsrücklauf R ¾
- (H) Solarvorlauf R ¾/Ø 22 mm
- (K) Abgas-/Zuluftanschluss nach hinten

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm	l mm
Vitodens 343-F, B3UB	1567	1622	1677	1732	1787	1792	1896	1952	2007	2202

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von links oder rechts.

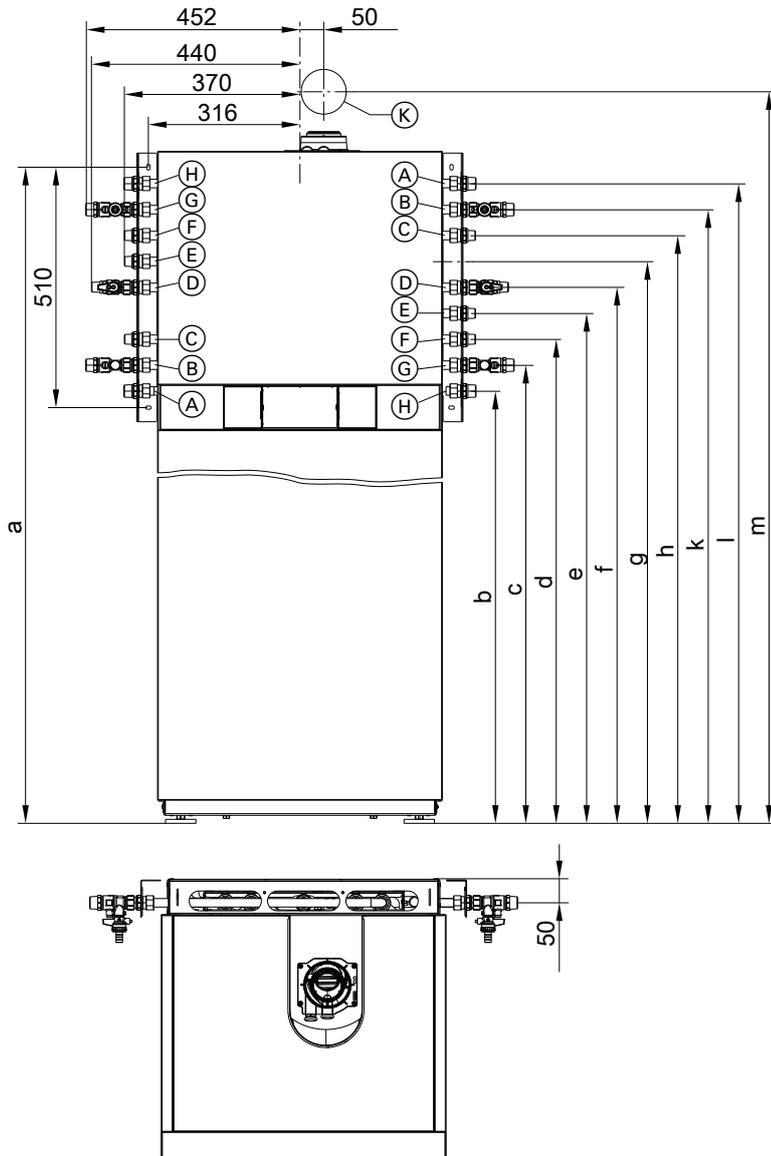
Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn

- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solarvorlauf und -rücklauf (R¾/Ø 22 mm)
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Anschluss-Set mit Vormontagekonsole zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7354 386



- | | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm | (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$ |
| (B) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$ | (G) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$ |
| (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$ | (H) Solaranlauf R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm |
| (D) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$ | (K) Abgas-/Zuluftanschluss nach hinten |
| (E) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör) | |

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm	l mm	m mm
Vitodens 343-F, B3UB	2052	1567	1622	1677	1732	1787	1792	1896	1952	2007	2202

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

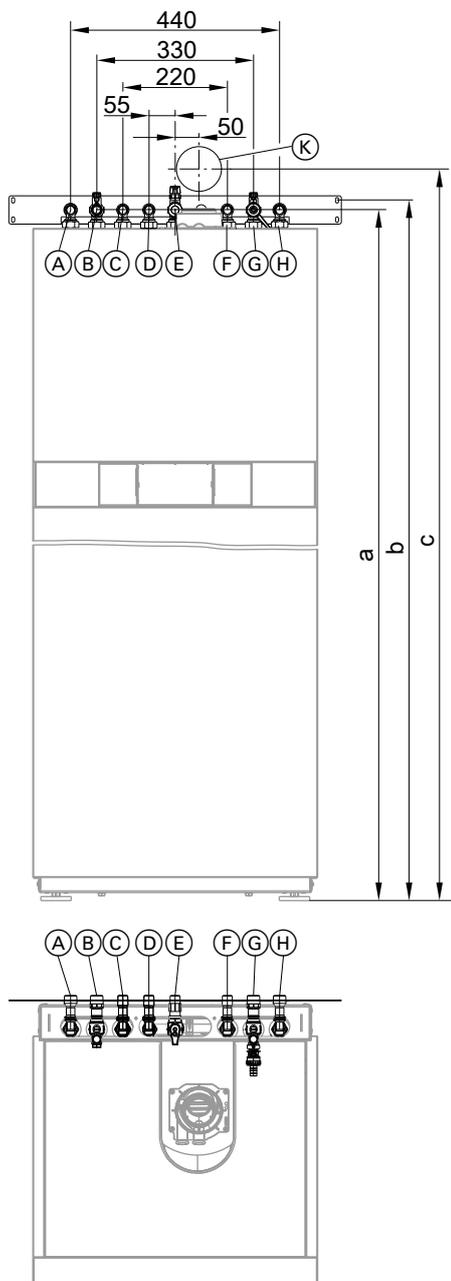
Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen von links oder rechts.

Anschluss-Set bestehend aus:

- Anschlusskonsole (nur bei Best.-Nr. 7354 386)
- Anschlussrohren

- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- Je 2 Anschluss-Stücken für Solaranlauf und -rücklauf (R $\frac{3}{4}$ /Ø 22 mm)
- Gasabsperrhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Anschluss-Set für Unterputzinstallation mit Montageblech zur Vorinstallation im Rohbau, Best.-Nr. 7353 065



- (A) Solarrücklauf R $\frac{3}{4}$
- (B) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$
- (C) Warmwasser R $\frac{1}{2}$
- (D) Zirkulation R $\frac{1}{2}$ (separates Zubehör)
- (E) Gasanschluss R $\frac{1}{2}$
- (F) Kaltwasser R $\frac{1}{2}$
- (G) Heizungsanlauf R $\frac{3}{4}$
- (H) Solaranlauf R $\frac{3}{4}$
- (K) Abgas-/Zuluftanschluss nach hinten

Typ	a mm	b mm	c mm
Vitodens 343-F, B3UB	2125	2146	2432

Hinweis

Die Höhenmaße der Anschlüsse haben durch die Stellfüße eine Toleranz von + 7 mm.

Für gas-, heiz- und trinkwasserseitigen Anschluss der bauseitigen Leitungen in der Wand.

Hinweis

An Stelle des Anschlussbogens für Kaltwasser kann die Sicherheitsgruppe (separates Zubehör) eingebaut werden.

Anschluss-Set bestehend aus:

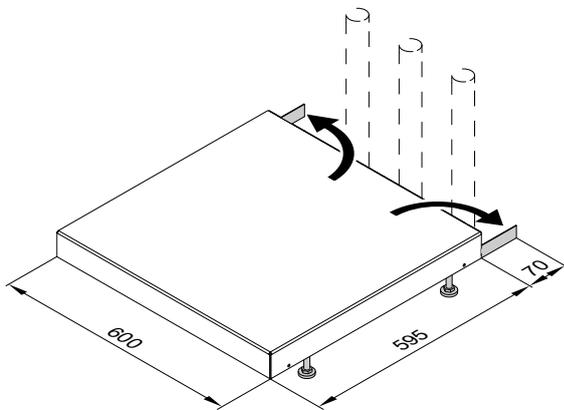
- Montageblech
- Anschlussrohren
- Absperrarmaturen für Heizwasservor- und -rücklauf mit Kesselfüll- und Entleerungshahn
- 2 Anschluss-Stücken für Trinkwasser
- 2 Anschluss-Stücken für Solaranlauf und -rücklauf
- Gas-Eckhahn mit thermischem Sicherheitsabsperrventil

Planungshinweise (Fortsetzung)

Kesselpodest

Best.-Nr. 7352 259

- Zur Aufstellung des Geräts auf dem Roh-Fußboden
- Höhenverstellbar, für Estrichböden von 10 bis 18 cm
- Mit Abstandhalter für Aufputzinstallation nach unten



7.2 Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung

Um für jeden Anspruch die richtige Lösung zu bieten, sind Vitodens mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher integriertem, innenbeheiztem Speicher-Wassererwärmer oder mit integriertem Solarspeicher lieferbar (siehe Produktbeschreibung).

Für die Planung von Heizungsanlagen und die Entscheidung zwischen Gas-Heizgerät mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher oder integriertem Speicher-Wassererwärmer sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen:

- Warmwasserbedarf, Komfort
- Nutzung der verschiedenen angeschlossenen Zapfstellen
- Entfernung der Zapfstellen vom Gerät
- Anlagenmodernisierung
- Platzbedarf
- Wasserbeschaffenheit

Hinweis zur Wasserbeschaffenheit

Vitodens mit Ladespeicher:

Bei der Trinkwassererwärmung ist eine Kalkabscheidung auf den Flächen der Plattenwärmetauscher nicht vollständig zu vermeiden. Die Neigung zur Kalkabscheidung hängt von verschiedenen Bedingungen ab, vorrangig von den Wasserinhaltsstoffen, der erwärmten Wassermenge (Warmwasserverbrauch) und der Warmwassertemperatur.

Obwohl im Regelfall die Kalkabscheidung im Plattenwärmetauscher so gering ist, dass keine Beeinträchtigungen der Warmwasserleistung auftreten, ist eine Beeinträchtigung der Warmwasserleistung bei steigender Wasserhärte nicht auszuschließen. Ab einer Gesamthärte über 20 °dH (3,5 mol/m³) empfehlen wir daher den Einbau von innenbeheizten Speicher-Wassererwärmern bzw. den Einsatz einer Wasseraufbereitung in der Kaltwasserzuleitung.

Bitte beachten, dass durch regionale Wasserversorger häufig eine mittlere Wasserhärte angegeben wird. In der Praxis können daher zeitlich begrenzt auch höhere Wasserhärten auftreten, wodurch unter Umständen der Einsatz einer Wasseraufbereitung bereits ab 17 °dH (> 3,0 mol/m³) ratsam sein kann.

Auswahltabelle Vitodens

		Vitodens 222-F, Typ B2SB mit integriertem, innenbeheiztem Speicher-Wassererwärmer	Vitodens 222-F, Typ B2TB und Vitodens 333-F, Typ B3TB mit integriertem Trinkwasser-Ladespeicher	Vitodens 242-F und Vitodens 343-F mit integriertem Solarspeicher
Warmwasserbedarf, Komfort	Warmwasserbedarf für eine Wohnung	+	+	+
	Warmwasserbedarf für ein Einfamilienhaus	+	+	+
	Warmwasserbedarf zentral für ein Mehrfamilienhaus	+	–	+
	Warmwasserbedarf dezentral für ein Mehrfamilienhaus	+	0	–
Nutzung der verschiedenen angeschlossenen Zapfstellen	eine Zapfstelle	0	0	0
	mehrere Zapfstellen, nicht gleichzeitige Nutzung	+	+	+
	mehrere Zapfstellen, gleichzeitige Nutzung	+	+	+

		Vitodens 222-F, Typ B2SB mit in- tegriertem, innen- beheiztem Spei- cher-Wasser- erwärmer	Vitodens 222-F, Typ B2TB und Vitodens 333-F, Typ B3TB mit in- tegriertem Trink- wasser-Ladespei- cher	Vitodens 242-F und Vitodens 343-F mit integriertem Solar- speicher
Entfernung der Zapfstelle vom Ge- rät	bis 7 m (ohne Zirkulationsleitung)	–	–	–
	mit Zirkulationsleitung	+	+	+
Modernisierung	Speicher-Wassererwärmer vorhanden	+	–	–
	Austausch eines vorhandenen Kombigeräts	–	0	–
Platzbedarf	geringer Platzbedarf (Aufstellung in einer Nische)	0	0	0
	ausreichend Platzbedarf (Aufstellraum)	+	+	+
Solare Trinkwasser- erwärmung an- schließbar	Anschluss an bivalenten Speicher-Wassererwärmer	+	–	–
	Anschluss am integrierten Speicher-Wassererwärmer	–	–	+

+ = empfehlenswert

0 = bedingt empfehlenswert

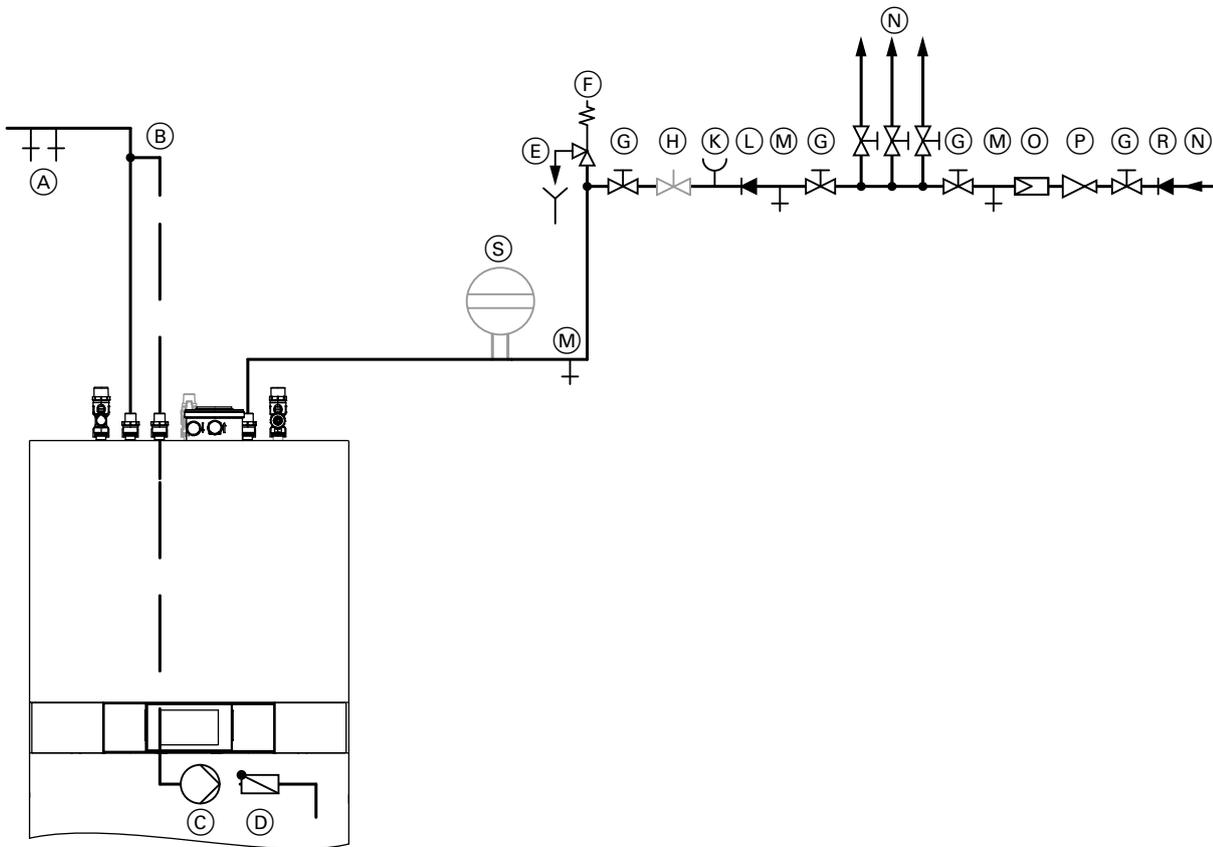
– = nicht empfehlenswert

7.3 Wasserseitige Anschlüsse

Trinkwasserseitiger Anschluss

Bei Einsatz in Verbindung mit verzinkten Rohrleitungen beachten, dass in den Vitodens 222-F (B2TB), 333-F, 343-F und 242-F mit Speicher-Ladesystem kupfergelötete Plattenwärmetauscher integriert sind (Fließregel beachten).

Kaltwasserinstallation



Lage der Anschlüsse siehe jeweiliges Anschluss-Set

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Warmwasser (B) Zirkulationsleitung (C) Zirkulationspumpe (D) Rückschlagklappe, federbelastet (E) Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung (F) Sicherheitsventil (G) Absperrventil (H) Durchflussregulierventil
(Einbau und Einstellung des max. Wasserdurchflusses entsprechend der max. Zapfmenge des Speicher-Wassererwärmers (siehe „Technische Angaben“) wird empfohlen) | <ul style="list-style-type: none"> (K) Manometeranschluss (L) Rückflussverhinderer (M) Entleerung (N) Kaltwasser (O) Trinkwasserfilter (P) Druckminderer (R) Rückflussverhinderer/Rohrtrenner (S) Membran-Druckausdehnungsgefäß, trinkwasserg geeignet |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Hinweis

Die Zirkulationspumpe (C) und die Rückschlagklappe (D) sind im Anschluss-Set Zirkulationspumpe (Zubehör) enthalten und werden in den Heizkessel eingebaut.

Sicherheitsventil

Das Sicherheitsventil **muss** eingebaut werden.

Zirkulation

Zirkulationsleitungen erhöhen den Warmwasserkomfort und reduzieren den Wasserverbrauch. Diese Vorteile resultieren aus der sofortigen Verfügbarkeit von Warmwasser am Verbraucher. Schlechte Wärmedämmung der Zirkulationsleitung kann jedoch zu erheblichen Wärmeverlusten führen.

Wir empfehlen, ab einer **Leitungslänge** von **7 m** eine Zirkulation mit sachgerechter Wärmedämmung gemäß Energieeinsparverordnung zu planen. Die Zirkulationsleitung muss gemäß Energieeinsparverordnung neben Umwälzpumpe und Rückschlagklappe eine Zeitschaltuhr zur Abschaltung der Zirkulation in der Nacht enthalten.

Wir empfehlen, das Sicherheitsventil über Speicher-Oberkante zu montieren. Dadurch ist es vor Verschmutzung, Verkalkung und hoher Temperatur geschützt. Bei Arbeiten am Sicherheitsventil braucht außerdem der Speicher-Wassererwärmer nicht entleert zu werden.

Nur das als Zubehör lieferbare Anschluss-Set Zirkulationspumpe zum Einbau in den Heizkessel einsetzen. Die Umwälzpumpe wird dabei von der Kesselkreisregelung geschaltet. Der Volumenstrom der Zirkulationspumpe darf **1,5 l/min** nicht überschreiten.

Installationsschema zur Zirkulation siehe Seite 77.

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Vitotronic Regelung oder das Vitotronic Zubehör ist **nicht** zulässig.

7.4 Kondenswasseranschluss

Kondenswasserabflussleitung mit stetigem Gefälle verlegen. Das Kondenswasser aus der Abgasanlage zusammen mit dem Kondenswasser aus dem Heizkessel direkt oder (falls erforderlich) über eine Neutralisationseinrichtung (Zubehör) in das Abwassernetz einleiten.

Verlegung des Kondenswasseranschlusses siehe jeweiliges Kapitel „Vorinstallation im Rohbau“.

Hinweis

Zwischen Siphon und Neutralisationseinrichtung **muss** eine Rohrbelüftung vorhanden sein.

Kondenswasserableitung und Neutralisation

Während des Heizbetriebs fällt im Brennwertkessel und in der Abgasleitung Kondenswasser mit pH-Werten zwischen 4 und 5 an. Das Kondenswasser ist vorschriftsmäßig abzuleiten.

Im Arbeitsblatt DWA-A 251 „Kondensate aus Brennwertkesseln“, das in der Regel den kommunalen Abwasserverordnungen zugrunde liegt, sind die Bedingungen für das Einleiten von Kondensat aus Brennwertkesseln in das öffentliche Kanalnetz festgelegt. Das aus den Brennwertkesseln Vitodens austretende Kondenswasser entspricht in seiner Zusammensetzung den Anforderungen des Arbeitsblatts DWA-A 251.

Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss frei einsehbar sein.

Sie muss mit Gefälle und mit einem Geruchsverschluss verlegt werden und sollte mit entsprechenden Einrichtungen zur Probenentnahme versehen werden.

Zur Kondenswasserableitung dürfen nur korrosionsfeste Materialien eingesetzt werden (z. B. Gewebes Schlauch).

Außerdem dürfen keine verzinkten oder kupferhaltigen Materialien für Rohre, Verbindungsstücke usw. verwendet werden.

Damit keine Abgase austreten können, ist am Kondenswasserablauf ein Siphon montiert.

Aufgrund örtlicher Abwassersatzungen und/oder besonderer technischer Gegebenheiten können von den o. a. Arbeitsblättern abweichende Ausführungen notwendig werden.

Um sich über die örtlichen Bestimmungen zu informieren, sollte rechtzeitig vor der Installation mit der für Abwasserfragen zuständigen kommunalen Behörde Verbindung aufgenommen werden.

Kondenswasser aus Gasfeuerung bis 200 kW Feuerungsleistung

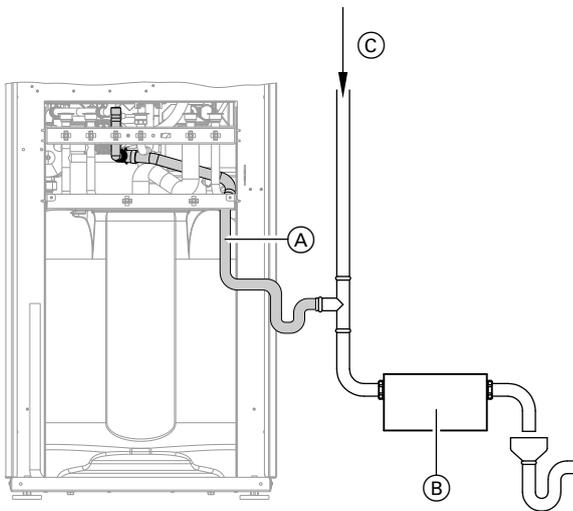
Bis zu einer Nenn-Wärmeleistung von 200 kW darf das Kondenswasser aus Gas-Brennwertkesseln in der Regel ohne Neutralisation in das öffentliche Abwassernetz eingeleitet werden.

Es ist zu beachten, dass die häuslichen Entwässerungssysteme aus Werkstoffen bestehen, die gegenüber saurem Kondenswasser beständig sind.

Nach Arbeitsblatt DWA-A 251 sind folgende Materialien einsetzbar:

- Steinzeugrohre
- PVC-hart-Rohre
- PVC-Rohre
- PE-HD-Rohre
- PP-Rohre
- ABS/ASA-Rohre
- nichtrostende Stahlrohre
- Borosilikat-Rohre

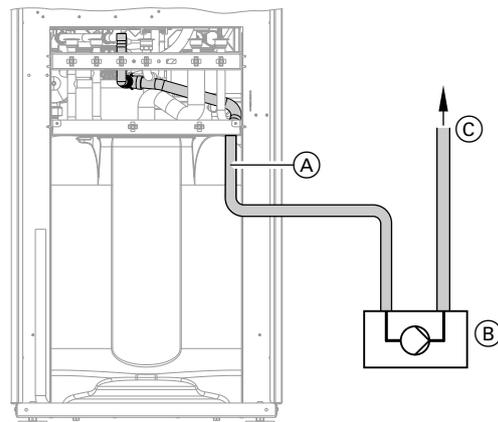
Neutralisationseinrichtung



- (A) Kondenswasserablauf
- (B) Neutralisationseinrichtung
- (C) Belüftung über Dach

Vitodens können mit einer separaten Neutralisationseinrichtung (Zubehör) geliefert werden. Das anfallende Kondenswasser wird in die Neutralisationseinrichtung abgeleitet und aufbereitet. Die Kondenswasserableitung zum Kanalanschluss muss einsehbar sein. Sie muss mit Gefälle und mit einem kanalseitigen Geruchsverschluss verlegt werden und sollte mit einer Probeentnahmemöglichkeit versehen werden. Falls der Vitodens unterhalb der Abwasser-Rückstauenebene eingebaut wird, muss eine Kondensathebeanlage (als Zubehör lieferbar) eingesetzt werden. Da der Verbrauch des Neutralisationsgranulats von der Betriebsweise der Anlage abhängt, müssen während des ersten Betriebsjahrs die erforderlichen Zugabemengen durch mehrmalige Kontrollen ermittelt werden. Eine Füllung kann für mehr als ein Jahr ausreichen.

Kondensathebeanlage (Zubehör)



- (A) Kondenswasserzulauf
- (B) Kondensathebeanlage
- (C) Kondenswasserablauf

7.5 Hydraulische Einbindung

Allgemeines

Auslegung der Anlage

Viessmann Brennwertkessel sind grundsätzlich in jeder Pumpenwarmwasser-Heizungsanlage (geschlossene Anlage) einsetzbar. Die Umwälzpumpe ist im Vitodens integriert. Mindestanlagendruck 1,0 bar (0,1 MPa). Die Kesselwassertemperatur ist auf 82 °C begrenzt. Um die Verteilungsverluste gering zu halten, empfehlen wir, die Wärmeverteilungsanlage auf max. 70 °C Vorlauftemperatur auszulegen.

Für Etagenwohnungen mit Wohnflächen kleiner als 80 m² oder Niedrigenergiehäuser mit geringem Wärmebedarf empfehlen wir wegen der unmittelbaren Erfassung der Raum-Einflussgrößen, den Vitodens mit Regelung für angehobenen Betrieb in Verbindung mit Vitotrol 100 einzusetzen. Der Wärmeerzeuger ist fachgerecht zu dimensionieren und auszuwählen.

Chemische Korrosionsschutzmittel

In ordnungsgemäß installierten und betriebenen geschlossenen Heizungsanlagen tritt in der Regel keine Korrosion auf. Chemische Korrosionsschutzmittel sollten nicht eingesetzt werden.

Manche Hersteller von Kunststoffrohren empfehlen die Verwendung von chemischen Zusatzmitteln. In diesem Fall dürfen nur solche im Heizungsfachhandel angebotenen Korrosionsschutzmittel eingesetzt werden, die für Heizkessel mit Trinkwassererwärmung über einwandige Wärmetauscher (Durchlauferhitzer oder Speicher-Wassererwärmer) zugelassen sind. Dabei ist die VDI-Richtlinie 2035 zu beachten.

Heizkreise

Für Heizungsanlagen mit Kunststoffrohren empfehlen wir den Einsatz von diffusionsdichten Rohren, um das Eindiffundieren von Sauerstoff durch die Rohrwandungen zu verhindern.

In Heizungsanlagen mit nicht-sauerstoffdichtem Kunststoffrohr (DIN 4726) ist eine Systemtrennung vorzunehmen. Hierfür sind separate Wärmetauscher lieferbar.

In Fußbodenheizungen sollte ein Schlammabscheider eingebaut werden. Siehe Viessmann Preisliste Vitoset.

Fußbodenheizungen und Heizkreise mit sehr großem Wasserinhalt (>15 l/kW) sollten über einen 3-Wege-Mischer an das Brennwertgerät angeschlossen werden. Siehe Planungsanleitung „Regelung von Fußbodenheizungen“ oder die Anwendungsbeispiele.

In den Vorlauf des Fußbodenheizkreises ist ein Temperaturwächter zur Maximaltemperaturbegrenzung einzubauen. Die DIN 18560-2 ist zu beachten.

Kunststoff-Rohrsysteme für Heizkörper

Bei Kunststoff-Rohrsystemen für Heizkreise mit Heizkörpern empfehlen wir den Einsatz eines Temperaturwächters zur Maximaltemperaturbegrenzung.

Dachheizzentrale

Der nach DVGW vorgeschriebene Einbau einer Wassermangelsicherung bei Einsatz des Wärmeerzeugers in Dachheizzentralen ist nicht erforderlich.

Die Wärmeerzeuger sind gemäß EN 12828 gegen Wassermangel gesichert.

Sicherheitsventil

Ein Sicherheitsventil nach TRD 721 ist im Viessmann Brennwertgerät integriert (Öffnungsdruck 3 bar (0,3 MPa)).

Wassermangelsicherung

Nach EN 12828 kann auf die erforderliche Wassermangelsicherung bei Heizkesseln bis 300 kW verzichtet werden, falls sichergestellt ist, dass eine unzulässige Erwärmung bei Wassermangel nicht auftreten kann.

Viessmann Brennwertgeräte sind mit einer Wassermangelsicherung (Trockengehschutz) ausgerüstet. Durch Prüfungen ist nachgewiesen, dass bei eventuell auftretendem Wassermangel infolge Leckage an der Heizungsanlage und gleichzeitigem Brennerbetrieb eine Abschaltung des Brenners ohne zusätzliche Maßnahmen erfolgt, bevor eine unzulässig hohe Erwärmung des Heizkessels und der Abgasanlage eintritt.

Wasserbeschaffenheit/Frostschutz

Ungeeignetes Füll- und Ergänzungswasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Heizkessel führen. Bezüglich Beschaffenheit und Menge des Heizwassers einschl. Füll- und Ergänzungswasser ist die VDI 2035 zu berücksichtigen.

Ausdehnungsgefäße für den Heizkreis

Nach EN 12828 müssen Wasserheizungsanlagen mit einem Druck-Ausdehnungsgefäß ausgestattet sein.

Bei Vitodens ist ein Membran-Druckausdehnungsgefäß eingebaut. Inhalt: 12 l

Vordruck: 0,75 bar (0,075 MPa)

- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden z. B. mit der Kleinenthärungsanlage für Heizwasser (siehe Viessmann Preisliste Vitoset):

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung kW	Spezifisches Anlagenvolumen		
	< 20 l/kW	≥ 20 l/kW bis < 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 bis ≤ 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)

- Bei Anlagen mit einem spezifischen Anlagenvolumen höher als 20 l/kW Heizleistung ist bei Mehrkesselanlagen die Leistung des kleinsten Heizkessels einzusetzen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel der Kategorie 1 bis 3 beigefügt werden. Die Eignung ist vom Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen, da sonst Beschädigungen an Dichtungen und Membranen sowie Geräusche im Heizbetrieb auftreten können. Für hierdurch auftretende Schäden und Folgeschäden übernimmt Viessmann keine Haftung.

Bei der Planung ist Folgendes zu beachten:

- Abschnittsweise sind Absperrventile einzubauen. Damit wird vermieden, dass bei jedem Reparaturfall oder jeder Anlagenerweiterung das gesamte Heizwasser abgelassen werden muss.
- Bei Anlagen > 50 kW ist zur Erfassung der Füll- und Ergänzungswassermenge ein Wasserzähler einzubauen. Die eingefüllten Wassermengen und die Wasserhärte sind zu dokumentieren.

Betriebshinweise:

- Die Inbetriebnahme einer Anlage soll stufenweise, beginnend mit der geringsten Leistung des Heizkessels, bei hohem Heizwasserdurchfluss erfolgen. Damit wird eine örtliche Konzentration der Kalkablagerungen auf den Heizflächen des Wärmeerzeugers vermieden.
- Bei Mehrkesselanlagen sollen alle Heizkessel gleichzeitig in Betrieb genommen werden, damit die gesamte Kalkmenge nicht auf die Wärmeübertragungsfläche nur eines Heizkessels ausfällt.
- Bei Erweiterungs- und Reparaturarbeiten sind nur die unbedingt erforderlichen Netzabschnitte zu entleeren.
- Sind wasserseitige Maßnahmen erforderlich, muss schon die Erstbefüllung der Heizungsanlage zur Inbetriebnahme mit aufbereitetem Wasser erfolgen. Dies gilt auch für jede Neubefüllung z. B. nach Reparaturen oder Anlagenerweiterungen und für alle Ergänzungswassermengen.
- Filter, Schmutzfänger oder sonstige Abschlamm- oder Abscheidevorrichtungen im Heizwasserkreislauf sind nach Erst- oder Neuinstallation öfter, später nach Bedarf in Abhängigkeit der Wasseraufbereitung (z. B. Härtefällung) zu kontrollieren, zu reinigen und zu betätigen.

Installationsbeispiele

Siehe www.viessmann-schemen.com.

Die erforderliche Größe des Ausdehnungsgefäßes ist nach EN 12828 zu ermitteln.

Reicht das eingebaute Ausdehnungsgefäß nicht aus, ist bauseits ein entsprechend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß zu installieren.

Ausdehnungsgefäß und Kühlkörper für den Solarkreis

Stagnation in Solaranlagen

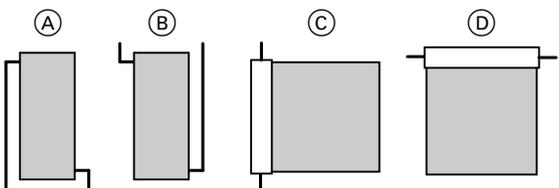
Alle sicherheitstechnischen Einrichtungen einer Solaranlage müssen auf den Stagnationsfall ausgelegt sein. Falls bei Einstrahlung auf das Sonnenkollektorfeld eine Wärmeabnahme im System nicht mehr möglich ist, wird die Solarkreispumpe ausgeschaltet und die Solaranlage geht in Stagnation. Auch länger andauernde Anlagenstillstände, z. B. durch Defekte oder Fehlbedienung, können nie ausgeschlossen werden. Das führt zu einem Anstieg der Temperatur bis auf die Sonnenkollektormaximaltemperatur. Dabei sind Energiegewinn und -verlust gleich. In den Sonnenkollektoren werden Temperaturen erreicht, die den Siedepunkt des Wärmeträgermediums überschreiten. Aus diesem Grund müssen Solaranlagen entsprechend den einschlägigen Regeln eigensicher ausgeführt werden.

Eigensicherheit bedeutet:

- Die Solaranlage darf durch Stagnation keinen Schaden nehmen.
- Die Solaranlage darf während der Stagnation keine Gefährdung darstellen.
- Die Solaranlage muss nach Beenden der Stagnation wieder selbsttätig in Betrieb gehen.
- Sonnenkollektoren und Rohrleitungen müssen für die im Stagnationsfall zu erwartenden Temperaturen ausgelegt sein.

Bezüglich des Stagnationsverhaltens ist ein niedriger Anlagendruck vorteilhaft: **1 bar** (0,1 MPa) Überdruck bei Befüllung. (Temperatur des Wärmeträgermediums ca. 20 °C) am Sonnenkollektor ist ausreichend.

Eine entscheidende Größe bei der Planung von Druckhaltung und Sicherheitseinrichtungen ist die Dampfproduktionsleistung (DPL). Diese gibt die Leistung des Sonnenkollektorfeldes an, die bei Stagnation in Form von Dampf an die Rohrleitungen abgegeben wird. Die maximale Dampfproduktionsleistung wird vom Entleerungsverhalten der Sonnenkollektoren und des Feldes beeinflusst. Je nach Sonnenkollektortyp und hydraulischer Einbindung ist mit unterschiedlichen Dampfproduktionsleistungen zu rechnen (siehe folgende Abbildung).



- (A) Flachkollektor ohne Flüssigkeitssack
DPL = 60 W/m²
- (B) Flachkollektor mit Flüssigkeitssack
DPL = 100 W/m²

- (C) Vakuum-Röhrenkollektor Anschlussgehäuse seitlich
DPL = 100 W/m²
- (D) Vakuum-Röhrenkollektor Anschlussgehäuse oben
DPL = 200 W/m²

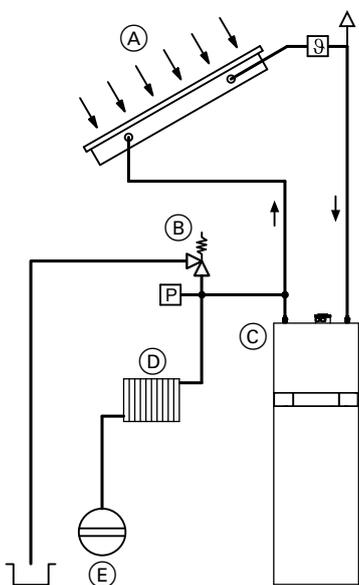
Die im Stagnationsbetrieb unter Dampf stehende Rohrleitungslänge (Dampfreichweite) wird aus dem Gleichgewicht zwischen Dampfproduktionsleistung des Sonnenkollektorfeldes und den Wärmeverlusten der Rohrleitung berechnet. Für die Verlustleistung einer mit handelsüblichem Material zu 100 % gedämmten Solarkreisverrohrung aus Kupferrohr werden folgende Praxiswerte angenommen:

Abmessung	Wärmeverlust in W/m
12 x 1/15 x 1/18 x 1	25
22 x 1/28 x 1,5	30

- Dampfreichweite **kleiner** als die Rohrleitungslängen im Solarkreis (Vor- und Rücklauf) zwischen Sonnenkollektor und Ausdehnungsgefäß:
Der Dampf kann im Stagnationsfall das Ausdehnungsgefäß nicht erreichen. Für die Auslegung des Ausdehnungsgefäßes muss das verdrängte Volumen (Sonnenkollektorfeld und dampfgefüllte Rohrleitung) berücksichtigt werden.
- Dampfreichweite **größer** als die Rohrleitungslängen im Solarkreis (Vor- und Rücklauf) zwischen Sonnenkollektor und Ausdehnungsgefäß:
Einplanung einer Kühlstrecke (Kühlkörper) zum Schutz der Membrane des Ausdehnungsgefäßes vor thermischer Überlastung (siehe folgende Abbildungen). In dieser Kühlstrecke kondensiert der Dampf wieder und bringt das so verflüssigte Wärmeträgermedium auf eine Temperatur unter 70 °C.

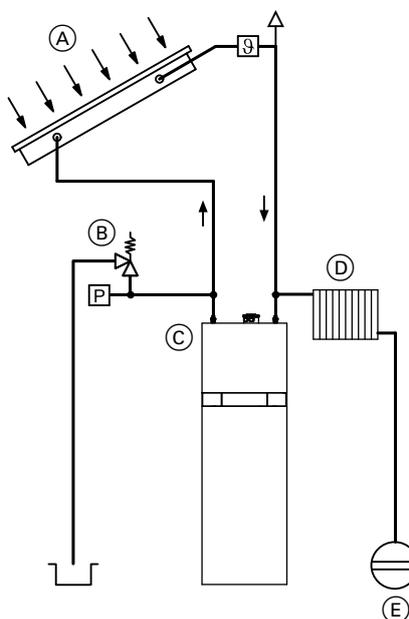
Ausdehnungsgefäß und Kühlkörper im Rücklauf

Der Dampf kann sich im Vorlauf und im Rücklauf ausbreiten.



Ausdehnungsgefäß und Kühlkörper im Vorlauf

Der Dampf kann sich nur im Vorlauf ausbreiten.



- (A) Sonnenkollektor
- (B) Sicherheitsventil
- (C) Vitodens
- (D) Kühlkörper
- (E) Ausdehnungsgefäß

Die notwendige Restkühlleistung wird aus der Differenz zwischen der Dampfproduktionsleistung des Sonnenkollektorfeldes und der Wärmeverlustleistung der Rohrleitungen bis zum Anschlusspunkt des Ausdehnungsgefäßes und des Kühlkörpers ermittelt.

Hinweis

Für die Berechnung der Restkühlleistung und die Auslegung des Kühlkörpers steht unter www.viessmann.com das Programm SOL-SEC zur Verfügung.

Das Programm für die Umsetzung bietet drei Vorschläge an:

- eine ausreichend lange ungedämmte Rohrleitung im Abzweig zum Ausdehnungsgefäß
- ein ausreichend großes Vorschaltgefäß, bezogen auf die Kühlleistung
- einen korrekt dimensionierten Kühlkörper

Technische Daten der Kühlkörper

	Leistung bei 75/65 °C in W	Kühlleistung bei Stagnation in W	Flüssigkeitsinhalt in l
Stagnationskühlkörper – Typ 21	482	964	12
Vorschaltgefäß	—	450	

Ausdehnungsgefäß

Nach Ermittlung der Dampfreichweite und Berücksichtigung der evtl. einzusetzenden Kühlkörper kann das Ausdehnungsgefäß berechnet werden.

Das erforderliche Volumen wird von folgenden Faktoren bestimmt:

- Ausdehnung des Wärmeträgermediums im flüssigen Zustand
- Flüssigkeitsvorlage
- zu erwartendes Dampfvolumen unter Berücksichtigung der statischen Höhe der Anlage
- Vordruck

$$V_{\text{mag}} = (V_{\text{kol}} + V_{\text{drohr}} + V_e + V_{\text{fv}}) \cdot D_f$$

Für den Kühlkörper werden marktübliche Heizkörper angenommen, deren Leistung bei 115 K ermittelt werden. Zur Verdeutlichung ist in dem Programm die Heizleistung bei 75/65 °C angegeben.

Hinweis

Viessmann Stagnationskühlkörper (siehe Planungsanleitung Vitosol) besitzen wegen der zu erwartenden hohen Temperatur an der Oberfläche als Berührungsschutz eine nicht durchströmte Platte. Bei Einsatz handelsüblicher Heizkörper muss ein Berührungsschutz vorgesehen werden. Außerdem müssen die Anschlüsse diffusionsdicht ausgeführt werden.

- V_{mag} Nennvolumen des Ausdehnungsgefäßes in l
- V_{kol} Flüssigkeitsinhalt der Sonnenkollektoren in l
- V_{drohr} Inhalt der mit Dampf beaufschlagten Rohrleitungen in l (ermittelt aus der Dampfreichweite und dem Rohrleitungsinhalt pro m Rohrlänge)
- V_e Volumenzunahme des Wärmeträgermediums im flüssigen Zustand in l
- $V_e = V_a \cdot \beta$
- V_a Anlagenvolumen (Inhalt der Sonnenkollektoren, des Wärmetauschers und der Rohrleitungen)
- β Ausdehnungszahl
- $\beta = 0,13$ für Viessmann Wärmeträgermedium von -20 bis 120 °C

Planungshinweise (Fortsetzung)

- V_{fv} Flüssigkeitsvorlage im Ausdehnungsgefäß in l
(4 % des Anlagenvolumens, min. 3 l)
- Df Druckfaktor
($p_e + 1$) : ($p_e - p_o$)
- p_e max. Anlagendruck am Sicherheitsventil in bar (90 % des Ansprechdrucks des Sicherheitsventils)
- p_o Vordruck der Anlage
 $p_o = 1 \text{ bar} + 0,1 \text{ bar/m}$ statische Höhe

Zur Ermittlung des Dampfvolmens in den Rohrleitungen muss der Inhalt pro m Rohr berücksichtigt werden.

Kupferrohr	Abm.	12 × 1	15 × 1	18 × 1	22 × 1	28 × 1,5	35 × 1,5	42 × 1,5
		DN10	DN13	DN16	DN20	DN25	DN32	DN40
Inhalt	l/m Rohr	0,079	0,133	0,201	0,314	0,491	0,804	1,195

Edelstahl-Wellrohr	Abm.	DN 16
Inhalt	l/m Rohr	0,25

Flüssigkeitsinhalte von Sonnenkollektoren siehe Planungsanleitung Vitosol.

Weitere Informationen siehe Planungsanleitung Vitosol.

Schnelle Auswahl Ausdehnungsgefäß und Kühlkörper

Die Angaben in den folgenden Tabellen sind Richtwerte. Sie ermöglichen eine schnelle Abschätzung für Planung und Kalkulation. Eine rechnerische Überprüfung wird empfohlen. Die Auswahl bezieht sich auf eine Systemhydraulik mit Flüssigkeitssack und auf den Einsatz eines 6 bar Sicherheitsventils.

Hinweis

Die Größe des Ausdehnungsgefäßes muss bauseits geprüft werden.

Vitosol 100-FM/200-FM, Typ SV

Absorberfläche in m ²	Statische Höhe in m	Inhalt der Anlage in l	Empf. Inhalt des Ausdehnungsgefäßes in l	Empf. Kühlkörper (siehe Seite 82)
2,3	5	22,3	18	—
	10	25,7	25	—
	15	29,2	—	—
4,6	5	24,7	25	2 m ungedämmtes Rohr
	10	27,6	—	—
	15	31,0	—	—
6,9	5	28,5	40	Typ 21
	10	29,6	—	0,6 m ungedämmtes Rohr
	15	32,9	—	—

Vitosol 100-FM/200-FM, Typ SH

Absorberfläche in m ²	Statische Höhe in m	Inhalt der Anlage in l	Empf. Inhalt des Ausdehnungsgefäßes in l	Empf. Kühlkörper (siehe Seite 82)
2,3	5	22,9	18	—
	10	26,4	25	—
	15	29,8	—	—
4,6	5	26,0	40	2 m ungedämmtes Rohr
	10	28,9	—	—
	15	32,3	—	—
6,9	5	30,5	40	Typ 21
	10	31,5	—	0,6 m ungedämmtes Rohr
	15	34,8	50	—

Vitosol 200-T

Absorberfläche in m ²	Statische Höhe in m	Inhalt der Anlage in l	Empf. Inhalt des Ausdehnungsgefäßes in l	Empf. Kühlkörper (siehe Seite 82)
2	5	25,1	25	1,5 m ungedämmtes Rohr
	10	28,1	40	—
	15	31,6	—	—
3	5	29,2	40	Typ 21
	10	30,1	50	—
	15	33,6	—	—
4	5	31,8	40	Typ 21
	10	34,9	50	—
	15	35,8	80	—

Planungshinweise (Fortsetzung)

Vitosol 300-T

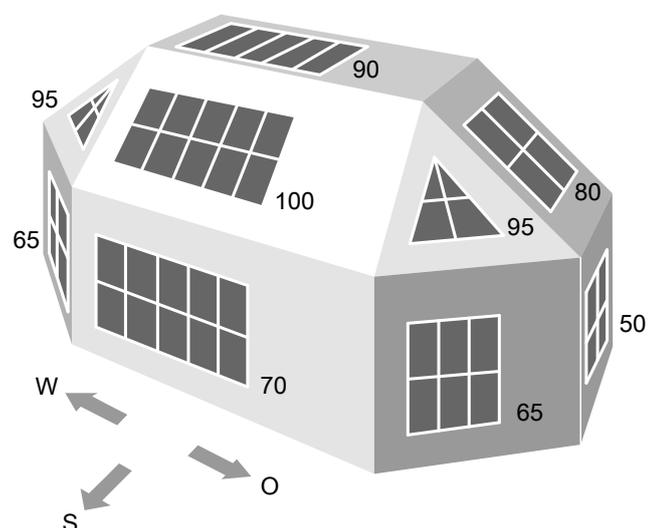
Absorberfläche in m ²	Statische Höhe in m	Inhalt der Anlage in l	Empf. Inhalt des Ausdehnungsgefäßes in l	Empf. Kühlkörper (siehe Seite 82)
2	5	21,7	18	—
	10	25,1		
	15	28,6		
3	5	22,3	18	—
	10	25,7		
	15	29,2		
4	5	23,3	25	1,5 m ungedämmtes Rohr
	10	23,6		—
	15	29,8		40

Hydraulische Weiche

Siehe Planungsanleitung Vitodens 200-W und 300-W.

7.6 Dimensionierung der Solaranlage

Einfluss von Ausrichtung, Neigung und Verschattung



In Abhängigkeit von der Anbringung der Sonnenkollektoren (Montageart) variiert der Ertrag. Ein geneigtes Süddach bringt die höchsten Erträge. Ein Ost- oder Westdach dagegen nur ca. 80%.

Je nach Einsatzbereich der Solaranlage empfehlen wir folgende optimale Kollektorneigungswinkel:

- Solaranlage zur Trinkwassererwärmung

30 bis 45 °

Dieser kleine Kollektorneigungswinkel berücksichtigt den höheren Sonnenstand im Sommer.

- Solaranlage zur Unterstützung der Raumbeheizung

45 bis 60 °

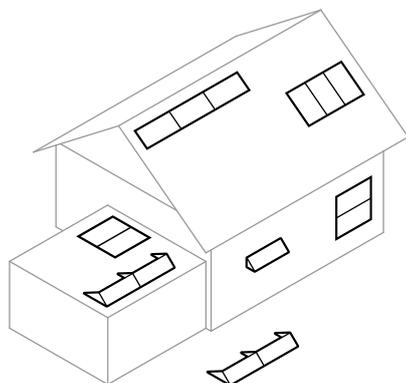
Unter Berücksichtigung des niedrigeren Sonnenstands in der Übergangsjahreszeit und im Winter.

Durch den bewusst groß gewählten Kollektorneigungswinkel werden Stagnationszeiten im Sommer reduziert.

Schatten vermindert den Energieertrag

Das Sonnenkollektorfeld ist so zu platzieren und dimensionieren, dass die Einflüsse von schattenwerfenden Nachbargebäuden, Bäumen usw. gering bleiben.

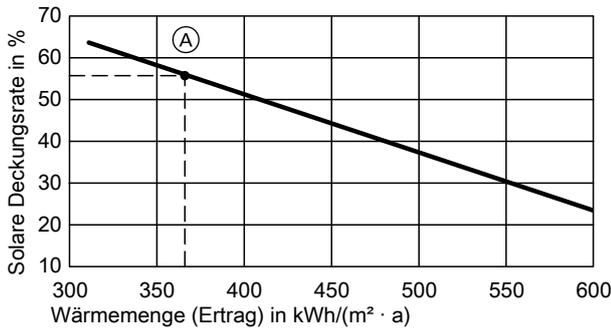
Anbringungsmöglichkeiten



Bei Montage an Fassaden oder liegend auf Flachdächern empfehlen wir, die Sonnenkollektorfläche 20 bis 30 % größer auszulegen.

Für einen Ertragsvergleich kann das Viessmann Berechnungsprogramm „ESOP“ eingesetzt werden.

Solare Deckungsrate



Die solare Deckungsrate gibt an, wie viel Prozent der jährlich für die Trinkwassererwärmung bzw. Raumbeheizung erforderlichen Energie durch die Solaranlage gedeckt werden kann.

Eine Solaranlage planen bedeutet immer, einen guten Kompromiss zwischen Ertrag und solarer Deckungsrate zu finden. Je größer diese gewählt wird, desto mehr konventionelle Energie wird eingespart.

Damit sind jedoch Wärmeüberschüsse im Sommer verbunden. Das bedeutet einen im Mittel niedrigeren Sonnenkollektorwirkungsgrad und zwangsläufig geringere Erträge (Energienmenge in kWh) pro m² Absorberfläche.

(A) Übliche Auslegung für Trinkwassererwärmung im Einfamilienhaus

Warmwasserbedarf von Wohnungen

Die nachfolgenden Angaben werden für die überschlägige Berechnung der erforderlichen Sonnenkollektorfläche benötigt.

Warmwasserbedarf:

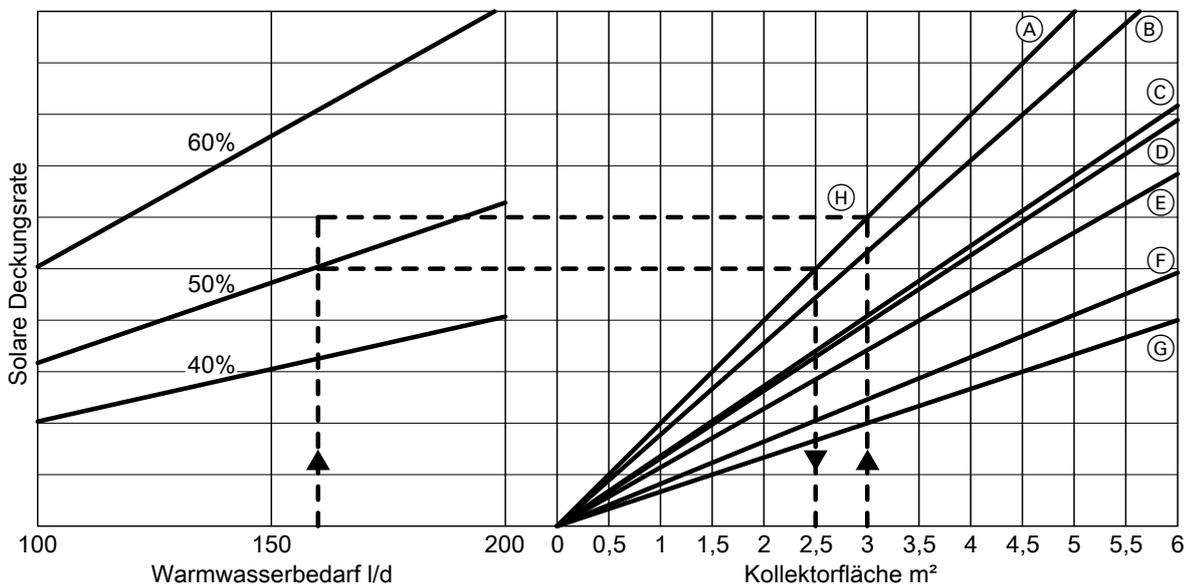
- Normale Ansprüche: 30 - 40 l/Tag und Person
- Höhere Ansprüche: 40 - 60 l/Tag und Person

Bestimmung der erforderlichen Sonnenkollektorfläche

Hinweis

Die Sonnenkollektorfläche nur innerhalb der Auslegungsgrenze (H) auswählen, da es bei überdimensionierten Sonnenkollektorflächen zu Stagnation im Betrieb kommen kann.

Beispiel für die folgenden Dimensionierungshilfen: Einfamilienhaus mit 4 Personen, Sonnenkollektortyp Vitosol 300-T.



- (A) Süd 30°
- (B) Südwest 30° und Südost 30°
- (C) West 30° und Ost 30°
- (D) Südwest 90° und Süd 90°

- (E) Südost 90°
- (F) West 90°
- (G) Ost 90°

1. Ermittlung des Warmwasserbedarfs (siehe Seite 85).
Annahme: 40 l/Tag u. Person $\hat{=}$ 160 l/Tag.
2. Linie senkrecht bis zur gewünschten solaren Deckungsrate ziehen (Annahme: 50 %).
3. Linie waagrecht bis zur vorhandenen Dachausrichtung/Neigung ziehen (Annahme: Süd 30°).

4. Schnittpunkt nach unten verlängern und erforderliche Sonnenkollektorfläche ablesen.
Im Beispiel ergeben sich 2,5 m².
5. Auswahl der tatsächlich möglichen Sonnenkollektorfläche:
Im Beispiel 3,0 m².

Planungshinweise (Fortsetzung)

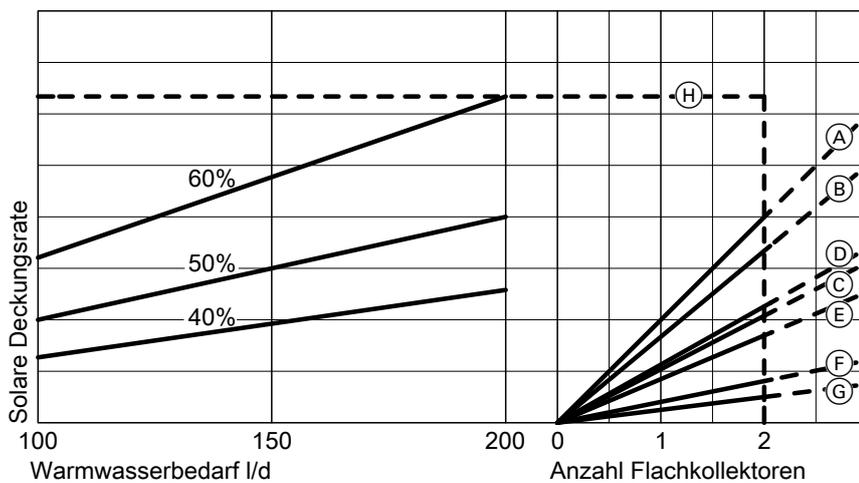
- Linie senkrecht von der gewählten Sonnenkollektorfläche (3,0 m²) bis zum Schnittpunkt mit der vorhandenen Dachausrichtung ziehen.
- Linie waagrecht bis zum Schnittpunkt mit der Linie des Warmwasserbedarfs ziehen und erreichbare Deckungsrate ablesen.
Im Beispiel ca. 53 %.

Dimensionierungshilfe für Vitodens 242-F

Dimensionierung für Region Deutschland, Belgien, Polen, Litauen, Lettland, Slowakei, Tschechien und Nord-/Mittel-Frankreich

Referenzort Würzburg (DE)

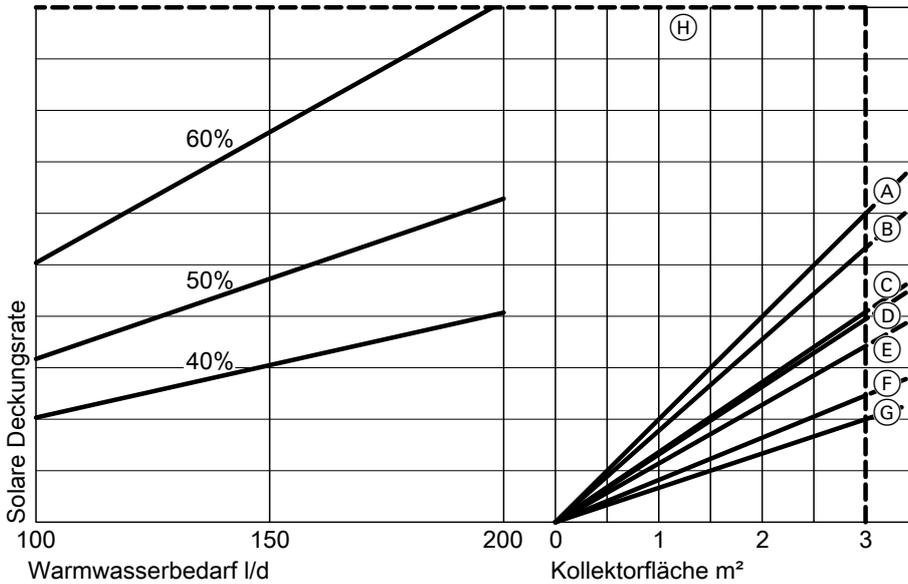
Sonnenkollektortyp Vitosol 100-FM und 200-FM



- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| (A) Süd 30° | (E) Südost 90° |
| (B) Südwest 30° und Südost 30° | (F) West 90° |
| (C) West 30° und Ost 30° | (G) Ost 90° |
| (D) Südwest 90° und Süd 90° | (H) Auslegungsgrenze |

Planungshinweise (Fortsetzung)

Sonnenkollektortyp Vitosol 200-T und 300-T

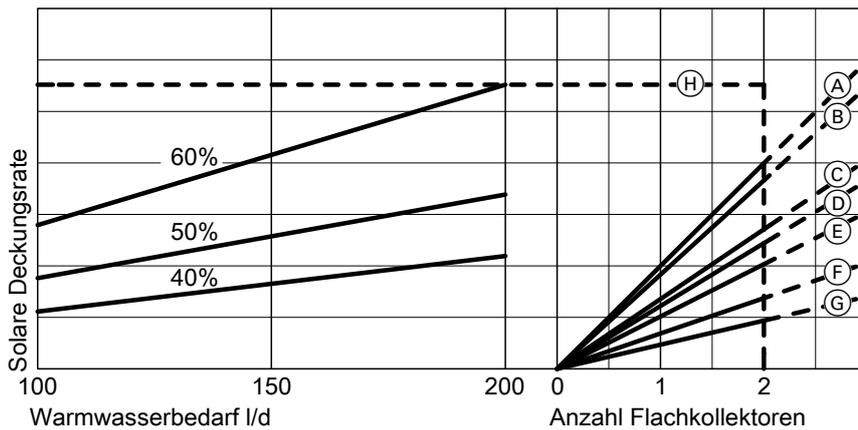


- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| (A) Süd 30° | (E) Südost 90° |
| (B) Südwest 30° und Südost 30° | (F) West 90° |
| (C) West 30° und Ost 30° | (G) Ost 90° |
| (D) Südwest 90° und Süd 90° | (H) Auslegungsgrenze |

Dimensionierung für Region Nord-Italien, Ungarn und Slowenien

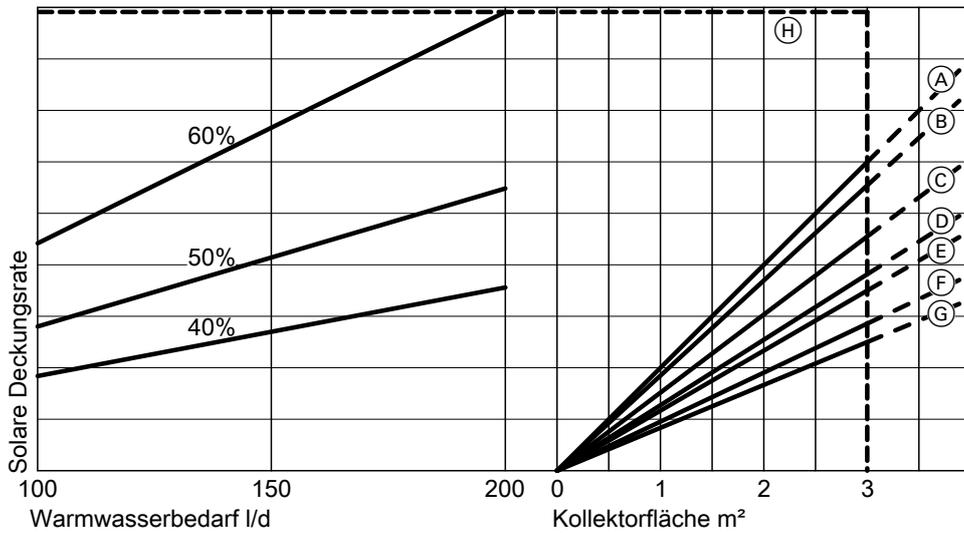
Referenzort Mailand (IT)

Sonnenkollektortyp Vitosol 100-FM und 200-FM



- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| (A) Süd 30° | (E) Südost 90° |
| (B) Südwest 30° und Südost 30° | (F) West 90° |
| (C) West 30° und Ost 30° | (G) Ost 90° |
| (D) Südwest 90° und Süd 90° | (H) Auslegungsgrenze |

Sonnenkollektortyp Vitosol 200-T und 300-T

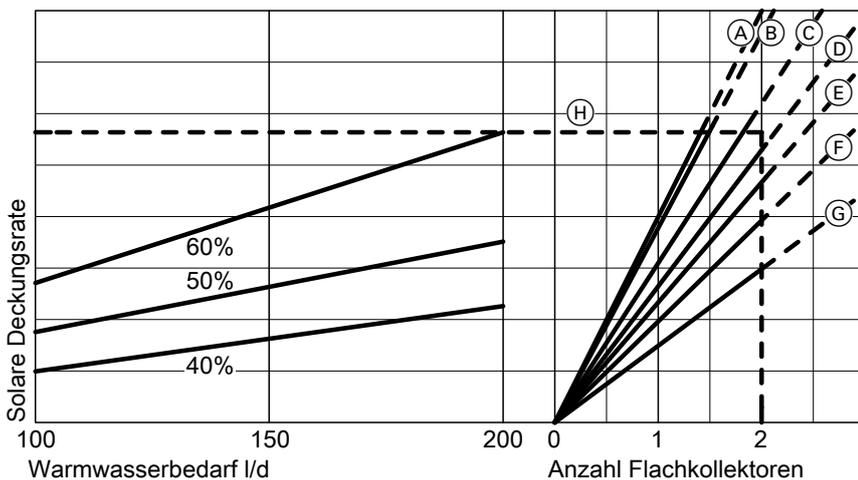


- (A) Süd 30°
- (B) Südwest 30° und Südost 30°
- (C) West 30° und Ost 30°
- (D) Südwest 90° und Süd 90°
- (E) Südost 90°
- (F) West 90°
- (G) Ost 90°
- (H) Auslegungsgrenze

Dimensionierung für Region Süd-Frankreich, Mittel-/Süd-Italien und Türkei

Referenzort Madrid (ES)

Sonnenkollektortyp Vitosol 100-FM und 200-FM

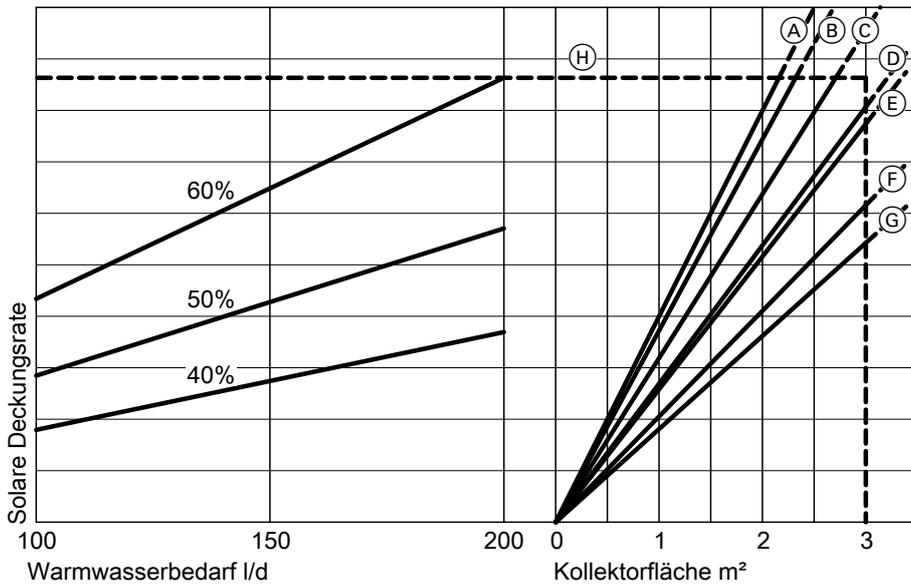


- (A) Süd 30°
- (B) Südwest 30° und Südost 30°
- (C) West 30° und Ost 30°
- (D) Südwest 90° und Süd 90°
- (E) Südost 90°
- (F) West 90°
- (G) Ost 90°
- (H) Auslegungsgrenze

7

Planungshinweise (Fortsetzung)

Sonnenkollektortyp Vitosol 200-T und 300-T

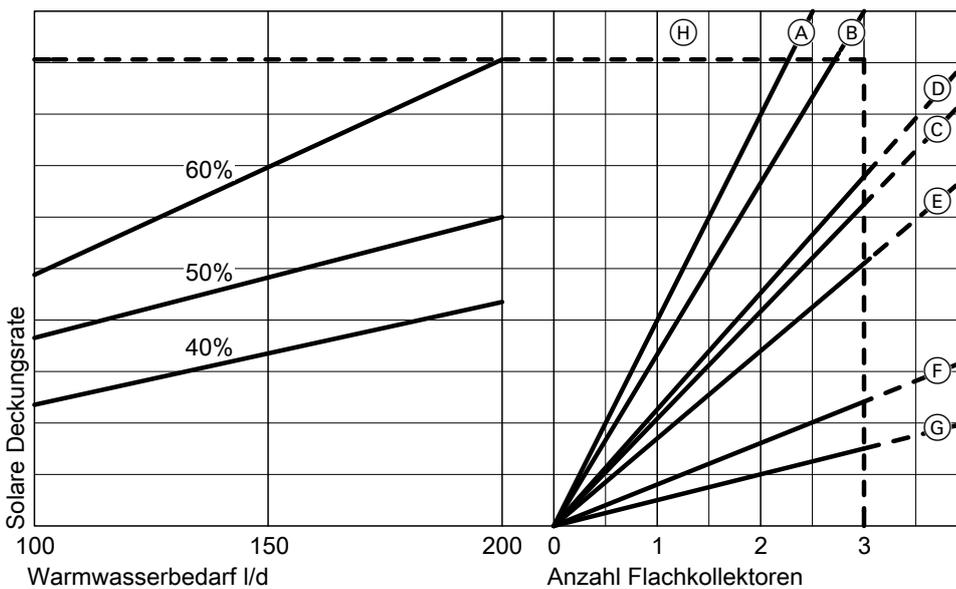


- (A) Süd 30°
- (B) Südwest 30° und Südost 30°
- (C) West 30° und Ost 30°
- (D) Südwest 90° und Süd 90°
- (E) Südost 90°
- (F) West 90°
- (G) Ost 90°
- (H) Auslegungsgrenze

Dimensionierungshilfe für Vitodens 343-F

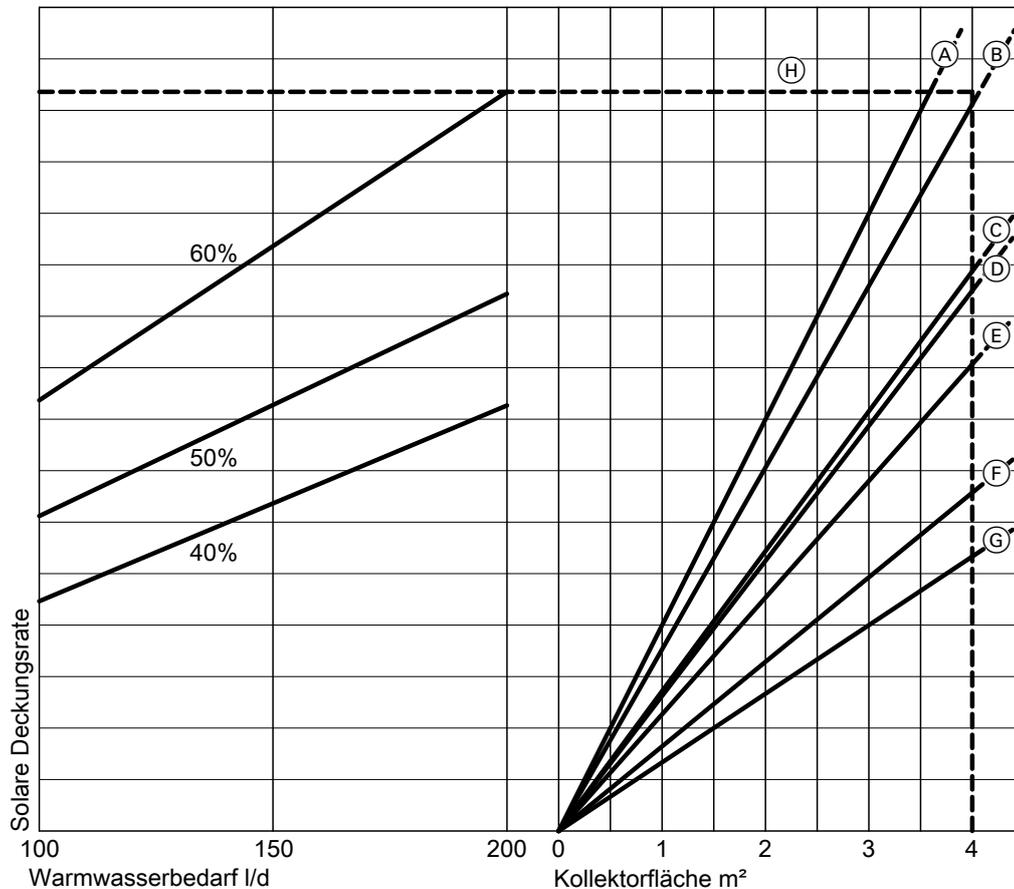
Dimensionierung für Region Deutschland, Österreich, Schweiz
Referenzort Würzburg (DE)

Sonnenkollektortyp Vitosol 100-FM und 200-FM



- (A) Süd 30°
- (B) Südwest 30° und Südost 30°
- (C) West 30° und Ost 30°
- (D) Südwest 90° und Süd 90°
- (E) Südost 90°
- (F) West 90°
- (G) Ost 90°
- (H) Auslegungsgrenze

5811 431



- (A) Süd 30°
- (B) Südwest 30° und Südost 30°
- (C) West 30° und Ost 30°
- (D) Südwest 90° und Süd 90°
- (E) Südost 90°
- (F) West 90°
- (G) Ost 90°
- (H) Auslegungsgrenze

7.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

Regelungen

8.1 Vitotronic 100, Typ HC1B, für angehobenen Betrieb

In Verbindung mit Vitodens 222-F.

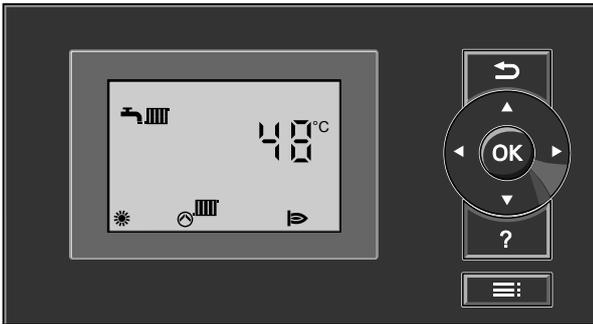
Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau

Die Regelung ist in den Heizkessel eingebaut.
Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

Grundgerät:

- Netzschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Betriebs- und Störanzeige
- Entriegelungstaste
- Sicherungen



Bedieneinheit:

- Einfache Bedienung durch Display mit großer Schrift und kontrastreicher Darstellung
- Bedienteil herausnehmbar und wahlweise mit separatem Zubehör auch an der Wand anzubringen
- Menüführung durch Piktogramme
- Bedientasten für:
 - Navigation
 - Bestätigung
 - Einstellungen/Menü
- Einstellung von:
 - Kesselwassertemperatur
 - Trinkwassertemperatur
 - Betriebsprogramm
 - Codierungen
 - Aktorentests
 - Prüfbetrieb
- Anzeige von:
 - Kesselwassertemperatur
 - Warmwassertemperatur
 - Betriebsdaten
 - Diagnosedaten
 - Störungsmeldungen

Funktionen

- Elektronische Kesselkreisregelung für den Betrieb mit angehobener Kesselwassertemperatur
- Für den raumtemperaturgeführten Betrieb ist eine Vitotrol 100, Typ UTA, UTDB oder UTDB-RF erforderlich (gemäß EnEV)
- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
- Pumpenblockierschutz
- Integriertes Diagnosesystem
- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung

- Regelung der solaren Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Wartungsanzeige
- Externes Einschalten und Sperren (in Verbindung mit Erweiterung EA1)

Regelcharakteristik

PI-Verhalten mit modulierendem Ausgang

Einstellung der Betriebsprogramme

Bei allen Betriebsprogrammen ist die Frostschutzüberwachung (siehe Frostschutzfunktion) der Heizungsanlage aktiv. Folgende Betriebsprogramme können eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Frostschutzfunktion

Die Frostschutzfunktion ist in allen Betriebsprogrammen aktiv. Bei einer Kesselwassertemperatur von 5 °C wird der Brenner eingeschaltet und bei 20 °C Kesselwassertemperatur wieder ausgeschaltet.

Die Umwälzpumpe wird gleichzeitig mit dem Brenner eingeschaltet und verzögert wieder ausgeschaltet.

Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20 °C erwärmt.

Zum Anlagenfrostschutz kann die Umwälzpumpe in bestimmten Zeitabständen (bis 24-mal pro Tag) für ca. 10 min eingeschaltet werden.

Sommerbetrieb

Betriebsprogramm „☀“

Der Brenner wird nur in Betrieb gesetzt, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss.

Kesseltemperatursensor

Der Kesseltemperatursensor ist in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel eingebaut.

Technische Daten

Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +130 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Bei Vitodens mit Ladespeicher oder Solarspeicher zusätzlich auch Auslauftemperatursensor.

Die Sensoren sind in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel bzw. Speicher eingebaut.

Technische Daten

Schutzart	IP 32
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Technische Daten Vitotronic 100, Typ HC1B

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Wirkungsweise	Typ 1 B gemäß EN 60730-1

Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C
Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)	

Regelungen (Fortsetzung)

– bei Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C	– Vitodens mit Ladespeicher	10 bis 63 °C
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heizbetrieb)	82 °C (Umstellen nicht möglich)	– Vitodens mit innenbeheiztem Speicher-Wasssererwärmer	10 bis 68 °C
Einstellbereich der Trinkwassertemperatur			

8.2 Vitotronic 200, Typ HO1B, für witterungsgeführten Betrieb

In Verbindung mit Vitodens 222-F und 242-F

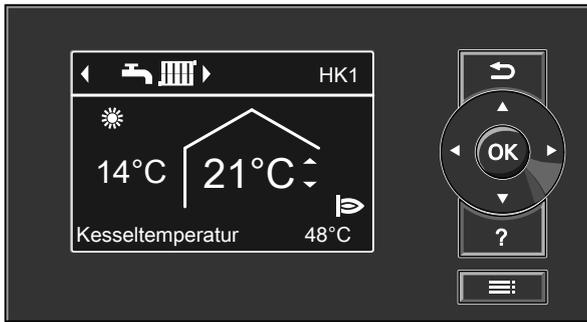
Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau

Die Regelung ist in den Heizkessel eingebaut. Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit.

Grundgerät:

- Netzschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Betriebs- und Störanzeige
- Entriegelungstaste
- Sicherungen



Bedieneinheit:

- Einfache Bedienung durch:
 - Grafikfähiges Display mit Klartextanzeige
 - Große Schrift und kontrastreiche schwarz-/weiß-Darstellung
 - Kontextbezogene Hilfetexte
 - Bedienteil herausnehmbar und wahlweise mit separatem Zubehör auch an der Wand anzubringen
- Mit digitaler Schaltuhr
- Bedientasten:
 - Navigation
 - Bestätigung
 - Hilfe und zusätzliche Informationen
 - Menü
- Einstellung:
 - Raumtemperatur
 - Reduzierter Raumtemperatur
 - Trinkwassertemperatur
 - Betriebsprogramm
 - Zeitprogramme für Raumbeheizung, Warmwasserbereitung und Zirkulation
 - Sparbetrieb
 - Partybetrieb
 - Ferienprogramm
 - Heizkennlinien
 - Codierungen
 - Aktorentests
 - Prüfbetrieb

- Anzeige:
 - Kesselwassertemperatur
 - Warmwassertemperatur
 - Betriebsdaten
 - Diagnosedaten
 - Störungsmeldungen
- Verfügbare Sprachen:
 - Deutsch
 - Bulgarisch
 - Tschechisch
 - Dänisch
 - Englisch
 - Spanisch
 - Estnisch
 - Französisch
 - Kroatisch
 - Italienisch
 - Lettisch
 - Litauisch
 - Ungarisch
 - Niederländisch
 - Polnisch
 - Russisch
 - Rumänisch
 - Slowenisch
 - Finnisch
 - Schwedisch
 - Türkisch

Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und/oder Vorlauf-temperatur
- Regelung von einem Heizkreis ohne Mischer und zwei Heizkreisen mit Mischer
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreispumpen- und Brennerabschaltung
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
- Integriertes Diagnosesystem
- Wartungsanzeige
- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung
- In Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1:
 - Regelung der solaren Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung
 - Grafische Darstellung des Solarenergieertrags
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Programm Estrichrocknung
- Externes Einschalten und Sperren (in Verbindung mit Erweiterung EA1)

Zur Verringerung der Aufheizleistung wird bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angehoben. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkephase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauf-temperatur erhöht.

Regelungen (Fortsetzung)

Gemäß Energieeinsparverordnung muss eine raumweise Temperaturregelung, z. B. durch Thermostatventile erfolgen.

Regelcharakteristik

PI-Verhalten mit modulierendem Ausgang

Schaltuhr

Digitale Schaltuhr (in der Bedieneinheit integriert)

- Tages- und Wochenprogramm
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasserzirkulationspumpe
- Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumbeheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe sind werkseitig voreingestellt
- Schaltzeiten individuell programmierbar, max. vier Zeitphasen pro Tag

Kürzester Schaltabstand: 10 Minuten

Gangreserve: 14 Tage

Einstellung der Betriebsprogramme

Bei allen Betriebsprogrammen ist die Frostschutzüberwachung (siehe Frostschutzfunktion) der Heizungsanlage aktiv.

Folgende Betriebsprogramme können eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung in Verbindung mit Erweiterung EA1.

Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +1 °C eingeschaltet.

In der Frostschutzfunktion wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und das Kesselwasser auf einer unteren Temperatur von ca. 20 °C gehalten.

Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20°C erwärmt.

- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C ausgeschaltet.

Sommerbetrieb

Betriebsprogramm „☀“

Der Brenner wird nur in Betrieb gesetzt, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss.

Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

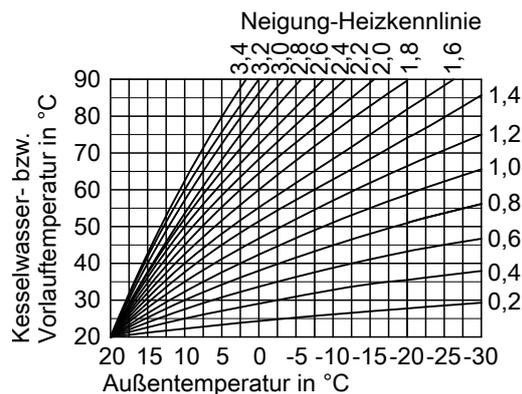
Die Vitotronic 200 regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) und die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer (in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer). Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 0 bis 40 K höher als der höchste momentan erforderliche Vorlauftemperatur-Sollwert geregelt (Auslieferungszustand 8 K).

Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauftemperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des zu beheizenden Gebäudes ab.

Mit der Einstellung der Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst. Heizkennlinien:

Die Kesselwassertemperatur ist durch den Temperaturwächter und durch die an der elektronischen Maximaltemperaturregelung eingestellte Temperatur nach oben begrenzt.

Die Vorlauftemperatur kann die Kesselwassertemperatur nicht übersteigen.



Heizungsanlagen mit hydraulischer Weiche

Beim Einsatz einer hydraulischen Entkopplung (hydraulische Weiche) muss ein Temperatursensor zum Einsatz in der hydraulischen Weiche angeschlossen werden.

Kesseltemperatursensor

Der Kesseltemperatursensor ist in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel eingebaut.

Technische Daten

Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +130 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Bei Vitodens mit Ladespeicher oder Solarspeicher zusätzlich auch Auslauftemperatursensor.

Die Sensoren sind in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel bzw. Speicher eingebaut.

Technische Daten

Schutzart	IP 32
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Außentemperatursensor

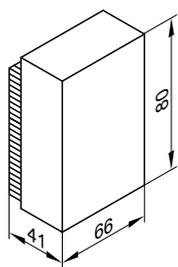
Montageort:

- Nord- oder Nordwestwand des Gebäudes
- 2 bis 2,5 m über dem Boden, für mehrgeschossige Gebäude in der oberen Hälfte des 2. Geschosses

Anschluss:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 35 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

Regelungen (Fortsetzung)



Technische Daten

Schutzart	IP 43 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	-40 bis +70 °C

Technische Daten Vitotronic 200, Typ HO1B

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heizbetrieb)	82 °C (Umstellen nicht möglich)

Einstellbereich der Trinkwassertemperatur	
– Vitodens mit Ladespeicher	10 bis 63 °C
– Vitodens mit innen-beheiztem Speicher-Wassererwärmer	10 bis 68 °C
Einstellbereich der Heizkennlinie	
Neigung	0,2 bis 3,5
Niveau	-13 bis 40 K

Solarregelungsmodul, Typ SM1

Im Lieferumfang des Vitodens 242-F und 343-F enthalten.

Aufbau

Das Solarregelungsmodul enthält:

- Elektronik
- Anschlussklemmen für:
 - 2 Sensoren
 - Solarkreispumpe
 - KM-BUS
 - Netzanschluss (Netzschalter bauseits)
- PWM-Ausgang für die Ansteuerung der Solarkreispumpe

Im Lieferumfang sind der Kollektortemperatursensor und Speichertemperatursensor enthalten.

Kollektortemperatursensor

Zum Anschluss im Gerät

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden

Leitungslänge	2,5 m
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 20 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	-20 bis +200 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Im Vitodens eingebaut und angeschlossen.

Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Funktionen

- Schalten der Solarkreispumpe
- Elektronische Begrenzung der Temperatur im Speicher-Wassererwärmer (Sicherheitsabschaltung bei 90 °C)
- Sicherheitsabschaltung der Kollektoren
- Drehzahlregelung der Solarkreispumpe mit PWM-Eingang
- Unterdrückung der Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung ist möglich)
- Leistungsbilanzierung und Diagnosesystem

Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zul. Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	

– Halbleiterrelais 1	1 (1) A, 230 V~
– Gesamt	max. 2 A

8.3 Vitotronic 200, Typ HO2B, für witterungsgeführten Betrieb

Aufbau und Funktionen

Modularer Aufbau

Die Regelung ist in den Heizkessel eingebaut.

Die Regelung besteht aus Grundgerät, Elektronikmodulen und Bedieneinheit mit 5 Zoll Farb-Touchdisplay.

Grundgerät:

- Netzschalter
- Optolink Laptop-Schnittstelle
- Nur bei Vitodens Vitodens 333-F und 343-F: LAN-Schnittstelle
Für z. B. Fernbedienung der Heizungsanlage durch die Vitotrol Plus App (Betriebssystem iOS 7.0 und Android 4.0.)
- Betriebs- und Störungsanzeige
- Entriegelungstaste
- Sicherungen



Bedieneinheit:

- Einfache Bedienung durch:
 - Grafikfähiges Farb-Touchdisplay mit Klartextanzeige
 - Große Schrift und kontrastreiche Farb-Darstellung
 - Kontextbezogene Hilfetexte
- Mit digitaler Schaltuhr
- Einstellung:
 - Raumtemperatur
 - Reduzierter Raumtemperatur
 - Trinkwassertemperatur
 - Betriebsprogramm
 - Zeitprogramme für Raumbeheizung, Warmwasserbereitung und Zirkulation
 - Sparbetrieb (Eco)
 - Komfortbetrieb
 - Ferienprogramm
 - Heizkennlinien
 - Favoriten-Menü
 - Parametern mit Klartextanzeige
 - Aktorentests
 - Prüfbetrieb
- Anzeige:
 - Kesselwassertemperatur
 - Warmwassertemperatur
 - Energiecockpit mit Anzeige von:
 - Energieerträgen
 - Energieverbräuchen
 - Betriebsdaten
 - Diagnosedaten
 - Störungsmeldungen

■ Verfügbare Sprachen:

- Deutsch
- Tschechisch
- Dänisch
- Englisch
- Französisch
- Italienisch
- Niederländisch
- Polnisch
- Slowakisch
- Schwedisch
- Estnisch
- Kroatisch
- Lettisch
- Litauisch
- Bulgarisch
- Rumänisch
- Russisch
- Slowenisch
- Spanisch
- Türkisch
- Ungarisch

Funktionen

- Witterungsgeführte Regelung der Kesselwasser- und/oder Vorlauf-temperatur
- Regelung von einem Heizkreis ohne Mischer und zwei Heizkreisen mit Mischer
- Elektronische Maximal- und Minimaltemperaturbegrenzung
- Bedarfsabhängige Heizkreis-pumpen- und Brennerabschaltung
- Einstellung einer variablen Heizgrenze
- Pumpenblockierschutz
- Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage
- Einstellung der Regelungsmethode der integrierten Umwälzpumpe
- Integriertes Diagnosesystem
- Volumenstromüberwachung (nur bei Vitodens 333-F und 343-F)
- Inbetriebnahme über Inbetriebnahme-Assistent mit Anzeige des installierten Hydraulikschemas.
- Vereinfachte Durchführung automatisierter hydraulischer Abgleich. In Verbindung mit Servicekoffer und Erweiterungsset (Zubehör).
- Kommunikation über LAN-Schnittstelle (bei Vitodens 333-F und 343-F Lieferumfang) oder WLAN-Schnittstelle Vitoconnect 100, Typ OPTO1 (Zubehör). Siehe folgendes Kapitel „Konnektivität“.
- Wartungsanzeige
- Speichertemperaturregelung mit Vorrangschaltung
- In Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1 (nur bei Vitodens 242-F und 343-F):
 - Regelung der solaren Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung
 - Grafische Darstellung des Solarenergieertrags
- Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung (kurzzeitiges Aufheizen auf eine höhere Temperatur)
- Programm Estrichtrocknung
- Anschlussmöglichkeit für Zirkulationspumpe an der Regelung (nur bei Vitodens 333-F und 343-F)
- Externes Einschalten und Sperren (in Verbindung mit Erweiterung EA1)

Zur Verringerung der Aufheizleistung wird bei niedrigen Außentemperaturen die reduzierte Raumtemperatur angehoben. Zur Verkürzung der Aufheizzeit nach einer Absenkephase wird für eine begrenzte Zeit die Vorlauf-temperatur erhöht.

Gemäß Energieeinsparverordnung muss eine raumweise Temperaturregelung, z. B. durch Thermostatventile erfolgen.

Konnektivität

- Vitoconnect 100, Typ OPTO1 (Zubehör): WLAN-Schnittstelle, um eine Fernbedienung der Heizungsanlage durch die Vitotrol Plus oder ViCare App zu realisieren. Weitere Informationen siehe Planungsanleitung Daten-Kommunikation. Einsetzbar bei allen Vitodens 2xx und Vitodens 3xx.
- Integrierte LAN-Schnittstelle im Vitodens 333-F und 343-F (bis 08/2016). Falls eine LON-Kommunikation (z. B. Vitogate oder Vitotronic 200-H) erforderlich ist, muss das integrierte LAN-Modul gegen das Kommunikationsmodul LON (Zubehör) ausgetauscht werden. Falls zusätzlich auch eine Internetanbindung erforderlich ist, muss eine Vitocom mitbestellt werden.

Regelcharakteristik

PI-Verhalten mit modulierendem Ausgang

Schaltuhr

Digitale Schaltuhr (in der Bedieneinheit integriert)

- Tages- und Wochenprogramm
- Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
- Automatikfunktion für Trinkwassererwärmung und Trinkwasserzirkulationspumpe
- Uhrzeit, Wochentag und Standard-Schaltzeiten für die Raumheizung, die Trinkwassererwärmung und die Trinkwasserzirkulationspumpe sind werkseitig voreingestellt
- Schaltzeiten individuell programmierbar, max. vier Zeitphasen pro Tag

Kürzester Schaltabstand: 10 Minuten

Gangreserve: 14 Tage

Einstellung der Betriebsprogramme

Bei allen Betriebsprogrammen ist die Frostschutzüberwachung (siehe Frostschutzfunktion) der Heizungsanlage aktiv.

Folgende Betriebsprogramme können eingestellt werden:

- Heizen und Warmwasser
- Nur Warmwasser
- Abschaltbetrieb

Externe Betriebsprogramm-Umschaltung in Verbindung mit Erweiterung EA1.

Frostschutzfunktion

- Die Frostschutzfunktion wird bei Unterschreiten der Außentemperatur von ca. +1 °C eingeschaltet. In der Frostschutzfunktion wird die Heizkreispumpe eingeschaltet und das Kesselwasser auf einer unteren Temperatur von ca. 20 °C gehalten. Der Speicher-Wassererwärmer wird auf ca. 20 °C erwärmt.
- Die Frostschutzfunktion wird bei Überschreiten der Außentemperatur von ca. +3 °C ausgeschaltet.

Sommerbetrieb

Betriebsprogramm „☀“

Der Brenner wird nur in Betrieb gesetzt, wenn der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt werden muss bzw. wenn beim Gas-Brennwertkombigerät eine Zapfung erfolgt.

Heizkennlinieneinstellung (Neigung und Niveau)

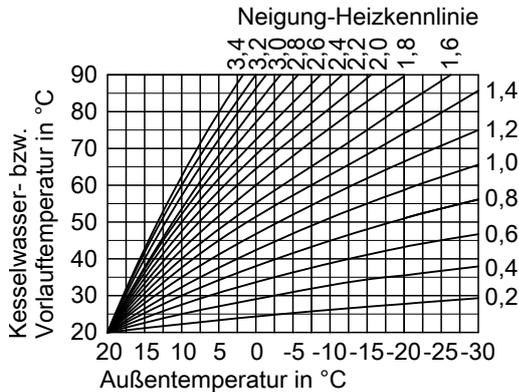
Die Vitotronic 200 regelt witterungsgeführt die Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur des Heizkreises ohne Mischer) und die Vorlauftemperatur der Heizkreise mit Mischer (in Verbindung mit Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer). Dabei wird die Kesselwassertemperatur automatisch um 0 bis 40 K höher als der höchste momentan erforderliche Vorlauftemperatur-Sollwert geregelt (Auslieferungszustand 8 K).

Die zum Erreichen einer bestimmten Raumtemperatur erforderliche Vorlauftemperatur hängt von der Heizungsanlage und von der Wärmedämmung des zu beheizenden Gebäudes ab.

Mit der Einstellung der Heizkennlinien werden die Kesselwassertemperatur und die Vorlauftemperatur an diese Bedingungen angepasst. Heizkennlinien:

Die Kesselwassertemperatur ist durch den Temperaturwächter und durch die an der elektronischen Maximaltemperaturregelung eingestellte Temperatur nach oben begrenzt.

Die Vorlauftemperatur kann die Kesselwassertemperatur nicht übersteigen.



Heizungsanlagen mit hydraulischer Weiche

Beim Einsatz einer hydraulischen Entkopplung (hydraulische Weiche) muss ein Temperatursensor zum Einsatz in der hydraulischen Weiche angeschlossen werden.

Kesseltemperatursensor

Der Kesseltemperatursensor ist in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel eingebaut.

Technische Daten

Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +130 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Speichertemperatursensor

Bei Vitodens mit Ladespeicher oder Solarspeicher zusätzlich auch Auslauftemperatursensor.

Die Sensoren sind in der Regelung angeschlossen und in den Heizkessel bzw. Speicher eingebaut.

Technische Daten

Schutzart	IP 32
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– bei Betrieb	0 bis +90 °C
– bei Lagerung und Transport	–20 bis +70 °C

Außentemperatursensor

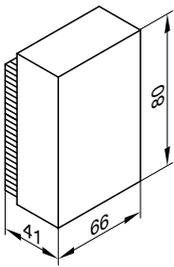
Montageort:

- Nord- oder Nordwestwand des Gebäudes
- 2 bis 2,5 m über dem Boden, für mehrgeschossige Gebäude in der oberen Hälfte des 2. Geschosses

Anschluss:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 35 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.

Regelungen (Fortsetzung)



Technische Daten

Schutzart	IP 43 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	-40 bis +70 °C

Hinweis

Der leitungsgebundene Außentempersensor ist im Auslieferungszustand enthalten. Alternativ kann der Funk-Außentempersensor verwendet werden, siehe Zubehör.

Technische Daten Vitotronic 200, Typ HO2B

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	6 A
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
- bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
- bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (Heizbetrieb)	82 °C (Umstellen nicht möglich)

Einstellbereich der Trinkwassertemperatur	
- Vitodens mit Ladespeicher	10 bis 63 °C
- Vitodens mit innenbeheiztem Speicher-Wassererwärmer	10 bis 68 °C
Einstellbereich der Heizkennlinie	
Neigung	0,2 bis 3,5
Niveau	-13 bis 40 K

Solarregelungsmodul, Typ SM1

Im Lieferumfang des Vitodens 242-F und 343-F enthalten.

Aufbau

Das Solarregelungsmodul enthält:

- Elektronik
- Anschlussklemmen für:
 - 2 Sensoren
 - Solarkreispumpe
 - KM-BUS
 - Netzanschluss (Netzschalter bauseits)
- PWM-Ausgang für die Ansteuerung der Solarkreispumpe

Im Lieferumfang sind der Kollektortempersensor und Speichertempersensor enthalten.

Kollektortempersensor

Zum Anschluss im Gerät

Bauseitige Verlängerung der Anschlussleitung:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 60 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden

Leitungslänge	2,5 m
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/ Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 20 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
- bei Betrieb	-20 bis +200 °C
- bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Speichertempersensor

Im Vitodens eingebaut und angeschlossen.

Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529, durch Aufbau/ Einbau zu gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
- bei Betrieb	0 bis +90 °C
- bei Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Funktionen

- Schalten der Solarkreispumpe
- Elektronische Begrenzung der Temperatur im Speicher-Wassererwärmer (Sicherheitsabschaltung bei 90 °C)
- Sicherheitsabschaltung der Kollektoren
- Drehzahlregelung der Solarkreispumpe mit PWM-Eingang
- Unterdrückung der Nachheizung des Speicher-Wassererwärmers durch den Heizkessel (Zusatzfunktion für die Trinkwassererwärmung ist möglich)
- Leistungsbilanzierung und Diagnosesystem

Technische Daten

Nennspannung	230 V ~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/ Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zul. Umgebungstemperatur	
- bei Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
- bei Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Regelungen (Fortsetzung)

Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

– Halbleiterrelais 1
– Gesamt

1 (1) A, 230 V~
max. 2 A

8.4 Zubehör zur Vitotronic

Zuordnung zu den Regelungstypen

Vitotronic	100	200	200
Typ	HC1B	HO1B	HO2B
Zubehör			
Vitotrol 100, Typ UTA	x		
Vitotrol 100, Typ UTDB	x		
Externe Erweiterung H4	x		
Vitotrol 100, Typ 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
Funk-Basis		x	x
Funk-Außentemperatursensor		x	x
Funk-Repeater		x	x
Raumtemperatursensor für Vitotrol 300A		x	x
Tauchtemperatursensor	x	x	x
Montagesockel für Bedieneinheit	x	x	
Funkuhrempfänger		x	
KM-BUS-Verteiler	x	x	x
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit integriertem Mischer-Motor		x	x
Erweiterungssatz für einen Heizkreis mit Mischer mit separatem Mischer-Motor		x	x
Tauchtemperaturregler für Fußbodenheizung		x	x
Anlegetemperaturregler für Fußbodenheizung		x	x
Interne Erweiterung H1	x	x	x ^{*13}
Interne Erweiterung H2	x	x	x
Erweiterung AM1	x	x	x
Erweiterung EA1	x	x	x
Vitocom 100 LAN1 mit Kommunikationsmodul		x	x ^{*14}
Vitocom 100 GSM2	x	x	x
Vitocom 200 LAN2		x	x
LON-Verbindungsleitung		x	x
LON-Kupplung		x	x
LON-Verbindungsstecker		x	x
LON-Anschlussdose		x	x
Abschlusswiderstand		x	x
Kommunikationsmodul LON		x	x
Vitconnect 100, Typ OPTO1		x	x

Hinweis

Weitere Informationen zur Kommunikationstechnik siehe Planungsunterlage „Daten-Kommunikation“.

Vitotrol 100, Typ UTA

Best.-Nr. 7170 149

Raumthermostat

- Mit Schaltausgang (Zweipunkt-Ausgang)
- Mit analoger Schaltuhr
- Mit einstellbarem Tagesprogramm
- Standard-Schaltzeiten sind werkseitig eingestellt (individuell programmierbar)
- Kürzester Schaltabstand 15 Minuten

^{*13} Im Lieferumfang.

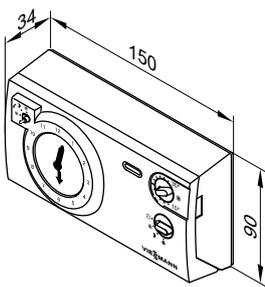
^{*14} Falls eine LON-Kommunikation (z. B. Vitogate oder Vitotronic 200-H) erforderlich ist, muss das integrierte LAN-Modul (nur bei Vitodens 333-F und 343-F) gegen das Kommunikationsmodul LON ausgetauscht werden. Falls zusätzlich auch eine Internetanbindung erforderlich ist, muss eine Vitocom mitbestellt werden.

Vitotrol 100 wird im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern, jedoch nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) angebracht.

Anschluss an Regelung:

3-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² (ohne grün/gelb) für 230 V~.

Regelungen (Fortsetzung)



Technische Daten

Nennspannung	230 V/50 Hz
Nennbelastbarkeit des Kontakts	6(1) A 250 V~

Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +60 °C
Einstellbereich der Sollwerte für Normalbetrieb und reduziertem Betrieb	10 bis 30 °C
Raumtemperatur-Sollwert im Abschaltbetrieb	6 °C

Vitotrol 100, Typ UTDB

Best.-Nr. Z007 691

Raumtemperaturregler

- Mit Schaltausgang (Zweipunkt-Ausgang)
- Mit digitaler Schaltuhr
- Mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit menügeführter Bedienung:
 - 3 voreingestellte Zeitprogramme, individuell einstellbar
 - Dauernd manueller Betrieb mit einstellbarem Raumtemperatur-Sollwert
 - Frostschutzbetrieb
 - Ferienprogramm
- Mit Tasten für Party- und Sparbetrieb

Montage im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen.

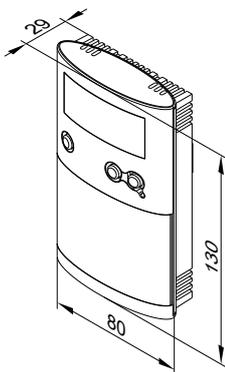
Netzunabhängiger Betrieb (zwei 1,5-V-Mignon-Alkalinezellen, Typ LR6/AA, Betriebsdauer ca. 1,5 Jahre).

Anschluss an Regelung:

2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 0,75 mm² für 230 V~.

Technische Daten

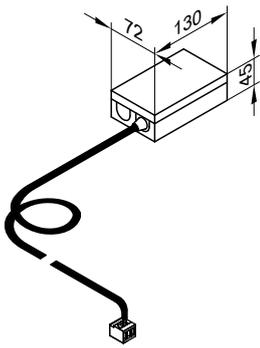
Nennspannung	3 V– Batterie LR6/AA
Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	RS Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–25 bis +65 °C
Einstellbereiche	
– Komfort-Temperatur	10 bis 40 °C
– Absenk-Temperatur	10 bis 40 °C
– Frostschutztemperatur	5 °C
Gangreserve während Batteriewechsel	3 min



Externe Erweiterung H4

Best.-Nr. 7197 227

- Anschlussweiterung zum Anschluss von Vitotrol 100, Typ UTDB oder 24 V-Uhrenthermostaten über eine Kleinspannungsleitung
- Mit Leitung (0,5 m lang) und Stecker zum Anschluss an die Regelung



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Ausgangsspannung	24 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Leistungsaufnahme	2,5 W
Belastung 24 V~ (max.)	10 W
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 41
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
	Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Vitotrol 100, Typ UTDB-RF

Best.-Nr. Z007 692

Raumtemperaturregler mit integriertem Funk-Sender und einem Empfänger

- Mit digitaler Schaltuhr
- Mit Tages- und Wochenprogramm
- Mit menügeführter Bedienung:
 - 3 voreingestellte Zeitprogramme, individuell einstellbar
 - Dauernd manueller Betrieb mit einstellbarem Raumtemperatur-Sollwert
 - Frostschutzbetrieb
 - Ferienprogramm
- Mit Tasten für Party- und Sparbetrieb

Montage im Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.) anbringen.

Netzunabhängiger Betrieb des Raumtemperaturreglers (zwei 1,5-V-Mignon-Alkalinezellen, Typ LR6/AA, Betriebsdauer ca. 1,5 Jahre). Empfänger mit Anzeige des Relaiszustands.

Anschluss des Empfängers an die Regelung (abhängig vom Regelungstyp):

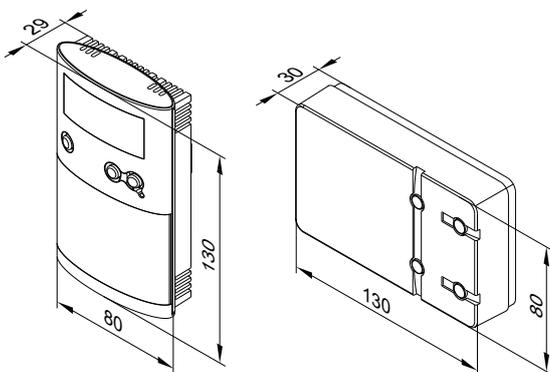
- 4-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² für 230 V~ oder
- 3-adrige Leitung ohne Ader grün/gelb für 230 V~ oder
- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 0,75 mm² für Kleinspannung für den Anschluss an die Regelung und zusätzlich eine 2-adrige Leitung für 230 V~ für Netzanschluss

Technische Daten Raumtemperaturregler

Nennspannung	3 V–
Sendefrequenz	868 MHz
Sendeleistung	< 10 mW
Reichweite	ca. 25 bis 30 m in Gebäuden je nach Bauweise
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Wirkungsweise	RS Typ 1B gemäß EN 60730-1
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–25 bis +65 °C
Einstellbereiche	
– Komfort-Temperatur	10 bis 40 °C
– Absenk-Temperatur	10 bis 40 °C
– Frostschutztemperatur	5 °C
Gangreserve während Batteriewechsel	3 min

Technische Daten Empfänger

Betriebsspannung	230 V~ ± 10% 50 Hz
Nennbelastbarkeit des potenzialfreien Kontakts	
– max.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau zu gewährleisten
Schutzklasse	II nach EN 60730-1 bei bestimmungsgemäßer Montage
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–25 bis +65 °C



Hinweis zur Raumtemperaturaufschaltung (RS-Funktion) bei Fernbedienungen

Die RS-Funktion nicht aktivieren bei Fußbodenheizkreisen (Trägheit).

Regelungen (Fortsetzung)

Die RS-Funktion darf bei Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und Heizkreisen mit Mischer nur auf die Heizkreise mit Mischer wirken.

Hinweis zu Vitotrol 200-A und Vitotrol 300-A

Für jeden Heizkreis einer Heizungsanlage kann eine Vitotrol 200-A oder eine Vitotrol 300-A eingesetzt werden.
Die Vitotrol 200-A kann einen Heizkreis bedienen, die Vitotrol 300-A bis zu drei Heizkreise.
Es können max. zwei Fernbedienungen an die Regelung angeschlossen werden.

Hinweis

Leitungsgebundene Fernbedienungen sind nicht mit der Funk-Basis kombinierbar.

Vitotrol 200-A

Best.-Nr. Z008 341

KM-BUS-Teilnehmer

■ Anzeigen:

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Betriebszustand

■ Einstellungen:

- Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur)

Hinweis

Die Einstellung des Raumtemperatur-Sollwerts für reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur) erfolgt an der Regelung.

- Betriebsprogramm

■ Party- und Sparbetrieb über Tasten aktivierbar

■ Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

Montageort:

■ Witterungsgeführter Betrieb:

Montage an beliebiger Stelle im Gebäude

■ Raumtemperatur-Aufschaltung:

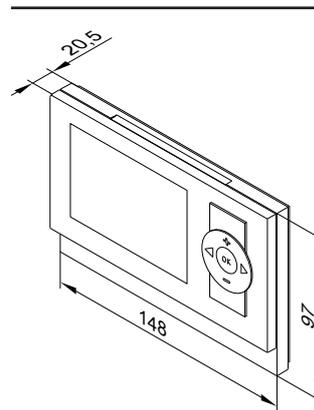
Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

- Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
- Nicht in Regalen, Nischen
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Anschluss:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 50 m (auch bei Anschluss mehrerer Fernbedienungen)
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden
- Kleinspannungsstecker im Lieferumfang



Technische Daten

Spannungsversorgung	Über KM-BUS
Leistungsaufnahme	0,2 W
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Einstellbereich des Raumtemperatur-Sollwerts für Normalbetrieb	3 bis 37 °C

Hinweise

- Falls die Vitotrol 200-A zur Raumtemperatur-Aufschaltung eingesetzt wird, muss das Gerät in einem Hauptwohnraum (Führungsraum) platziert werden.
- Max. 2 Vitotrol 200-A an die Regelung anschließen.

Vitotrol 300-A

Best.-Nr. Z008 342

KM-BUS-Teilnehmer

■ Anzeigen:

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Betriebsprogramm
- Betriebszustand
- Grafische Darstellung des Solarenergieertrags in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1

■ Einstellungen:



Regelungen (Fortsetzung)

- Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur) und reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur)
- Warmwassertemperatur-Sollwert
- Betriebsprogramm, Schaltzeiten für Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe sowie weitere Einstellungen über Menü in Klartextanzeige im Display
- Party- und Sparbetrieb über Menü aktivierbar
- Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

Montageort:

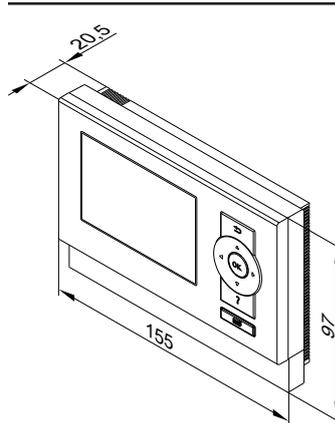
- Witterungsgeführter Betrieb:
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

- Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
- Nicht in Regalen, Nischen
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Anschluss:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 50 m (auch bei Anschluss mehrerer Fernbedienungen)
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden
- Kleinspannungsstecker im Lieferumfang



Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS

Leistungsaufnahme 0,5 W

Schutzklasse III

Schutzart IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten

Zulässige Umgebungstemperatur

– Betrieb 0 bis +40 °C

– Lagerung und Transport -20 bis +65 °C

Einstellbereich des Raumtemperatur-Sollwerts 3 bis 37 °C

Hinweis zu Vitotrol 200 RF und Vitotrol 300 RF

Funk-Fernbedienungen mit integriertem Funk-Sender zum Betrieb mit der Funk-Basis oder der integrierten Funkschnittstelle.

Für jeden Heizkreis einer Heizungsanlage kann eine Vitotrol 200 RF oder eine Vitotrol 300 RF eingesetzt werden.

Die Vitotrol 200 RF kann einen Heizkreis bedienen, die Vitotrol 300 RF bis zu drei Heizkreise.

Es können max. drei Funk-Fernbedienungen an die Regelung angeschlossen werden.

Hinweis

Die Funk-Fernbedienungen sind **nicht** mit leitungsgebundenen Fernbedienungen kombinierbar.

Vitotrol 200-RF

Best.-Nr. Z011 219

Funk-Teilnehmer

- Anzeigen:
 - Raumtemperatur
 - Außentemperatur
 - Betriebszustand
 - Empfangsqualität des Funksignals
- Einstellungen:
 - Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur)

Hinweis

Die Einstellung des Raumtemperatur-Sollwerts für reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur) erfolgt an der Regelung.

– Betriebsprogramm

- Party- und Sparbetrieb über Tasten aktivierbar
- Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

Montageort:

- Witterungsgeführter Betrieb:
Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine ggf. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

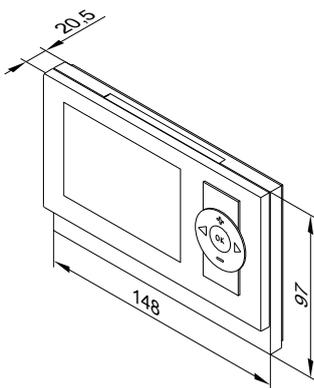
Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

- Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
- Nicht in Regalen, Nischen
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Hinweis

Planungsanleitung „Funk-Zubehör“ beachten.

Regelungen (Fortsetzung)



Technische Daten

Spannungsversorgung	2 AA Batterien 3 V
Funkfrequenz	868 MHz
Funkreichweite	Siehe Planungsanleitung „Funk-Zubehör“
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C
Einstellbereich des Raumtemperatur-Sollwerts für Normalbetrieb	
	3 bis 37 °C

Vitotrol 300-RF mit Tischständer

Best.-Nr. Z011 410

Funk-Teilnehmer

■ Anzeigen:

- Raumtemperatur
- Außentemperatur
- Betriebszustand
- Grafische Darstellung des Solarenergieertrags in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1
- Empfangsqualität des Funksignals

■ Einstellungen:

- Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur) und reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur)
- Warmwassertemperatur-Sollwert
- Betriebsprogramm, Schaltzeiten für Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe sowie weitere Einstellungen über Menü in Klartextanzeige im Display
- Party- und Sparbetrieb über Tasten aktivierbar

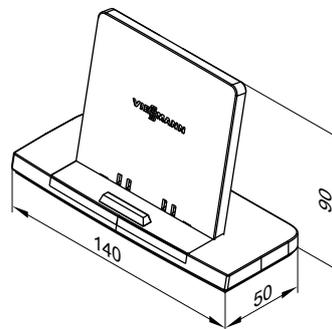
■ Integrierter Raumtemperatursensor

Hinweis

Planungsanleitung „Funk-Zubehör“ beachten.

Lieferumfang:

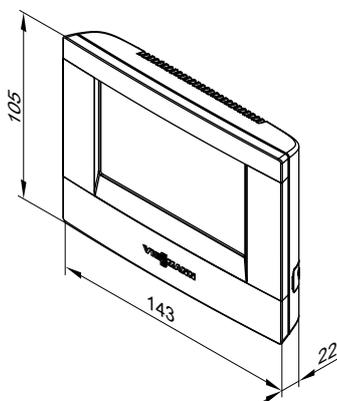
- Vitotrol 300-RF
- Tischständer
- Steckernetzteil
- 2 NiMH-Akkus zum Bedienen außerhalb des Tischständers



Tischständer

Technische Daten

Spannungsversorgung über Steckernetzteil	230 V~/5 V-
Leistungsaufnahme	2,4 W
Funkfrequenz	868 MHz
Funkreichweite	Siehe Planungsanleitung „Funk-Zubehör“
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	–25 bis +60 °C
Einstellbereich des Raumtemperatur-Sollwerts	
	3 bis 37 °C



Vitotrol 300-RF

Vitotrol 300-RF mit Wandhalter

Best.-Nr. Z011 412

Funk-Teilnehmer

- Anzeigen:
 - Raumtemperatur
 - Außentemperatur
 - Betriebszustand
 - Grafische Darstellung des Solarenergieertrags in Verbindung mit Solarregelungsmodul, Typ SM1
 - Empfangsqualität des Funksignals
- Einstellungen:
 - Raumtemperatur-Sollwert für Normalbetrieb (normale Raumtemperatur) und reduzierten Betrieb (reduzierte Raumtemperatur)
 - Warmwassertemperatur-Sollwert
 - Betriebsprogramm, Schaltzeiten für Heizkreise, Trinkwassererwärmung und Zirkulationspumpe sowie weitere Einstellungen über Menü in Klartextanzeige im Display
 - Party- und Sparbetrieb über Menü aktivierbar
- Integrierter Raumtemperatursensor zur Raumtemperatur-Aufschaltung (nur für einen Heizkreis mit Mischer)

Montageort:

- Witterungsgeführter Betrieb:
 - Montage an beliebiger Stelle im Gebäude
- Raumtemperatur-Aufschaltung:
 - Der integrierte Raumtemperatursensor erfasst die Raumtemperatur und bewirkt eine evtl. erforderliche Korrektur der Vorlauftemperatur.

Die erfasste Raumtemperatur ist abhängig vom Montageort:

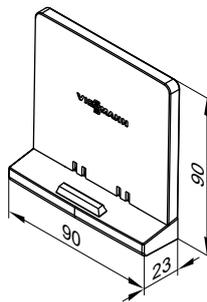
- Hauptwohnraum an einer Innenwand gegenüber von Heizkörpern
- Nicht in Regalen, Nischen
- Nicht in unmittelbarer Nähe von Türen oder in der Nähe von Wärmequellen (z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.)

Hinweis

Planungsanleitung „Funk-Zubehör“ beachten.

Lieferumfang:

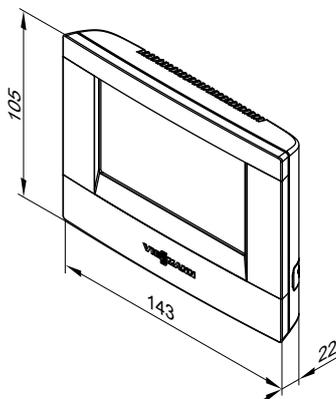
- Vitotrol 300-RF
- Wandhalter
- Netzteil zum Einbau in eine Schalterdose
- 2 NiMH Akkus zum Bedienen außerhalb des Wandhalters



Wandhalter

Technische Daten

Spannungsversorgung über Netzteil, zum Einbau in eine Schalterdose	230 V~/4 V
Leistungsaufnahme	2,4 W
Funkfrequenz	868 MHz
Funkreichweite	Siehe Planungsanleitung „Funk-Zubehör“
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-25 bis +60 °C
Einstellbereich des Raumtemperatur-Sollwerts	3 bis 37 °C



Vitotrol 300-RF

Vitocomfort 200

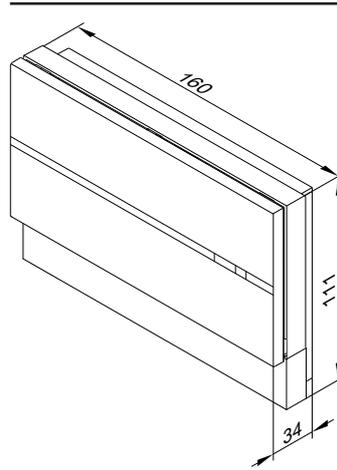
Best.-Nr. Z013 768

KM-BUS-Teilnehmer oder Funk-Teilnehmer

Regelungen (Fortsetzung)

Vitocomfort 200 vereint Beheizung und Photovoltaik zum ganzheitlichen Energiemanagement und komplettiert Smart Home System durch die Bereiche Beschattung, Licht und Sicherheit. Vitocomfort 200 ist für jeden Anwendungsbereich einsetzbar.

- Die automatisierten Einzelraumregelungen regeln bedarfsgerecht die Raumtemperaturen und senken den Energieverbrauch.
 - An der Gebäudephysik selbstlernendes System optimiert die Vorlauftemperatur und spart Kosten.
 - Die Trinkwassererwärmung kann mit Zeitprogrammen nach Bedarf automatisiert und nach Wunsch direkt angefordert werden.
 - Die Anzeige des Solarertrags schafft höchste Transparenz und ermöglicht Einblicke in die Energieflüsse.
 - Bei geöffneten Fenstern/Türen spart eine automatische „Fenster vergessen Erkennung“ Energiekosten.
 - Für Radiatoren und Fußbodenheizungen geeignet
 - Anzeige von Meldungen des Wärmeerzeugers
- Weitere Informationen siehe Planungsanleitung „Vitocomfort 200“.



Funk-Basis

Best.-Nr. Z011 413

KM-BUS-Teilnehmer

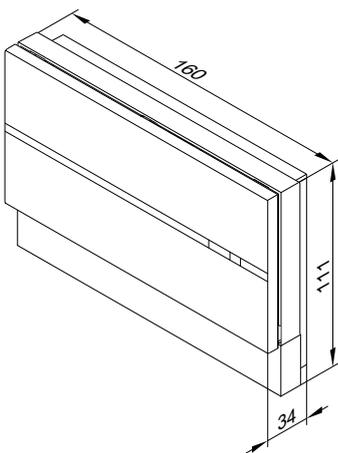
Zur Kommunikation zwischen der Vitotronic Regelung und folgenden Funkkomponenten:

- Funk-Fernbedienung Vitotrol 200-RF
- Funk-Fernbedienung Vitotrol 300-RF
- Funk-Außentemperatursensor
- Vitocomfort 200 Zentrale

Für max. 3 Funk-Fernbedienungen oder 3 Vitocomfort 200 Zentrale. Nicht in Verbindung mit einer leitungsgebundenen Fernbedienung.

Anschluss:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 50 m (auch bei Anschluss mehrerer KM-BUS-Teilnehmer).
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden.



Technische Daten

Spannungsversorgung über KM-BUS

Leistungsaufnahme	1 W
Funkfrequenz	868 MHz
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529, durch Aufbau/ Einbau gewährleisten.

Zulässige Umgebungstemperatur

– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Funk-Außentemperatursensor

Best.-Nr. 7455 213

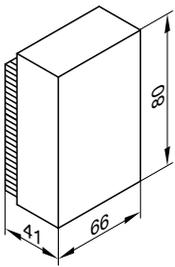
Funk-Teilnehmer

Drahtloser lichtbetriebener Außentemperatursensor mit integriertem Funk-Sender zum Betrieb mit der Funk-Basis und der Vitotronic Regelung

Montageort:

- Nord- oder Nordwestwand des Gebäudes
- 2 bis 2,5 m über dem Boden, für mehrgeschossige Gebäude in der oberen Hälfte des 2. Geschosses

Regelungen (Fortsetzung)



Technische Daten

Stromversorgung	Über PV-Zellen und Energiespeicher
Funkfrequenz	868 MHz
Funkreichweite	Siehe Planungsanleitung „Funk-Zubehör“
Schutzart	IP 43 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb, Lagerung und Transport	-40 bis +60 °C

Funk-Repeater

Best.-Nr. 7456 538

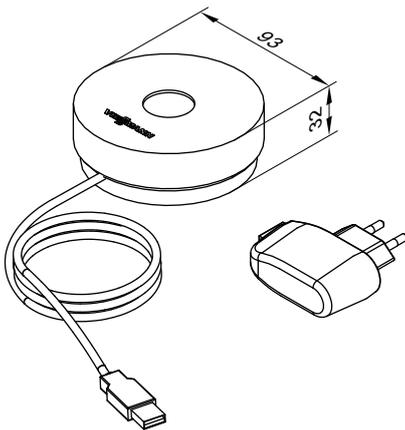
Netzbetriebener Funk-Repeater zur Erhöhung der Funkreichweite und für den Betrieb in funkkritischen Bereichen. Planungsanleitung „Funk-Zubehör“ beachten.

Max. 1 Funk-Repeater pro Vitotronic Regelung einsetzen.

- Umgehung stark diagonalen Durchdringung der Funksignale durch eisenarmierte Betondecken und/oder durch mehrere Wände
- Umgehung größerer metallischer Gegenstände, die sich zwischen den Funkkomponenten befinden.

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V~/5 V- über Steckernetzteil
Leistungsaufnahme	0,25 W
Funkfrequenz	868 MHz
Leitungslänge	1,1 m mit Stecker
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 20 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
- Betrieb	0 bis +55 °C
- Lagerung und Transport	-20 bis +75 °C



Raumtemperatursensor

Best.-Nr. 7438 537

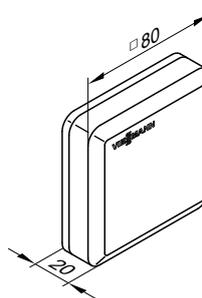
Separater Raumtemperatursensor als Ergänzung zur Vitotrol 300-A einzusetzen, falls die Vitotrol 300-A nicht im Hauptwohnraum oder nicht an geeigneter Position zur Temperaturerfassung und Einstellung platziert werden kann.

Anbringung im Hauptwohnraum an einer Innenwand, gegenüber von Heizkörpern. Nicht in Regalen, Nischen, in unmittelbarer Nähe von Türen oder von Wärmequellen anbringen, z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Kamin, Fernsehgerät usw.

Der Raumtemperatursensor wird an die Vitotrol 300-A angeschlossen.

Anschluss:

- 2-adrige Leitung mit einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitungslänge ab Fernbedienung max. 30 m
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden



Technische Daten

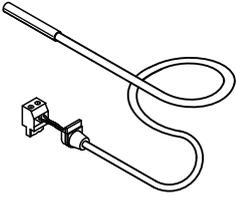
Schutzklasse	III
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
- Betrieb	0 bis +40 °C
- Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Regelungen (Fortsetzung)

Tauchtemperatursensor

Best.-Nr. 7438 702

Zur Erfassung einer Temperatur in einer Tauchhülse



Technische Daten

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ, bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +90 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Tauchtemperatursensor

Best.-Nr. 7179 488

Zur Erfassung der Temperatur in der hydraulischen Weiche

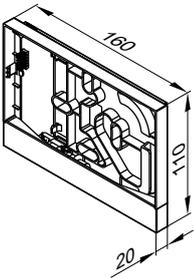
Technische Daten

Leitungslänge	3,75 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +90 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Montagesockel für Bedieneinheit

Best.-Nr. 7299 408

Zur freien Positionierung der Bedieneinheit der Regelung außerhalb des Geräts.



Anbringung direkt auf der Wand oder auf einer Schalterdose.

Abstand zum Heizkessel: Leitungslänge mit Steckern 5 m beachten.

Bestehend aus:

- Wandsockel mit Befestigungsmaterial
- Leitung 5 m lang mit Steckern
- Abdeckung für die Regelungsöffnung am Heizkessel

Funkuhrempfänger

Best.-Nr. 7450 563

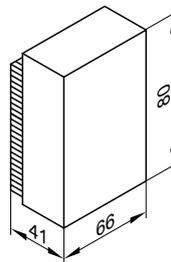
Zum Empfang des Zeitzeichensenders DCF 77 (Standort: Mainflingen bei Frankfurt/Main).

Funkgenaue Einstellung von Uhrzeit und Datum.

Anbringung an einer Außenwand, in Ausrichtung zum Sender. Die Empfangsqualität kann durch metallhaltige Baumaterialien, z. B. Stahlbeton, benachbarte Gebäude und elektromagnetische Störquellen, z. B. Hochspannungs- und Fahrleitungen, beeinflusst werden.

Anschluss:

- 2-adrige Leitung, Leitungslänge max. 35 m bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm² Kupfer
- Leitung darf nicht zusammen mit 230/400-V-Leitungen verlegt werden

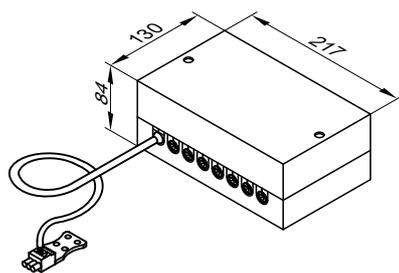


KM-BUS-Verteiler

Best.-Nr. 7415 028

Zum Anschluss von 2 bis 9 Geräten am KM-BUS der Regelung.

Regelungen (Fortsetzung)



Technische Daten

Leitungslänge	3,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Erweiterungssatz Mischer mit integriertem Mischer-Motor

Best.-Nr. 7301 063

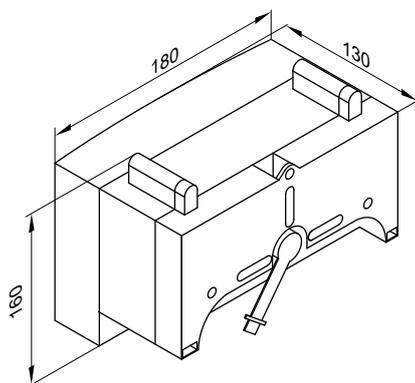
KM-BUS-Teilnehmer

Bestandteile:

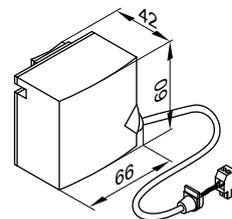
- Mischerelektronik mit Mischer-Motor für Viessmann Mischer DN 20 bis DN 50 und R ½ bis R 1¼
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)
- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker

Der Mischer-Motor wird direkt auf den Viessmann Mischer DN 20 bis DN 50 und R ½ bis R 1¼ montiert.

Mischerelektronik mit Mischer-Motor



Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	2,0 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +120 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Technische Daten Mischerelektronik mit Mischer-Motor

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	5,5 W
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs für die Heizkreispumpe [20]	2(1) A, 230 V~
Drehmoment	3 Nm
Laufzeit für 90° <	120 s

Erweiterungssatz Mischer für separaten Mischer-Motor

Best.-Nr. 7301 062

KM-BUS-Teilnehmer

Zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors

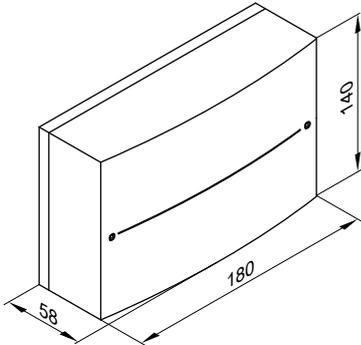
Bestandteile:

- Mischerelektronik zum Anschluss eines separaten Mischer-Motors
- Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)

Regelungen (Fortsetzung)

- Stecker für Anschluss der Heizkreispumpe und des Mischer-Motors
- Netzanschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker
- BUS-Anschlussleitung (3,0 m lang) mit Stecker

Mischerelektronik



Technische Daten Mischerelektronik

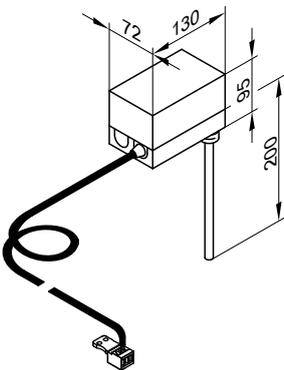
Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	1,5 W
Schutzart	IP 20D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Schutzklasse	I
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +65 °C

Tauchtemperaturregler

Best.-Nr. 7151 728

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung einsetzbar.

Der Temperaturwächter wird im Heizungsvorlauf eingebaut und schaltet die Heizkreispumpe bei zu hoher Vorlauftemperatur aus.



Anlegetemperaturregler

Best.-Nr. 7151 729

Als Temperaturwächter Maximaltemperaturbegrenzung für Fußbodenheizung (nur in Verbindung mit metallischen Rohren) einsetzbar.

Der Temperaturwächter wird am Heizungsvorlauf angebaut. Bei zu hoher Vorlauftemperatur schaltet der Temperaturwächter die Heizkreispumpe aus.

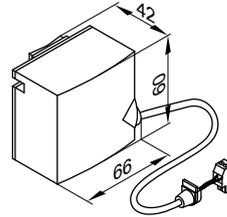
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge

– Heizkreispumpe [20]	2(1) A, 230 V~
– Mischer-Motor	0,1 A, 230 V~

Erforderliche Laufzeit des

Mischer-Motors für 90° <	Ca. 120 s
--------------------------	-----------

Vorlauftemperatursensor (Anlegetemperatursensor)



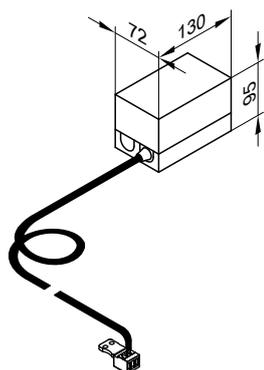
Wird mit einem Spannband befestigt.

Technische Daten Vorlauftemperatursensor

Leitungslänge	5,8 m, steckerfertig
Schutzart	IP 32D gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Sensortyp	Viessmann NTC 10 kΩ bei 25 °C
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +120 °C
– Lagerung und Transport	-20 bis +70 °C

Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	Max. 11 K
Schaltleistung	6(1,5) A, 250 V~
Einstellskala	Im Gehäuse
Tauchhülse aus Edelstahl	R ½ x 200 mm
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 1168



Technische Daten

Leitungslänge	4,2 m, steckerfertig
Einstellbereich	30 bis 80 °C
Schaltdifferenz	Max. 14 K
Schaltleistung	6(1,5) A, 250 V~
Einstellskala	Im Gehäuse
DIN Reg.-Nr.	DIN TR 1168

Interne Erweiterung H1

Best.-Nr. 7498 513

Die interne Erweiterung H1 ist im Lieferumfang enthalten und eingebaut (nicht bei Vitodens 222-F und 242-F).

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

Funktion	Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs
– Anschluss eines externen Sicherheitsmagnetventils (Flüssiggas) und eine der folgenden Funktionen:	1(0,5) A 250 V~
– Anschluss einer Heizkreispumpe für direkt angeschlossenen Heizkreis	2(1) A 250 V~
– Anschluss einer Sammelstörmeldung	
– nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B und HO2B: Anschluss einer Zirkulationspumpe	

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz

Interne Erweiterung H2

Best.-Nr. 7498 514

Elektronikleiterplatte zum Einbau in die Regelung anstelle der eingebauten internen Erweiterung H1.

Mit der Erweiterung können folgende Funktionen realisiert werden:

Funktion	Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs
– Verriegelung externer Abluftgeräte und eine der folgenden Funktionen:	6(3) A 250 V~
– Anschluss einer Heizkreispumpe für direkt angeschlossenen Heizkreis	2(1) A 250 V~
– Anschluss einer Sammelstörmeldung	
– nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B und HO2B: Anschluss einer Zirkulationspumpe	

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Vitotronic Regelung oder das Vitotronic Zubehör ist **nicht** zulässig.

Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz

Erweiterung AM1

Best.-Nr. 7452 092

Funktionserweiterung im Gehäuse zur Wandmontage.

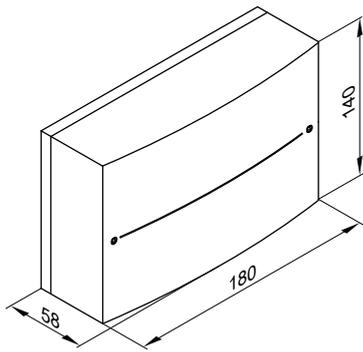
Mit der Erweiterung können bis zu zwei der folgenden Funktionen realisiert werden:

- Ansteuerung Trinkwasserzirkulationspumpe (nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B und HO2B)
- Ansteuerung Heizkreispumpe für direkt angeschlossenen Heizkreis
- Ansteuerung Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (nicht bei Heizkesseln mit integriertem Speicher-Wassererwärmer)

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Vitotronic Regelung oder das Vitotronic Zubehör ist **nicht** zulässig.

Regelungen (Fortsetzung)



Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	4 A
Leistungsaufnahme	4 W
Nennbelastbarkeit der Relaisausgänge	Je 2(1) A, 250 V~, gesamt max. 4 A~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

Erweiterung EA1

Best.-Nr. 7452 091

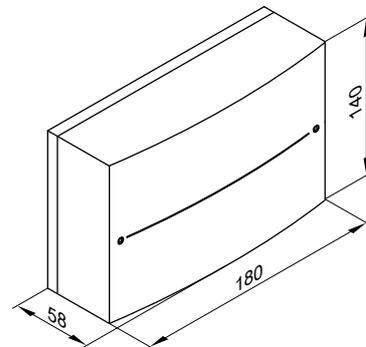
Funktionserweiterung im Gehäuse zur Wandmontage.

Über die Ein- und Ausgänge können bis zu 5 Funktionen realisiert werden:

- 1 Schaltausgang (potenzialfreier Wechsler)
 - Ausgabe Sammelstörmeldung
 - Ansteuerung Zubringerpumpe zu einer Unterstation
 - Ansteuerung Trinkwasserzirkulationspumpe (nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B und HO2B)
- 1 Analog-Eingang (0 bis 10 V)
 - Vorgabe der Kesselwasser-Solltemperatur
- 3 Digital-Eingänge
 - Externe Betriebsartumschaltung für 1 bis 3 Heizkreise (nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B und HO2B)
 - Externes Sperren
 - Externes Sperren mit Sammelstörmeldung
 - Anforderung einer Mindestkesselwassertemperatur
 - Störungsmeldungen
 - Kurzzeitbetrieb Trinkwasserzirkulationspumpe (nur bei Vitotronic 200, Typ HO1B und HO2B)

Netzanschluss Trinkwasserzirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigener interner Regelung müssen über einen separaten Netzanschluss angeschlossen werden. Der Netzanschluss über die Vitotronic Regelung oder das Vitotronic Zubehör ist **nicht** zulässig.



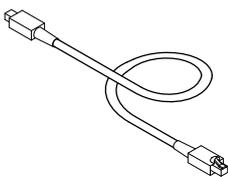
Technische Daten

Nennspannung	230 V~
Nennfrequenz	50 Hz
Nennstrom	2 A
Leistungsaufnahme	4 W
Nennbelastbarkeit des Relaisausgangs	2(1) A, 250 V~
Schutzklasse	I
Schutzart	IP 20 D gemäß EN 60529 durch Aufbau/Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	0 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Heizräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +65 °C

LON Verbindungsleitung für Datenaustausch der Regelungen

Best.-Nr. 7143 495

Leitungslänge 7 m, steckerfertig.



Verlängerung der Verbindungsleitung

- Verlegeabstand 7 bis 14 m:
 - 2 Verbindungsleitungen (7,0 m lang)
Best.-Nr. 7143 495
 - 1 LON-Kupplung RJ45
Best.-Nr. 7143 496
 - Verlegeabstand 14 bis 900 m mit Verbindungssteckern:
 - 2 LON-Verbindungsstecker
Best.-Nr. 7199 251
 - 2-adrige Leitung:
 - CAT5, geschirmt
 - oder
 - Massivleiter AWG 26-22/0, 13 mm² bis 0,32 mm²,
 - Litze AWG 26-22/0, 14 mm² bis 0,36 mm²
 - ∅ 4,5 mm - 8 mm
- bauseits**
- Verlegeabstand 14 bis 900 m mit Anschlussdosen:
 - 2 Verbindungsleitungen (7,0 m lang)
Best.-Nr. 7143 495
 - 2-adrige Leitung:
 - CAT5, geschirmt
 - oder
 - Massivleiter AWG 26-22/0, 13 mm² bis 0,32 mm²,
 - Litze AWG 26-22/0, 14 mm² bis 0,36 mm²
 - ∅ 4,5 mm bis 8 mm
 - bauseits**
 - 2 LON-Anschlussdosen RJ45, CAT6
Best.-Nr. 7171 784

Abschlusswiderstand (2 Stück)

Best.-Nr. 7143 497

Zum Abschluss des LON-BUS an der ersten und letzten Regelung.

Kommunikationsmodul LON

Best.-Nr. 7179 113

Elektronikleiterplatte zum Datenaustausch mit Vitotronic 200-H, Vitocom 100, Typ LAN1, Vitocom 200, und zur Anbindung an übergeordnete Gebäudeleitsysteme.

Vitconnect 100, Typ OPTO1

Best.-Nr. Z014493

- Zum Fernbedienen einer Heizungsanlage mit 1 Wärmeerzeuger über Internet und WLAN mit DSL-Router
- Kompaktgerät zur Wandmontage
- Für Anlagenbedienung mit **Vitotrol Plus App**, **ViCare App** und/oder **Vitoguide Connect**

Funktionen bei Bedienung mit Vitotrol Plus App

- Fernbedienen aller Heizkreise in einer Heizungsanlage
- Einstellen von Betriebsprogrammen, Sollwerten und Zeitprogrammen
- Abfragen von Anlageninformationen
- Anzeigen von Meldungen auf der Bedienoberfläche der Vitotrol Plus App
- Anzeigen von Verbrauchsdaten

Die Vitotrol Plus App unterstützt folgende Endgeräte:

- Endgeräte mit Apple iOS-Betriebssystem ab Version 8
- Endgeräte mit Google Android-Betriebssystem ab Version 4.0

Hinweis

Weitere Informationen siehe www.vitotrol.info.

Funktionen bei Bedienung mit ViCare App

- Fernbedienen von Heizungsanlagen mit einem Heizkreis
- Einstellen von Betriebsprogrammen, Sollwerten und Zeitprogrammen mit Schaltzeitassistenten
- Abfragen von Anlageninformationen
- Meldung von Fehlern per Push-Benachrichtigung

Die ViCare App unterstützt folgende Endgeräte:

- Endgeräte mit Apple iOS-Betriebssystem ab Version 8
- Endgeräte mit Google Android-Betriebssystem ab Version 4.0

Hinweis

Weitere Informationen siehe www.vicare.info.

Funktionen bei Bedienung mit Vitoguide Connect

- Zentraler Einstieg für die Viessmann Onlinesoftware
- Anlagenregistrierung zur Überwachung von Heizungsanlagen
- Zugriff auf Betriebsprogramme, Sollwerte und Zeitprogramme
- Abfragen von Anlageninformationen aller angeschalteten Heizungsanlagen
- Anzeigen und Weiterleiten von Störungsmeldungen im Klartext
- Dimensionierung und Auslegung

Vitoguide Connect unterstützt folgende Endgeräte:

- Endgeräte mit einer Displaygröße ab 8 Zoll

Hinweis

Weitere Informationen siehe www.vitoguide.info.

Lieferumfang

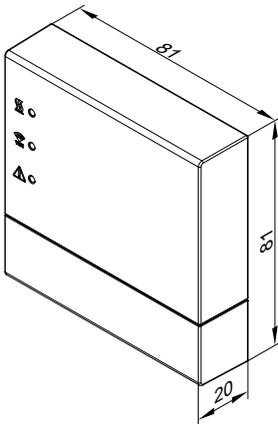
- WLAN-Modul zur Verbindung mit dem DSL-Router, zur Wandmontage
- Verbindungsleitung mit Optolink/USB (WLAN-Modul/Kesselkreisregelung, 3 m lang)
- Netzanschlussleitung mit Steckernetzteil (1 m lang)

Bauseitige Voraussetzungen

- Heizungsanlage mit Vitconnect 100, Typ OPTO1
- Vor Inbetriebnahme sind die Systemvoraussetzungen für die Kommunikation über lokale IP-Netzwerke/WLAN zu prüfen.
- Internetanschluss mit Datenflatrate (**zeit- und volumenunabhängiger** Pauschaltarif)

Regelungen (Fortsetzung)

Technische Angaben



Hinweis

Weitere Informationen zur Kommunikationstechnik siehe Planungsunterlage „Daten-Kommunikation“.

Technische Daten

Spannungsversorgung über Steckernetzteil	230 V~/5 V-
Nennstrom	1 A
Leistungsaufnahme	5 W
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 30 gemäß EN 60529 durch Aufbau/ Einbau gewährleisten
Zulässige Umgebungstemperatur	
– Betrieb	–5 bis +40 °C Verwendung in Wohn- und Aufstellräumen (normale Umgebungsbedingungen)
– Lagerung und Transport	–20 bis +60 °C
WLAN-Frequenz	2,4 GHz

9

Anhang

9.1 Vorschriften / Richtlinien

Vorschriften und Richtlinien

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co. KG zeigen an, dass die Gas-Brennwertkessel Vitodens nach den derzeit geltenden Richtlinien/Verordnungen, Normen und technischen Regeln geprüft und zugelassen sind.

Für die Erstellung und den Betrieb der Anlage sind die bauaufsichtlichen Regeln der Technik und die gesetzlichen Bestimmungen zu beachten.

Die Montage, der gas- und abgasseitige Anschluss, die Inbetriebnahme, der Elektroanschluss und die allgemeine Wartung/Instandhaltung dürfen nur von einem konzessionierten Fachbetrieb ausgeführt werden.

Die Installation eines Brennwertkessels muss bei dem zuständigen Gasversorgungsunternehmen angezeigt und genehmigt werden. Regional bedingt sind Genehmigungen für die Abgasanlage und den Kondenswasseranschluss an das öffentliche Abwassernetz erforderlich.

Vor Montagebeginn sind der zuständige Bezirksschornsteinfegermeister und die zuständige Abwasserbehörde zu informieren. Die Wartung und ggf. Reinigung empfehlen wir einmal jährlich durchzuführen. Dabei ist die Gesamtanlage auf ihre einwandfreie Funktion zu prüfen. Aufgetretene Mängel sind zu beseitigen. Brennwertkessel dürfen nur mit den speziell ausgeführten, geprüften und bauaufsichtlich zugelassenen Abgasleitungen betrieben werden. Eine Umrüstung für andere als auf dem Typenschild angegebene Bestimmungsländer darf nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb erfolgen, der gleichzeitig die Zulassung nach dem jeweiligen Landesrecht veranlasst.

9.2 Herstellererklärungen

Herstellererklärungen für die Beantragung von BAFA-/ KfW-Fördermitteln und EnEV-Produktkennwerte sind unter www.viessmann.com abrufbar.

Stichwortverzeichnis

A		L	
Anbringungsmöglichkeiten.....	84	Ladespeicher.....	4, 26, 75, 77
Anlegetemperaturregler.....	109	Leitungen.....	55
Aufbau-Kit.....	42	M	
Aufstellbedingungen.....	53	Mischererweiterung	
Aufstellraum.....	53	– Integrierter Mischer-Motor.....	108
Ausdehnungsgefäß.....	82	– Separater Mischer-Motor.....	108
– Heizkreis.....	80	Montagesockel für Bedieneinheit.....	107
– Solarkreis.....	81	N	
Auslegung der Anlage.....	79	Nassraum.....	54
Ausrichtung Solaranlage.....	84	Neigung.....	93, 96
Außentemperatursensor.....	93, 96	Neutralisation.....	78
C		Neutralisationseinrichtung.....	44, 48, 51, 79
CO-Wächter.....	44, 49, 52, 53, 54	Neutralisationsgranulat.....	44, 48, 51
D		Niveau.....	93, 96
Dampfproduktionsleistung.....	81	R	
Dampfreichweite.....	81	Raumluftabhängige Betriebsweise.....	53
Deckungsrate.....	85	Raumluftunabhängige Betriebsweise.....	53
Dimensionierung Solaranlage.....	84	Raumtemperaturregler.....	99, 100
E		Raumtemperatursensor.....	106
Elektrischer Anschluss.....	54	Raumthermostat.....	98, 99, 100
Elektrischer Schutzbereich.....	54	Regelung	
ENEV.....	93, 96	– für angehobenen Betrieb.....	90
Entscheidungshilfe zur Trinkwassererwärmung.....	75	– für witterungsgeführten Betrieb.....	92
Erweiterung AM1.....	110	Regelung für witterungsgeführten Betrieb.....	95
Erweiterung EA1.....	111	S	
Erweiterungssatz Mischer		Schaltuhr.....	93, 96
– Integrierter Mischer-Motor.....	108	Schutzart.....	54
– Separater Mischer-Motor.....	108	Schutzbereich, elektrisch.....	54
F		Sicherheitseinrichtungen.....	80
Flüssigkeitsinhalte.....	83	Sicherheitsgruppe nach DIN 1988.....	77
Frostschutzfunktion.....	91, 93, 96	Sicherheitsventil.....	80
Funkkomponenten		Solaranlage.....	84
– Funk-Außentemperatursensor.....	105	Solare Deckungsrate.....	85
– Funk-Basis.....	105	Solarregelungsmodul.....	94, 97
– Funk-Fernbedienung.....	102, 103, 104	– Technische Daten.....	94, 97
– Funk-Repeater.....	106	Stagnation.....	81
G		T	
Gasseitiger Anschluss.....	55	Tauchtemperaturregler.....	109
Grundgerät.....	92, 95	Technische Daten	
H		– Solarregelungsmodul.....	94, 97
Heizkennlinien.....	93, 96	Temperaturregler	
Hydraulische Einbindung.....	79	– Anlegetemperatur.....	109
Hydraulische Weiche.....	84	– Tauchtemperatur.....	109
K		Temperatursensor	
Kesseltemperatursensor.....	91, 93, 96	– Funk-Außentemperatursensor.....	105
KM-BUS-Verteiler.....	107	– Raumtemperatursensor.....	106
Kohlenmonoxid.....	44, 49, 52, 53, 54	Temperatursensoren	
Kollektorauswahl.....	84	– Außentemperatursensor.....	93, 96
Kommunikationsmodul LON.....	112	– Kesseltemperatursensor.....	91, 93, 96
Kondenswasser.....	78	Thermisches Sicherheits-Absperrventil.....	55
Kondenswasseranschluss.....	78	Trinkwassererwärmung.....	75
Konstant-Regelung		Trinkwasserseitiger Anschluss.....	76
– Aufbau.....	91		
– Bedieneinheit.....	91		
– Betriebsprogramme.....	91		
– Frostschutzfunktion.....	91		
– Funktionen.....	91		
– Grundgerät.....	91		
Korrosionsschutzmittel.....	79		
Kühlstrecke.....	81		

Stichwortverzeichnis

V

Verriegelungsschalter.....	55
Verriegelungsschaltung.....	53
Verschattung.....	84
Vitotrol	
– 200-A.....	101
– 200-RF.....	102
– 300-A.....	101
– 300-RF mit Tischständer.....	103
– 300-RF mit Wandhalter.....	104
Vitotrol 100	
– UTA.....	98
– UTDB.....	99
– UTDB-RF.....	100

W

Wassermangelsicherung.....	80
Weichen (hydraulisch).....	84
Witterungsgeführte Regelung	
– Aufbau.....	92, 95
– Bedieneinheit.....	92, 95
– Betriebsprogramme.....	93, 96
– Frostschutzfunktion.....	93, 96
– Funktionen.....	92, 95
– Grundgerät.....	92, 95

Z

Zirkulation.....	77
------------------	----

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Werke GmbH & Co. KG
D-35107 Allendorf
Telefon: 0 64 52 70-0
Telefax: 0 64 52 70-27 80
www.viessmann.de

5811 431