VIESMANN

VITODENS
Gazowy kocioł kondensacyjny

Wytyczne projektowe



VITODENS 200-W Typ B2HH, B2KH

Gazowy kondensacyjny kocioł wiszący,
1,9 do 32,0 kW
Na gaz ziemny i płynny

VITODENS 222-W Typ B2LH

Gazowy kondensacyjny kocioł wiszący,
1,9 do 32,0 kW
Na gaz ziemny i płynny

VITODENS 222-F Typ B2SH

Kompaktowy gazowy kocioł kondensacyjny
1,9 do 32,0 kW
Na gaz ziemny i płynny

VITODENS 222-F Typ B2TH

Kompaktowy gazowy kocioł kondensacyjny
1,9 do 32,0 kW
Na gaz ziemny i płynny

VITODENS 242-F Typ B2UH

Gazowy, kondensacyjny/solarny, kompaktowy kocioł z solarnym podgrzewem ciepłej wody użytkowej,
1,9 do 25,0 kW
Na gaz ziemny i płynny

*Deklaracja producenta w sprawie możliwości konwersji na zasilanie w 100% wodorem zgodnie z ustawą o energetyce budowlanej (GEG) na stronie www.viessmann.de/H2ready

6152479 PL 04/2026

Spis treści

1. Vitodens 200-W

1.1 Opis wyrobu ... 5
1.2 Dane techniczne ... 8
- Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny ... 10
- Dopuszczalna zawartość CO_2 lub O_2 ... 13

2. Vitodens 222-W

2.1 Opis wyrobu ... 20
2.2 Dane techniczne ... 22

3. Vitodens 222-F, typ B2SH

3.1 Opis wyrobu ... 29
- Zalety ... 29

3.2 Dane techniczne ... 32
- Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 222-F ... 37

4. Vitodens 222-F, typ B2TH

4.1 Opis wyrobu ... 39
- Zalety ... 39

4.2 Dane techniczne ... 42
- Dane techniczne ... 42
- Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 222-F ... 46

5. Vitodens 242-F

5.1 Opis wyrobu ... 48
- Zalety ... 48

5.2 Dane techniczne ... 51
- Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 242-F ... 56
- Pompa obiegu solarnego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 242-F ... 57

6. Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W

6.1 Ustawiony pod kotłem Vitocell 100-W ... 59
- Stan fabryczny ... 63

6.2 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-V ... 64
- Stan fabryczny ... 67

6.3 Vitocell 300-V ustawiony obok kotła ... 68
- Stan fabryczny ... 69

6.4 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-B do dwusystemowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej ... 70
- Stan fabryczny ... 74

7. Wyposażenie dodatkowe instalacji

7.1 Wyposażenie dodatkowe instalacji Vitodens 200-W ... 76
- Urządzenia pomocnicze do montażu ... 76
- Armatura ... 76
- Zestaw uzupełniający dla obiegu z mieszaczem montowanego pod kotłem grzewczym ... 77
- Rama montażowa ... 80
- Pozostałe wyposażenie dodatkowe ... 81
- Połączenie kotła Vitodens z pojemnościowym podgrzewaczem cwu ... 84
- Wyposażenie dodatkowe do zastosowania hybrydowego z pompą ciepła z Viessmann One Base ... 84

7.2 Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do Vitodens 222-W ... 86
- Urządzenia pomocnicze do montażu ... 86
- Rama montażowa ... 86
- Armatura ... 86
- Zestaw uzupełniający dla obiegu z mieszaczem montowanego pod kotłem grzewczym ... 87
- Pozostałe wyposażenie dodatkowe ... 89
- Kaskada spalinowa (nadciśnienie) w instalacji wielokotłowej z urządzeniami Vitodens 200-W i 222-W ... 90

7.3 Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do Vitodens 222-F ... 92
7.4 Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do Vitodens 242-F ... 96
7.5 Rozdzielacz obiegu grzewczego Divicon i sprzęgło hydrauliczne ... 101
- Rozdzielacz obiegu grzewczego Divicon ... 101
- Zestaw przewodów z wtyczkami 40 i 74 ... 111
- Uchwyt ścienny do pojedynczych rozdzielaczy Divicon ... 111
- Wsporniki do 2 rozdzielaczy Divicon ... 112
- Wsporniki do 3 rozdzielaczy Divicon ... 112
- Uchwyt ścienny na wsporniki rozdzielacza ... 113
- Sprzęgło hydrauliczne do rozdzielacza Divicon ... 113
- Rozdzielacz obiegu grzewczego ... 114

6152479

Spis treści (ciąg dalszy)

- Sprzęgło hydrauliczne, typ Q70 ... 114
- Wspornik ścienny sprzęgła hydraulicznego, typ Q70 ... 115

8. Wskazówki projektowe

8.1 Ustawienie, montaż ... 115
- Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego (urządzenia rodzaju B) ... 115
- Warunki ustawienia kotła do eksploatacji z zasysaniem powietrza z zewnątrz (urządzenia rodzaju C) ... 116
- Modernizacja w oparciu o montaż kotła Vitodens w istniejących systemach spalin klasy ciśnienia „P” ... 118
- Ustawianie Vitodens 222-F i 242-F we wnękach ... 119
- Eksploatacja kotłów Vitodens w pomieszczeniach wilgotnych ... 119
- Przyłącze elektryczne ... 120
- Przyłącze po stronie gazowej ... 121
- Minimalne odległości ... 121
- Instalacja Vitodens 200-W ... 121
- Wymiana urządzeń innych producentów na Vitodens 200-W ... 129
- Instalacja wstępna Vitodens 222-W ... 133
- Instalacja Vitodens 222-F ... 138
- Instalacja Vitodens 242-F ... 145

8.2 Pomoc w wyborze sposobu podgrzewu ciepłej wody użytkowej ... 149
- Wskazówka dotycząca jakości wody ... 149
- Wolnostojące pojemnościowe podgrzewacze cwu ... 150
- Obliczanie parametrów pojemnościowego podgrzewacza cwu ... 150
- Tabele umożliwiające wybór pojemnościowego podgrzewacza cwu ... 151

8.3 Przyłącza po stronie wodnej ... 152
- Przyłącze po stronie wody użytkowej ... 152

8.4 Przyłącze kondensatu ... 156
- Odprowadzanie kondensatu i neutralizacja ... 157

8.5 Połączenie hydrauliczne ... 158
- Informacje ogólne ... 158
- Naczynia wzbiorcze ... 160
- Sprzęgło hydrauliczne ... 160

8.6 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem ... 162

9. Regulator

9.1 Viessmann One Base ... 162
9.2 Jeden system ... 162
9.3 Budowa i funkcje ... 162
- Regulator z 7-calowym wyświetlaczem ... 162
- Regulacja za pomocą 3,5-calowego wyświetlacza ... 163
- Funkcje ... 164
- Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem ... 165
- Nastawa krzywej grzewczej (nachylenie i poziom) ... 165
- Instalacje grzewcze ze sprzęgłem hydraulicznym lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej ... 165
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu ... 165
- Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu ... 166

9.4 Dane techniczne regulatora ... 166
9.5 Wyposażenie dodatkowe do regulatora ... 166
- Vitotrol 100, typ UTA ... 166
- Vitotrol 100, typ UTDB ... 167
- Vitotrol 100, typ UTDB-RF ... 168
- Vitotrol 200-E ... 168
- Vitotrol 300-E ... 169
- Stojak stołowy Vitotrol 300-E ... 170
- Zestaw Vitotrol 300-E ze stacją dokującą ... 171
- Zasilacz do Vitotrol 300-E — montaż podtynkowy ... 171
- Czujnik temperatury zewnętrznej ... 172
- Czujnik temperatury pomieszczenia ... 172
- Zanurzeniowy czujnik temperatury ... 172
- Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu ... 172
- Kontaktowy czujnik temperatury ... 173
- Czujnik temperatury zanurzeniowy ... 173
- Kontaktowy czujnik temperatury ... 173
- Wskazówki dotyczące odbiorników PlusBus ... 174
- Zestaw uzupełniający mieszacza EM-MX ze zintegrowanym silnikiem ... 174
- Zestaw uzupełniający mieszacza EM-M1 z oddzielnym silnikiem ... 175
- Zestaw uzupełniający mieszacza EM-MX do rozdzielacza obiegu grzewczego Divicon ... 175
- Zestaw uzupełniający EM-P1 ... 176
- Regulatory systemów solarnych ... 177

Spis treści (ciąg dalszy)

- Funkcje 178
- Zestaw uzupełniający EM-EA1 179
- Bramka WAGO MB/TCP 180
- Bramka WAGO MB/RTU 181
- Bramka WAGO KNX/TP 182
- Bramka WAGO BN/IP 184
- Obudowa ścienna do bramki WAGO 185
- Przewód połączeniowy magistrali CAN 186

10. Załącznik

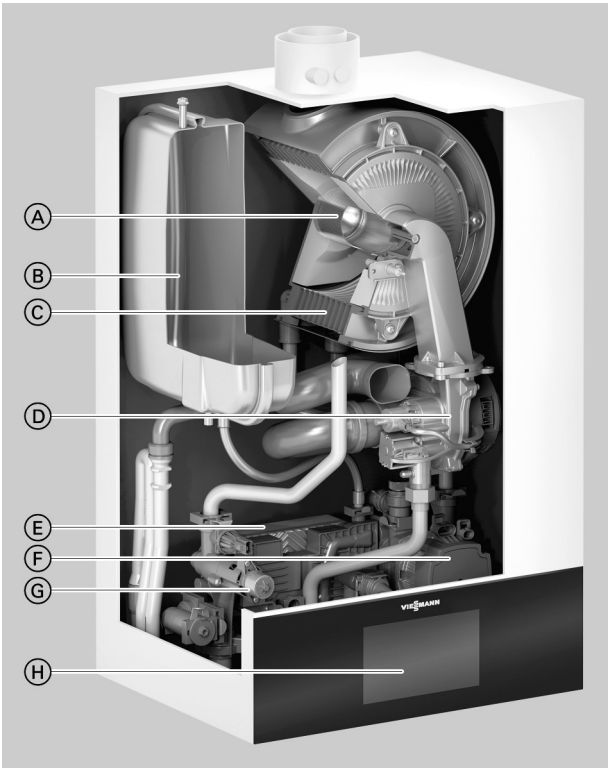
10.1 Przepisy / wytyczne 186
- Przepisy i wytyczne 186

11. Wykaz haseł 187

6152479

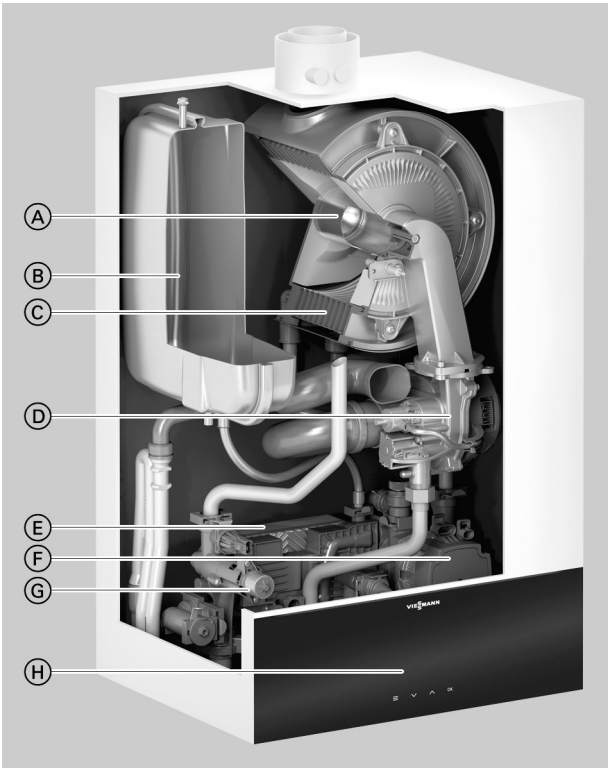
1.1 Opis wyrobu

Regulator z 7-calowym wyświetlaczem



Ⓐ Modulowany palnik MatriX-Plus z inteligentnym regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wyjątkowo niską emisję substancji szkodliwych i cichą pracę
Ⓑ Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
Ⓒ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości i dużą moc grzewczą na bardzo małej powierzchni
Ⓓ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
Ⓔ Płytowy wymiennik ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
Ⓕ Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
Ⓖ Instalacja hydrauliczna
Ⓗ Cyfrowy regulator obiegu kotła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem



Ⓐ Modulowany palnik MatriX-Plus z inteligentnym regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wyjątkowo niską emisję substancji szkodliwych i cichą pracę
Ⓑ Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
Ⓒ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości i dużą moc grzewczą na bardzo małej powierzchni
Ⓓ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
Ⓔ Płytowy wymiennik ciepła do podgrzewu ciepłej wody użytkowej (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
Ⓕ Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
Ⓖ Instalacja hydrauliczna
Ⓗ Cyfrowy regulator obiegu kotła z czarno-białym wyświetlaczem dotykowym

Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

1

Czołowym produktem z segmentu ściennych, gazowych kotłów kondensacyjnych jest Vitodens 200-W. Palnik gazowy MatriX-Plus i powierzchnia grzewcza Inox-Radial ze stali nierdzewnej są w tej kombinacji gwarantem wysokiej wydajności energetycznej i komfortu cieplnego ogrzewanych pomieszczeń.
Vitodens 200-W posiada teraz dla każdej wartości mocy automatyczny regulator spalania Lambda Pro Plus. Zakres modulacji do 1:17 (32 kW).
Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów zmniejsza zużycie energii elektrycznej do 70%.

Zalecenia dotyczące stosowania
- Modernizacja instalacji grzewczych etażowych lub w domach jednorodzinnym przy wysokich wymogach dotyczących komfortu ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.
- Instalacje z niewielką ilością miejsca na urządzenie grzewcze / kocioł grzewczy lub ograniczonymi warunkami montażowymi (np. poddasze lub montaż w elementach umeblowania).
- Zastąpienie dotychczasowych stojących kotłów grzewczych w różnych instalacjach, także z kilkoma obiegami grzewczymi i ogrzewaniem podłogowym.

Zalety w skrócie

Regulator z 7-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:17 (32 kW).
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej.
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa.
- Kolorowy wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego.
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann.
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCare w połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate.
- Hybrid Ready – przygotowany do łatwego dodawania energii odnawialnej lub włączenia w systemy hybrydowe z pompą ciepła i kolektorami słonecznymi.

Zalety w skrócie

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:17 (32 kW).
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej.
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa.
- Czarno-biały wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego.
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann.
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCare w połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate.
- Hybrid Ready – przygotowany do łatwego dodawania energii odnawialnej lub włączenia w systemy hybrydowe z pompą ciepła i kolektorami słonecznymi.

Stan fabryczny
Gazowy kondensacyjny kocioł ścienny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, modulowanym palnikiem gazowym MatriX-Plus na gaz ziemny i płynny wg arkusza roboczego DVGW-G260, moduł hydrauliczny i pompa obiegowa o wysokiej wydajności z regulacją obrotów. Regulator pogodowy lub eksploatacja stałotemperaturowa z wbudowanym interfejsem WLAN.
Całkowicie orurowany i okablowany, gotowy do podłączenia. Kolor obudowy z powłoką z żywic epoksydowych: biały Vitopearl.
Wbudowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (10 litrów pojemności).
Przystosowany do eksploatacji na gaz ziemny. Zmiana w zakresie grup gazów E/G20/GZ50 oraz Lw/GZ41,5/G27 nie jest wymagana (nadal możliwa jest eksploatacja na gaz ziemny z domieszką wodoru maks. do 20% objętości). Zmiany na gaz płynny dokonuje się na regulatorze (zestaw adaptacyjny nie jest konieczny).

Wymagane wyposażenie dodatkowe (zaznaczyć w zamówieniu)

Montaż kotła Vitodens bezpośrednio na ścianie

Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego:
- Z elementami mocującymi
- Z armaturą
- Z zaworem do napełniania i zaworem spustowym kotła
- Z zaworem odcinającym dopływ gazu i termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

Armatura do montażu natynkowego:
- Z armaturą
- Z zaworem do napełniania i zaworem spustowym kotła
- Z zaworem odcinającym dopływ gazu i termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

Armatura do montażu podtynkowego:
- Z armaturą
- Z zaworem do napełniania i zaworem spustowym kotła
- Z zaworem odcinającym dopływ gazu i termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

Rama montażowa do montażu natynkowego (głębokość zabudowy 90 mm):
- Z elementami mocującymi
- Z armaturą
- Z zaworem do napełniania i zaworem spustowym kotła
- Z zaworem kątowym odcinającym dopływ gazu z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

Montaż kotła Vitodens przy ścianie

Przyścienna rama montażowa (głębokość zabudowy 110 mm):
- Z elementami mocującymi

Do przyściennej ramy montażowej należy zamówić urządzenie pomocnicze do montażu lub armaturę do montażu natynkowego/podtynkowego.

Certyfikat jakości
CE Oznaczenie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE

Wartości graniczne spełniają wymagania symbolu ochrony środowiska „Błękitny Anioł” wg RAL UZ 61.

6152479

Układ z kilkoma wlotami (pionowo) i układ kaskadowy (poziomo)

Wskazówka

W przypadku eksploatacji urządzeń grzewczych z kilkoma wlotami należy je koniecznie zabezpieczyć przed przepływem zwrotnym spalin. W tym celu można zamówić odpowiednie zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym spalin jako wyposażenie dodatkowe. Więcej informacji patrz wytyczne projektowe „Systemy spalinowe”.

1.2 Dane techniczne

1

Gazowy kocioł kondensacyjny

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Typ		**B2HH-11**	**B2HH-19**	**B2HH-25**	**B2HH-32**
Zakres znamionowej mocy grzewczej zgodnie z EN 15502 przy T_{zas}/T_{pow} = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	kW	1,9–11	1,9–19	1,9–25	1,9–32
Gaz płynny	kW	2,5–11	2,5–19	2,5–25	2,5–32
T_{zas}/T_{pow} = 80/60°C (P_n(80/60))					
Gaz ziemny	kW	1,7–10,1	1,7–17,5	1,7–23	1,7–29,3
Gaz płynny	kW	2,2–10,1	2,2–17,5	2,2–23	2,2–29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej					
Gaz ziemny	kW	1,7 do 17,5	1,7 do 17,5	1,7 do 23	1,7 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,2 do 17,5	2,2 do 17,5	2,2 do 23	2,2 do 29,3
Znamionowe obciążenie cieplne (Q_n)					
Gaz ziemny	kW	1,8 do 10,3	1,8 do 17,8	1,8 do 23,4	1,8 do 29,9
Gaz płynny	kW	2,3 do 10,3	2,3 do 17,8	2,3 do 23,4	2,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Q_{nw})	kW	17,8	17,8	23,4	29,9
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085CT0017			
Stopień ochrony wg normy EN 60529		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
NO_X	Klasa	6	6	6	6
Ciśnienie na przyłączu gazowym					
Gaz ziemny	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazu[*1]					
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej Zgodnie z normą EN ISO 15036-1					
– Przy obciążeniu częściowym	dB(A)	32,8	32,8	32,8	32,8
– Przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4
Masa					
– Bez wody grzewczej	kg	33,0	33,0	33,0	33,0
– Z wodą grzewczą	kg	38,6	38,6	38,6	38,6
Pojemność wodna (bez przeponowego naczynia wzbiorczego)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	82	82	82	82
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego)	l/h	Patrz wykres dyspozycyjnej wysokości tłoczenia			
Dopuszczalna temperatura otoczenia					
– Podczas eksploatacji	°C	od +5 do +35	od +5 do +35	od +5 do +35	od +5 do +35
– Podczas magazynowania i transportu	°C	–od 5 do +60	–od 5 do +60	–od 5 do +60	–od 5 do +60
Parametry elektryczne					
– Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V~/50 Hz			
– Zabezpieczenie wewnętrzne		T 6,3 A H/250 V~			
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		1 x B16A, 1-biegunowe			
Pobór mocy elektrycznej (w stanie fabrycznym)	W	40	48	67	113
Mobilna transmisja danych					
WLAN					
– Standard transmisji danych		IEEE 802.11 b/g/n			
– Zakres częstotliwości	MHz	2400–2483,5			
– Maks. moc nadawcza	dBm	+17	+17	+17	+17
Nadajnik radiowy Low-Power					
– Standard transmisji danych		IEEE 802.15.4			
– Zakres częstotliwości	MHz	2400–2483,5			
– Maks. moc nadawcza	dBm	+6	+6	+6	+6

*[*1] Ciśnienie na przyłączu gazu > maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazu: podłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu przed wejściem instalacji.*

6152479

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Typ		B2HH-11	B2HH-19	B2HH-25	B2HH-32
Parametry elektryczne modułu komunikacyjnego					
Napięcie zasilania	V ⎓	24	24	24	24
Pobór mocy elektrycznej	W	4	4	4	4
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)	°C	91	91	91	91
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury	°C	110	110	110	110
Ustawienie elektronicznego ogranicznika temperatury spalin	°C	110	110	110	110
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej przy T_V/T_R = 80/60°C	l/h	434	752	988	1259
Naczynie wzbiorcze					
Pojemność	l	10	10	10	10
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Dopuszczalne ciśnienie robocze (PMS)	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Maks. temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	70	70	70	70
Wymiary					
Długość	mm	360	360	360	360
Szerokość	mm	450	450	450	450
Wysokość	mm	700	700	700	700
Przyłącze gazowe		R¾	R¾	R¾	R¾
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100	100
Parametry przyłącza gazowego w odniesieniu do maks. obciążenia z gazem					
Gaz ziemny E/GZ-50/G20	m^3/h	1,88	1,88	2,48	3,16
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m^3/h	2,19	2,19	2,88	3,68
Gaz płynny	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32
Parametry spalin					
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)					
– Przy znamionowej mocy grzewczej	°C	39	41	46	59
– Przy obciążeniu częściowym	°C	38	38	38	38
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 60°C oraz podgrzewie ciepłej wody użytkowej)	°C	64	65	67	72
Temp. przegrzania spalin	°C	120	120	120	120
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)					
Gaz ziemny					
– Przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– Przy obciążeniu częściowym w kominach z jednym wlotem	kg/h	3,3	3,3	3,3	3,3
Gaz płynny					
– Przy maks. mocy grzewczej	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
– Przy obciążeniu częściowym w kominach z jednym wlotem	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot ogrzewania)*2	Pa	77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot podgrzewu ciepłej wody użytkowej)	Pa	200	200	341	600
	mbar	2,0	2,0	3,41	6,0
Maks. ilość kondensatu wg DWA-A 251	l/h	2,5	2,5	3,3	4,2
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 do 24	20 do 24	20 do 24	20 do 24
Sprawność znormalizowana przy T_V/T_R = 40/30°C	%	Do 98 (H_s)	Do 98 (H_s)	Do 98 (H_s)	Do 98 (H_s)
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (D→A+++)		A	A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ηS	%	92	93	94	94

*2 *CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar*

Wskazówka

W przypadku urządzeń przeznaczonych do stosowania w układach z kilkoma wlotami (pionowych) i kaskadowych (poziomych) obowiązują dane techniczne z tabeli „Urządzenia do układów z jednym wlotem" z wyjątkiem danych technicznych w następującej tabeli „Urządzenia do układów z kilkoma wlotami".

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

Typ		**B2HH-11**	**B2HH-19**	**B2HH-25**	**B2HH-32**
Zakres znamionowej mocy grzewczej zgodnie z EN 15502					
T_{zas}/T_{pow} = 50/30°C					
Gaz ziemny	kW	5,6–11	5,6–19	5,6–25	5,6–32
T_V/T_R = 80/60°C					
Gaz ziemny	kW	5,1–10,1	5,1–17,5	5,1–23	5,1–29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej					
Gaz ziemny	kW	5,1 do 17,5	5,1 do 17,5	5,1 do 23	5,1 do 29,3
Znamionowe obciążenie cieplne (Q_n)					
Gaz ziemny	kW	5,3 do 10,3	5,3 do 17,8	5,3 do 23,4	5,3 do 29,9
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)					
Gaz ziemny					
– Przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– Przy obciążeniu częściowym w przypadku nadciśnienia w kominach z kilkoma wlotami	kg/h	3,3	3,3	3,3	3,3
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia C_{10} (na złączu systemu rur zbiorczych)	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wylotem spalin a wlotem powietrza w systemach spalinowych zgodnych z C_{10}	Pa	–200*3	–200	–200	–200
	mbar	2,0	2,0	2,0	2,0

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji technicznej (np. wniosek o przyznanie gazu) lub do przybliżonej kontroli pracy urządzenia. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od w/w danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Typ		**B2KH-19**	**B2KH-25**	**B2KH-32**
Zakres znamionowej mocy grzewczej zgodnie z EN 15502				
T_{zas}/T_{pow} = 50/30°C				
Gaz ziemny	kW	1,9–19	1,9–25	1,9–32
Gaz płynny	kW	2,5–19	2,5–25	2,5–32
T_V/T_R = 80/60°C				
Gaz ziemny	kW	1,7–17,5	1,7–23	1,7–29,3
Gaz płynny	kW	2,2–17,5	2,2–23	2,2–29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej				
Gaz ziemny	kW	1,7 do 26,2	1,7 do 30,4	1,7 do 33,5
Gaz płynny	kW	2,2 do 26,2	2,2 do 30,4	2,2 do 33,5
Znamionowe obciążenie cieplne (Q_n)				
Gaz ziemny	kW	1,8 do 17,8	1,8 do 23,4	1,8 do 29,9
Gaz płynny	kW	2,3 do 17,8	2,3 do 23,4	2,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Q_{nw})	kW	27,3	31,7	34,9
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085CT0017		
Stopień ochrony wg normy EN 60529		IPX4	IPX4	IPX4
NO_x	Klasa	6	6	6
Ciśnienie na przyłączu gazowym				
Gaz ziemny	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5

**3 –Przeliczone przy sile wiatru 100 Pa*

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Typ		B2KH-19	B2KH-25	B2KH-32
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazu[*4]				
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej				
Zgodnie z normą EN ISO 15036-1				
– Przy obciążeniu częściowym	dB(A)	32,8	32,8	32,8
– Przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	49,1	50	50,4
Masa				
– Bez wody grzewczej	kg	34,5	34,5	34,5
– Z wodą grzewczą	kg	40,6	40,6	40,6
Pojemność wodna (bez przeponowego naczynia wzbiorczego)	l	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	82	82	82
Dopuszczalna temperatura otoczenia				
– Podczas eksploatacji	°C	od +5 do +35	od +5 do +35	od +5 do +35
– Podczas magazynowania i transportu	°C	–od 5 do +60	–od 5 do +60	–od 5 do +60
Parametry elektryczne				
– Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V~/50 Hz		
– Zabezpieczenie wewnętrzne		T 6,3 A H/250 V~		
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		1 x B16A, 1-biegunowe		
Pobór mocy elektrycznej (w stanie fabrycznym)	W	48	67	113
Mobilna transmisja danych				
WLAN				
– Standard transmisji danych		IEEE 802.11 b/g/n		
– Zakres częstotliwości	MHz	2400–2483,5		
– Maks. moc nadawcza	dBm	+17	+17	+17
Nadajnik radiowy Low-Power				
– Standard transmisji danych		IEEE 802.15.4		
– Zakres częstotliwości	MHz	2400–2483,5		
– Maks. moc nadawcza	dBm	+6	+6	+6
Parametry elektryczne modułu komunikacyjnego				
Napięcie zasilania	V ⎓	24	24	24
Pobór mocy elektrycznej	W	4	4	4
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)	°C	91	91	91
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury	°C	110	110	110
Ustawienie elektronicznego ogranicznika temperatury spalin	°C	110	110	110
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego)	l/h	Patrz wykres dyspozycyjnej wysokości tłoczenia		
Dopuszczalne ciśnienie robocze (PMS)	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej przy T_V/T_R = 80/60°C	l/h	752	988	1259
Naczynie wzbiorcze				
Pojemność	l	10	10	10
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Nominalny przepływ ciepłej wody użytkowej	l/min	14,45	15,69	17
Maks. temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	60	60	60
Współczynnik komfortu	Gwiazdki	3	3	3
Wymiary				
Długość	mm	360	360	360
Szerokość	mm	450	450	450
Wysokość	mm	700	700	700
Przyłącze gazowe		R¾	R¾	R¾

*[*4] Ciśnienie na przyłączu gazu > maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazu: podłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu przed wejściem instalacji.*

1

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Typ		B2KH-19	B2KH-25	B2KH-32
Płytowy przepływowy podgrzewacz cwu				
Przyłącza ciepłej i zimnej wody użytkowej		G ½	G ½	G ½
Dopuszczalne ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Ciśnienie minimalne na przyłączu wody zimnej	bar	1,0	1,0	1,0
	MPa	0,1	0,1	0,1
Temperatura na wylocie cwu, regulowana	°C	od 30 do 60	od 30 do 60	od 30 do 60
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	26,2	30,4	33,5
Normatywny przepływ objętościowy przy ΔT = 30 K (zgodnie z EN 13203-1)	l/min	14,45	15,59	17,04
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100
Parametry przyłącza gazowego w odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C z gazem				
Gaz ziemny E/GZ-50/G20	m^3/h	2,89	3,35	3,69
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m^3/h	3,36	3,90	4,29
Gaz płynny	kg/h	2,12	2,46	2,71
Parametry spalin				
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)				
– Przy znamionowej mocy grzewczej	°C	41	46	59
– Przy obciążeniu częściowym	°C	38	38	38
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 60°C oraz podgrzewie ciepłej wody użytkowej)	°C	70	74	77
Temp. przegrzania spalin	°C	120	120	120
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej) Gaz ziemny				
– Przy maks. mocy grzewczej	kg/h	49,3	57,3	62,1
– Przy obciążeniu częściowym (jeden wlot)	kg/h	3,3	3,3	3,3
Gaz płynny				
– Przy maks. mocy grzewczej	kg/h	49,2	57,1	61,1
– Przy obciążeniu częściowym (jeden wlot)	kg/h	3,9	3,9	3,9
Dyspozycyjne ciśnienie tłoczenia (jeden wlot spalin do komina podczas trybu grzewczego)*5	Pa	200	341	387
	mbar	2,0	3,41	3,87
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot podgrzewu ciepłej wody użytkowej)*6	Pa	600	604	387
	mbar	6,0	6,04	3,87
Temperatura (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)	°C	70	74	77
Maks. temperatura	°C	120	120	120
Maks. ilość kondensatu wg DWA-A 251	l/h	2,5	3,3	4,2
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 do 24	20 do 24	20 do 24
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100
Sprawność znormalizowana przy T_V/T_R = 40/30°C	%	Do 98 (H_s)	Do 98 (H_s)	Do 98 (H_s)
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013 (D→A+++)		A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ηS	%	93	93	94

Wskazówka

W przypadku urządzeń przeznaczonych do stosowania w układach z kilkoma wlotami (pionowych) i kaskadowych (poziomych) obowiązują dane techniczne z tabeli „Urządzenia do układów z jednym wlotem" z wyjątkiem danych technicznych w następującej tabeli „Urządzenia do układów z kilkoma wlotami".

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

Typ		B2KH-19	B2KH-25	B2KH-32
Zakres znamionowej mocy grzewczej zgodnie z EN 15502 T_{zas}/T_{pow} = 50/30°C				
Gaz ziemny	kW	5,6–19	5,6–25	5,6–32
T_V/T_R = 80/60°C				
Gaz ziemny	kW	5,1–17,5	5,1–23	5,1–29,3

5 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa (2,0 mbar)

6 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa (2,0 mbar)

6152479

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

Typ		B2KH-19	B2KH-25	B2KH-32
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej				
Gaz ziemny	kW	5,1 do 26,2	5,1 do 30,4	5,1 do 33,5
Znamionowe obciążenie cieplne (Q_n)				
Gaz ziemny	kW	5,3 do 17,8	5,3 do 23,4	5,3 do 29,9
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)				
Gaz ziemny				
– Przy maks. mocy grzewczej	kg/h	49,3	57,3	62,1
– Przy obciążeniu częściowym (w przypadku nadciśnienia w kominach z kilkoma wlotami)	kg/h	9,7	9,7	9,7
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia C_{10} (na złączu systemu rur zbiorczych)	Pa	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25
Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wylotem spalin a wlotem powietrza w systemach spalinowych zgodnych z C_{10}	Pa	–200*7	–200	–200
	mbar	2,0	2,0	2,0

Dopuszczalna zawartość CO_2 lub O_2

Eksploatacja z gazem ziemnym

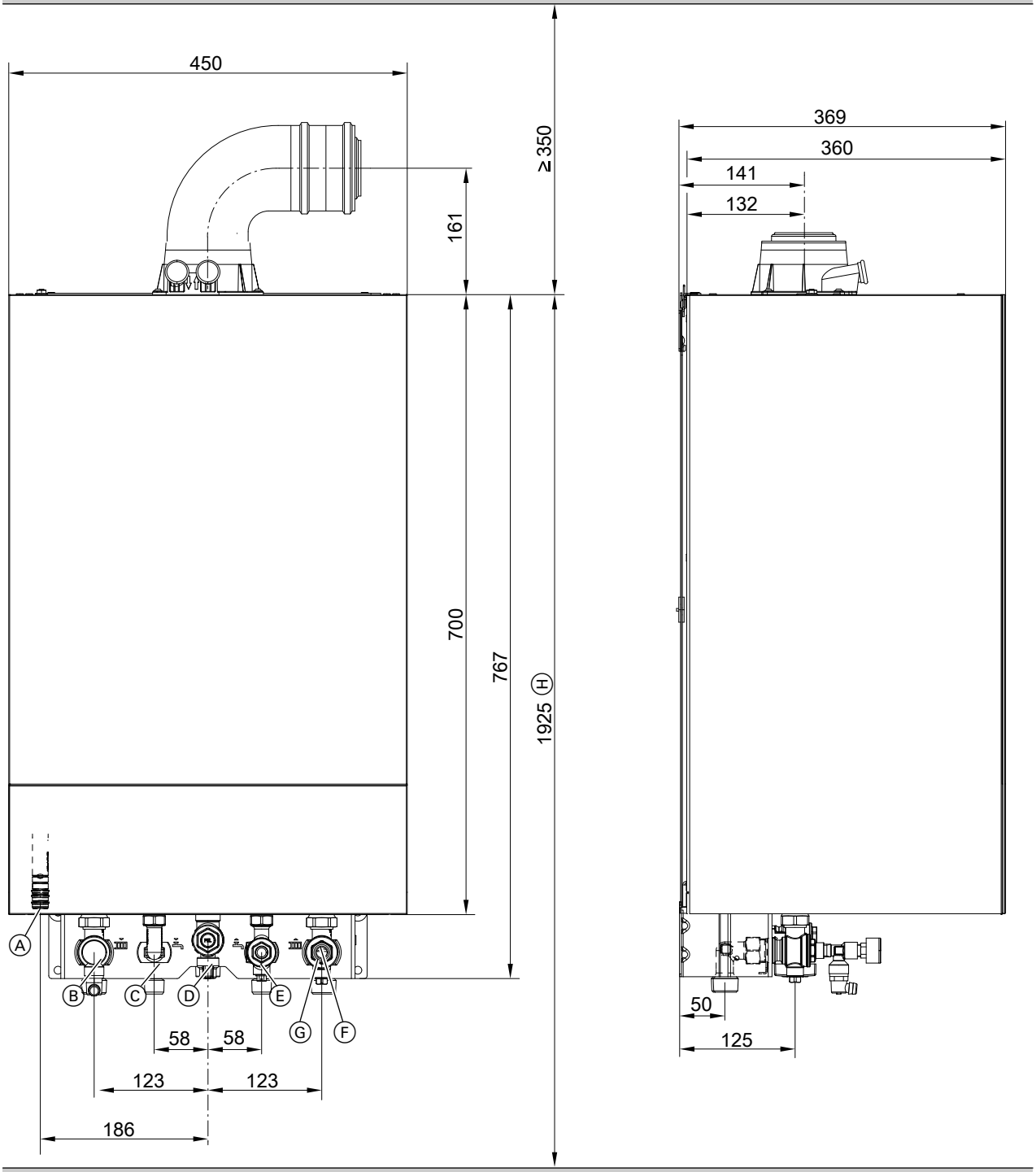
Znamionowa moc grzewcza (kW)	Zawartość CO_2 (%)		Zawartość O_2 (%)	
	Górna znamionowa moc grzewcza	Dolna znamionowa moc grzewcza	Górna znamionowa moc grzewcza	Dolna znamionowa moc grzewcza
11	7,3 do 10,5	7,5 do 10,5	2,1 do 7,9	2,1 do 7,6
19	7,3 do 10,5	7,5 do 10,5	2,1 do 7,6	2,1 do 7,6
25	7,3 do 10,5	7,5 do 10,5	2,1 do 7,6	2,1 do 7,6
32	7,3 do 10,0	7,5 do 10,5	2,1 do 7,9	2,1 do 7,6

Eksploatacja z gazem płynnym

- Zawartość CO_2: 8,4 do 11,8%
- Zawartość O_2: 3,1 do 8,1%

*7 *–Przeliczone przy sile wiatru 100 Pa*

Gazowy kocioł kondensacyjny jako urządzenie pojedyncze



Przyłącza gazowego kotła kondensacyjnego

Ⓐ Odpływ kondensatu
Ⓑ Zasilanie instalacji grzewczej
Ⓒ Ciepła woda użytkowa (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu (gazowy kocioł kondensacyjny)

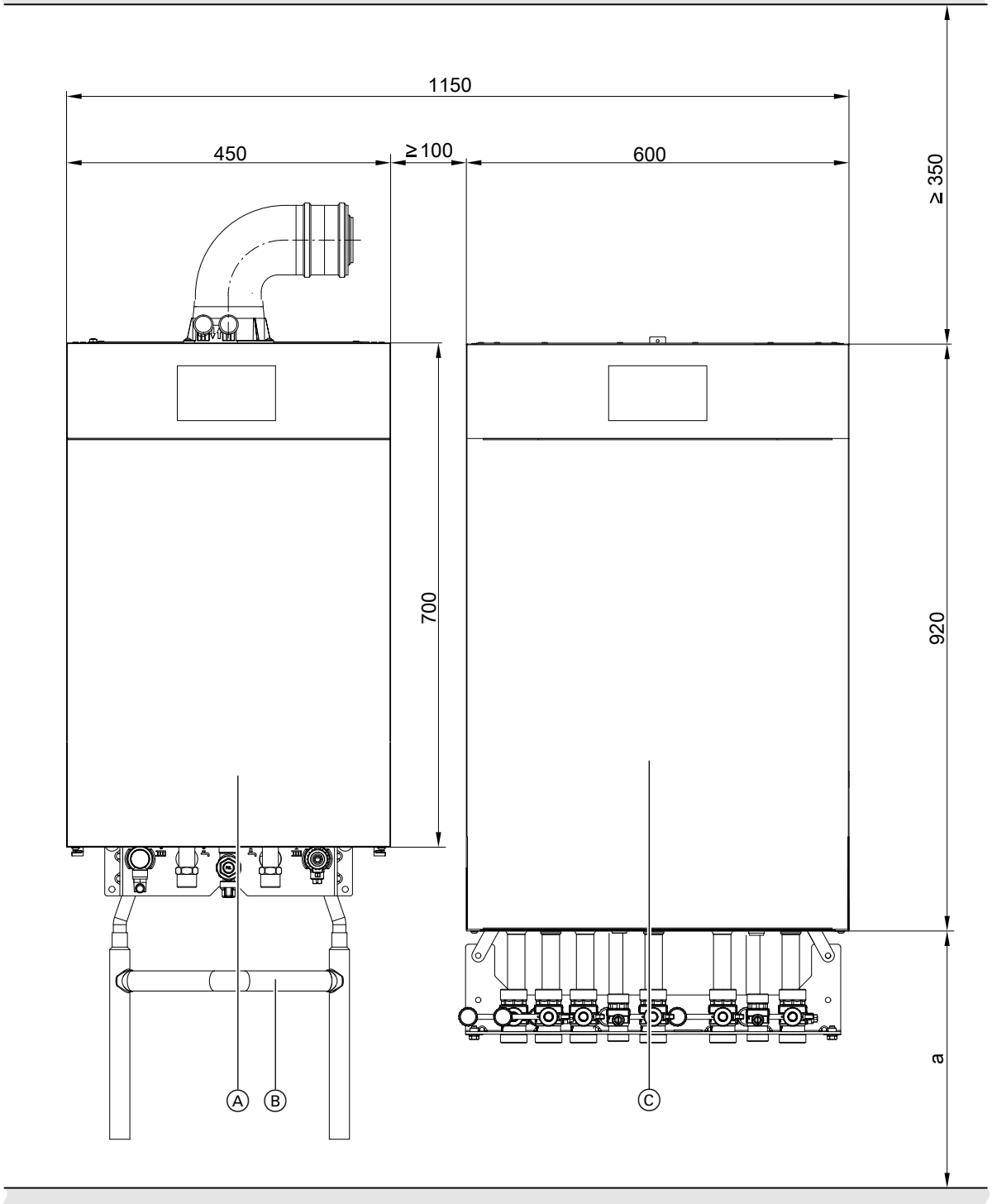
Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Ⓓ Przyłącze gazowe
Ⓔ Zimna woda użytkowa (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
Powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu (gazowy kocioł kondensacyjny)

Wskazówka
W stanie fabrycznym elastyczny zasilający przewód elektryczny (długość 2 m) jest podłączony. Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz poprowadzone na spodzie kotła grzewczego.

Ⓕ Powrót z instalacji grzewczej
Ⓖ Napełnianie/Opróżnianie
Ⓗ Wymiar przy ustawieniu kotła z ustawionym pod nim pojemnościowym podgrzewaczem cwu

Gazowy kocioł kondensacyjny z pompą ciepła w jednym systemie



a Min. wysokość montażowa
W zależności od pozycji montażowej modułu obsługowego

Ⓐ Gazowy, kondensacyjny kocioł wiszący

Ⓑ Hydrauliczne rozgałęzienie rur (wyposażenie dodatkowe Vitodens)

Ⓒ Moduł wewnętrzny pompy ciepła

Wskazówka

Ponieważ zarówno w gazowym, kondensacyjnym kotle ściennym, jak również w pompie ciepła zintegrowana jest pompa obiegowa, gazowy, kondensacyjny kocioł ścienny musi koniecznie zostać odsprzężony hydraulicznie od pompy ciepła.
Zalecenie: zamontować hydrauliczne rozgałęzienie rur (wyposażenie dodatkowe Vitodens).

Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 200-W

Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa to wysoce wydajna pompa charakteryzująca się w dużym stopniu zredukowanym poborem energii elektrycznej w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.

Prędkość obrotowa pompy, a w konsekwencji i wydajność regulowana jest w zależności od temperatury zewnętrznej i cykli łączeniowych eksploatacji grzewczej lub zredukowanej. Regulator poprzez sygnał PWM przesyła aktualną wymaganą prędkość obrotową do pompy obiegowej.

W celu dostosowania do istniejącej instalacji grzewczej można ustawić minimalną i maksymalną prędkość obrotową oraz prędkość obrotową przy eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia.

- W stanie fabrycznym ustawiona jest następująca minimalna i maksymalna wydajność tłoczenia:

Wskazówka

Nie następuje spadek minimalnej prędkości obrotowej poniżej 60%, aby zagwarantować wymagany przepływ objętościowy przez wewnętrzny zawór nadmiarowo-upustowy. Dzięki ustawieniu min. wydajności tłoczenia = 40% zostaje osiągnięta oszczędna energetycznie praca pompy w sterowanym pogodowo trybie pracy.

Znamionowa moc grzewcza w kW	**Sterowanie prędkością obrotową w stanie fabrycznym w %**	
	Min. wydajność tłoczenia	**Maks. wydajność tłoczenia**
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

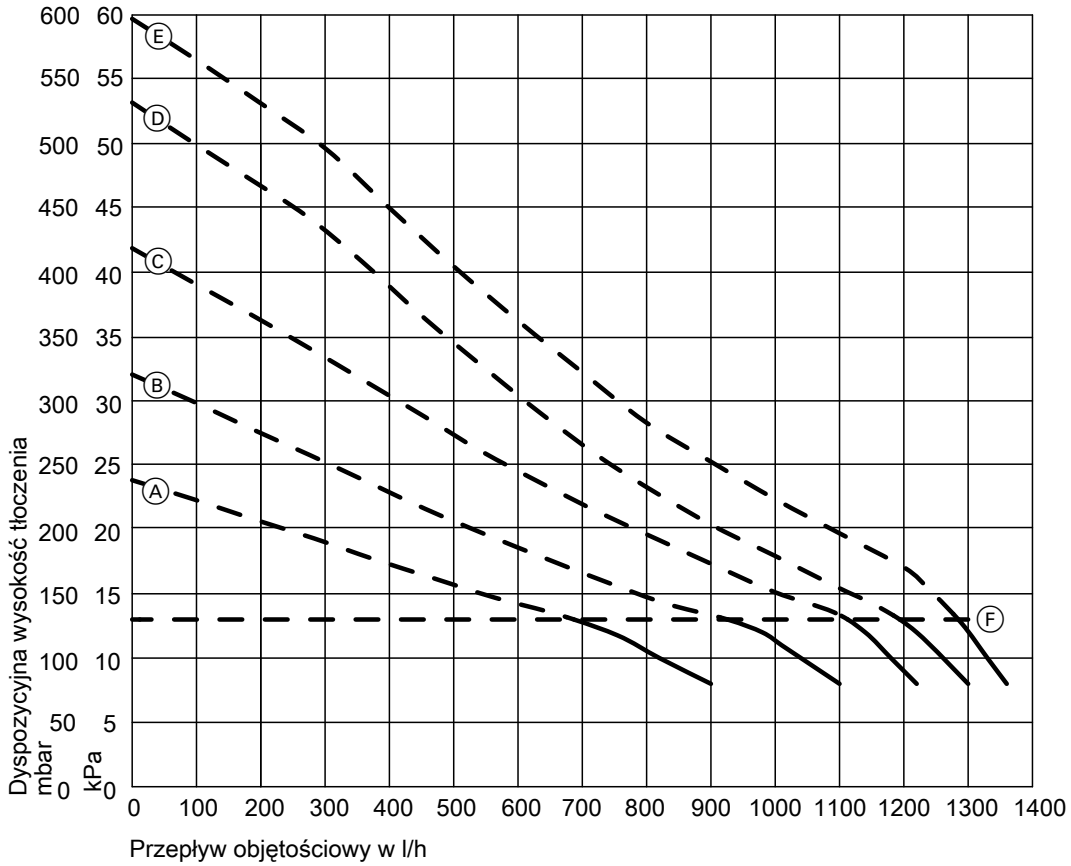
- Wewnętrzna pompa obiegowa w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym, zasobnikiem buforowym wody grzewczej i obiegami grzewczymi z mieszaczem jest eksploatowana ze stałą prędkością obrotową.

Dane techniczne pompy obiegowej

Znamionowa moc grzewcza	**kW**	**11**	**19**	**25**	**32**
Typ		**B2HH**	**B2HH B2KH**	**B2HH B2KH**	**B2HH B2KH**
Pompa obiegowa	**Typ**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**
Napięcie znamionowe	V~	230	230	230	230
Pobór mocy elektrycznej					
– maks.	W	63	63	63	63
– min.	W	2	2	2	2
– Stan wysyłkowy	W	17,5	22,2	33,4	63,0
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	A
Indeks efektywności energetycznej (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej



Ⓕ Górna granica zakresu roboczego (wbudowane obejście się otwiera)

Charakterystyka	Wydajność tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej
Ⓐ	60%
Ⓑ	70%
Ⓒ	80%
Ⓓ	90%
Ⓔ	100%

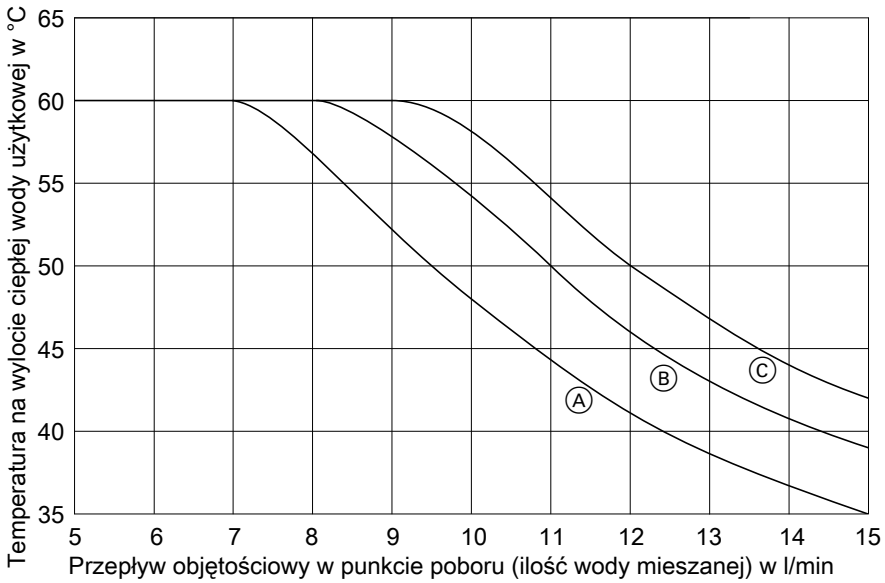
Płytowy przepływowy podgrzewacz cwu (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
W kotle Vitodens 200-W, typ B2KH jest zamontowany płytowy przepływowy podgrzewacz cwu.

Wartość mocy

Znamionowa moc grzewcza gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego	kW	19,0	25,0	32,0
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	26,2	30,4	33,5
przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	737	775	839
Ilość pobierana cwu	l/min	3 do 12	3 do 14	3 do 16
Temperatura na wylocie cwu, regulowana	°C	od 30 do 60	od 30 do 60	od 30 do 60

Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Temperatura ciepłej wody użytkowej w zależności od przepływu objętościowego



Ⓐ Vitodens 200-W, 19 kW
Ⓑ Vitodens 200-W, 25 kW
Ⓒ Vitodens 200-W, 32 kW

Wykres obrazuje zmianę temperatury na wylocie cwu w zależności od przepływu objętościowego w punkcie poboru.
Jeżeli zachodzi zapotrzebowanie na większą ilość wody, należy domieszać zimną wodę użytkową, przez co spada temperatura na wylocie cwu.

Przy przedstawionych zmianach temperatury na wylocie ciepłej wody użytkowej przyjęto temperaturę na wlocie zimnej wody użytkowej o wartości 10°C.

2.1 Opis wyrobu

Regulator z 7-calowym wyświetlaczem



Ⓐ Pojemnościowy zasobnik cwu ze stali nierdzewnej
Ⓑ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości i dużą moc grzewczą na bardzo małej powierzchni
Ⓒ Modulowany palnik MatriX-Plus z inteligentnym regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wyjątkowo niską emisję substancji szkodliwych i cichą pracę
Ⓓ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
Ⓔ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
Ⓕ Płytowy wymiennik ciepła
Ⓖ Układ hydrauliczny z wbudowaną, wysokowydajną pompą obiegową z regulacją obrotów
Ⓗ Cyfrowy regulator obiegu kotła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem



Ⓐ Pojemnościowy zasobnik cwu ze stali nierdzewnej
Ⓑ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości i dużą moc grzewczą na bardzo małej powierzchni
Ⓒ Modulowany palnik MatriX-Plus z inteligentnym regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wyjątkowo niską emisję substancji szkodliwych i cichą pracę
Ⓓ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
Ⓔ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
Ⓕ Płytowy wymiennik ciepła
Ⓖ Układ hydrauliczny z wbudowaną, wysokowydajną pompą obiegową z regulacją obrotów
Ⓗ Cyfrowy regulator obiegu kotła z czarno-białym wyświetlaczem dotykowym

Vitodens 222-W (ciąg dalszy)

Vitodens 222-W to zajmujący wyjątkowo mało miejsca, ścienny, gazowy, kompaktowy kocioł kondensacyjny spełniający wysokie wymogi w zakresie komfortu ciepłej wody użytkowej. Element grzewczy składa się ze sprawdzonego wymiennika ciepła ze stali nierdzewnej Inox-Radial, modulowanego palnika cylindrycznego MatriX-Plus oraz automatycznego regulatora spalania Lambda Pro Control Plus.
Zintegrowany pojemnościowy zasobnik cwu ze stali nierdzewnej o pojemności 46 l gwarantuje taki sam komfort ciepłej wody użytkowej jak wolnostojący pojemnościowy podgrzewacz cwu z wężownicą wewnętrzną o pojemności 150 l. Ciepła woda użytkowa o właściwej temperaturze jest regularnie dostępna, także jednocześnie w kilku punktach poboru. Oprócz pojemnościowego zasobnika cwu zintegrowane i zamontowane są wszystkie istotne komponenty instalacji, jak naczynie wzbiorcze wody grzewczej, pompy i armatura zabezpieczająca. Wszystko to przy całkowitej masie wynoszącej maks. 68 kg oraz przy zachowaniu standardowego wymiaru dla kuchni wynoszącego 600 mm.

Zalecenia dotyczące stosowania
- Montaż w domach jednorodzinnych i szeregowych
- Montaż w nowym budynku (np. gotowe domy i projekty deweloperów): montaż w pomieszczeniach gospodarczych i na poddaszach
- Modernizacja: zamiast gazowych kotłów jednofunkcyjnych, stojących atmosferycznych kotłów gazowych oraz kotłów olejowych/gazowych, montowanych na pojemnościowych podgrzewaczach cwu.
- Zastąpienie kotłów grzewczych w różnych konfiguracjach instalacji grzewczej, także z kilkoma obiegami grzewczymi i ogrzewaniem podłogowym

Zalety w skrócie

Regulator z 7-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:17
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa
- Kolorowy wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCarew połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate

Zalety w skrócie

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:17
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa
- Czarno-biały wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCarew połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate

Stan fabryczny
Gazowy kocioł kondensacyjny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, modulowanym palnikiem gazowym MatriX-Plus na gaz ziemny i płynny wg arkusza roboczego DVGW G260, naczyniem wzbiorczym, pompą obiegową o dużej wydajności z regulacją obrotów oraz wbudowanym pojemnościowym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej ze stali nierdzewnej. Całkowicie orurowany i okablowany, gotowy do podłączenia.
Regulator pogodowy lub eksploatacja stałotemperaturowa z wbudowanym interfejsem WLAN.
Kolor obudowy z powłoką z żywic epoksydowych: biały Vitopearl.
Wbudowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (10 litrów pojemności).
Zamontowane urządzenie do napełniania do wody grzewczej.
Przystosowany do eksploatacji na gaz ziemny. Zmiana w zakresie grup gazów E/G20/GZ50 oraz Lw/GZ41,5/G27 nie jest wymagana (nadal możliwa jest eksploatacja na gaz ziemny z domieszką wodoru maks. do 20% objętości). Zmiany na gaz płynny dokonuje się na regulatorze (zestaw adaptacyjny nie jest konieczny).

Wymagane wyposażenie dodatkowe (zaznaczyć w zamówieniu)

Urządzenie pomocnicze do montażu z:
- elementami mocującymi
- armaturą
- zaworem bezpieczeństwa ciepłej wody użytkowej
- zaworem napełniająco-spustowym
- zaworem odcinającym dopływ gazu z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

Do wyboru do montażu natynkowego lub podtynkowego

Certyfikat jakości
CE Oznaczenie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE
Wartości graniczne spełniają wymagania symbolu ochrony środowiska „Błękitny Anioł" wg RAL UZ 61.

Wskazówka do układu z kilkoma wlotami (pionowo) i układu kaskadowego (poziomo)

Wskazówka
W przypadku eksploatacji urządzeń grzewczych z kilkoma wlotami należy je koniecznie zabezpieczyć przed przepływem zwrotnym spalin. W tym celu można zamówić odpowiednie zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym spalin jako wyposażenie dodatkowe. Więcej informacji patrz wytyczne projektowe „Systemy spalinowe".

2.2 Dane techniczne

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2LH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502-1) przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 11**	**1,9 do 19**	**1,9 do 25**	**1,9 do 32**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 11**	**2,5 do 19**	**2,5 do 25**	**2,5 do 32**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 10,1**	**1,7 do 17,5**	**1,7 do 23**	**1,7 do 29,3**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 10,1**	**2,2 do 17,5**	**2,2 do 23**	**2,2 do 29,3**
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej					
Gaz ziemny	kW	1,7 do 22,0	1,7 do 26,5	1,7 do 30,7	1,7 do 33,9
Gaz płynny	kW	2,2 do 22,0	2,2 do 26,5	2,2 do 30,7	2,2 do 33,9
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)					
Gaz ziemny	kW	1,8 do 10,3	1,8 do 17,8	1,8 do 23,4	1,8 do 29,9
Gaz płynny	kW	2,3 do 10,3	2,3 do 17,8	2,3 do 23,4	2,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Qnw)	kW	22,7	27,3	31,7	34,9
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085CT0017			
Stopień ochrony wg normy EN 60529		IP X1			
NO_X	Klasa	6	6	6	6
Ciśnienie na przyłączu gazowym					
Gaz ziemny	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazowym[*8]					
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej (dane zgodnie z normą EN ISO 15036-1)					
– przy obciążeniu częściowym	dB(A)	32	32	32	32
– przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	41	47	49	52
Napięcie znamionowe	V	230			
Częstotliwość znamionowa	Hz	50			
Bezpiecznik urządzenia	A	6,3			
Bezpiecznik wstępny (sieć)	A	16			
Moduł komunikacyjny (zamontowany)					
Zakres częstotliwości sieci Wi-Fi	MHz	2400 do 2483,5			
Maks. moc nadawcza	dBm	17			
Zakres częstotliwości sygnału radiowego Low-Power	MHz	2400 do 2483,5			
Maks. moc nadawcza	dBm	6			
Napięcie zasilania	V ⎓	24			
Pobór mocy	W	4			
Pobór mocy elektrycznej w stanie fabrycznym (włącznie z pompą obiegową)	W	40	53	73	113
Dopuszczalna temperatura otoczenia					
– Podczas eksploatacji	°C	+5 do +35			
– Podczas magazynowania i transportu	°C	od -5 do +60			
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)	°C	91			
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury	°C	110			
Masa					
– bez wody grzewczej i wody użytkowej	kg	67,8	67,8	67,8	67,8
– z wodą grzewczą i wodą użytkową	kg	120,0	120,0	120,0	120,0
Pojemność wodna (bez przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	82	82	82	82
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego)	l/h	Patrz wykresy dyspozycyjnej wysokości tłoczenia			

*[*8] Jeżeli ciśnienie na przyłączu gazowym przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy zastosować dodatkowy regulator ciśnienia gazu umieszczony przed instalacją gazową.*

6152479

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2LH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502-1) przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 11**	**1,9 do 19**	**1,9 do 25**	**1,9 do 32**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 11**	**2,5 do 19**	**2,5 do 25**	**2,5 do 32**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 10,1**	**1,7 do 17,5**	**1,7 do 23**	**1,7 do 29,3**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 10,1**	**2,2 do 17,5**	**2,2 do 23**	**2,2 do 29,3**
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej przy T_V/T_R = 80/60°C	l/h	473	818	1076	1374
Naczynie wzbiorcze					
Pojemność	l	10	10	10	10
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Przyłącza (z wyposażeniem dodatkowym)					
Zasilanie z kotła i powrót do kotła	R	¾	¾	¾	¾
Zimna i ciepła woda użytkowa	G	½	½	½	½
Wymiary					
Długość	mm	500	500	500	500
Szerokość	mm	600	600	600	600
Wysokość	mm	950	950	950	950
Przyłącze gazowe (z wyposażeniem dodatkowym)	R	¾	¾	¾	¾
Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej					
Pojemność	l	46	46	46	46
Dop. ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	21,55	26,63	30,31	33,89
przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	526,8	643,2	726,6	813,6
Współczynnik mocy N_L *9		1,1	1,2	1,5	1,7
Wydajność na wyjściu ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/10 min	148,0	154,2	170,3	180,8
Dop. ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej (PMS)	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Podgrzew ciepłej wody użytkowej, dop. ciśnienie robocze (PMW)	bar	10	10	10	10
	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Parametry przyłącza gazowego w odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C					
Gaz ziemny E/GZ-50/G20	m^3/h	2,40	2,89	3,35	3,69
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m^3/h	2,79	3,36	3,90	4,29
Gaz płynny	kg/h	1,76	2,12	2,46	2,71

*9 *Przy średniej temperaturze wody w kotle 70°C i temperaturze na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu Tpodgrz. = 60°C. Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu Tpodgrz.*
Wskaźniki: Tpodgrz. = 60°C → 1,0 × N_L Tpodgrz. = 55°C → 0,75 × N_L Tpodgrz. = 50°C → 0,55 × N_L Tpodgrz. = 45°C → 0,3 × N_L.

2

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2LH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502-1) przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 11**	**1,9 do 19**	**1,9 do 25**	**1,9 do 32**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 11**	**2,5 do 19**	**2,5 do 25**	**2,5 do 32**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 10,1**	**1,7 do 17,5**	**1,7 do 23**	**1,7 do 29,3**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 10,1**	**2,2 do 17,5**	**2,2 do 23**	**2,2 do 29,3**
Parametry spalin					
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)					
– przy znamionowej mocy grzewczej	°C	39	41	46	59
– przy obciążeniu częściowym	°C	38	38	38	38
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)	°C	67	70	74	77
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)					
Gaz ziemny					
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– przy obciążeniu częściowym (jeden wlot)	kg/h	3,3	3,3	3,3	3,3
Gaz płynny					
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
– przy obciążeniu częściowym (jeden wlot)	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot ogrzewania)*10	Pa	77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot podgrzewu ciepłej wody użytkowej)*11	Pa	341	600	604	387
	mbar	3,41	6,0	6,04	3,87
Maks. ilość kondensatu wg DWA-A 251	l/h	2,5	3,2	4,1	4,9
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100	100
Sprawność znormalizowana przy T_V/T_R = 40/30°C	%	do 98 (H_s)			
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013					
–Ogrzewanie (D→A+++)		A	A	A	A
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu XL (FA+)		B	B	B	B
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S	%	92	93	93	94

Wskazówka

W przypadku urządzeń przeznaczonych do stosowania w układach z kilkoma wlotami (pionowych) i kaskadowych (poziomych) obowiązują dane techniczne z tabeli „Urządzenia do układów z jednym wlotem" z wyjątkiem danych technicznych w następującej tabeli „Urządzenia do układów z kilkoma wlotami".

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2LH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502-1) przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**5,6 do 11**	**5,6 do 19**	**5,6 do 25**	**5,6 do 32**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**5,1 do 10,1**	**5,1 do 17,5**	**5,1 do 23**	**5,1 do 29,3**
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej					
Gaz ziemny	kW	5,1 do 17,5	5,1 do 17,5	5,1 do 23	5,1 do 29,3
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)					
Gaz ziemny	kW	5,3 do 10,3	5,3 do 17,8	5,3 do 23,4	5,3 do 29,9

**10 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar*

**11 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar*

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2LH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502-1) przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**5,6 do 11**	**5,6 do 19**	**5,6 do 25**	**5,6 do 32**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**5,1 do 10,1**	**5,1 do 17,5**	**5,1 do 23**	**5,1 do 29,3**
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej					
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)					
Gaz ziemny					
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– przy obciążeniu częściowym w przypadku nadciśnienia w kominach z kilkoma wlotami	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia C_{10} (na złączu systemu rur zbiorczych)	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wylotem spalin a wlotem powietrza w systemach spalinowych zgodnych z C_{10}	Pa	-200*12	-200*12	-200*12	-200*12

Wskazówka

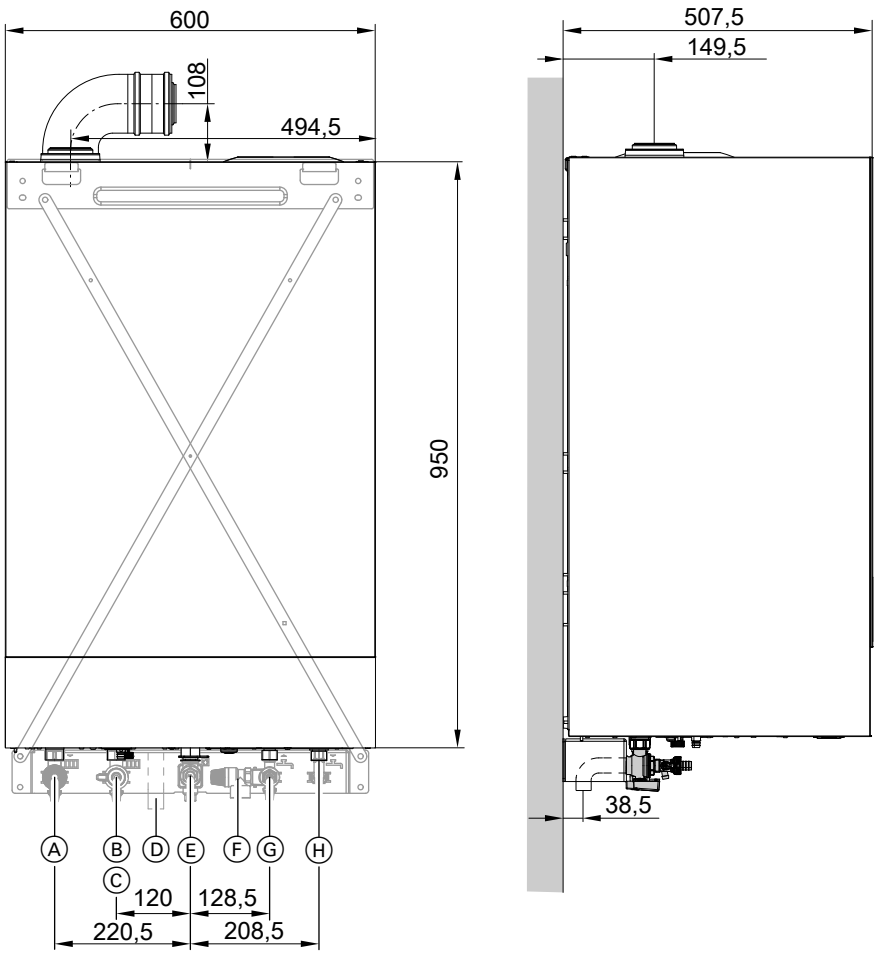
Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej kontroli poprawności działania urządzenia. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od w/w danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej kontroli poprawności działania urządzenia. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od w/w danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

*12 Przeliczone przy sile wiatru -100 Pa

Vitodens 222-W (ciąg dalszy)



Ⓐ Zasilanie instalacji grzewczej
Ⓑ Powrót z instalacji grzewczej
Ⓒ Napełnianie/Opróżnianie
Ⓓ Odpływ kondensatu
Ⓔ Przyłącze gazowe
Ⓕ Zawór bezpieczeństwa
Ⓖ Zimna woda użytkowa
Ⓗ Ciepła woda użytkowa

Wskazówka
Wymiary przyłącza do montażu natynkowego lub podtynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego patrz rozdział „Wyposażenie dodatkowe instalacji”.

Wskazówka
W stanie fabrycznym elastyczny zasilający przewód elektryczny (długość 2,0 m) jest podłączony. Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz poprowadzone z tyłu kotła grzewczego.

Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 222-W
Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa to wysoce wydajna pompa charakteryzująca się w dużym stopniu zredukowanym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.
Prędkość obrotowa pompy, a w konsekwencji i wydajność regulowana jest w zależności od temperatury zewnętrznej i cykli łączeniowych eksploatacji grzewczej lub zredukowanej. Regulator poprzez sygnał PWM przesyła aktualną zalecaną prędkość obrotową do pompy obiegowej.
W celu dostosowania do istniejącej instalacji grzewczej można ustawić minimalną i maksymalną prędkość obrotową oraz prędkość obrotową przy eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia.

■ W stanie fabrycznym ustawiona jest następująca minimalna i maksymalna wydajność tłoczenia:

Wskazówka
Nie następuje spadek minimalnej prędkości obrotowej poniżej 60%, aby zagwarantować wymagany przepływ objętościowy przez wewnętrzny zawór nadmiarowo-upustowy. Dzięki ustawieniu min. wydajności tłoczenia = 40% zostaje osiągnięta oszczędna energetycznie praca pompy w sterowanym pogodowo trybie pracy.

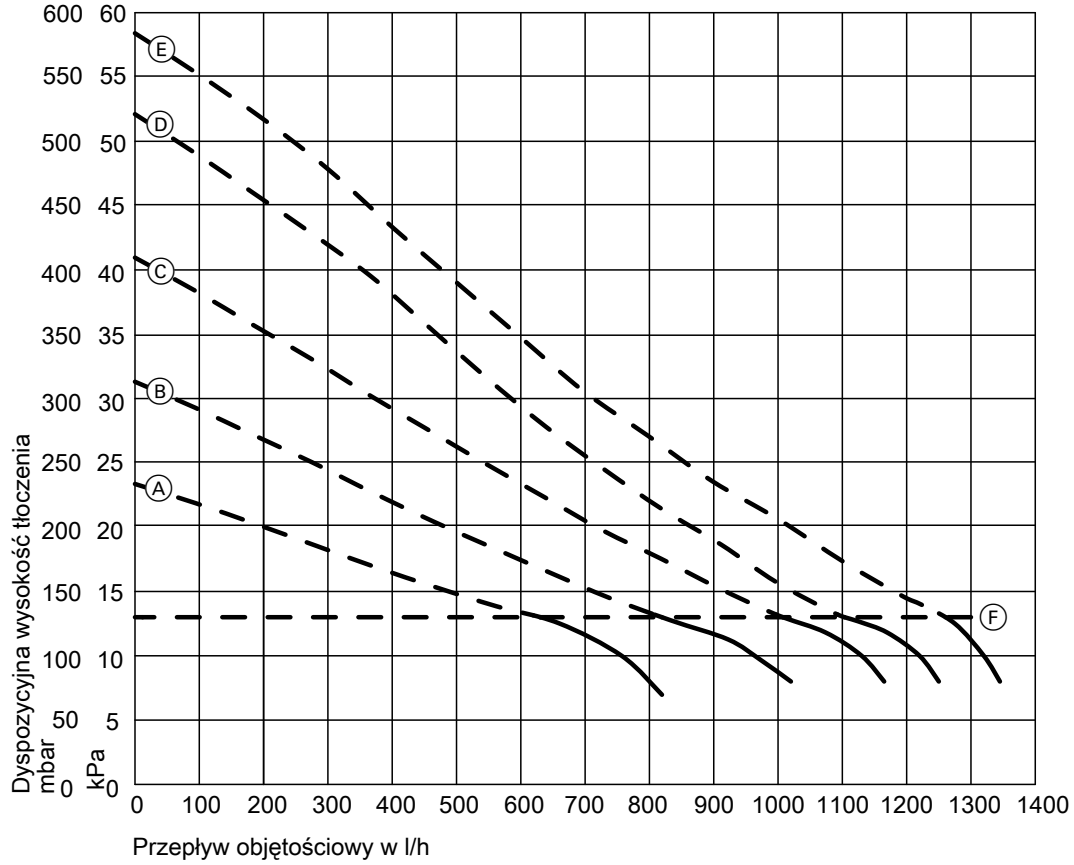
Znamionowa moc grzewcza w kW	Sterowanie prędkością obrotową w stanie fabrycznym w %	
	Min. wydajność tłoczenia	Maks. wydajność tłoczenia
11	40	60
19	40	70
25	40	80
32	40	100

■ Wewnętrzna pompa obiegowa w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym, zasobnikiem buforowym wody grzewczej i obiegami grzewczymi z mieszaczem jest eksploatowana ze stałą prędkością obrotową.

Dane techniczne pompy obiegowej

Znamionowa moc grzewcza	**kW**	**11**	**19**	**25**	**32**
Pompa obiegowa	**Typ**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**
Napięcie znamionowe	V~	230	230	230	230
Pobór mocy elektrycznej					
– maks.	W	63	63	63	63
– min.	W	2	2	2	2
– Stan fabryczny	W	17,5	27,6	39,5	63
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A	A
Indeks efektywności energetycznej (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej



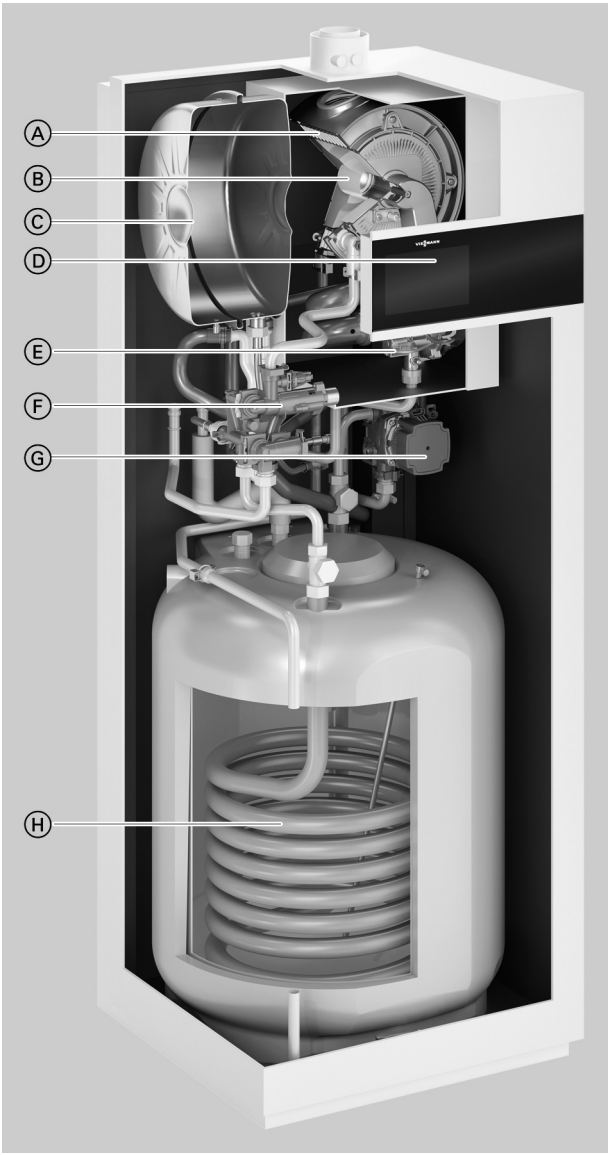
Ⓕ Górna granica zakresu roboczego (wbudowane obejście się otwiera)

Charakterystyka	Wydajność tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej
Ⓐ	60%
Ⓑ	70%
Ⓒ	80%
Ⓓ	90%
Ⓔ	100%

3.1 Opis wyrobu

Zalety

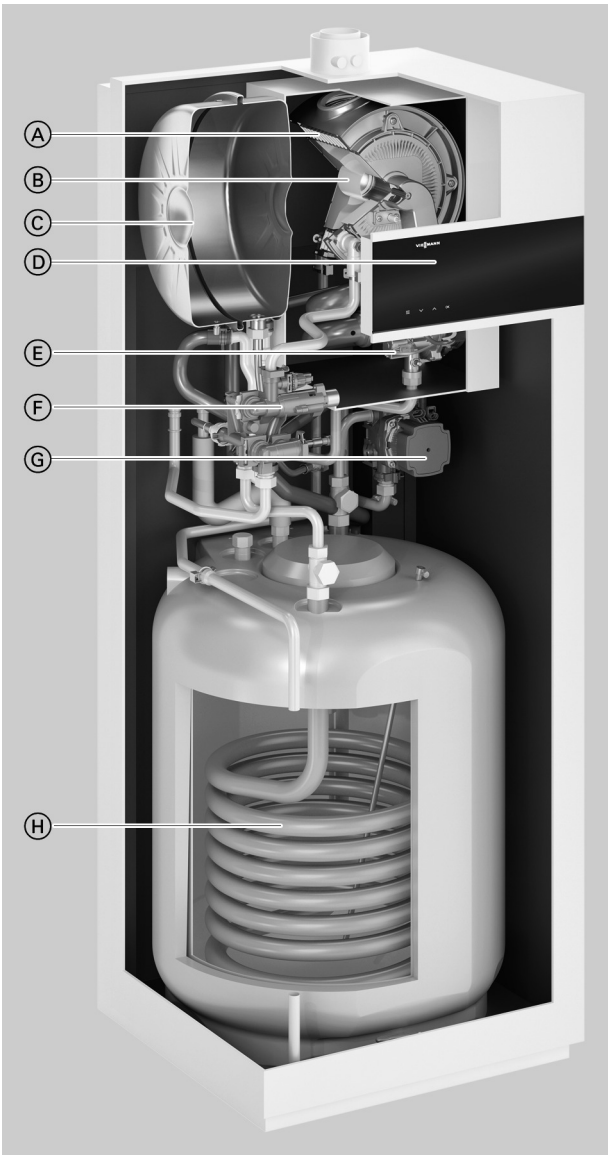
Regulator z 7-calowym wyświetlaczem



- Ⓐ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej, gwarantujące wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości oraz dużą moc grzewczą na minimalnej powierzchni
- Ⓑ Modulowany palnik MatriX-Plus zapewniający bardzo niską emisję szkodliwych substancji
- Ⓒ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
- Ⓓ Cyfrowy regulator obiegu kotła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym
- Ⓔ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
- Ⓕ Instalacja hydrauliczna
- Ⓖ Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
- Ⓗ Pojemnościowy podgrzewacz cwu

Vitodens 222-F, typ B2SH (ciąg dalszy)

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem



Ⓐ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej, gwarantujące wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości oraz dużą moc grzewczą na minimalnej powierzchni
Ⓑ Modulowany palnik gazowy MatriX-Plus zapewniający bardzo niską emisję szkodliwych substancji
Ⓒ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
Ⓓ Cyfrowy regulator obiegu kotła z czarno-białym wyświetlaczem dotykowym
Ⓔ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
Ⓕ Instalacja hydrauliczna
Ⓖ Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
Ⓗ Pojemnościowy podgrzewacz cwu

3

Kompaktowy kocioł Vitodens 222-F łączy zalety Vitodens 200-W z dużym komfortem zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową za pomocą wolnostojącego pojemnościowego podgrzewacza cwu. Dzięki palnikowi gazowemu MatriX-Plus i powierzchni grzewczej Inox-Radial ze stali nierdzewnej Vitodens 222-F gwarantuje najwyższy poziom techniczny w celu zapewnienia maksymalnej wydajności energetycznej oraz długotrwały, wysoki komfort w zakresie zaopatrzenia w ciepło i ciepłą wodę użytkową. Regulator spalania Lambda Pro Plus oraz pompa obiegowa o wysokiej wydajności z regulacją obrotów zapewniają stałą, wysoką sprawność spalania, niezawodną eksploatację i niskie zużycie energii elektrycznej.
Vitodens 222-F, typ B2SH, z wbudowanym pojemnościowym podgrzewaczem cwu o pojemności 130 l z wężownicą grzewczą, przeznaczony jest zwłaszcza do regionów, gdzie występuje twarda woda. Wężownica grzewcza posiadająca gładką powierzchnię jest odporna na odkładanie się kamienia.

Zalecenia dotyczące stosowania
- Montaż w domach jednorodzinnych i szeregowych
- Montaż w nowym budynku (np. gotowe domy i projekty deweloperów): montaż w pomieszczeniach gospodarczych i na poddaszach
- Modernizacja: zamiast gazowych kotłów jednofunkcyjnych, stojących atmosferycznych kotłów gazowych oraz kotłów olejowych/gazowych, montowanych na pojemnościowych podgrzewaczach cwu.
- Zastąpienie kotłów grzewczych w różnych konfiguracjach instalacji grzewczej, także z kilkoma obiegami grzewczymi i ogrzewaniem podłogowym

Zalety w skrócie

Regulator z 7-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:17
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa

6152479

- Kolorowy wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann
- Zestaw montażowy odpowiedni do wymiarów i konstrukcji urządzenia (wyposażenie dodatkowe) do podłączenia jednego regulowanego i jednego nieregulowanego obiegu grzewczego
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCarew połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate

Zalety w skrócie

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:17
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa
- Czarno-biały wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann
- Zestaw montażowy odpowiedni do wymiarów i konstrukcji urządzenia (wyposażenie dodatkowe) do podłączenia jednego regulowanego i jednego nieregulowanego obiegu grzewczego
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCarew połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate

Stan fabryczny
Gazowy kocioł kondensacyjny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, modulowanym palnikiem cylindrycznym MatriX-Plus na gaz ziemny i płynny wg arkusza roboczego DVGW G260, naczyniem wzbiorczym, pompą obiegową o dużej wydajności z regulacją obrotów oraz wbudowanym pojemnościowym podgrzewaczem cwu. Całkowicie orurowany i okablowany, gotowy do podłączenia.
Regulator pogodowy lub eksploatacja stałotemperaturowa z wbudowanym interfejsem WLAN.

Kolor obudowy z powłoką z żywic epoksydowych: biały Vitopearl.
Wbudowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (18 litrów pojemności).
Przystosowany do eksploatacji na gaz ziemny. Zmiana w zakresie grup gazów E/G20/GZ50 oraz Lw/GZ41,5/G27 nie jest wymagana (nadal możliwa jest eksploatacja na gaz ziemny z domieszką wodoru maks. do 20% objętości). Zmiany na gaz płynny dokonuje się na regulatorze (zestaw adaptacyjny nie jest konieczny).

Wymagane wyposażenie dodatkowe (zaznaczyć w zamówieniu)

Instalacja natynkowa
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej do góry
  albo
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej w lewo lub prawo
  albo
- Zestaw montażowy z mieszaczem

Instalacja podtynkowa
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji podtynkowej

Certyfikat jakości
CE Oznaczenie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE
Wartości graniczne spełniają wymagania symbolu ochrony środowiska „Błękitny Anioł” wg RAL UZ 61.

Wskazówka do układu z kilkoma wlotami (pionowo) i układu kaskadowego (poziomo)

Wskazówka
W przypadku eksploatacji urządzeń grzewczych z kilkoma wlotami należy je koniecznie zabezpieczyć przed przepływem zwrotnym spalin. W tym celu można zamówić odpowiednie zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym spalin jako wyposażenie dodatkowe. Więcej informacji patrz wytyczne projektowe „Systemy spalinowe”.

Poziom temperatury poboru ciepłej wody użytkowej

Wskazówka
Po pobraniu ciepłej wody użytkowej przez krótki czas może występować poziom temperatury powyżej ustawionej temperatury wymaganej cwu.
Montaż dodatkowego zabezpieczenia przed oparzeniami musi być sprawdzany indywidualnie.

3.2 Dane techniczne

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2SH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502) przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 11**	**1,9 do 19**	**1,9 do 25**	**1,9 do 32**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 11**	**2,5 do 19**	**2,5 do 25**	**2,5 do 32**
T_V/T_R = 80/60°C (P_n(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 10,1**	**1,7 do 17,5**	**1,7 do 23**	**1,7 do 29,3**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 10,1**	**2,2 do 17,5**	**2,2 do 23**	**2,2 do 29,3**
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej					
Gaz ziemny	kW	1,7 do 17,6	1,7 do 22,0	1,7 do 28,6	1,7 do 33,9
Gaz płynny	kW	2,2 do 17,6	2,2 do 22,0	2,2 do 28,6	2,2 do 33,9
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)					
Gaz ziemny	kW	1,8 do 10,3	1,8 do 17,8	1,8 do 23,4	1,8 do 29,9
Gaz płynny	kW	2,3 do 10,3	2,3 do 17,8	2,3 do 23,4	2,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Qnw)	kW	18,1	22,7	29,5	34,9
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085CT0017			
Stopień ochrony wg normy EN 60529 – W połączeniu z zestawem uzupełniającym (wyposażenie dodatkowe)		IP X4 IP X1			
Klasa zabezpieczenia		I			
NO_X	Klasa	6	6	6	6
Ciśnienie na przyłączu gazowym					
Gaz ziemny	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazowym **13*					
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej (dane zgodnie z normą EN ISO 15036-1)					
– przy obciążeniu częściowym	dB(A)	38,8	38,8	38,8	38,8
– przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	41,7	49,2	50,7	52
Pobór mocy elektrycznej w stanie fabrycznym (włącznie z pompą obiegową)	W	40	53	79	113
Dopuszczalna temperatura otoczenia					
– Podczas eksploatacji	°C	+5 do +35			
– Podczas magazynowania i transportu	°C	od -5 do +60			
Napięcie znamionowe	V	230			
Częstotliwość znamionowa	Hz	50			
Bezpiecznik urządzenia	A	6,3			
Bezpiecznik wstępny (sieć)	A	16			
Moduł komunikacyjny (zamontowany)					
Zakres częstotliwości WLAN	MHz	2400 do 2483,5			
Maks. moc nadawcza	dBm	17			
Zakres częstotliwości sygnału radiowego Low-Power	MHz	2400 do 2483,5			
Maks. moc nadawcza	dBm	6			
Napięcie zasilania	V ⎓	24			
Pobór mocy	W	4			
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury	°C	110			
Masa bez wody grzewczej	kg	132			
Dop. ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej (PMS)	bar MPa	3 0,3			

**13 Jeżeli ciśnienie na przyłączu gazowym przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy zastosować dodatkowy regulator ciśnienia gazu umieszczony przed instalacją gazową.*

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2SH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502) przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 11**	**1,9 do 19**	**1,9 do 25**	**1,9 do 32**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 11**	**2,5 do 19**	**2,5 do 25**	**2,5 do 32**
T_V/T_R = 80/60°C (P_n(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 10,1**	**1,7 do 17,5**	**1,7 do 23**	**1,7 do 29,3**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 10,1**	**2,2 do 17,5**	**2,2 do 23**	**2,2 do 29,3**
Dop. ciśnienie robocze po stronie ciepłej wody użytkowej (PWM)	bar MPa	10 1			
Nominalny przepływ ciepłej wody użytkowej	l/min	20,66	21,58	20,64	21,78
Maks. temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	60			
Masa bez wody grzewczej	kg	132			
Dop. ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej (PMS)	bar MPa	3 0,3			
Dop. ciśnienie robocze po stronie ciepłej wody użytkowej (PWM)	bar MPa	10 1			
Masa					
– bez wody grzewczej i wody użytkowej	kg	132	132	132	132
– z wodą grzewczą i wodą użytkową	kg				
Pojemność wody grzewczej (bez przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	82	82	82	82
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego)	l/h	Patrz wykresy dyspozycyjnej wysokości tłoczenia			
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej przy T_V/T_R = 80/60°C	l/h	473	818	1076	1374
Naczynie wzbiorcze					
Pojemność	l	18	18	18	18
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75	75
Dop. ciśnienie robocze	bar	3	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3
Przyłącza (z wyposażeniem dodatkowym)					
Zasilanie z kotła i powrót do kotła		R¾	R¾	R¾	R¾
Zimna i ciepła woda użytkowa		R½	R½	R½	R½
Cyrkulacja cwu		R½	R½	R½	R½
Wymiary					
Długość	mm	595	595	595	595
Szerokość	mm	600	600	600	600
Wysokość	mm	1600	1600	1600	1600
Przyłącze gazowe (z wyposażeniem dodatkowym)		R½	R½	R½	R½
Pojemnościowy podgrzewacz cwu					
Pojemność	l	130	130	130	130
Dop. ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	17,11	21,30	24,00	25,01
przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	418,80	515,40	586,80	612,00
Współczynnik mocy N_L *14		1,4	1,5	1,7	1,7
Wydajność na wyjściu ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/10 min	167,00	170,30	179,50	179,90

*14 *Przy średniej temperaturze wody w kotle 70°C i temperaturze na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu Tpodgrz. = 60°C. Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu Tpodgrz.*
Wskaźniki: Tpodgrz. = 60°C → 1,0 × N_L Tpodgrz. = 55°C → 0,75 × N_L Tpodgrz. = 50°C → 0,55 × N_L Tpodgrz. = 45°C → 0,3 × N_L.

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2SH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502) przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 11**	**1,9 do 19**	**1,9 do 25**	**1,9 do 32**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 11**	**2,5 do 19**	**2,5 do 25**	**2,5 do 32**
T_V/T_R = 80/60°C (P_n(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 10,1**	**1,7 do 17,5**	**1,7 do 23**	**1,7 do 29,3**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 10,1**	**2,2 do 17,5**	**2,2 do 23**	**2,2 do 29,3**
Parametry przyłącza gazowego w odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C					
Gaz ziemny E/G20/GZ50	m^3/h	1,92	2,40	3,12	3,69
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m^3/h	2,23	2,79	3,63	4,29
Gaz płynny	kg/h	1,41	1,76	2,29	2,71
Parametry spalin Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)					
– przy znamionowej mocy grzewczej	°C	39	41	46	59
– przy obciążeniu częściowym	°C	38	38	38	38
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)	°C	65	67	72	77
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej) Gaz ziemny					
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– przy obciążeniu częściowym (jeden wlot)	kg/h	3,3	3,3	3,3	3,3
Gaz płynny					
– przy znamionowej mocy grzewczej	kg/h	30,6	39,8	53,2	61,1
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot ogrzewania)*15	Pa	77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot podgrzewu ciepłej wody użytkowej)*16	Pa	200	341	600	387
	mbar	2,0	3,41	6,0	3,87
Maks. ilość kondensatu wg DWA-A 251	l/h	2,5	3,2	4,1	4,9
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 do 24	20 do 24	20 do 24	20 do 24
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100	100
Sprawność znormalizowana przy T_V/T_R = 40/30°C	%	do 98 (H_s)			
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013					
–Ogrzewanie (D→A+++)		A	A	A	A
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru XL (F→A+)12		B	B	B	B
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs)	%	92	93	93	94

Wskazówka

W przypadku urządzeń przeznaczonych do stosowania w układach z kilkoma wlotami (pionowych) i kaskadowych (poziomych) obowiązują dane techniczne z tabeli „Urządzenia do układów z jednym wlotem" z wyjątkiem danych technicznych w następującej tabeli „Urządzenia do układów z kilkoma wlotami".

15 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar

16 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

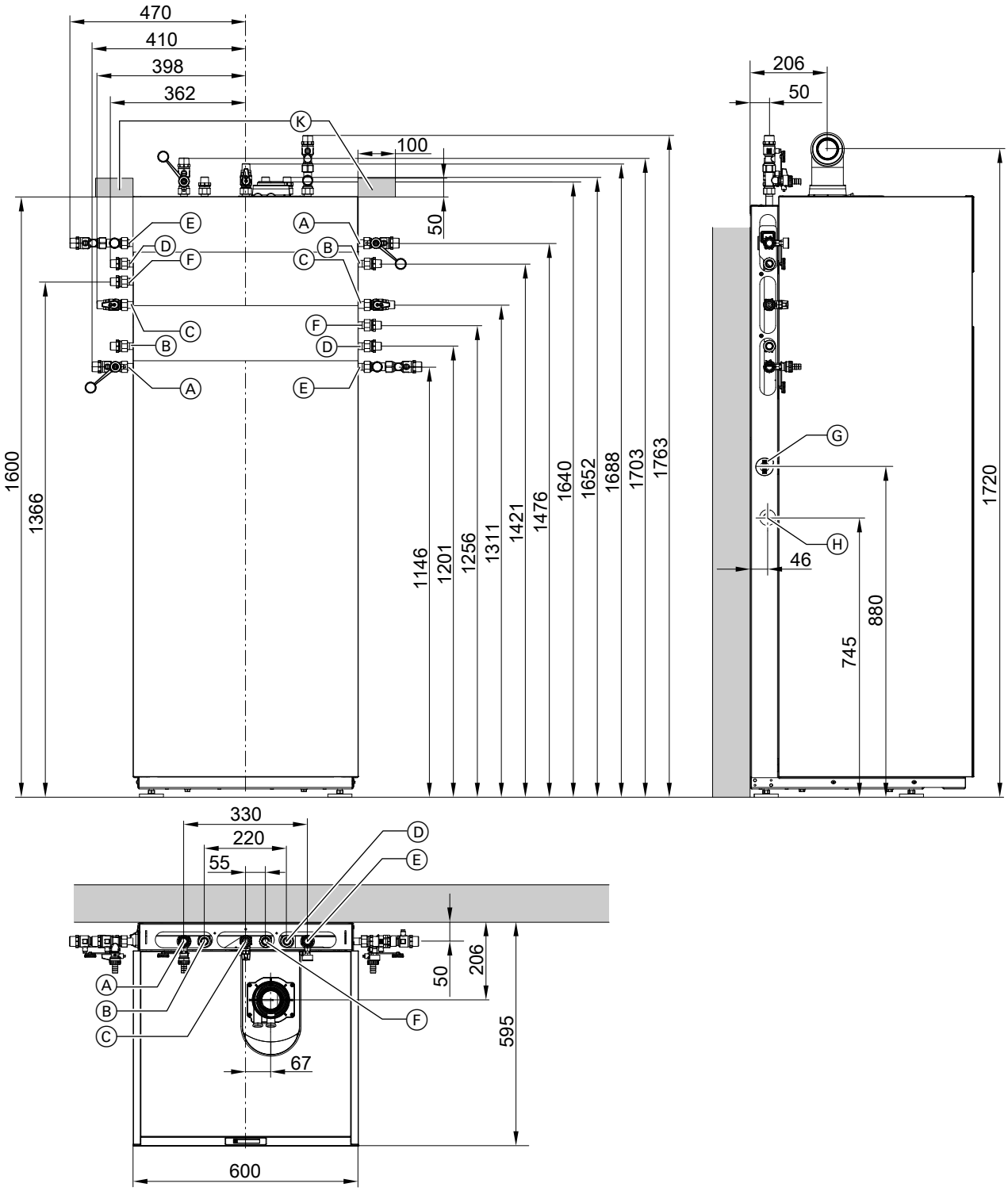
Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}					
Typ		**B2SH**			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502)					
przy T_V/T_R = 50/30°C (P(50/30))					
Gaz ziemny	**kW**	**5,6 do 11**	**5,6 do 19**	**5,6 do 25**	**5,6 do 32**
T_V/T_R = 80/60°C (P_n(80/60))					
Gaz ziemny	**kW**	**5,1 do 10,1**	**5,1 do 17,5**	**5,1 do 23**	**5,1 do 29,3**
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej					
Gaz ziemny	kW	5,1 do 17,5	5,1 do 17,5	5,1 do 23	5,1 do 29,3
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)					
Gaz ziemny	kW	5,3 do 10,3	5,3 do 17,8	5,3 do 23,4	5,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Qnw)	kW	17,8	17,8	23,4	29,9
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej) Gaz ziemny					
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– przy obciążeniu częściowym w przypadku nadciśnienia w kominach z kilkoma wlotami	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia C_{10} (na złączu systemu rur zbiorczych)	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wylotem spalin a wlotem powietrza w systemach spalinowych zgodnych z C_{10}	Pa	-200*17	-200*17	-200*17	-200*17

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji technicznej (np. wniosek o przyznanie gazu) lub do przybliżonej kontroli pracy urządzenia. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od w/w danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

**17 Przeliczone przy sile wiatru -100 Pa*

Vitodens 222-F, typ B2SH (ciąg dalszy)



3

Ⓐ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓑ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓒ Przyłącze gazowe R ½
Ⓓ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓔ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓕ Cyrkulacja cwu R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Ⓖ Zewnętrzne gniazdo przyłączeniowe
Ⓗ Boczne odprowadzanie kondensatu
Ⓚ Obszar na elektryczne przewody (elektryczne gniazdo przyłączeniowe w instalacji inwestora)

Wskazówka
Na rysunku wymiarowym jest przykładowo przedstawiona armatura do montażu natynkowego do góry oraz w lewo/prawo.
Zestawy przyłączeniowe należy zamówić oddzielnie, jako wyposażenie dodatkowe.

Wskazówka
W stanie fabrycznym elastyczny zasilający przewód elektryczny (długość 1,5 m) jest podłączony. Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz poprowadzone z tyłu kotła grzewczego.

6152479

Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

Wskazówka dotycząca ustawienia
Dosunąć tył Vitodens 222-F do ściany.

Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 222-F

Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa to wysoce wydajna pompa charakteryzująca się w dużym stopniu zredukowanym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.
Prędkość obrotowa pompy, a w konsekwencji i wydajność regulowana jest w zależności od temperatury zewnętrznej i cykli łączeniowych eksploatacji grzewczej lub zredukowanej. Regulator poprzez sygnał PWM przesyła aktualną zalecaną prędkość obrotową do pompy obiegowej.
W celu dostosowania do istniejącej instalacji grzewczej można ustawić minimalną i maksymalną prędkość obrotową oraz prędkość obrotową przy eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia.

- W stanie fabrycznym ustawiona jest następująca minimalna i maksymalna wydajność tłoczenia:

Wskazówka
Nie następuje spadek minimalnej prędkości obrotowej poniżej 60%, aby zagwarantować wymagany przepływ objętościowy przez wewnętrzny zawór nadmiarowo-upustowy. Dzięki ustawieniu min. wydajności tłoczenia = 40% zostaje osiągnięta oszczędna energetycznie praca pompy w sterowanym pogodowo trybie pracy.

Znamionowa moc grzewcza w kW	**Sterowanie prędkością obrotową w stanie fabrycznym w %**	
	Min. wydajność tłoczenia	**Maks. wydajność tłoczenia**
11	40	60
19	40	70
25	40	85

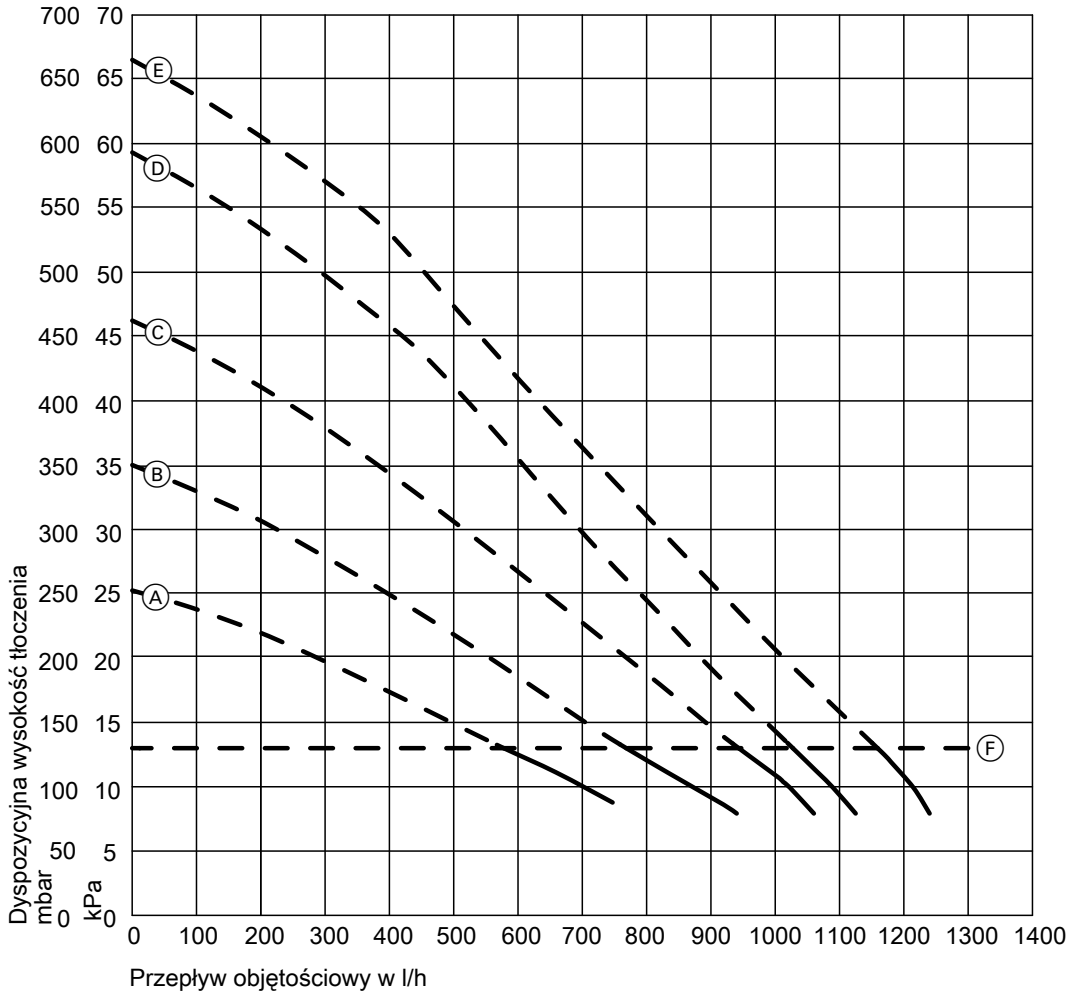
- Wewnętrzna pompa obiegowa w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym, zasobnikiem buforowym wody grzewczej i obiegami grzewczymi z mieszaczem jest eksploatowana ze stałą prędkością obrotową.

Dane techniczne pompy obiegowej

Znamionowa moc grzewcza	**kW**	**11**	**19**	**25**
Pompa obiegowa	**Typ**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**
Napięcie znamionowe	V~	230	230	230
Pobór mocy elektrycznej				
– maks.	W	63	63	63
– min.	W	2	2	2
– Stan fabryczny	W	17,5	27,6	45,8
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A
Indeks efektywności energetycznej (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 222-F, typ B2SH (ciąg dalszy)

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej



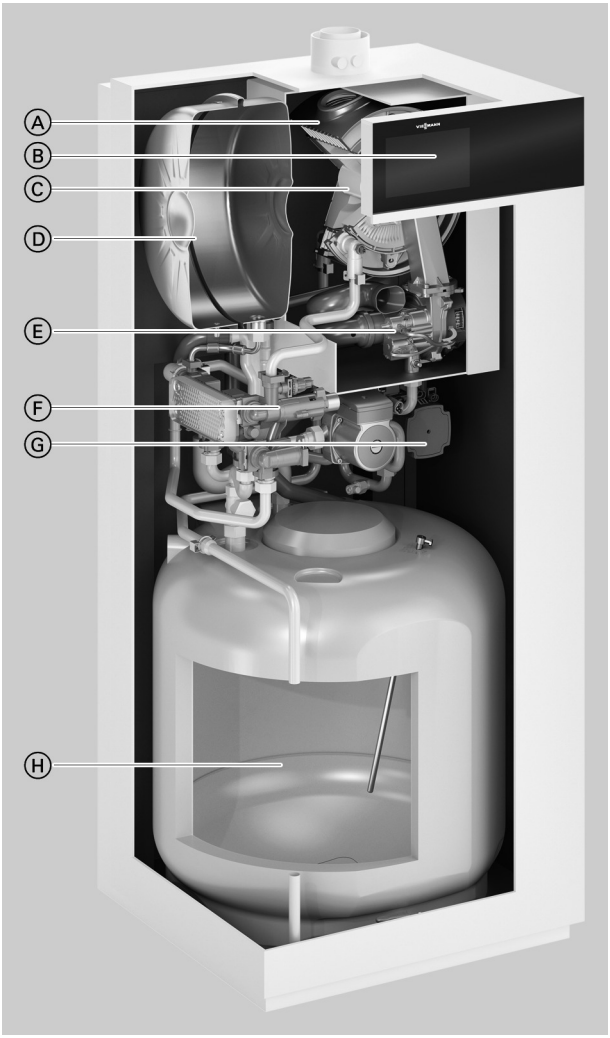
Ⓕ Górna granica zakresu roboczego (wbudowane obejście się otwiera)

Charakterystyka	Wydajność tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej
Ⓐ	60%
Ⓑ	70%
Ⓒ	80%
Ⓓ	90%
Ⓔ	100%

4.1 Opis wyrobu

Zalety

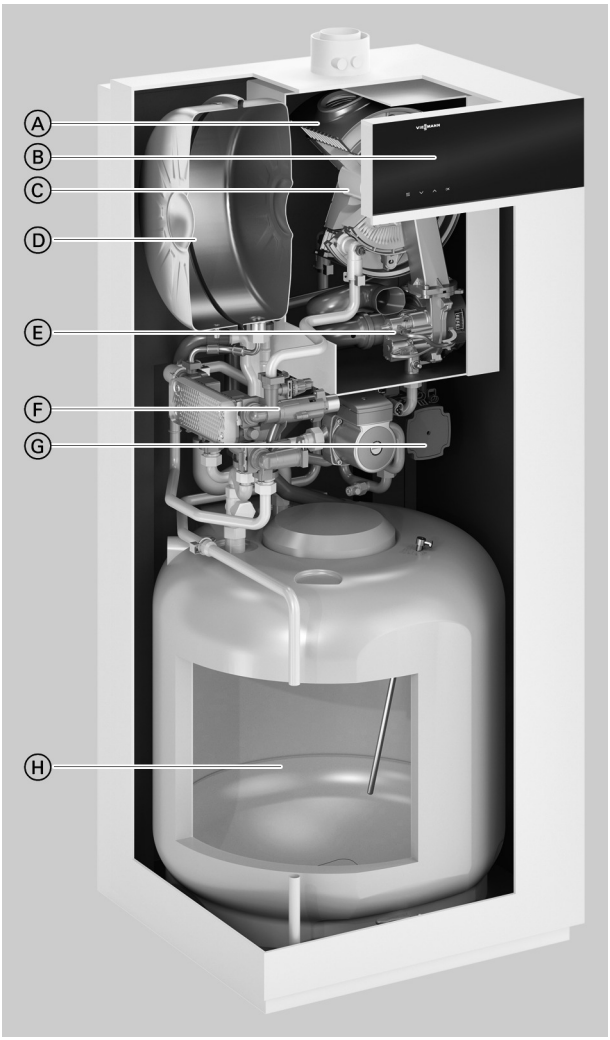
Regulator z 7-calowym wyświetlaczem



- Ⓐ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej, gwarantujące wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości oraz dużą moc grzewczą na minimalnej powierzchni
- Ⓑ Cyfrowy regulator obiegu kotła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym
- Ⓒ Modulowany palnik MatriX-Plus zapewniający bardzo niską emisję szkodliwych substancji
- Ⓓ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
- Ⓔ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
- Ⓕ Instalacja hydrauliczna
- Ⓖ Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
- Ⓗ Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej

Vitodens 222-F, typ B2TH (ciąg dalszy)

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem



Ⓐ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej, gwarantujące wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości oraz dużą moc grzewczą na minimalnej powierzchni
Ⓑ Cyfrowy regulator obiegu kotła z czarno-białym wyświetlaczem dotykowym
Ⓒ Modulowany palnik MatriX-Plus zapewniający bardzo niską emisję szkodliwych substancji
Ⓓ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
Ⓔ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
Ⓕ Instalacja hydrauliczna
Ⓖ Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
Ⓗ Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej

Kompaktowy kocioł Vitodens 222-F łączy zalety Vitodens 200-W z dużym komfortem zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową za pomocą wolnostojącego pojemnościowego podgrzewacza cwu. Dzięki palnikowi gazowemu MatriX-Plus i powierzchni grzewczej Inox-Radial ze stali nierdzewnej Vitodens 222-F gwarantuje najwyższy poziom techniczny w celu zapewnienia maksymalnej wydajności energetycznej oraz długotrwały, wysoki komfort w zakresie zaopatrzenia w ciepło i ciepłą wodę użytkową. Regulator spalania Lambda Pro Plus oraz pompa obiegowa o wysokiej wydajności z regulacją obrotów zapewniają stałą, wysoką sprawność spalania, niezawodną eksploatację i niskie zużycie energii elektrycznej.
Wbudowany pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 100 l gwarantuje komfort zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową ze względu na dwukrotnie większy przepływ w stosunku do wolnostojącego pojemnościowego podgrzewacza cwu.

Zalecenia dotyczące stosowania

- Montaż w domach jednorodzinnych i szeregowych
- Montaż w nowym budynku (np. gotowe domy i projekty deweloperów): montaż w pomieszczeniach gospodarczych i na poddaszach
- Modernizacja: zamiast gazowych kotłów jednofunkcyjnych, stojących atmosferycznych kotłów gazowych oraz kotłów olejowych/gazowych, montowanych na pojemnościowych podgrzewaczach cwu.
- Zastąpienie kotłów grzewczych w różnych konfiguracjach instalacji grzewczej, także z kilkoma obiegami grzewczymi i ogrzewaniem podłogowym

Zalety w skrócie

Regulator z 7-calowym wyświetlaczem

- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:17
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa
- Kolorowy wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann
- Zestaw montażowy odpowiedni do wymiarów i konstrukcji urządzenia (wyposażenie dodatkowe) do podłączenia jednego regulowanego i jednego nieregulowanego obiegu grzewczego
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCarew połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate

6152479

Vitodens 222-F, typ B2TH (ciąg dalszy)

Zalety w skrócie

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:17
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa
- Czarno-biały wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann
- Zestaw montażowy odpowiedni do wymiarów i konstrukcji urządzenia (wyposażenie dodatkowe) do podłączenia jednego regulowanego i jednego nieregulowanego obiegu grzewczego
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCarew połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate

Stan fabryczny
Gazowy kocioł kondensacyjny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, modulowanym palnikiem gazowym MatriX-Plus na gaz ziemny i płynny wg arkusza roboczego DVGW G260, naczyniem wzbiorczym, pompą obiegową o dużej wydajności z regulacją obrotów oraz wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Całkowicie orurowany i okablowany, gotowy do podłączenia.
Regulator pogodowy lub eksploatacja stałotemperaturowa z wbudowanym interfejsem WLAN.
Kolor obudowy z powłoką z żywic epoksydowych: biały Vitopearl.

Wbudowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (18 litrów pojemności).
Przystosowany do eksploatacji na gaz ziemny. Zmiana w zakresie grup gazów E/G20/GZ50 oraz Lw/GZ41,5/G27 nie jest wymagana (nadal możliwa jest eksploatacja na gaz ziemny z domieszką wodoru maks. do 20% objętości). Zmiany na gaz płynny dokonuje się na regulatorze (zestaw adaptacyjny nie jest konieczny).

Wymagane wyposażenie dodatkowe (zaznaczyć w zamówieniu)

Instalacja natynkowa
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej do góry albo
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej w lewo lub prawo albo
- Zestaw montażowy z mieszaczem

Instalacja podtynkowa
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji podtynkowej

Certyfikat jakości
CE Oznaczenie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE
Wartości graniczne spełniają wymagania symbolu ochrony środowiska „Błękitny Anioł” wg RAL UZ 61.

Wskazówka do układu z kilkoma wlotami (pionowo) i układu kaskadowego (poziomo)

Wskazówka
W przypadku eksploatacji urządzeń grzewczych z kilkoma wlotami należy je koniecznie zabezpieczyć przed przepływem zwrotnym spalin. W tym celu można zamówić odpowiednie zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym spalin jako wyposażenie dodatkowe. Więcej informacji patrz wytyczne projektowe „Systemy spalinowe”.

4.2 Dane techniczne

Dane techniczne

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}				
Typ		**B2TH-19**	**B2TH-25**	**B2TH-32**
Zakres znamionowej mocy grzewczej zgodnie z EN 15502 przy T_{zas}/T_{pow} = 50/30°C (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	1,9–19	1,9–25	1,9–32
Gaz płynny	kW	2,5–19	2,5–25	2,5–32
T_{zas}/T_{pow} = 80/60°C (P_n(80/60))				
Gaz ziemny	kW	1,7–17,5	1,7–23	1,7–29,3
Gaz płynny	kW	2,2–17,5	2,2–23	2,2–29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej				
Gaz ziemny	kW	1,7 do 22	1,7 do 28,6	1,7 do 33,9
Gaz płynny	kW	2,2 do 22	2,2 do 28,6	2,2 do 33,9
Znamionowe obciążenie cieplne (Q_n)				
Gaz ziemny	kW	1,8 do 17,8	1,8 do 23,4	1,8 do 29,9
Gaz płynny	kW	2,3 do 17,8	2,3 do 23,4	2,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Q_{nw})	kW	22,7	29,5	34,9
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085CT0017		
Stopień ochrony wg normy EN 60529		IPX4	IPX4	IPX4
– W połączeniu z zestawem uzupełniającym (wyposażenie dodatkowe)		IPX1	IPX1	IPX1
Klasa zabezpieczenia		I	I	I
NO_X	Klasa	6	6	6
Ciśnienie na przyłączu gazowym				
Gaz ziemny	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazu *[18]				
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej Zgodnie z normą EN ISO 15036-1				
– Przy obciążeniu częściowym	dB(A)	38,8	38,8	38,8
– Przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	49,2	50,7	52,6
Masa bez wody grzewczej	kg	111,5		
Pojemność wodna (bez przeponowego naczynia wzbiorczego)	l	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	82	82	82
Dopuszczalna temperatura otoczenia				
– Podczas eksploatacji	°C	od +5 do +35	od +5 do +35	od +5 do +35
– Podczas magazynowania i transportu	°C	–od 5 do +60	–od 5 do +60	–od 5 do +60
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego)	l/h	Patrz wykresy dyspozycyjnej wysokości tłoczenia		
Parametry elektryczne				
– Napięcie znamionowe		1/N/PE 230 V~/50 Hz		
– Zabezpieczenie wewnętrzne		T 6,3 A H/250 V~		
– Zabezpieczenie przyłącza elektrycznego		1 x B16A, 1-biegunowe		
Pobór mocy elektrycznej w stanie fabrycznym (włącznie z pompą obiegową)	W	53	79	113
Mobilna transmisja danych				
WLAN				
– Standard transmisji danych		IEEE 802.11 b/g/n		
– Zakres częstotliwości	MHz	2400–2483,5		
– Maks. moc nadawcza	dBm	+17	+17	+17
Nadajnik radiowy Low-Power				
– Standard transmisji danych		IEEE 802.15.4		
– Zakres częstotliwości	MHz	2400–2483,5		
– Maks. moc nadawcza	dBm	+6	+6	+6
Parametry elektryczne modułu komunikacyjnego				
Napięcie zasilania	V ⎓	24	24	24
Pobór mocy elektrycznej	W	4	4	4

*[18] *Ciśnienie na przyłączu gazu > maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazu: podłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu przed wejściem instalacji.*

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}				
Typ		**B2TH-19**	**B2TH-25**	**B2TH-32**
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)	°C	91	91	91
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury	°C	110	110	110
Dopuszczalne ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej (PMS)	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej przy T_V/T_R = 80/60°C	l/h	818	1076	1374
Naczynie wzbiorcze				
Pojemność	l	18	18	18
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Przyłącza (z wyposażeniem dodatkowym)				
Zasilanie z kotła i powrót do kotła		R ¾	R ¾	R ¾
Zimna i ciepła woda użytkowa		R ½	R ½	R ½
Cyrkulacja cwu		R ½	R ½	R ½
Wymiary				
Długość	mm	595	595	595
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	1400	1400	1400
Przyłącze gazowe (z wyposażeniem dodatkowym)		R ½	R ½	R ½
Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej				
Pojemność	l	100	100	100
Dopuszczalne ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	19,74	26,53	32,50
przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	484,80	648,80	793,80
Współczynnik mocy N_L **19*		1,4	2,1	2,6
Wydajność na wyjściu ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/10 min	163,70	196,20	215,50
Parametry przyłącza gazowego w odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C				
Gaz ziemny E/GZ-50/G20	m^3/h	2,40	3,12	3,69
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m^3/h	2,79	3,63	4,29
Gaz płynny	kg/h	1,76	2,29	2,71
Parametry spalin				
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)				
– Przy maks. mocy grzewczej	°C	41	46	59
– Przy obciążeniu częściowym	°C	38	38	38
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)	°C	65	67	72
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)				
Gaz ziemny				
– Przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	41,6	54,9
– Przy obciążeniu częściowym w kominach z jednym wlotem	kg/h	3,3	3,3	3,3
Gaz płynny				
– Przy znamionowej mocy grzewczej	kg/h	30,1	41,0	53,9
– Przy obciążeniu częściowym w kominach z jednym wlotem	kg/h	3,9	3,9	3,9
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot ogrzewania) **20*	Pa	200	341	600
	mbar	2,0	3,41	6,0
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot podgrzewu ciepłej wody użytkowej) **20*	Pa	341	600	387
	mbar	3,41	6,0	3,87
Maks. ilość kondensatu wg DWA-A 251	l/h	3,2	4,1	4,9
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 do 24	20 do 24	20 do 24
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100
Sprawność znormalizowana przy T_V/T_R = 40/30°C	%	Do 98 (H_s)	Do 98 (H_s)	Do 98 (H_s)

**19 Przy średniej temperaturze wody w kotle 70°C i temperaturze na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu Tpodgrz. = 60°C. Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu Tpodgrz.*

Wskaźniki: Tpodgrz. = 60°C → 1,0 × N_L Tpodgrz. = 55°C → 0,75 × N_L Tpodgrz. = 50°C → 0,55 × N_L Tpodgrz. = 45°C → 0,3 × N_L.

**20 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa (2,0 mbar)*

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}				
Typ		**B2TH-19**	**B2TH-25**	**B2TH-32**
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013				
– Grzanie (D→A+++)		A	A	A
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu XL (F→A+)		A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S	%	93	93	94

Wskazówka

W przypadku urządzeń przeznaczonych do stosowania w układach z kilkoma wlotami (pionowych) i kaskadowych (poziomych) obowiązują dane techniczne z tabeli „Urządzenia do układów z jednym wlotem" z wyjątkiem danych technicznych w następującej tabeli „Urządzenia do układów z kilkoma wlotami".

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

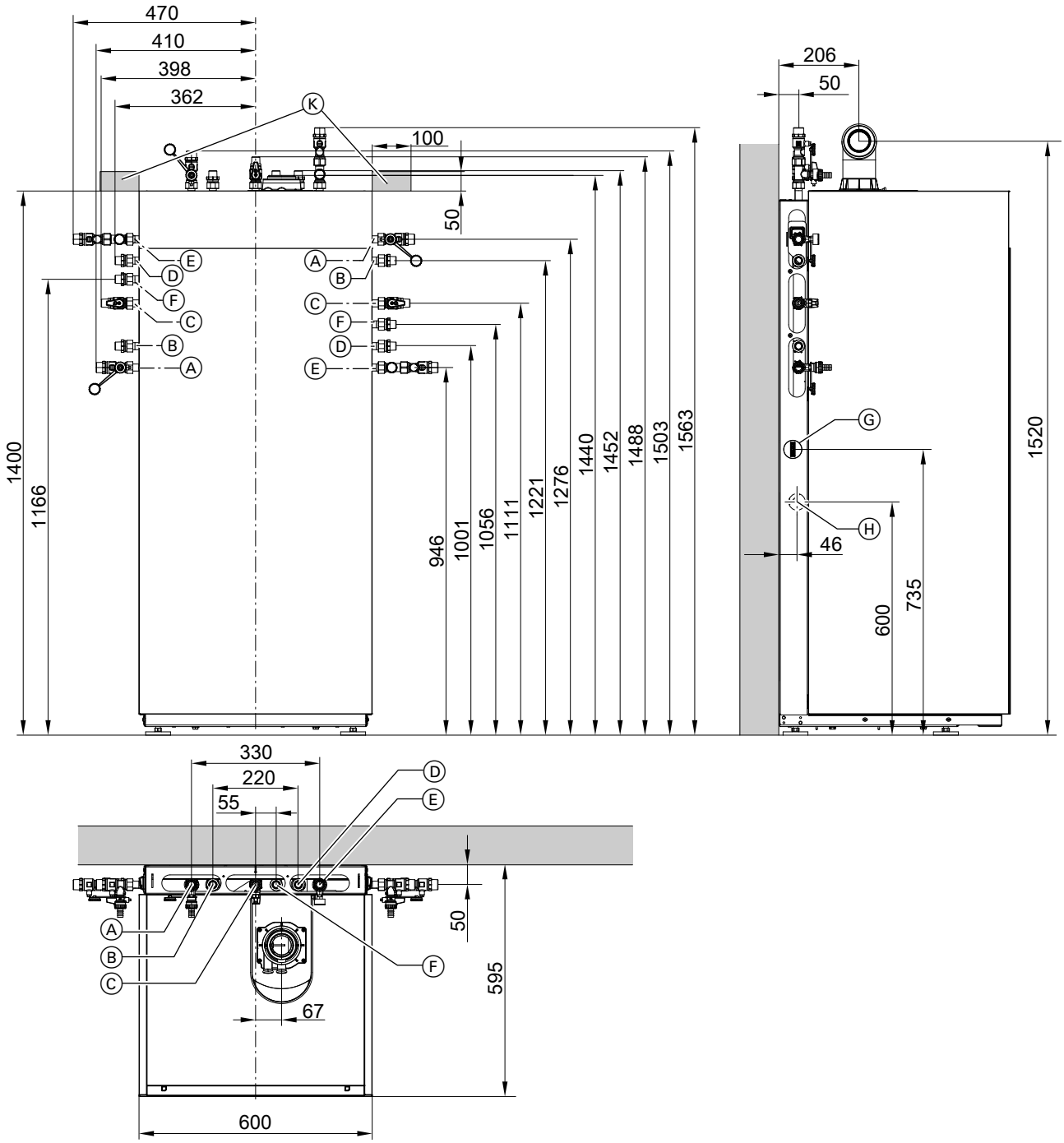
Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}				
Typ		**B2TH-19**	**B2TH-25**	**B2TH-32**
Zakres znamionowej mocy grzewczej zgodnie z EN 15502 przy T_{zas}/T_{pow} = 50/30°C (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	5,6–19	5,6–25	5,6–32
T_{zas}/T_{pow} = 80/60°C (P_n(80/60))				
Gaz ziemny	kW	5,1–17,5	5,1–23	5,1–29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej				
Gaz ziemny	kW	5,1 do 22	5,1 do 28,6	5,1 do 33,9
Znamionowe obciążenie cieplne (Q_n)				
Gaz ziemny	kW	5,3 do 17,8	5,3 do 23,4	5,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Q_{nw})	kW	17,8	23,4	29,9
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej) Gaz ziemny				
– Przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	41,6	54,9
– Przy obciążeniu częściowym w przypadku nadciśnienia w kominach z kilkoma wlotami		9,7	9,7	9,7
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia C_{10} (na złączu systemu rur zbiorczych)	Pa	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25
Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wylotem spalin a wlotem powietrza w systemach spalinowych zgodnych z C_{10}	Pa	–200*21	–200*21	–200*21

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji technicznej (np. wniosek o przyznanie gazu) lub do przybliżonej kontroli pracy urządzenia. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od w/w danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

*21 –Przeliczone przy sile wiatru 100 Pa

Vitodens 222-F, typ B2TH (ciąg dalszy)



Ⓐ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓑ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓒ Przyłącze gazowe R ½
Ⓓ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓔ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓕ Cyrkulacja cwu R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Ⓖ Zewnętrzne gniazdo przyłączeniowe
Ⓗ Boczne odprowadzanie kondensatu
Ⓚ Obszar na elektryczne przewody (elektryczne gniazdo przyłączeniowe w instalacji inwestora)

Wskazówka
Na rysunku wymiarowym jest przykładowo przedstawiona armatura do montażu natynkowego do góry oraz w lewo/prawo.
Zestawy przyłączeniowe należy zamówić oddzielnie, jako wyposażenie dodatkowe.

Wskazówka
W stanie fabrycznym elastyczny zasilający przewód elektryczny (długość 1,5 m) jest podłączony. Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz poprowadzone z tyłu kotła grzewczego.

Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

Wskazówka dotycząca ustawienia
Dosunąć tył Vitodens 222-F do ściany.

6152479

Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 222-F

Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa to wysoce wydajna pompa charakteryzująca się w dużym stopniu zredukowanym poborem energii elektrycznej w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.
Prędkość obrotowa pompy, a w konsekwencji i wydajność regulowana jest w zależności od temperatury zewnętrznej i cykli łączeniowych eksploatacji grzewczej lub zredukowanej. Regulator poprzez sygnał PWM przesyła aktualną zalecaną prędkość obrotową do pompy obiegowej.
W celu dostosowania istniejącej instalacji grzewczej w parametrach regulatora można ustawić min. i maks. prędkość obrotową oraz prędkość obrotową przy eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia.

Ustawienia (%) w grupie obiegu grzewczego 1:
- Min. prędkość obrotowa: parametr 1102.0
- Maks. prędkość obrotowa: parametr 1102.1

- W stanie fabrycznym ustawiona jest następująca minimalna i maksymalna wydajność tłoczenia:

Wskazówka
Nie następuje spadek minimalnej prędkości obrotowej poniżej 60%, aby zagwarantować wymagany przepływ objętościowy przez wewnętrzny zawór upustowy. Dzięki ustawieniu min. wydajności tłoczenia = 40% zostaje osiągnięta oszczędna energetycznie praca pompy w sterowanym pogodowo trybie pracy.

Znamionowa moc grzewcza w kW	**Sterowanie prędkością obrotową w stanie fabrycznym w %**	
	Min. wydajność tłoczenia	**Maks. wydajność tłoczenia**
19	40	70
25	40	85
32	40	100

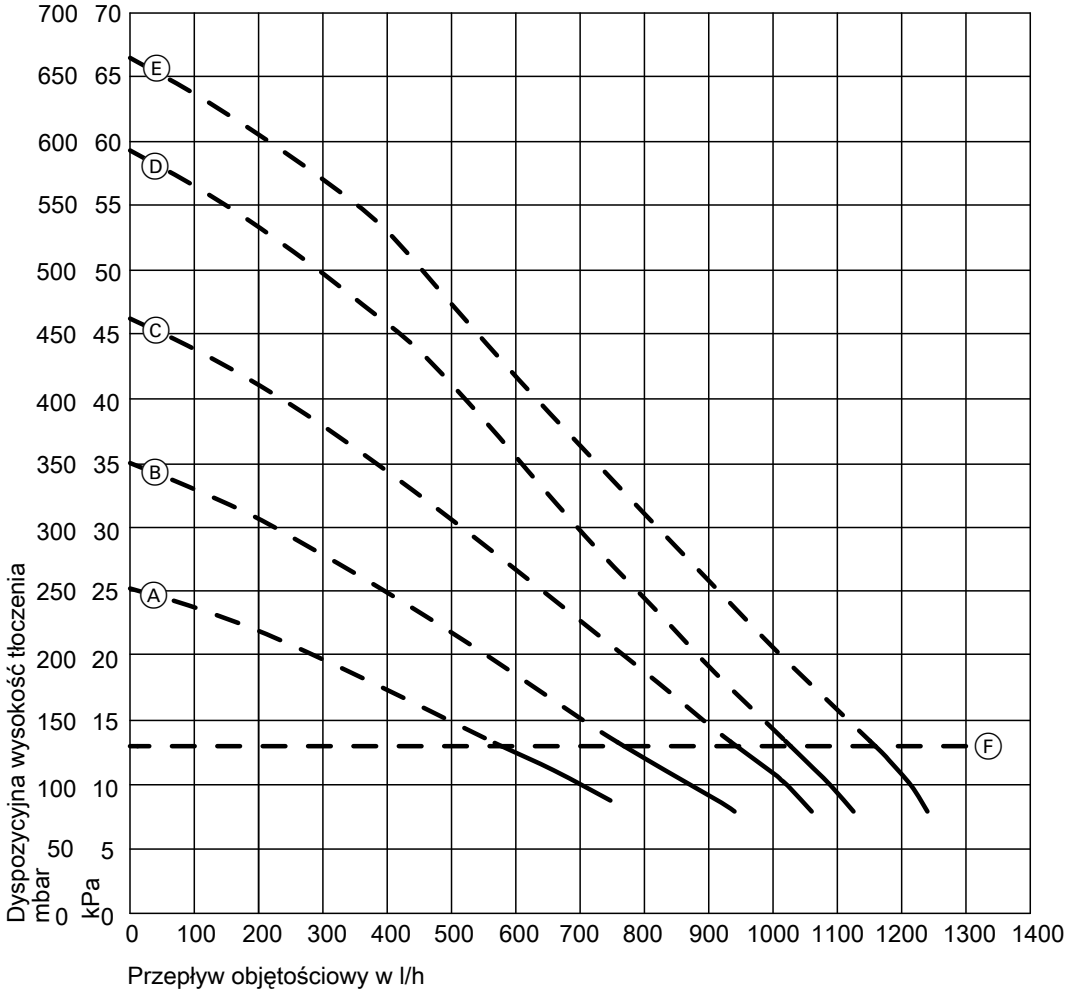
- Wewnętrzna pompa obiegowa w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym, zasobnikiem buforowym wody grzewczej i obiegami grzewczymi z mieszaczem jest eksploatowana ze stałą prędkością obrotową.

Dane techniczne pompy obiegowej

Znamionowa moc grzewcza	**kW**	**19**	**25**	**32**
Pompa obiegowa	**Typ**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**
Napięcie znamionowe	V~	230	230	230
Pobór mocy elektrycznej				
– maks.	W	63	63	63
– min.	W	2	2	2
– Stan fabryczny	W	27,6	45,8	63
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A
Indeks efektywności energetycznej (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

Vitodens 222-F, typ B2TH (ciąg dalszy)

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej



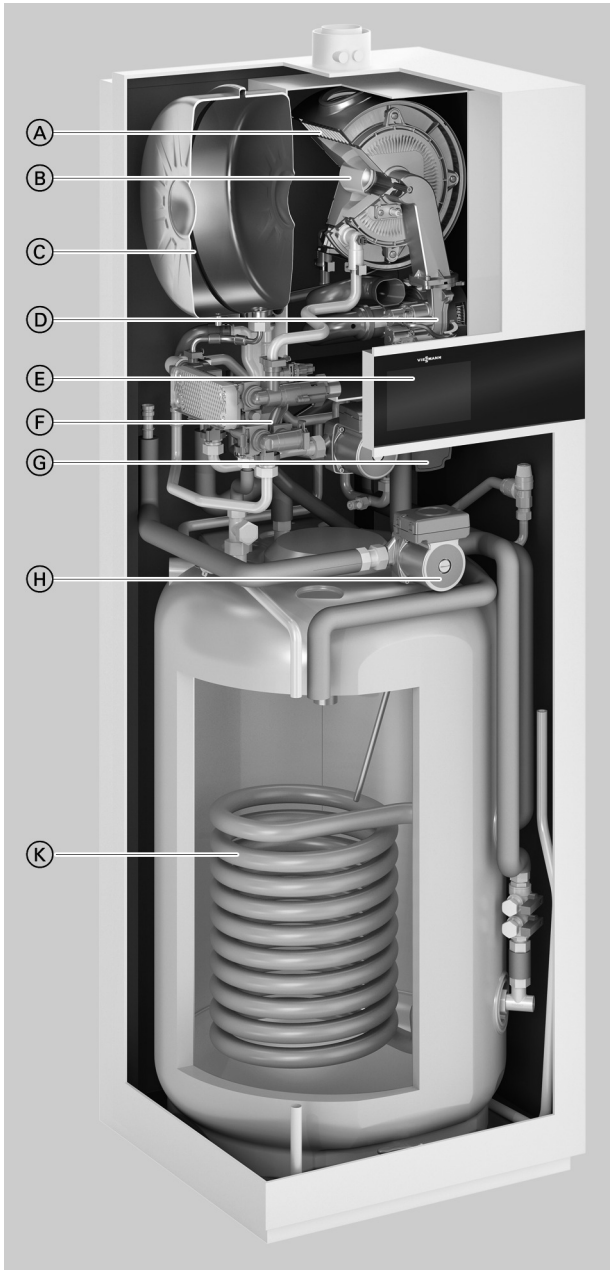
Ⓕ Górna granica zakresu roboczego (wbudowane obejście się otwiera)

Charakterystyka	Wydajność tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

5.1 Opis wyrobu

Zalety

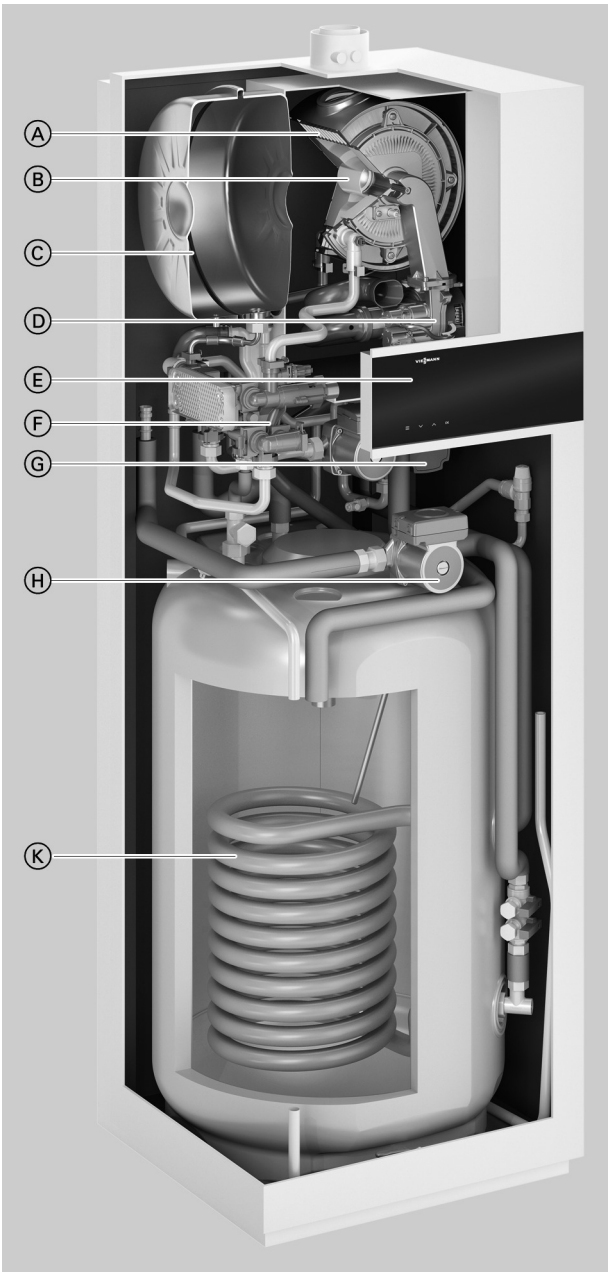
Regulator z 7-calowym wyświetlaczem



Ⓐ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej, gwarantujące wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości oraz dużą moc grzewczą na minimalnej powierzchni
Ⓑ Modulowany palnik MatriX-Plus zapewniający bardzo niską emisję szkodliwych substancji
Ⓒ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
Ⓓ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
Ⓔ Cyfrowy regulator obiegu kotła z kolorowym wyświetlaczem dotykowym
Ⓕ Instalacja hydrauliczna
Ⓖ Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
Ⓗ Wbudowana pompa obiegu solarnego o dużej wydajności z regulacją obrotów
Ⓚ Dwusystemowy pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej

Vitodens 242-F (ciąg dalszy)

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem



Ⓐ Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej, gwarantujące wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości oraz dużą moc grzewczą na minimalnej powierzchni
Ⓑ Modulowany palnik MatriX-Plus zapewniający bardzo niską emisję szkodliwych substancji
Ⓒ Zintegrowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
Ⓓ Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
Ⓔ Cyfrowy regulator obiegu kotła z czarno-białym wyświetlaczem dotykowym
Ⓕ Instalacja hydrauliczna
Ⓖ Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
Ⓗ Wbudowana pompa obiegu solarnego o dużej wydajności z regulacją obrotów
Ⓚ Dwusystemowy pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej

Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny Vitodens 242-F jest ustawiony fabrycznie na bezpośrednie podłączenie do instalacji solarnej. Wbudowany jest już moduł regulatora systemów solarnych ze sterowaniem poprzez regulator Vitodens 242-F.
Dzięki palnikowi gazowemu MatriX-Plus i powierzchni grzewczej Inox-Radial ze stali nierdzewnej Vitodens 242-F gwarantuje najwyższy poziom techniczny w celu zapewnienia maksymalnej wydajności energetycznej oraz długotrwały, wysoki komfort w zakresie zaopatrzenia w ciepło i ciepłą wodę użytkową. Regulator spalania Lambda Pro Plus oraz pompa obiegowa o wysokiej wydajności z regulacją obrotów zapewniają stałą, wysoką sprawność spalania, niezawodną eksploatację i niskie zużycie energii elektrycznej.
Wbudowany dwusystemowy pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności 170 l do podłączenia instalacji solarnej przekonuje wysokim stopniem pokrycia zapotrzebowania na energię przez system solarny, przekraczającym 50%. Uzyskuje się to dzięki dużej pojemności i automatycznemu ograniczeniu dogrzewu.

Zalecenia dotyczące stosowania
- Montaż w domach jednorodzinnych i szeregowych
- Montaż w nowym budynku (np. gotowe domy i projekty deweloperów): montaż w pomieszczeniach gospodarczych

Zalety w skrócie

Regulator z 7-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 93% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:13
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji

Vitodens 242-F (ciąg dalszy)

- Energooszczędne, wysokowydajne pompy obiegowe obiegu grzewczego i solarnego
- Kolorowy wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann
- Wbudowany zawór bezpieczeństwa po stronie solarnej i zbiornik czynnika solarnego
- Stopień pokrycia zapotrzebowania na podgrzew ciepłej wody użytkowej przez systemy solarne > 50%
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCarew połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate

Zalety w skrócie

Regulator z 3,5-calowym wyświetlaczem
- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_S do 93% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:10
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro Plus zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji
- Energooszczędne, wysokowydajne pompy obiegowe obiegu grzewczego i solarnego
- Czarno-biały wyświetlacz dotykowy - tekstowy i graficzny, z asystentem uruchamiania, wskaźnikami zużycia energii oraz możliwością obsługi za pomocą mobilnego urządzenia końcowego
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann
- Wbudowany zawór bezpieczeństwa po stronie solarnej i zbiornik czynnika solarnego
- Stopień pokrycia zapotrzebowania na podgrzew ciepłej wody użytkowej przez systemy solarne > 50%
- Regulacja temperatury maksymalnie 20 pomieszczeń za pośrednictwem aplikacji ViCarew połączeniu z wyposażeniem dodatkowym ViCare Smart Climate

Stan fabryczny

Gazowy kocioł kondensacyjny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, modulowanym palnikiem gazowym MatriX-Plus na gaz ziemny i płynny wg arkusza roboczego DVGW G260, naczyniem wzbiorczym, pompami obiegowymi o wysokiej wydajności z regulacją obrotów do obiegu grzewczego i obiegu solarnego, zbiornikiem czynnika solarnego, zaworem bezpieczeństwa po stronie solarnej i wbudowanym, dwusystemowym pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej.

Regulator pogodowy lub eksploatacja stałotemperaturowa z wbudowanym interfejsem WLAN i modułem regulatora systemów solarnych.
Całkowicie orurowany i okablowany, gotowy do podłączenia.
Kolor obudowy z powłoką z żywic epoksydowych: biały Vitopearl.
Przystosowany do eksploatacji na gaz ziemny. Zmiana w zakresie grup gazów E/G20/GZ50 oraz Lw/GZ41,5/G27 nie jest wymagana (nadal możliwa jest eksploatacja na gaz ziemny z domieszką wodoru maks. do 20% objętości). Zmiany na gaz płynny dokonuje się na regulatorze (zestaw adaptacyjny nie jest konieczny).

Wymagane wyposażenie dodatkowe (zaznaczyć w zamówieniu)

Instalacja natynkowa
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej do góry
  albo
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej w lewo lub prawo
  albo

Instalacja podtynkowa
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji podtynkowej

Certyfikat jakości

CE Oznaczenie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE

Wartości graniczne spełniają wymagania symbolu ochrony środowiska „Błękitny Anioł” wg RAL UZ 61.

Wskazówka do układu z kilkoma wlotami (pionowo) i układu kaskadowego (poziomo)

Wskazówka

W przypadku eksploatacji urządzeń grzewczych z kilkoma wlotami należy je koniecznie zabezpieczyć przed przepływem zwrotnym spalin. W tym celu można zamówić odpowiednie zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym spalin jako wyposażenie dodatkowe. Więcej informacji patrz wytyczne projektowe „Systemy spalinowe”.

5.2 Dane techniczne

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}		
Typ		**B2UH**
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502)		
T_V/T_R = 50/30°C		
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 25**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 25**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))		
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 23**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 23**
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej		
Gaz ziemny	kW	1,7 do 28,6
Gaz płynny	kW	2,2 do 28,6
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)		
Gaz ziemny	kW	1,8 do 23,4
Gaz płynny	kW	2,3 do 23,4
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Qnw)	kW	29,5
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085CT0017
Stopień ochrony wg normy EN 60529		IP X4
– W połączeniu z zestawem uzupełniającym (wyposażenie dodatkowe)		IP X1
Klasa zabezpieczenia		I
NO_X	Klasa	6
Ciśnienie na przyłączu gazowym		
Gaz ziemny	mbar	20
	kPa	2
Gaz płynny	mbar	50
	kPa	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączu gazowym *22		
Gaz ziemny	mbar	25,0
	kPa	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5
	kPa	5,75
Poziom mocy akustycznej		
(dane zgodnie z normą EN ISO 15036-1)		
– przy obciążeniu częściowym	dB(A)	32
– przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	49
Napięcie znamionowe	V	230
Częstotliwość znamionowa	Hz	50
Bezpiecznik urządzenia	A	6,3
Bezpiecznik wstępny (sieć)	A	16
Moduł komunikacyjny (zamontowany)		
Zakres częstotliwości sieci Wi-Fi	MHz	2400 do 2483,5
Maks. moc nadawcza	dBm	17
Zakres częstotliwości sygnału radiowego Low-Power	MHz	2400 do 2483,5
Maks. moc nadawcza	dBm	6
Napięcie zasilania	V DC	24
Pobór mocy	W	4
Dopuszczalna temperatura otoczenia		
– Podczas eksploatacji	°C	+5 do +35
– Podczas magazynowania i transportu	°C	od -5 do +60
Pobór mocy elektrycznej (w stanie fabrycznym)	W	79
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)	°C	91
Ustawienie ogranicznika temperatury (stałe)	°C	110
Masa		
– bez wody grzewczej i wody użytkowej	kg	154
– z wodą grzewczą i wodą użytkową	kg	
Pojemność wodna (bez przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego)	l	3,0
Dop. ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej (PMS)	bar	3
	MPa	0,3
Dop. ciśnienie robocze po stronie ciepłej wody użytkowej (PWM)	bar	10
	MPa	1
Normatywny przepływ wody (D), podgrzew ciepłej wody użytkowej	l/min	21,35
Pojemność obiegu solarnego	l	9,9
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	82

*22 *Jeżeli ciśnienie na przyłączu gazowym przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy zastosować dodatkowy regulator ciśnienia gazu umieszczony przed instalacją gazową.*

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}		
Typ		**B2UH**
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502)		
T_V/T_R = 50/30°C		
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 25**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 25**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))		
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 23**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 23**
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego)	l/h	Patrz wykres dyspozycyjnej wysokości tłoczenia
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej przy T_V/T_R = 80/60°C	l/h	1076
Naczynie wzbiorcze		
Pojemność	l	18
Ciśnienie wstępne	bar	0,75
	kPa	75
Dop. ciśnienie robocze		
–Obieg grzewczy	bar	3
	MPa	0,3
– Obieg solarny	bar	6
	MPa	0,6
Przyłącza (z wyposażeniem dodatkowym)		
Zasilanie z kotła i powrót do kotła	R	¾
Zasilanie i powrót instalacji solarnej	R/Ø mm	¾/22
Zimna i ciepła woda użytkowa	R	½
Cyrkulacja cwu	R	½
Wymiary		
Długość	mm	595
Szerokość	mm	600
Wysokość	mm	1800
Przyłącze gazowe (z wyposażeniem dodatkowym)	R	½
Pojemnościowy podgrzewacz cwu		
Pojemność całkowita	l	170
Pojemność obiegu solarnego	l	82
Dop. ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10
	MPa	1
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	26,51
przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	655,20
Współczynnik mocy N_L **23*		Na zapytanie
Wydajność na wyjściu ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/10 min	Na zapytanie
Parametry przyłącza gazowego w odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C z gazem		
Gaz ziemny E/GZ-50/G20	m^3/h	3,12
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m^3/h	3,63
Gaz płynny	kg/h	2,29

**23 Przy średniej temperaturze wody w kotle 70°C i temperaturze na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu Tpodgrz. = 60°C. Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu Tpodgrz.*
Wskaźniki: Tpodgrz. = 60°C → 1,0 × N_L Tpodgrz. = 55°C → 0,75 × N_L Tpodgrz. = 50°C → 0,55 × N_L Tpodgrz. = 45°C → 0,3 × N_L.

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}		
Typ		**B2UH**
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502) T_V/T_R **= 50/30°C**		
Gaz ziemny	**kW**	**1,9 do 25**
Gaz płynny	**kW**	**2,5 do 25**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))		
Gaz ziemny	**kW**	**1,7 do 23**
Gaz płynny	**kW**	**2,2 do 23**
Parametry spalin[*24]		
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)		
– przy znamionowej mocy grzewczej	°C	46
– przy obciążeniu częściowym	°C	38
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)	°C	67
Temp. przegrzania spalin	°C	120
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)		
Gaz ziemny		
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	41,6
– przy obciążeniu częściowym (jeden wlot)	kg/h	3,3
Gaz płynny		
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	41,0
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	3,9
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot ogrzewania)[*25]	Pa	341
	mbar	3,41
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot podgrzewu ciepłej wody użytkowej)[*26]	Pa	600
	mbar	6,0
Maks. ilość kondensatu wg DWA-A 251	l/h	4,1
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 - 24
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100
Sprawność znormalizowana przy T_V/T_R = 40/30°C	%	do 98 (H_s)
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013		
–Ogrzewanie (D→A+++)		A
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu XL (FA+)		B
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs)	%	93

Wskazówka

W przypadku urządzeń przeznaczonych do stosowania w układach z kilkoma wlotami (pionowych) i kaskadowych (poziomych) obowiązują dane techniczne z tabeli „Urządzenia do układów z jednym wlotem" z wyjątkiem danych technicznych w następującej tabeli „Urządzenia do układów z kilkoma wlotami".

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}		
Typ		**B2UH**
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502) T_V/T_R **= 50/30°C**		
Gaz ziemny	**kW**	**5,6 do 25**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))		
Gaz ziemny	**kW**	**5,1 do 23**
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej		
Gaz ziemny	kW	5,1 do 23
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)		
Gaz ziemny	kW	5,3 do 23,4

*[*24] Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg normy EN 13384.*
Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20 °C.
Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30 °C jest miarodajna do projektowania instalacji odprowadzania spalin.
Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60 °C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalinowych przy maksymalnych dopuszczalnych temperaturach roboczych.

*[*25] CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar*

*[*26] CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar*

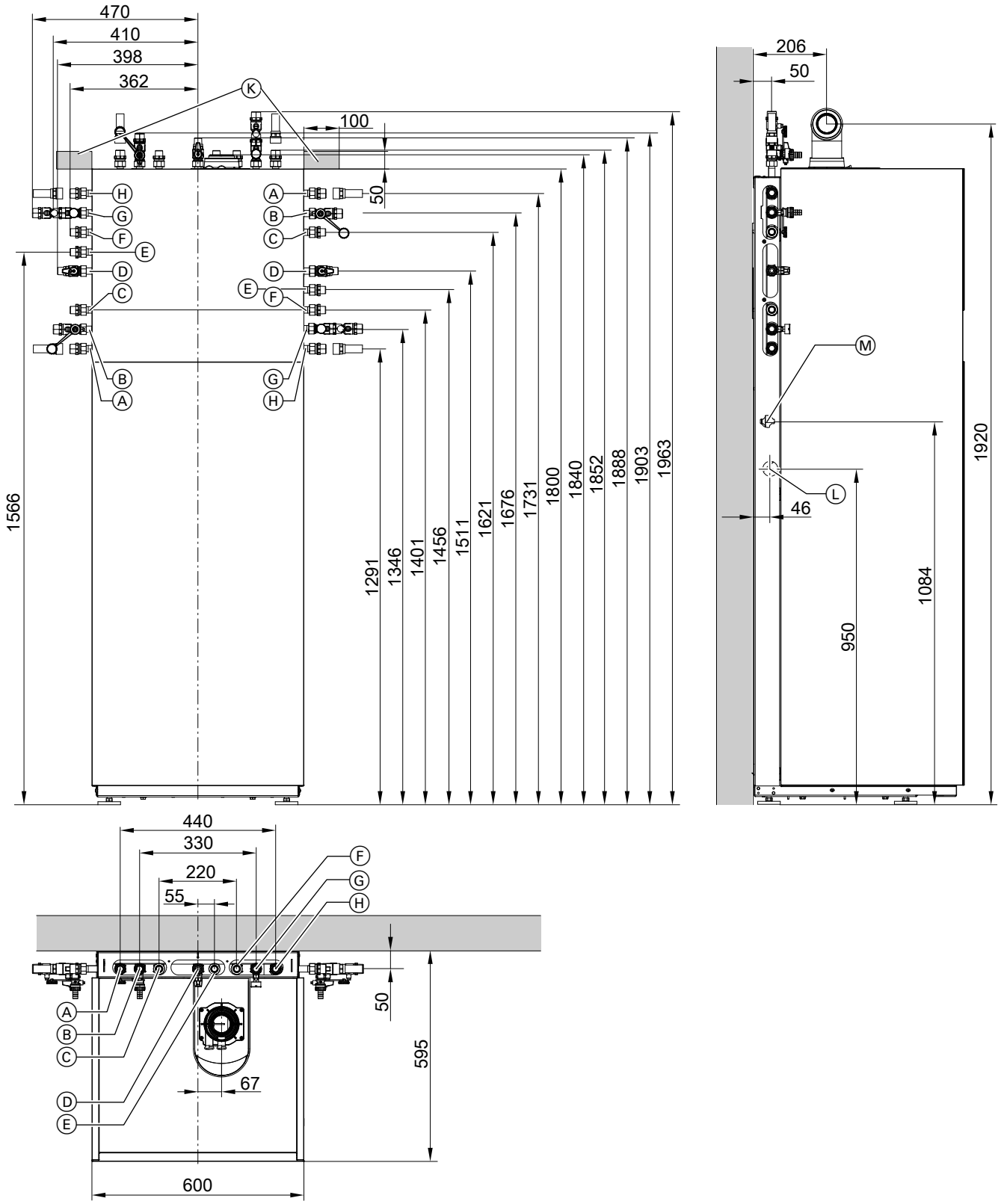
Vitodens 242-F (ciąg dalszy)

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}		
Typ		**B2UH**
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502) **T_V/T_R = 50/30°C**		
Gaz ziemny	**kW**	**5,6 do 25**
przy T_V/T_R = 80/60°C (Pn(80/60))		
Gaz ziemny	**kW**	**5,1 do 23**
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej) Gaz ziemny		
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	41,6
– przy obciążeniu częściowym w przypadku nadciśnienia w kominach z kilkoma wlotami	kg/h	9,7
	mbar	3,41
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia C_{10} (na złączu systemu rur zbiorczych)	Pa	25
	mbar	0,25
Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wylotem spalin a wlotem powietrza w systemach spalinowych zgodnych z C_{10}	Pa	-200

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej kontroli poprawności działania urządzenia. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od w/w danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).



Ⓐ Powrót do instalacji solarnej R¾
Ⓑ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓒ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓓ Przyłącze gazowe R ½
Ⓔ Cyrkulacja cwu R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Ⓕ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓖ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓗ Zasilanie z instalacji solarnej R¾
Ⓚ Obszar na elektryczne przewody (elektryczne gniazdo przyłączeniowe w instalacji inwestora)
Ⓛ Boczne odprowadzanie kondensatu
Ⓜ Zewnętrzna wtyczka do przyłączy elektrycznych

6152479

Wskazówka
Na rysunku wymiarowym jest przykładowo przedstawiona armatura do montażu natynkowego do góry oraz w lewo/prawo.
Zestawy przyłączeniowe należy zamówić oddzielnie, jako wyposażenie dodatkowe.

Wskazówka
W stanie fabrycznym elastyczny zasilający przewód elektryczny (długość 1,5 m) jest podłączony. Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz poprowadzone z tyłu kotła grzewczego.

Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

Wskazówka dotycząca ustawienia
Dosunąć tył Vitodens 242-F do ściany.

Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 242-F

Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa to wysoce wydajna pompa charakteryzująca się w dużym stopniu zredukowanym poborem energii elektrycznej w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami.
Prędkość obrotowa pompy, a w konsekwencji i wydajność regulowana jest w zależności od temperatury zewnętrznej i cykli łączeniowych eksploatacji grzewczej lub zredukowanej. Regulator poprzez sygnał PWM przesyła aktualną zalecaną prędkość obrotową do pompy obiegowej.
W celu dostosowania istniejącej instalacji grzewczej w parametrach regulatora można ustawić min. i maks. prędkość obrotową oraz prędkość obrotową przy eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia.

Ustawienia (%) w grupie obiegu grzewczego 1:
- Min. prędkość obrotowa: parametr 1102.0
- Maks. prędkość obrotowa: parametr 1102.1

- W stanie fabrycznym ustawiona jest następująca minimalna i maksymalna wydajność tłoczenia:

Wskazówka
Nie następuje spadek minimalnej prędkości obrotowej poniżej 60%, aby zagwarantować wymagany przepływ objętościowy przez wewnętrzny zawór upustowy. Dzięki ustawieniu min. wydajności tłoczenia = 40% zostaje osiągnięta oszczędna energetycznie praca pompy w sterowanym pogodowo trybie pracy.

Znamionowa moc grzewcza w kW	**Sterowanie prędkością obrotową w stanie fabrycznym w %**	
	Min. wydajność tłoczenia	**Maks. wydajność tłoczenia**
11	40	60
19	40	70
25	40	85

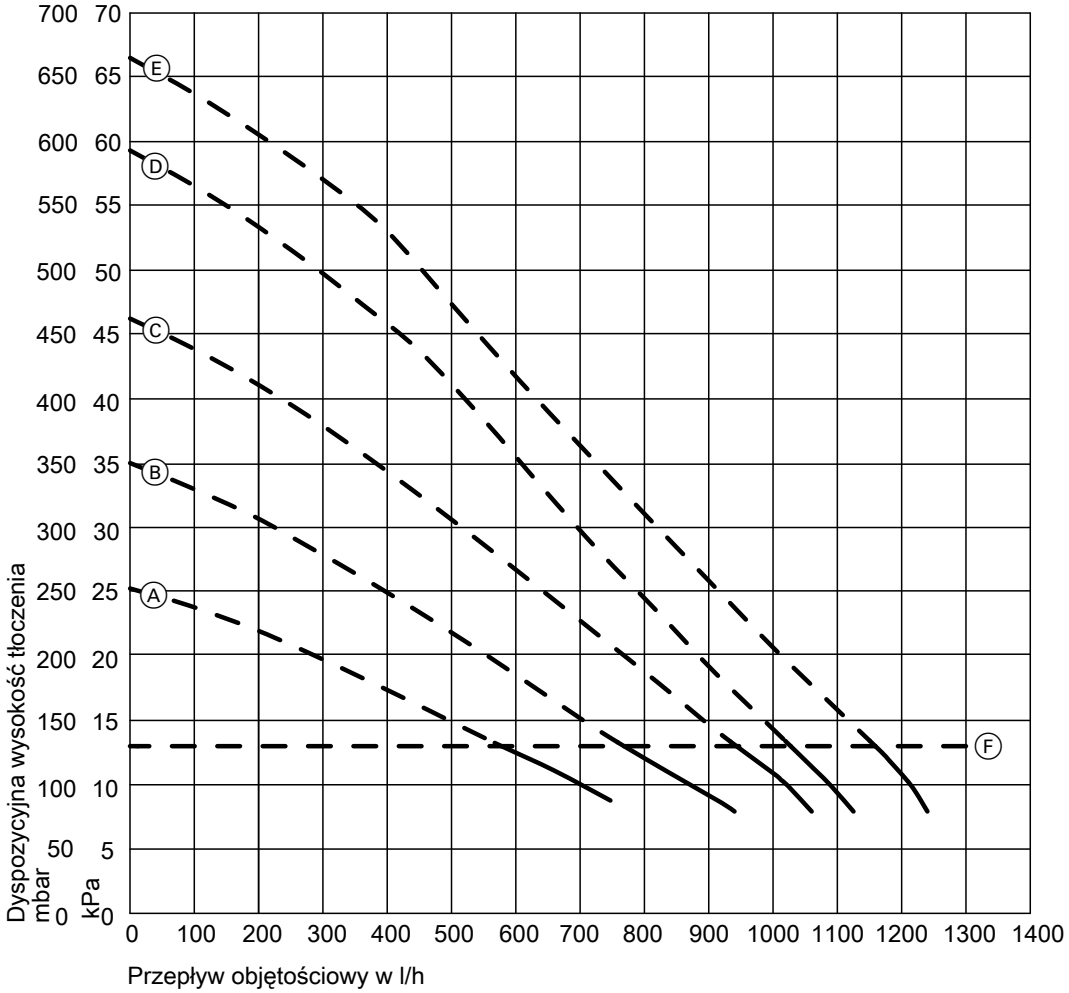
- Wewnętrzna pompa obiegowa w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym, zasobnikiem buforowym wody grzewczej i obiegami grzewczymi z mieszaczem jest eksploatowana ze stałą prędkością obrotową.

Dane techniczne pompy obiegowej

Znamionowa moc grzewcza	**kW**	**11**	**19**	**25**
Pompa obiegowa	**Typ**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**	**UPM4 15-75**
Napięcie znamionowe	V~	230	230	230
Pobór mocy elektrycznej				
– maks.	W	63	63	63
– min.	W	2	2	2
– Stan fabryczny	W	17,5	27,6	45,8
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A
Indeks efektywności energetycznej (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

5

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej



Ⓕ Górna granica zakresu roboczego (wbudowane obejście się otwiera)

Charakterystyka	Wydajność tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

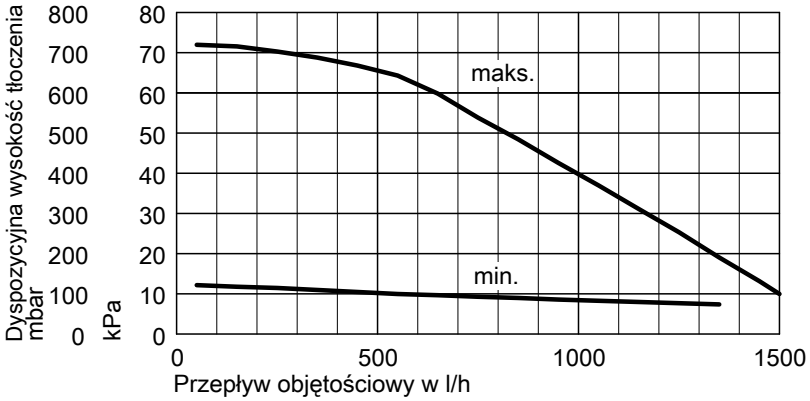
Pompa obiegu solarnego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 242-F

Wbudowana pompa obiegu solarnego to wysoce wydajna pompa obiegowa charakteryzująca się w dużym stopniu zredukowanym poborem prądu w porównaniu z powszechnie dostępnymi pompami. Min. i maks. prędkość obrotowa oraz wydajność tłoczenia ustawiana jest za pomocą parametrów na regulatorze. Regulator poprzez sygnał PWM przesyła aktualną zalecaną prędkość obrotową do pompy obiegowej.

Typ		VI Solar PM2 15-85
Napięcie znamionowe	V~	230
Pobór mocy		
– maks.	W	55
– min.	W	3
Klasa efektywności energetycznej		A

Vitodens 242-F (ciąg dalszy)

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia wbuowanej pompy obiegu solarnego



5

6.1 Ustawiony pod kotłem Vitocell 100-W

Dane techniczne, typ CUGA, 100 l

Pojemnościowy podgrzewacz cwu	**l**	**100**
Izolacja cieplna		**standardowa**
Pojemność wody użytkowej	**l**	**99,7**
Pojemność wody grzewczej	l	6,4
Objętość brutto	l	106,1
Dopuszczalne temperatury		
– Po stronie wody grzewczej	°C	160
– Po stronie wody użytkowej	°C	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze		
Po stronie wody grzewczej i użytkowej	bar	10
	MPa	1
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/24 h	1,24
Masa	kg	48
Powierzchnia grzewcza	m^2	0,9
Konduktancja po stronie ciepłej wody użytkowej	µS/cm	≥ 300

Wskazówka
Jeśli przewodność wynosi między 100 µS/cm a 300 µS/cm, zamontować anodę ochronną: patrz wyposażenie dodatkowe.

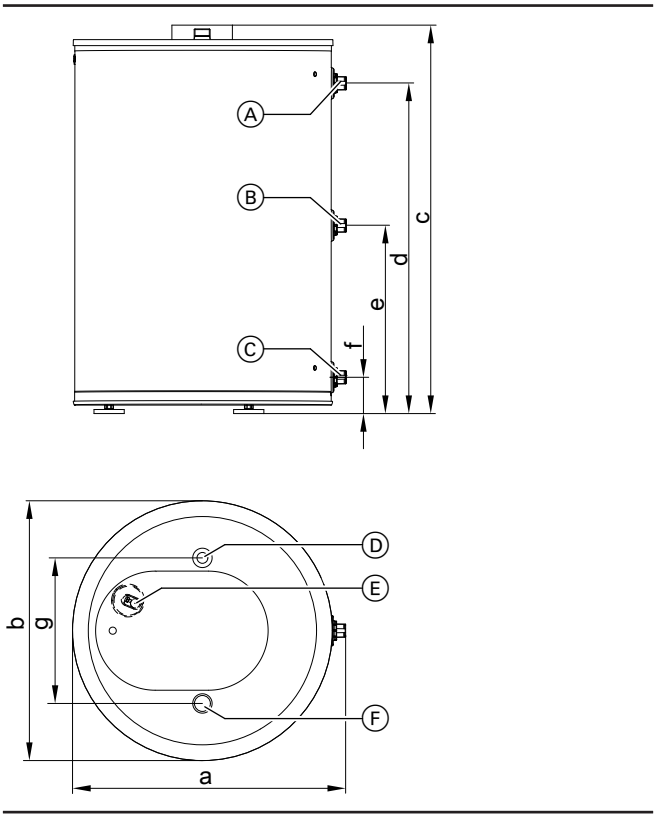
Klasa efektywności energetycznej (F → A^+)	C
Kolor	Biały (vitopearl)

Dane techniczne, Typ CUGB, CUGB-A, 120 l i 150 l

Typ		**CUGB**	**CUGB-A**	**CUGB**	**CUGB-A**
Pojemnościowy podgrzewacz cwu	**l**	**120**		**150**	
Izolacja cieplna		**efektywna**	**wysokoefektywna**	**efektywna**	**wysokoefektywna**
Pojemność wody użytkowej	**l**	**119,1**		**146,6**	
Pojemność wody grzewczej	l	7,1		7,1	
Objętość brutto	l	126,2		153,7	
Dopuszczalne temperatury					
– Po stronie wody grzewczej	°C	160	160	160	160
– Po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze					
Po stronie wody grzewczej i użytkowej	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/24 h	1,02	0,87	1,04	0,85
Masa	kg	55	58	61	61
Powierzchnia grzewcza	m^2	1,0	1,0	1,0	1,0
Konduktancja po stronie ciepłej wody użytkowej	µS/cm	≥ 300	≥ 300	≥ 300	≥ 300
Wskazówka *Jeśli przewodność wynosi między 100 µS/cm a 300 µS/cm, zamontować anodę ochronną: patrz wyposażenie dodatkowe.*					
Klasa efektywności energetycznej (F → A^+)		B	A	B	A
Kolor		Biały (vitopearl)			

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Wymiary 100 l



Przyłącza

Ⓐ	Ciepła woda użytkowa	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓑ	Cyrkulacja cwu	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓒ	Zimna woda użytkowa i spust	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓓ	Zasilanie wodą grzewczą	G (3- K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓔ	Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu	Średnica wewnętrzna: 7 mm	
Ⓕ	Powrót wody grzewczej	G (3- K) 1	Gwint zewnętrzny

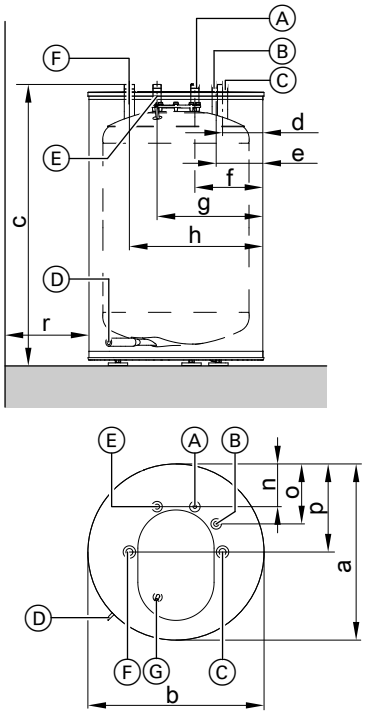
Wymiary

Wymiar			
Długość	a	mm	577
Szerokość (∅)	b	mm	549
Wysokość	c	mm	815

Wymiar			
	d	mm	700
	e	mm	398
	f	mm	77
	g	mm	308

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Wymiary 120 l, 150 l



Przyłącza

Ⓐ	Zimna woda użytkowa	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓑ	Cyrkulacja cwu	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓒ	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓓ	Spust	R¾	Gwint wewnętrzny
Ⓔ	Ciepła woda użytkowa	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓕ	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓖ	Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu	Średnica wewnętrzna: 7 mm	

Wymiary

Typ			**CUGB**	**CUGB-A**	**CUGB**	**CUGB-A**
Pojemnościowy podgrzewacz cwu			**120 l**		**150 l**	
Długość	a	mm	582	634	634	634
Szerokość (∅)	b	mm	582	634	634	634
Wysokość	c	mm	929	929	958	958
	d	mm	137	163	163	163
	e	mm	158	184	184	184
	f	mm	229	255	255	255
	g	mm	353	379	379	379
	h	mm	445	471	471	471
	n	mm	141	167	167	167
	o	mm	198	224	224	224
	p	mm	291	317	317	317
	r	mm	100	100	100	100

Wskazówka

Zalecamy wykonanie przyłączy po stronie wody grzewczej z uszczelnieniem płaskim. Nasz zestaw przyłączeniowy (akcesoria) jest przeznaczony do optymalnego podłączenia.

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Dane dotyczące wydajności ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy grzewczej

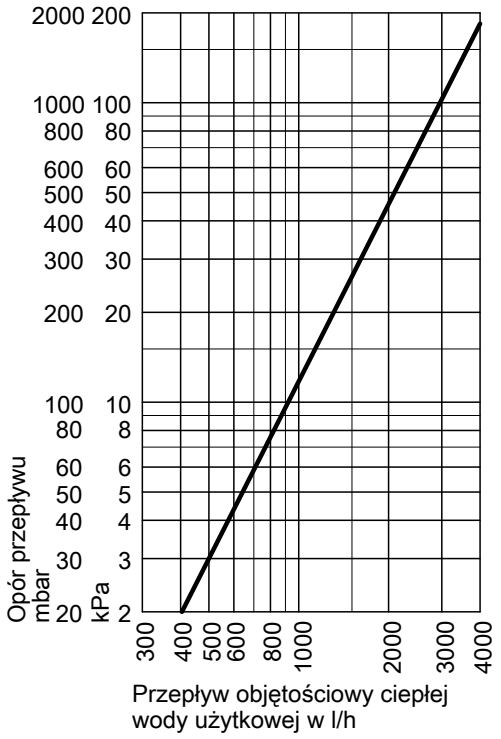
Typ CUGA

Znamionowa moc grzewcza kotła wiszącego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	**kW**	**16**	**18**	**19**	**22**	**24**	**25**	**32**
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	16	18	19	22	22	22	22
Przy podgrzewie z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 78°C	l/h	390	440	465	540	540	540	540
Współczynnik wydajności N_L wg DIN 4708								
Pojemnościowy podgrzewacz cwu 100 l		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Wydajność krótkotrwała w ciągu 10 min								
Pojemnościowy podgrzewacz cwu 100 l	l/10 min	143	143	143	143	143	143	143

Typ CUGB, CUGB-A

Znamionowa moc grzewcza kotła wiszącego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	**kW**	**16**	**18**	**19**	**22**	**24**	**25**	**32**
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	16	18	19	22	24	24	24
Przy podgrzewie z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 78°C	l/h	390	440	465	540	590	590	590
Współczynnik wydajności N_L zgodnie z normą DIN 4708								
Pojemnościowy podgrzewacz cwu								
120 l		1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
150 l		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Wydajność krótkotrwała w ciągu 10 min								
Pojemnościowy podgrzewacz cwu								
120 l	l/10 min	153	153	153	153	153	153	153
150 l	l/10 min	173	173	173	173	173	173	173

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



6

6152479

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Stan fabryczny

Vitocell 100-W, typ CUGA, CUGB i CUGB-A
100, 120 i 150 l

Pojemnościowy podgrzewacz cwu ze stali z emaliowaną powłoką Ceraprotect
- Wspawana tuleja zanurzana dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Wkręcane stopy regulacyjne
- Magnezowa anoda ochronna
- Zamontowana izolacja termiczna

Kolor płaszcza blaszanego z powłoką z żywic epoksydowych – biały (Vitopearlwhite)

6.2 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-V

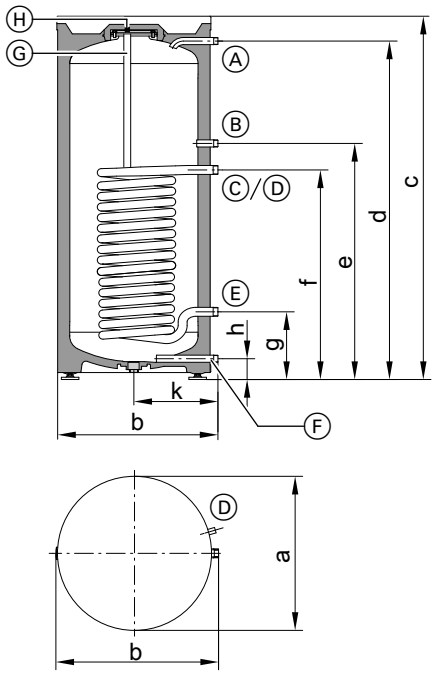
Pozostałe dane techniczne: patrz oddzielny arkusz danych podgrzewacza Vitocell 100-V.

Wymiarowanie otworów montażowych
Ze względu na tolerancje występujące podczas produkcji rzeczywiste wymiary pojemnościowego podgrzewacza cwu mogą się nieznacznie różnić.

Dane techniczne

Typ		**CVAA/CVAB-A**	**CVAA/CVAB-A**	**CVAB-300-S2**
Pojemnościowy podgrzewacz cwu	**l**	**160**	**200**	**300**
Izolacja cieplna		**efektywna/wysokoefektywna**	**efektywna/wysokoefektywna**	**efektywna**
Pojemność wody użytkowej	**l**	**160,1**	**199,7**	**302,5**
Pojemność wody grzewczej	l	7,1	7,1	10,6
Objętość brutto	l	167,2	206,8	313,1
Dopuszczalne temperatury				
– Po stronie wody grzewczej	°C	160	160	160
– Po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze				
– Po stronie wody grzewczej	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
– Po stronie wody użytkowej	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/24 h	1,21/0,96	1,38/1,00	1,56
Masa	kg	62/65	70/73	115
Konduktancja po stronie ciepłej wody użytkowej	µS/cm	≥ 300	≥ 300	≥ 300
Klasa efektywności energetycznej (F → A⁺)		B/A	B/A	B
Kolor				
– Biały (vitopearl)		X	X	X
– Grafitowy (Vitographite)		Typ CVAA	Typ CVAA	X

Wymiary 160 l i 200 l



6152479

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

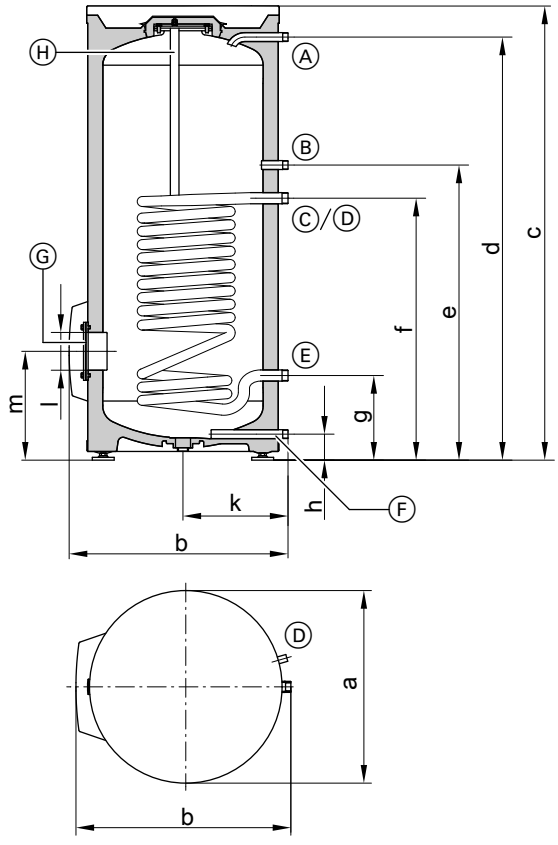
Przyłącza

Ⓐ	Ciepła woda użytkowa	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓑ	Cyrkulacja cwu	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓒ	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓓ	Tuleja zanurzeniowa dla czujników temperatury wody w zasobniku i dla regulatorów temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
Ⓔ	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓕ	Zimna woda użytkowa i spust	R¾	Gwint zewnętrzny
Ⓖ	Magnezowa anoda ochronna	—	—
Ⓗ	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową, również do montażu grzałki elektrycznej	—	—

Wymiary

Typ			**CVAA**		**CVAB-A**	
Zasobnik		**l**	**160**	**200**	**160**	**200**
Wymiar przechylenia z izolacją termiczną		mm	1250	1450	1275	1470
Długość (∅) z izolacją termiczną	a	mm	582	582	634	634
Szerokość	b	mm	607	607	637	637
Wysokość	c	mm	1129	1349	1129	1349
	d	mm	1055	1275	1055	1275
	e	mm	889	889	889	889
	f	mm	639	639	639	639
	g	mm	254	254	254	254
	h	mm	77	77	77	77
	k	mm	317	317	347	347

Wymiary 300 l



Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

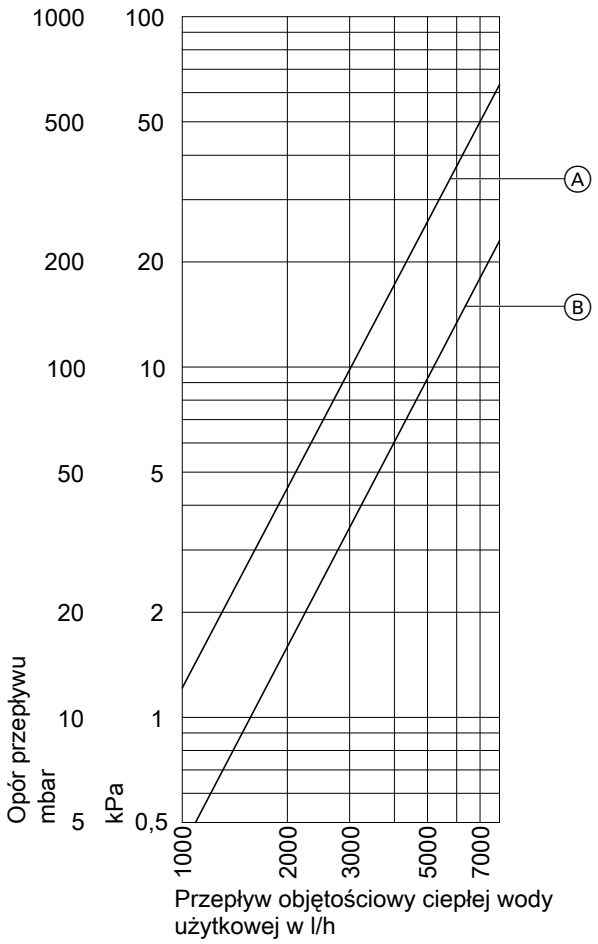
Przyłącza

Ⓐ	Ciepła woda użytkowa	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓑ	Cyrkulacja	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓒ	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓓ	Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu i regulatora temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
Ⓔ	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓕ	Zimna woda użytkowa i spust	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓖ	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową, również do montażu grzałki elektrycznej	—	—
Ⓗ	Magnezowa anoda ochronna	—	—

Wymiary

Wymiar przechylenia z izolacją termiczną		mm	1790
Długość (∅) z izolacją termiczną	a	mm	668
Szerokość	b	mm	706
Wysokość	c	mm	1687
	d	mm	1607
	e	mm	1122
	f	mm	882
	g	mm	267
	h	mm	83
	k	mm	362
	l	mm	∅ 100
	m	mm	340

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



Ⓐ 160 l, 200 l
Ⓑ 300 l

Dane dotyczące wydajności ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy grzewczej

Znamionowa moc grzewcza do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	**kW**	**17,3**	**22,7**	**29,1**
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 78°C				
Pojemność podgrzewacza cwu 160 i 200 l	kW	17,3	22,7	26
	l/h	425	555	638
Pojemność pogrzewacza cwu 300 l	kW	17,3	22,7	29,1
	l/h	425	555	715

6152479

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Znamionowa moc grzewcza do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	**kW**	**17,3**	**22,7**	**29,1**
Współczynnik wydajności N_L				
wg normy DIN 4708				
Pojemność podgrzewacza cwu 160 l		2,1	2,2	2,2
Pojemność podgrzewacza cwu 200 l		3,1	3,2	3,2
Pojemność podgrzewacza cwu 300 l		7,5	8,0	8,0
Wydajność krótkotrwała				
w ciągu 10 minut				
Pojemność podgrzewacza cwu 160 l	l/10 min	192	199	199
Pojemność podgrzewacza cwu 200 l	l/10 min	233	236	236
Pojemność podgrzewacza cwu 300 l	l/10 min	360	368	368

Stan fabryczny

Typ CVAA, CVAB-A

Typ CVAB-A

Wyposażenie:
- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i wężownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- Izolacja termiczna z twardej pianki PUR
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych

Zakres dostawy:
- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **160 i 200 l**
- Stopy regulacyjne

Typ CVAA

Wyposażenie:
- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i wężownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu i do regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Izolacja termiczna z twardej pianki PUR
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych

Zakres dostawy:
- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **160 i 200 l**
- Stopy regulacyjne

Typ CVAB-300-S2

Wyposażenie:
- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i wężownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu i do regulatora temperatury cwu (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Izolacja termiczna z twardej pianki PUR
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych
- Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową, również do montażu grzałki elektrycznej

Zakres dostawy:
- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **300 l**
- Stopy regulacyjne

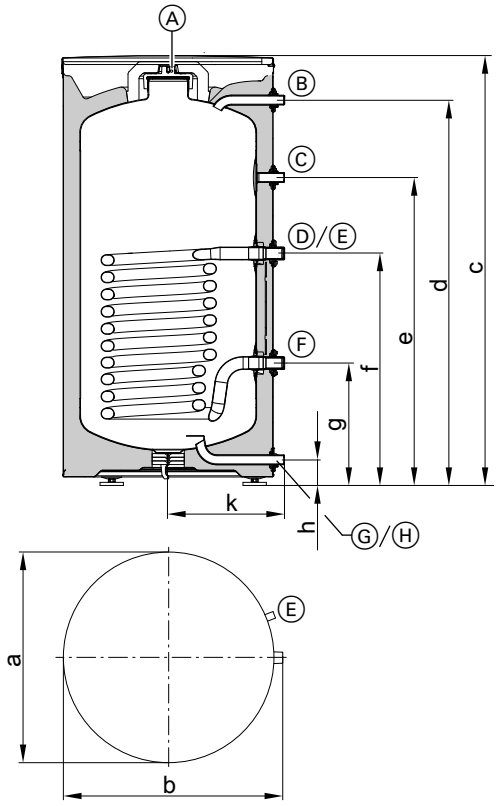
6.3 Vitocell 300-V ustawiony obok kotła

- Ustawiony obok kotła
- Z wężownicą wewnętrzną, ze stali nierdzewnej

Pozostałe dane techniczne: patrz oddzielny arkusz danych Vitocell 300-V.

Typ		EVIB-160-S4	EVIB-200-S4	EVIB-160-S3	EVIB-200-S3
Podgrzewacz	**l**	**160**	**200**	**160**	**200**
Pojemność wody użytkowej		**154,5**	**194,1**	**154,5**	**194,1**
Pojemność wody grzewczej	l	7,4	7,4	7,4	7,4
Objętość brutto	l	161,9	201,5	161,9	201,5
Dopuszczalne temperatury					
– Po stronie wody grzewczej	°C	160	160	160	160
– Po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95	95
Dopuszczalne ciśnienie robocze					
– Po stronie wody grzewczej	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
– Po stronie wody użytkowej	bar	10	10	10	10
	MPa	1	1	1	1
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/ 24 h	0,71	0,75	0,98	1,04
Masa całkowita z izolacją termiczną	kg	57	65	57	65
Konduktancja po stronie ciepłej wody użytkowej[*27]	µS/cm	> 100 ≤ 600	> 100 ≤ 600	> 100 ≤ 600	> 100 ≤ 600
Klasa efektywności energetycznej (F → A⁺)		A⁺	A⁺	A	A
Kolor Vitocell 300-V					
– Grafitowy (vitographite)		X	X	X	X
– Grafitowy (Vitographite)		—	—	X	X

Wymiary



*[*27] Jeśli przewodność elektryczna >600 uS/cm, musi zostać zamontowana anoda ochronna.*

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Przyłącza

Ⓐ	Otwór rewizyjny i wyczystkowy	—	—
Ⓑ	Ciepła woda użytkowa	G ¾	Gwint zewnętrzny
Ⓒ	Cyrkulacja cwu	G ¾	Gwint zewnętrzny
Ⓓ	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓔ	Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu lub do regulatora temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
Ⓕ	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓖ	Zimna woda użytkowa	G ¾	Gwint zewnętrzny
Ⓗ	Spust	G ¾	Gwint zewnętrzny

Wymiary

Zasobnik		**l**	**160**	**200**
Wymiar przechylenia z izolacją termiczną		mm	1323	1520
Długość (∅) z izolacją termiczną	a	mm	634	634
Szerokość z izolacją termiczną	b	mm	661	661
Wysokość z izolacją termiczną	c	mm	1190	1410
	d	mm	1062	1282
	e	mm	850	892
	f	mm	642	642
	g	mm	342	342
	h	mm	77	77
	k	mm	344	344

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej
Patrz oddzielny arkusz danych Vitocell 300-V.

Dane dotyczące wydajności ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy grzewczej

Znamionowa moc grzewcza do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	**kW**	**17,3**	**22,7**	**29,1**
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 70°C				
Pojemność podgrzewacza cwu 160 l	kW	17,3	22,7	26
	l/h	425	555	630
Pojemność podgrzewacza cwu 200 l	kW	17,3	22,7	28
	l/h	425	555	680
Współczynnik wydajności N_L wg normy DIN 4708				
Pojemność podgrzewacza cwu 160 l		1,7	1,7	1,7
Pojemność podgrzewacza cwu 200 l		2,9	2,9	2,9
Wydajność krótkotrwała w ciągu 10 minut				
Pojemność podgrzewacza cwu 160 l	l/10 min	177	177	177
Pojemność podgrzewacza cwu 200 l	l/10 min	226	226	226

Stan fabryczny

Typ EVIB-160-S3, typ EVIB-200-S3

Wyposażenie:
- Nierdzewna komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i wężownica grzewcza z wysokostopowej stali nierdzewnej
- Izolacja termiczna z twardej pianki PUR i próżniowa izolacja termiczna
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych
- System zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu do 3 zanurzeniowych czujników temperatury
- Tuleja zanurzeniowa do 3 czujników temperatury wody w zasobniku/regulatorów temperatury (średnica wewnętrzna 16 mm)
- Dodatkowe elementy w przypadku nr zam. Z028532, Z029508:
  – Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową, również do montażu grzałki elektrycznej
  – Wbudowane uchwyty do noszenia u góry i u dołu

Zakres dostawy:
- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **160 i 200 l**
- Stopy regulacyjne

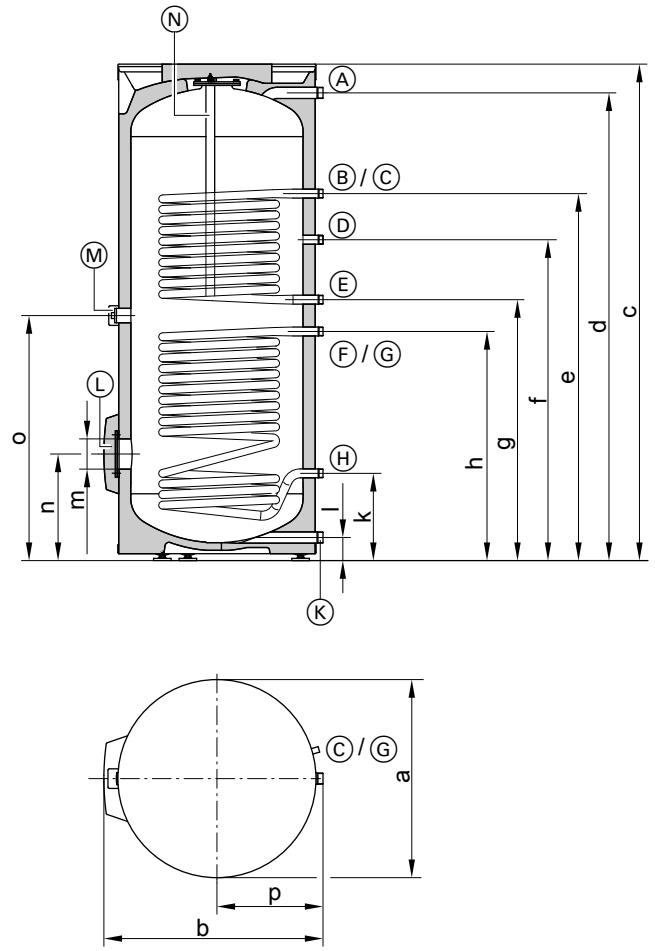
6.4 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-B do dwusystemowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Pozostałe dane techniczne: patrz oddzielny arkusz danych podgrzewacza Vitocell 100-B.

Typ		**CVBC-300-S2**	**CVB-400-S1**
Wariant podgrzewacza	**l**	**300**	**400**
Pojemność wody użytkowej		**294,7**	**393,7**
Pojemność wody grzewczej	l	16,9	18
Objętość brutto	l	311,6	411,7
Dopuszczalne temperatury			
– Po stronie wody grzewczej	°C	160	160
– Po stronie wody użytkowej	°C	95	95
– Po stronie solarnej	°C	160	160
Dopuszczalne ciśnienie robocze			
po stronie wody grzewczej, systemu solarnego i ciepłej wody użytkowej	bar	10	10
	MPa	1	1
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/24 h	1,57	2,31
Masa	kg	126	167
Konduktancja po stronie ciepłej wody użytkowej ***Wskazówka*** *Jeśli przewodność wynosi między 100 µS/cm a 300 µS/cm, zamontować anodę ochronną: patrz wyposażenie dodatkowe.*	µS/cm	≥ 300	≥ 300
Klasa efektywności energetycznej (F → A^+)		B	C
Kolor			
– Grafitowy (Vitographite)		X	—
– Biały (Vitopearl)		X	X

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Wymiary 300 l



Przyłącza

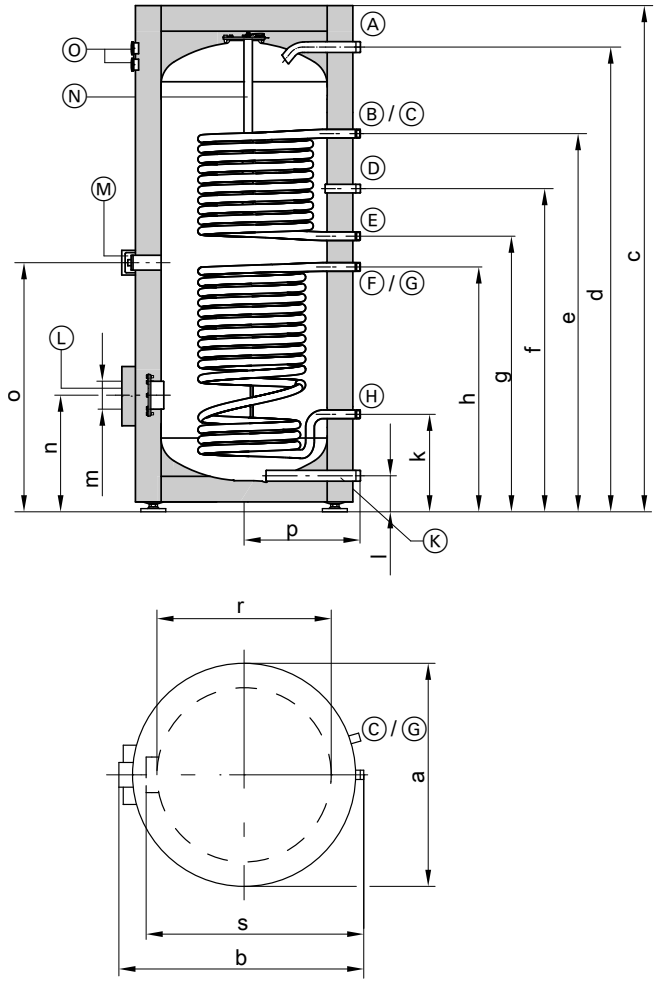
Ⓐ	Ciepła woda użytkowa	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓑ	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓒ	Tuleja zanurzeniowa dla czujników temperatury wody w zasobu i dla regulatorów temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
Ⓓ	Cyrkulacja	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓔ	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓕ	Zasilanie czynnikiem grzewczym z instalacji solarnej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓖ	Tuleja zanurzeniowa dla czujników temperatury wody w zasobu i dla regulatorów temperatury	Tuleja zanurzeniowa (średnica wewnętrzna 16 mm)	
Ⓗ	Powrót czynnika grzewczego do instalacji solarnej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓚ	Zimna woda użytkowa i spust	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓛ	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową (również do montażu grzałki elektrycznej)	—	—
Ⓜ	Mufa grzałki elektrycznej EHE	G 1 ½	Gwint wewnętrzny
Ⓝ	Magnezowa anoda ochronna	—	—

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Wymiary

Zasobnik		**l**	**300**
Wymiar przechylenia z izolacją termiczną		mm	1790
Długość (∅) z izolacją termiczną	a	mm	668
Szerokość z izolacją termiczną	b	mm	714
Wysokość z izolacją termiczną	c	mm	1687
	d	mm	1607
	e	mm	1362
	f	mm	1122
	g	mm	1002
	h	mm	882
	k	mm	267
	l	mm	83
	m	mm	∅ 100
	n	mm	340
	o	mm	942
	p	mm	362

Wymiary 400 l



6

6152479

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

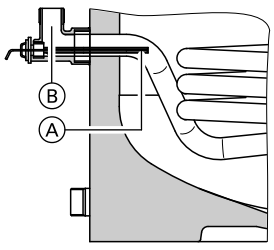
Przyłącza

Ⓐ	Ciepła woda użytkowa	R 1¼	Gwint zewnętrzny
Ⓑ	Zasilanie wodą grzewczą	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓒ	Tuleja zanurzeniowa dla czujników temperatury wody w zasobu i dla regulatorów temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
Ⓓ	Cyrkulacja	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓔ	Powrót wody grzewczej	G (3-K) 1	Gwint zewnętrzny
Ⓕ	Zasilanie czynnikiem grzewczym z instalacji solarnej	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓖ	Tuleja zanurzeniowa do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu i regulatora temperatury	Średnica wewnętrzna: 16 mm	
Ⓗ	Powrót czynnika grzewczego do instalacji solarnej	R 1	Gwint zewnętrzny
Ⓚ	Zimna woda użytkowa i spust	R 1¼	Gwint zewnętrzny
Ⓛ	Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową (również do montażu grzałki elektrycznej)	—	—
Ⓜ	Mufa grzałki elektrycznej EHE	G 1 ½	Gwint wewnętrzny
Ⓝ	Magnezowa anoda ochronna	—	—
Ⓞ	Termometr (wyposażenie dodatkowe)	—	—

Wymiary

Zasobnik		**l**	**400**
Wymiar przechylenia bez izolacji termicznej		mm	1550
Długość (∅) z izolacją termiczną	a	mm	859
Szerokość			
– Z izolacją termiczną	b	mm	923
– Bez izolacji termicznej		mm	881
Wysokość			
– Z izolacją termiczną	c	mm	1624
– Bez izolacji termicznej		mm	1518
	d	mm	1458
	e	mm	1204
	f	mm	1044
	g	mm	924
	h	mm	804
	k	mm	349
	l	mm	107
	m	mm	∅ 100
	n	mm	422
	o	mm	864
	p	mm	455
Długość (∅) bez izolacji termicznej	r	mm	650
	s	mm	881

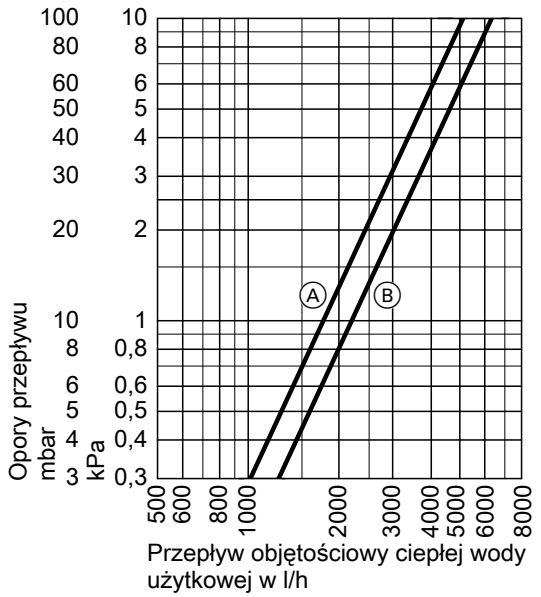
Zalecane umieszczenie czujnika temperatury czynnika grzewczego w pojemnościowym podgrzewaczu cwu przy eksploatacji solarnej



Ⓐ Czujnik temperatury czynnika grzewczego w pojemnościowym podgrzewaczu cwu na powrocie instalacji solarnej (regulator systemów solarnych)
Ⓑ Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową (zakres dostawy)

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



Ⓐ 300 l
Ⓑ 400 l

Dane dotyczące wydajności ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy grzewczej

Znamionowa moc grzewcza do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	**kW**	**17,3**	**22,7**	**29,1**
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej				
przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10	kW	17,3	22,7	26
do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle	l/h	425	555	638
wynoszącej 78°C				
Współczynnik wydajności N_L **28*		1,4	1,4	1,4
wg normy DIN 4708				
Wydajność krótkotrwała	l/10 min	164	164	164
w ciągu 10 minut				

Stan fabryczny

Stan fabryczny

Typ CVBC-300-S2 i CVB-400-S2

Wyposażenie:
- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i wężownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- Przyłącze do montażu grzałki elektrycznej: R 1½
- Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową, również do montażu grzałki elektrycznej
- Typ CVB-400-S2 i CVB-500-S2: Izolacja termiczna z twardej pianki PUR
- Typ CVB-400-S2 i CVB-500-S2: Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych

Zakres dostawy:
- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **300 i 400 l**
- Wkręcane kolanko do instalacji solarnej z tuleją zanurzeniową: średnica wewnętrzna 6,5 mm
- 2 wspawane tuleje zanurzeniowe do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu lub regulatora temperatury cwu o średnicy wewnętrznej 16 mm
- Stopy regulacyjne
- Typ CVB-400-S2 i CVB-500-S2: Zdejmowana izolacja termiczna
- Typ CVB-400-S2 i CVB-500-S2: Płaszcz z polistyrenu

Typ CVB-400-S1

Wyposażenie:
- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i wężownica grzewcza ze stali
- Emaliowana powłoka Ceraprotect zapewniająca ochronę antykorozyjną
- Dodatkowa ochrona katodowa dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- Przyłącze do montażu grzałki elektrycznej: R 1½
- Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierzową, również do montażu grzałki elektrycznej

**28 Wartości dla górnej wężownicy grzewczej.*

6

6152479

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 200-W (ciąg dalszy)

Zakres dostawy:
- Pojemnościowy podgrzewacz cwu **400 l**
- Wkręcane kolanko do instalacji solarnej z tuleją zanurzeniową: średnica wewnętrzna 6,5 mm
- 2 wspawane tuleje zanurzeniowe do czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu lub regulatora temperatury cwu o średnicy wewnętrznej 16 mm
- Stopy regulacyjne
- Zdejmowana izolacja termiczna
- Płaszcz z polistyrenu

7.1 Wyposażenie dodatkowe instalacji Vitodens 200-W

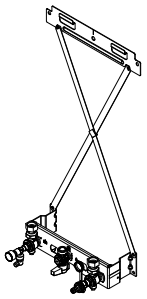
Urządzenia pomocnicze do montażu

Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego
Do gazowego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04307

Elementy składowe:
- Elementy mocujące
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)	
Zawór odcinający dopływ gazu	R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R¾

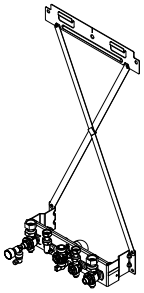


Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego
Do gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04919

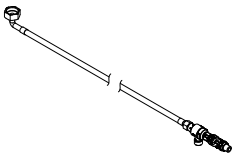
Elementy składowe:
- Elementy mocujące
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)	
Zawór odcinający dopływ gazu	R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R½



Urządzenie do napełniania dla urządzenia pomocniczego do montażu
Do gazowego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK02163
- Ze złączką rurową
- Przyłącze R ¼



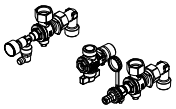
Armatura

Armatura do montażu natynkowego
Do gazowego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04669

Elementy składowe:
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)	
Zawór odcinający dopływ gazu	R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R¾



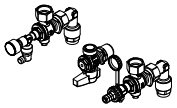
Armatura do montażu natynkowego
Do gazowego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04924

Elementy składowe:
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej z kolanem rurowym
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Zawór odcinający dopływ gazu		R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej (średnica wewnętrzna)	Ø mm	20

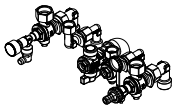


Armatura do montażu natynkowego
Do gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04925

Elementy składowe:
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)	
Zawór odcinający dopływ gazu	R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R½

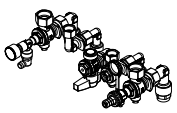


Armatura do montażu natynkowego
Do gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04927

Elementy składowe:
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu

Przyłącza		
Zawór odcinający dopływ gazu (gwint zewnętrzny)		R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej (średnica wewnętrzna)	Ø mm	20
Zimna/ciepła woda użytkowa (średnica wewnętrzna)	Ø mm	16

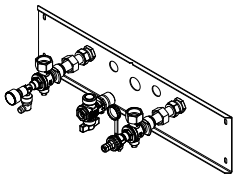


Armatura do montażu podtynkowego

Nr zam. ZK04670
Do gazowego kotła kondensacyjnego

Elementy składowe:
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.
- Blacha montażowa, montaż podtynkowy

Przyłącza (gwint zewnętrzny)	
Zawór odcinający dopływ gazu	R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R¾

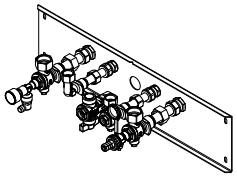


Armatura do montażu podtynkowego
Do gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04926

Elementy składowe:
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.
- Blacha montażowa, montaż podtynkowy

Przyłącza (gwint zewnętrzny)	
Zawór odcinający dopływ gazu	R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R½



Zestaw uzupełniający dla obiegu z mieszaczem montowanego pod kotłem grzewczym

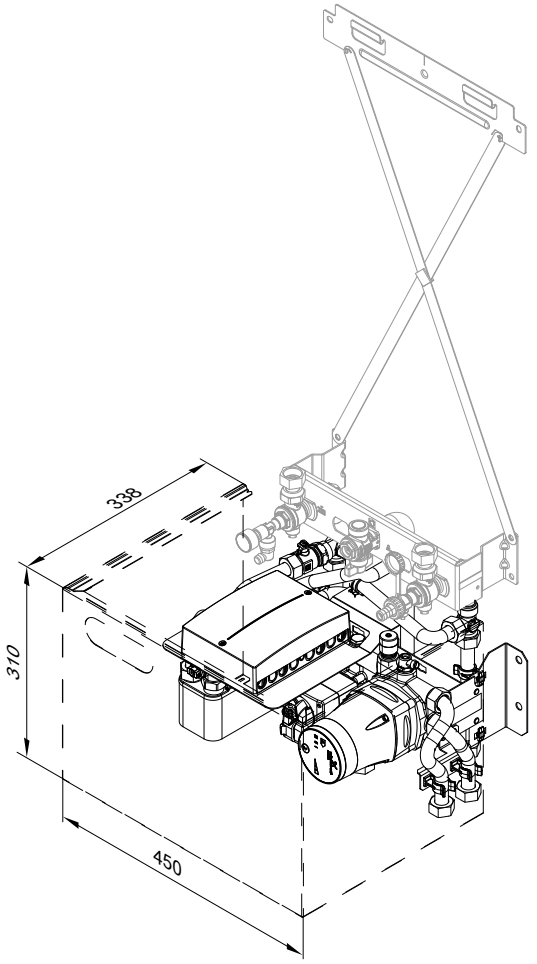
- Do gazowego kotła kondensacyjnego
  Nr zam. ZK04304
- Do gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego
  Nr zam. ZK04928

Do instalacji natynkowej

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Elementy składowe:
- Płytowy wymiennik ciepła do rozdzielenia systemowego obiegu grzewczego z mieszaczem
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów do obiegu grzewczego z mieszaczem
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Elektronika mieszacza, z możliwością komunikacji z regulatorem poprzez PlusBus
- Zawór do regulacji przepływu objętościowego obu obiegów grzewczych
- Regulowane obejście
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Osłona dopasowana do wzornictwa kotła ściennego
- Szablon montażowy do szybkiej i prostej instalacji

Wskazówka
Razem z zestawem podstawy należy zamówić urządzenie pomocnicze do montażu.
Nie w połączeniu z przyścienną ramą montażową, nr zam. ZK04309



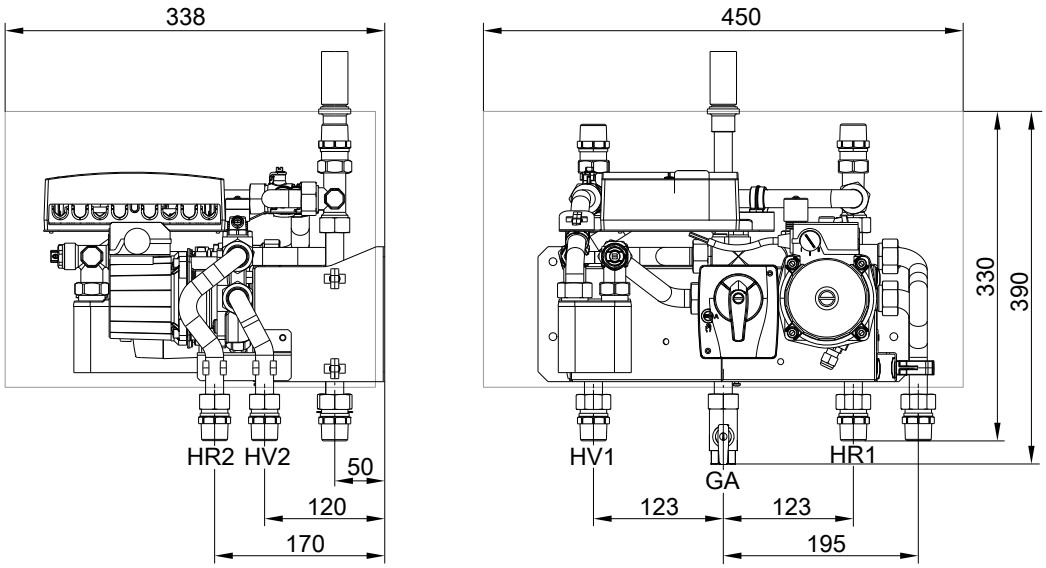
Wyposażenie dodatkowe dla zestawu mieszacza

Wskaźnik przepływu objętościowego
Nr zam. 7438927
Do wyświetlania wartości przepływu objętościowego w nieregulowanym obiegu grzewczym przy hydraulicznej kompensacji obiegów grzewczych.

Kontaktowy czujnik temperatury
Nr zam. 7425493
Ogranicznik temperatury maksymalnej do obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego.
Z przewodem przyłączeniowym, długość 1,5 m.

Informacje techniczne dla zestawu uzupełniającego dla obiegu z mieszaczem montowanego pod kotłem grzewczym
Podzespół służący do rozdzielania ciepła przez obieg grzewczy z mieszaczem i obieg grzewczy bez mieszacza, dopasowany do stylistyki kotła ściennego. Wyłącznie do montażu pod kotłem grzewczym.
Obieg grzewczy bez mieszacza jest zasilany przez wbudowaną pompę obiegową kotła Vitodens.
Schemat instalacyjny do eksploatacji z zestawem podstawy: patrz **www.viessmann-schemes.com**.
Zestaw można stosować tylko w połączeniu z urządzeniem pomocniczym do montażu natynkowego.
Nie w połączeniu z ustawionym pod kotłem pojemnościowym podgrzewaczem Vitocell 100-W, typ CUGA/CUGA-A.

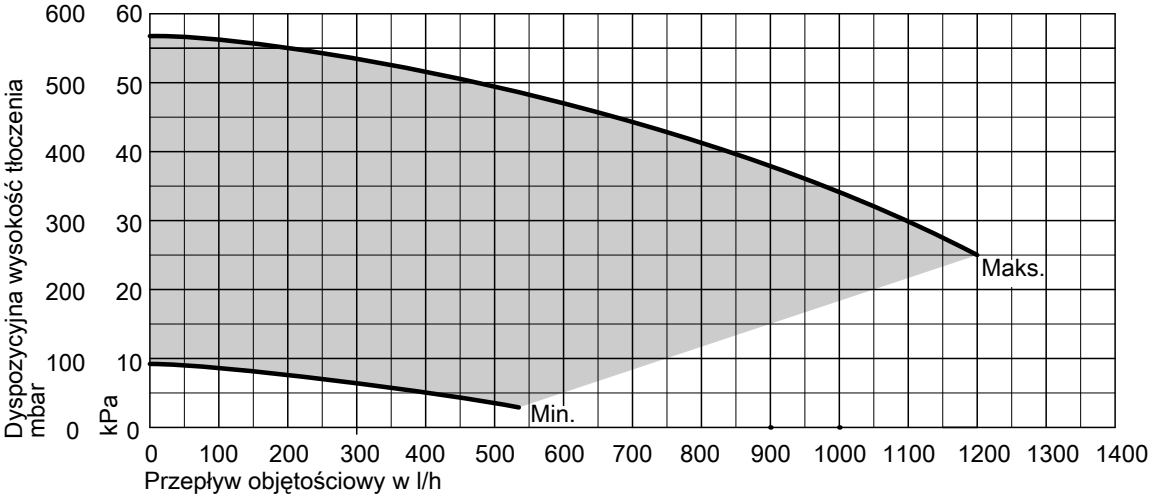
Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



GA Przyłącze gazowe R ¾
HR1 Powrót z instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
HR2 Powrót z instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾
HV1 Zasilanie instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
HV2 Zasilanie instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾

Maks. przenoszona moc grzewcza obiegu z mieszaczem (ΔT10 K)	kW	14
Maks. przepływ objętościowy w obiegu grzewczym z mieszaczem (ΔT10 K)	l/h	1200
Dop. ciśnienie robocze	bar MPa	3 0,3
Maks. pobór mocy elektrynej (całkowity)	W	48
Wymiar a	mm	400
Masa (z opakowaniem)	kg	17

Dostępna pozostała dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej zamontowanej w obiegu grzewczym z mieszaczem



Obliczanie przekazywanej mocy grzewczej (przykłady)
W skład zestawu wchodzi wbudowany zawór kompensacyjny. Za jego pomocą przepływ objętościowy przez płytowy wymiennik ciepła do regulowanego obiegu grzewczego może zostać dowolnie ograniczony.

Płytowy wymiennik ciepła w zestawie mieszacza może przenosić moc grzewczą o wartości maksymalnej 14 kW. Aby osiągnąć wyrównany poziom przepływu objętościowego w regulowanym obiegu grzewczym (zestaw mieszacza) oraz w nieregulowanym obiegu grzewczym (obieg grzewczy grzejników radiatorowych), należy zwiększyć opór hydrauliczny w zestawie mieszacza. W tym celu wykorzystuje się wbudowany zawór kompensacyjny.

6152479

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Dostępny jako wyposażenie dodatkowe przepływomierz do wbudowania w przewód zasilający nieregulowanego obiegu grzewczego umożliwia dokładną regulację przepływu objętościowego. Znamionowa ilość wody obiegowej kotła grzewczego (patrz Dane Techniczne) pomniejszona o wartość przepływu objętościowego przez płytowy wymiennik ciepła zestawu części podstawy daje wartość przepływu objętościowego nieregulowanego obiegu grzewczego.

Przykład:

Vitodens 200-W, 1,9 - 25 kW
- Znamionowa ilość wody obiegowej przy ΔT 20 K: 1076 l/h
- Moc grzewcza regulowanego obiegu grzewczego (zakładana): 13 kW
- Wynikowy przepływ objętościowy po stronie pierwotnej płytowego wymiennika ciepła przy ΔT 20 K: 560 l/h
- Przepływ objętościowy przez nieregulowany obieg grzewczy (do regulacji za pomocą zaworu kompensacyjnego): 1076 l/h – 560 l/h = **516 l/h**

Rama montażowa

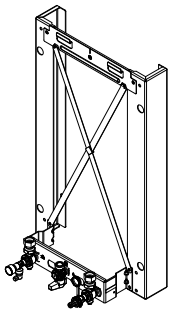
Rama montażowa
Do gazowego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04308

Elementy składowe:
- Elementy mocujące
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Odległość od ściany 90 mm

Przyłącza (gwint zewnętrzny)	
Zawór odcinający dopływ gazu	R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R½



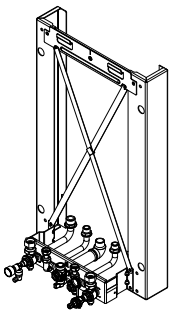
Rama montażowa
Do gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04922

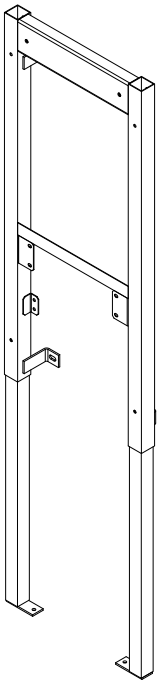
Elementy składowe:
- Elementy mocujące
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Odległość od ściany 90 mm

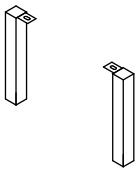
Przyłącza (gwint zewnętrzny)	
Zawór odcinający dopływ gazu	R¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R½



Przyścienna rama montażowa
Nr zam. ZK04309
Przeznaczona do montażu na ścianie, do instalacji na ścianie przedniej dowolnie w pomieszczeniu lub przed lekkimi ściankami konstrukcyjnymi.
Razem z przyścienną ramą montażową należy zamówić urządzenie pomocnicze do montażu (nr zam. ZK04307) lub armaturę (nr zam. ZK04669 lub ZK04670).



Wyposażenie dodatkowe do montażu przyściennej ramy montażowej w stropie
Nr zam. ZK02546
Do ustawiania „wolnostojącego” w pomieszczeniu

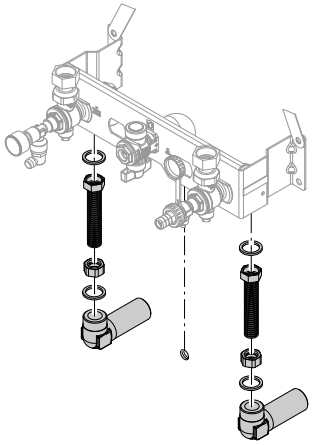


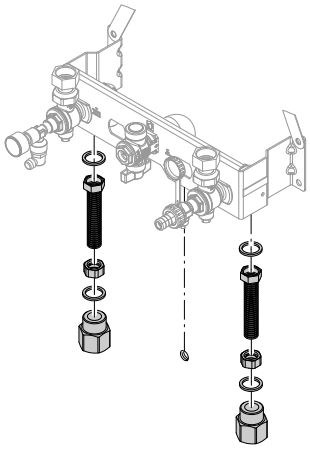
Pozostałe wyposażenie dodatkowe

Adapter hydrauliczny
Nr zam. ZK02587
Do podłączania do orurowania dostarczonego przez inwestora w przypadku montażu natynkowego

Do wymiany następujących starych urządzeń na Vitodens 200-W:
- Pendola
- Vitopend (od roku produkcji 2004)
- Thermoblock-VC i VC 110 E/112 E
- Thermoblock-VCW
- Cerastar-ZR lub Ceramini
- Cerastar-ZWR

Przyłączenie do zasilania/powrotu instalacji inwestora
Rury łączące z nakrętkami kołpakowymi i elementami przyłączeniowymi Rp ¾ (gwint wewnętrzny)
Do montażu natynkowego należy zamówić urządzenie pomocnicze do montażu.





Adapter hydrauliczny
Nr zam. ZK02588
Do podłączania do orurowania dostarczonego przez inwestora w przypadku montażu podtynkowego

Do wymiany następujących starych urządzeń na Vitodens 200-W:
- Pendola
- Vitopend (od roku produkcji 2004)
- Thermoblock-VC i VC 110 E/112 E
- Thermoblock-VCW
- Cerastar-ZR lub Ceramini
- Cerastar-ZWR

Przyłączenie do zasilania/powrotu instalacji inwestora
Rury łączące z nakrętkami kołpakowymi i kolankami przyłączeniowymi G ¾ (gwint zewnętrzny)
Do montażu natynkowego należy zamówić urządzenie pomocnicze do montażu.

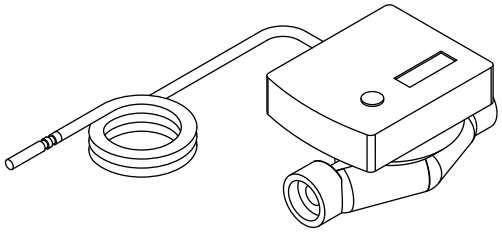
Zawór przelotowy gazu R ½
Nr zam. ZK01989
Do montażu natynkowego
Z zamontowanym termicznym zaworem odcinającym.

Zawór kątowy gazowy R ½
Nr zam. ZK01990
Do montażu podtynkowego
Z zamontowanym termicznym zaworem odcinającym.

Ciepłomierz
Do montażu w przewodzie łączącym

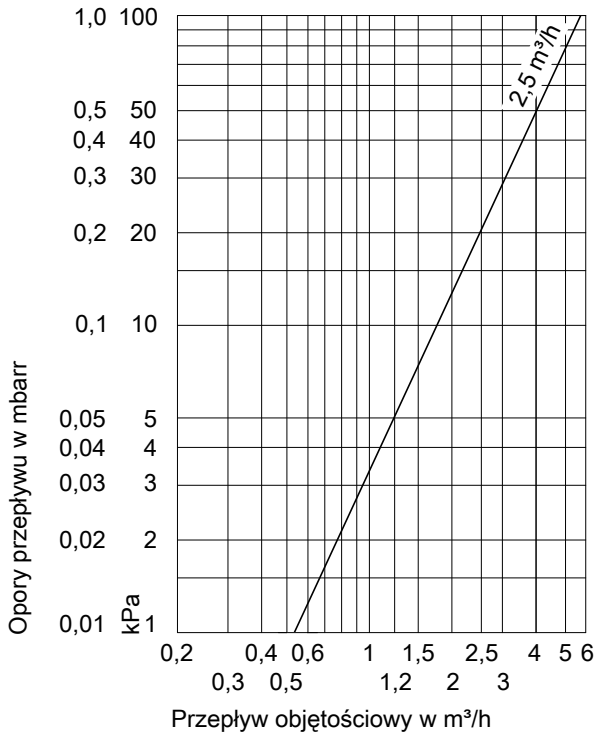
Nr zam.	Przystosowany do pojemnościowych podgrzewaczy cwu:
7172847	– Vitocell 100 o pojemności do 500 l – Vitocell 300 o pojemności do 200 l Z osprzętem przyłączeniowym do G 1
7172848	– Vitocell 300 o pojemności od 300 do 500 l Z osprzętem przyłączeniowym do G 1¼

Elementy składowe:
- Element pomiarowy dwuzłącza rurowego do rejestracji przepływu.
- Czujnik temperatury Pt1000, podłączony na ciepłomierzu, długość przewodu przyłączeniowego 1,5 m.
- Osprzęt przyłączeniowy G 1 lub G 1¼ z zaworami kulowymi.



Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

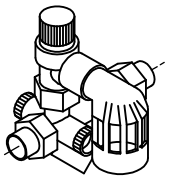
Strata ciśnienia



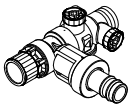
Dane techniczne

Znamionowy przepływ objętościowy	2,5 m^3/h
Długość przewodu	1,5 m
Stopień ochrony	IP 54 wg EN 60529, zapewniany przez konstrukcję/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– podczas eksploatacji	5 do 55°C
– Podczas magazynowania i transportu	–20 do +70°C
Typ czujnika	Pt1000
Maks. ciśnienie robocze	10 bar (1 MPa)
Średnica znamionowa	DN 20
Długość montażowa	130 mm
Maks. przepływ objętościowy	5000 l/h
Minimalny przepływ objętościowy	
– Montaż poziomy	50 l/h
– Montaż pionowy	50 l/h
Wartość rozruchu (przy montażu poziomym)	7 l/h
Okres pracy baterii	ok. 10 lat

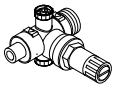
Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988
Elementy składowe:
- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Króciec przyłączeniowy manometru
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa
  - 10 bar (1 MPa)
    - DN 15, dla zasobników/podgrzewaczy cwu o pojemności do 200 l
      Nr zam. 7219722
    - DN 20, dla zasobników/podgrzewaczy cwu o pojemności 300 l
      Nr zam. 7180662
  - AT: 6 bar (0,6 MPa)
    - DN 15, dla zasobników/podgrzewaczy cwu o pojemności do 200 l
      Nr zam. 7265023
    - DN 20, dla zasobników/podgrzewaczy cwu o pojemności 300 l
      Nr zam. 7179666



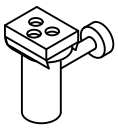
Dla ustawionego pod kotłem pojemnościowego podgrzewacza cwu Vitocell 100-W
- 10 bar (1 MPa), DN 15, wersja narożna
  Nr zam. 7180097
- AT: 6 bar (0,6 MPa), DN 15, wersja narożna
  Nr zam. 7179457



Reduktor ciśnienia (DN 15)
Nr zam. 7180148
Pasujący do armatury zabezpieczającej w wersji kątowej



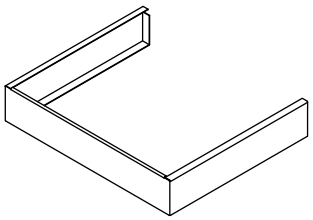
Zestaw spustowy
Nr zam. 7459591
Lejek spustowy z syfonem i rozetą. Do podłączania przewodów odpływowych zaworów bezpieczeństwa i spustu kondensatu. Przyłącze odpływu G 1



Osłona armatury
Nr zam. ZK04310
Nie można stosować w połączeniu z ustawionym pod kotłem pojemnościowym podgrzewaczem cwu

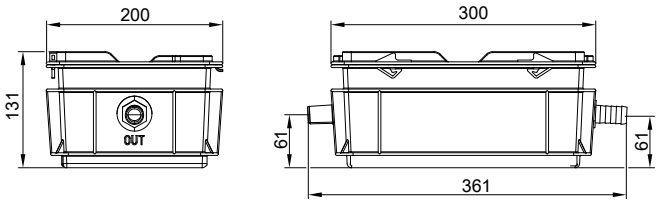
7

6152479



Urządzenie neutralizacyjne z uchwytem ściennym

nr zam. ZK03652
- Do kotłów kondensacyjnych o mocy do 35 kW
- Z granulatem neutralizacyjnym
- Z kolankiem przyłączeniowym do przyłączenia przewodu elastycznego DN 20
- Z 2 przewodami elastycznymi z obejmami mocującymi (dł. od ∅19 mm, 0,7 do 1,95 m)



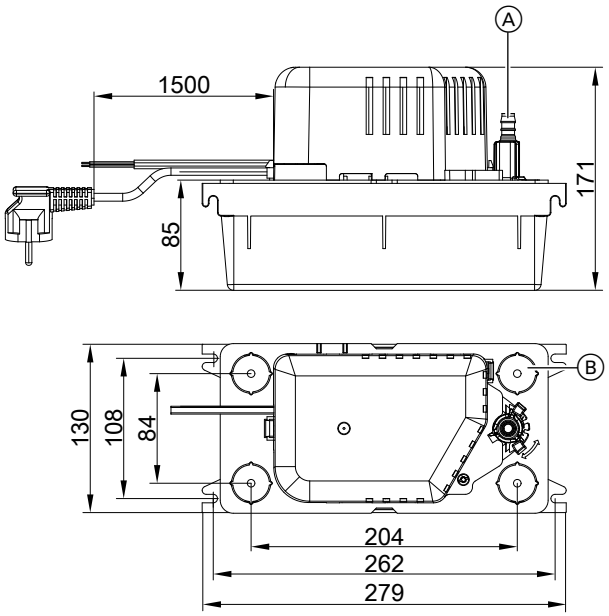
Granulat neutralizacyjny

Nr zam. ZK03654
2,5 kg
Pasuje do urządzenia neutralizacyjnego z nr zam. ZK03652

Pompa kondensatu

Nr zam. ZK02486
Automatyczna pompa do kondensatu o wartości pH ≥ 2,5

Elementy składowe:
- Zbiornik 2,0 l
- Pompa odśrodkowa
- Zawór zwrotny
- Przewód przyłączeniowy (dł. 1,5 m) do zgłaszania usterek
- Zasilający przewód elektryczny (dł. 1,5 m) z wtykiem
- 4 otwory przyłączeniowe ∅ 30 mm do dopływu kondensatu z elementem przyłączeniowym ∅ maks. 40 mm)
- Przewód odpływowy ∅ 10 mm (o dł. 5 m)



Ⓐ Odpływ kondensatu
Ⓑ 4 x dopływ kondensatu z zatyczką

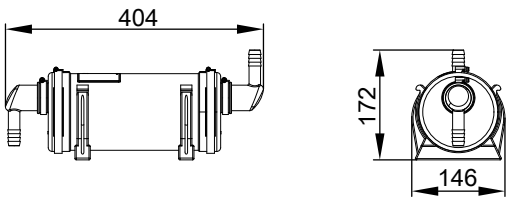
Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	70 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura medium	+65°C
Maks. wysokość tłoczenia	50 kPa
Maks. wydajność tłoczenia	500 l/h
Styk alarmowy	Zestyk przełączny (beznapięciowy), obciążalność 250 V/4 A

Wskazówka
Aby stosować wejście meldunku usterki pompy kondensatu z i bez blokady instalacji, należy zamówić zestaw uzupełniający EM-EA1.

Urządzenie neutralizacyjne z uchwytem ściennym

Nr zam. 7968318
- Do kotłów kondensacyjnych o mocy do 35 kW
- Z granulatem neutralizacyjnym (2,6 kg)
- Z kolankiem przyłączeniowym do przyłączenia przewodu elastycznego DN 20



Granulat neutralizacyjny

Nr zam. 7857853
2 x 1,3 kg
Pasuje do urządzenia neutralizacyjnego z nr zam. 7968318

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Pokrywa powietrza dolotowego

Nr zam. ZK04940
Do równoległego przyłączenia przewodu spalinowego i przewodu powietrznego ∅ 60/60 mm bez adaptera równoległego.

Ochrona przed wodą rozpryskową

Nr zam. 7590109
Do zagwarantowania każdorazowo wymaganej klasy zabezpieczenia. Należy zamówić do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego.

Mała instalacja zmiękczająca wodę grzewczą
Do napełniania obiegu grzewczego
Patrz cennik Vitoset

Zestaw narzędzi

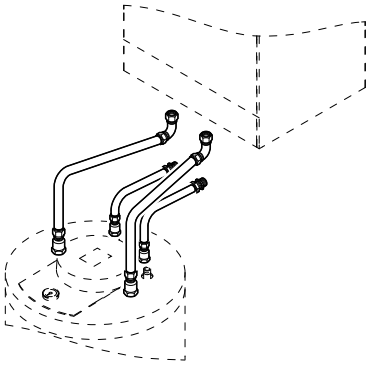
Nr zam.: ZK04569
- Do konserwacji i serwisu
- Pasuje do wszystkich modeli Viessmann Vitodens, Vitopend, Vitovalor i Vitocaldens
- Walizka z wszystkimi narzędziami koniecznymi do konserwacji i serwisu: wkrętak, przedłużacz i wkładki

Połączenie kotła Vitodens z pojemnościowym podgrzewaczem cwu

Zestaw przyłączeniowy do ustawionego pod kotłem pojemnościowego podgrzewacza Vitocell 100-W, typ CUGA i CUGA-A z przewodami łączącymi
Nr zam. ZK04709

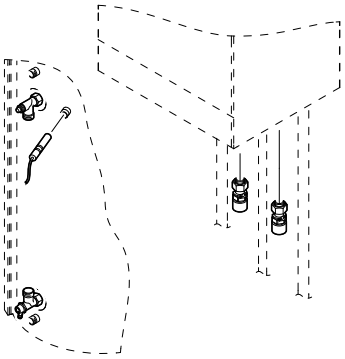
Elementy składowe:
- Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Przewody łączące po stronie wody grzewczej
- Przewody łączące po stronie wody użytkowej

Montaż natynkowy i podtynkowy



Zestaw przyłączeniowy ustawionego obok kotła pojemnościowego podgrzewacza Vitocell 100-W i 200-W
Elementy składowe:
- Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Dwuzłącza rurowe

Pojemnościowy podgrzewacz cwu **po lewej lub po prawej stronie** kotła Vitodens
- Wersja skręcana
  Nr zam. ZK04710
- Wersja do lutowania
  Nr zam. ZK04711



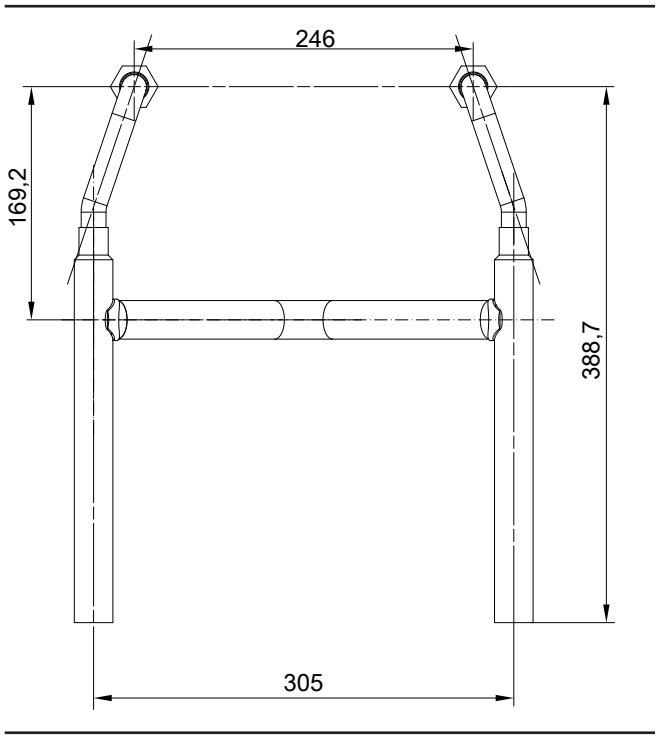
Wyposażenie dodatkowe do zastosowania hybrydowego z pompą ciepła z Viessmann One Base

Hydrauliczne rozgałęzienie rur

Nr zam. ZK08001
Do mocowania na gazowym kotle kondensacyjnym do zastosowań hybrydowych
W połączeniu ze wszystkimi pompami ciepła z One Base i pomocniczym elementem montażowym do montażu natynkowego, nr kat. ZK04307
- Sprzęgło hydrauliczne z przyłączem gładkorurowym 28 mm
- Przepływ objętościowy: maks. 3 m^3/h
- Energooszczędna izolacja termiczna z EPP zgodnie z GEG
- Przewód połączeniowy magistrali CAN, długość 5 m

Informacje na temat obsługiwanych urządzeń: patrz schematics.viessmann-climatesolutions.com

Wskazówka
Hydrauliczne rozgałęzienie rur nie posiada punktów pomiaru temperatury, ponieważ w przypadku komunikacji za pośrednictwem zewnętrznej magistrali CAN nie są wymagane czujniki na hydraulicznym rozgałęzieniu rur.



Zestaw rozszerzeń hybrydowych

Nr zam. ZK08000
W przypadku zamontowanych kotłów Vitodens 200-W, typu B2HE, B2HF, B2HG i Vitodens 300-W, typu B3HF, B3HG

Zakres dostawy:
- Moduł elektroniczny HMU
- Moduł obsługowy HMI z 7-calowym wyświetlaczem dotykowym

Wskazówka
Jeśli hybrydowy zestaw uzupełniający jest używany bez sprzęgła hydraulicznego, należy również zamówić przewód połączeniowy CAN.

Przewód połączeniowy magistrali CAN, długość 5 m

Nr zam. 7955937
Do łączenia Vitodens i Vitocal w zastosowaniach hybrydowych

7.2 Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do Vitodens 222-W

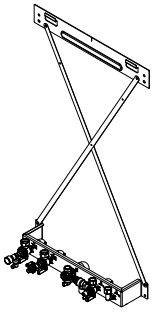
Urządzenia pomocnicze do montażu

Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego

Nr zam. ZK04929

Elementy składowe:
- Elementy mocujące
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa 10 bar (1 MPa)
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Zawór odcinający dopływ gazu	R	¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R	½



Rama montażowa

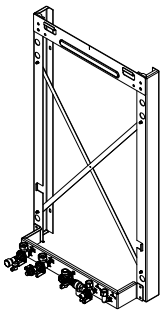
Rama montażowa do montażu natynkowego

Nr zam. ZK04931

Elementy składowe:
- Elementy mocujące
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa 10 bar (1 MPa)
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Odległość od ściany 90 mm

Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Zawór odcinający dopływ gazu	R	¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R	½



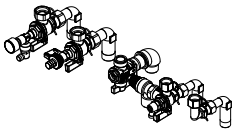
Armatura

Armatura do montażu natynkowego

Nr zam. ZK04933

Elementy składowe:
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa 10 bar (1 MPa)
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Zawór odcinający dopływ gazu	R	¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R	½



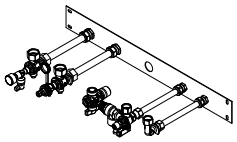
Armatura do montażu podtynkowego

Nr zam. ZK04934

Elementy składowe:
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa 10 bar (1 MPa)
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.
- Blacha montażowa, montaż podtynkowy

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Zawór odcinający dopływ gazu	R	¾
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	¾
Zimna/ciepła woda użytkowa	R	½



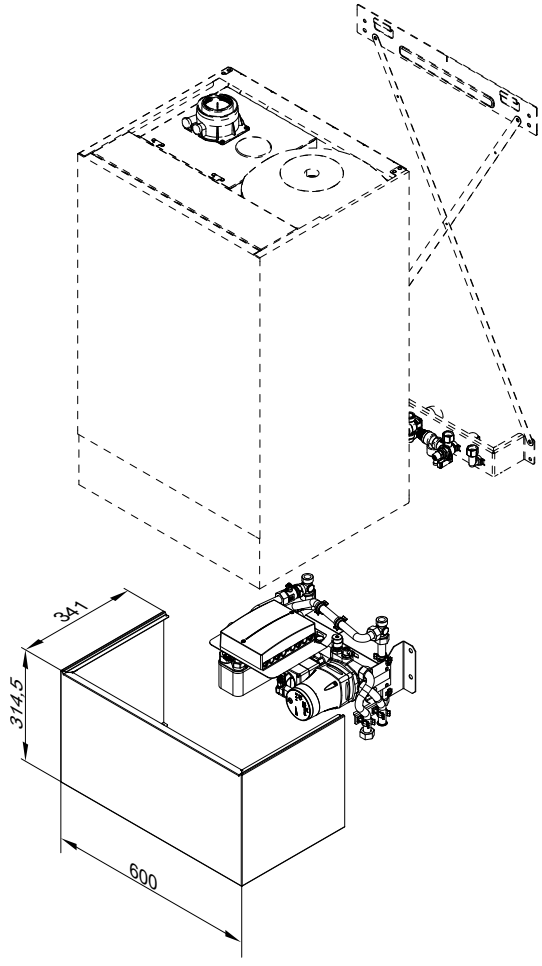
Zestaw uzupełniający dla obiegu z mieszaczem montowanego pod kotłem grzewczym

Montaż natynkowy

Zestaw podstawy
Nr zam. ZK04935

Elementy składowe:
- Płytowy wymiennik ciepła do rozdzielenia systemowego obiegu grzewczego z mieszaczem
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów do obiegu grzewczego z mieszaczem
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Elektronika mieszacza, z możliwością komunikacji z regulatorem poprzez PlusBUS
- Zawór do regulacji przepływu objętościowego obu obiegów grzewczych
- Regulowane obejście
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Osłona dopasowana do wzornictwa kotła ściennego
- Szablon montażowy do szybkiej i prostej instalacji

Wskazówka
Razem z zestawem podstawy należy zamówić urządzenie pomocnicze do montażu.



Wyposażenie dodatkowe dla zestawu mieszacza

Wskaźnik przepływu objętościowego
Nr zam. 7438927
Do wyświetlania wartości przepływu objętościowego w nieregulowanym obiegu grzewczym przy hydraulicznej kompensacji obiegów grzewczych.

Kontaktowy czujnik temperatury
Nr zam. 7425493
Ogranicznik temperatury maksymalnej do obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego.
Z przewodem przyłączeniowym, długość 1,5 m.

6152479

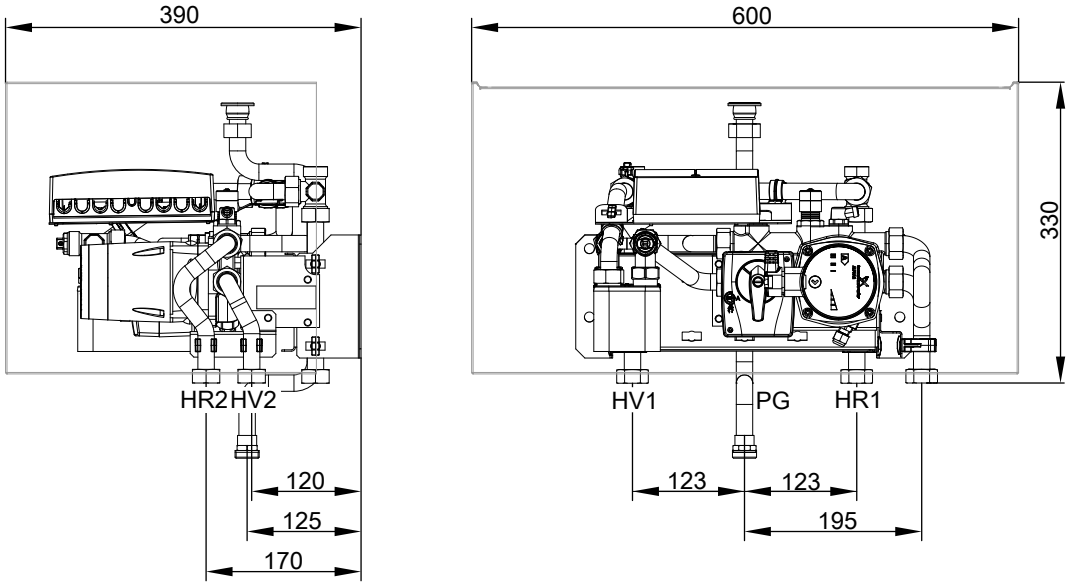
Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Informacje techniczne dla zestawu uzupełniającego dla obiegu z mieszaczem montowanego pod kotłem grzewczym

Podzespół służący do rozdzielania ciepła przez obieg grzewczy z mieszaczem i obieg grzewczy bez mieszacza, dopasowany do stylistyki kotła ściennego. Wyłącznie do montażu pod kotłem grzewczym.

Elementy składowe:

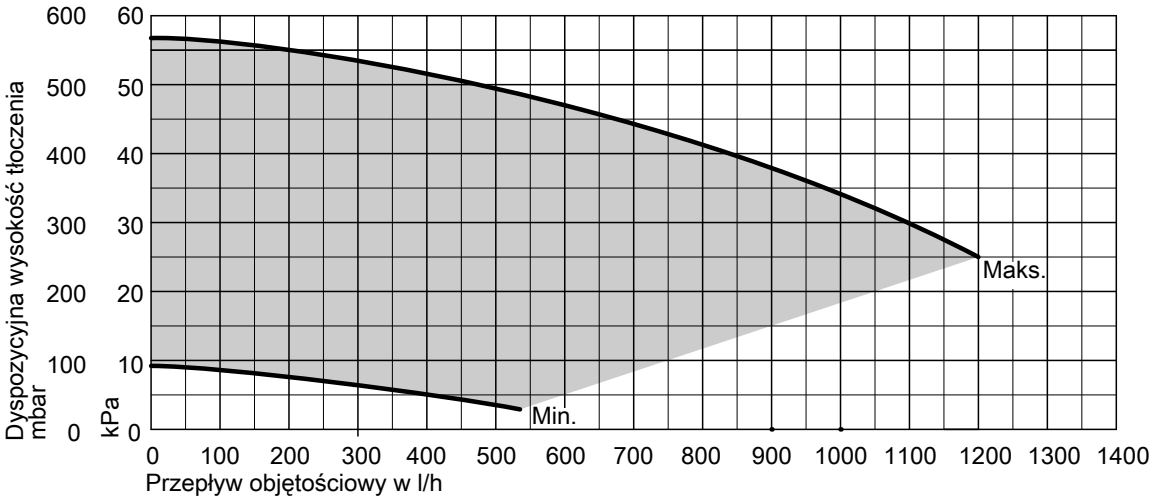
Obieg grzewczy bez mieszacza jest zasilany przez wbudowaną pompę obiegową kotła Vitodens 222-W. Schemat instalacyjny do eksploatacji z zestawem mieszacza - patrz **www.viessmann-schemes.com**.



GA Przyłącze gazowe Rp ½
HR1 Powrót z instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
HR2 Powrót z instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾
HV1 Zasilanie instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
HV2 Zasilanie instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾

Maks. przenoszona moc grzewcza obiegu z mieszaczem (ΔT10 K)	kW	14
Maks. przepływ objętościowy w obiegu grzewczym z mieszaczem (ΔT10 K)	l/h	1200
Dop. ciśnienie robocze	bar MPa	3 0,3
Maks. pobór mocy elektrynej (całkowity)	W	48
Masa (z opakowaniem)	kg	17

Dostępna pozostała dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej zamontowanej w obiegu grzewczym z mieszaczem



Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Obliczanie przekazywanej mocy grzewczej (przykłady)
W skład zestawu wchodzi wbudowany zawór kompensacyjny. Za jego pomocą przepływ objętościowy przez płytowy wymiennik ciepła do regulowanego obiegu grzewczego może zostać dowolnie ograniczony.
Płytowy wymiennik ciepła w zestawie mieszacza może przenosić moc grzewczą o wartości maksymalnej 14 kW. Aby osiągnąć wyrównany poziom przepływu objętościowego w regulowanym obiegu grzewczym (zestaw mieszacza) oraz w nieregulowanym obiegu grzewczym (obieg grzewczy grzejników radiatorowych), należy zwiększyć opór hydrauliczny w zestawie mieszacza. W tym celu wykorzystuje się wbudowany zawór kompensacyjny.
Dostępny jako wyposażenie dodatkowe przepływomierz do wbudowania w przewód zasilający nieregulowanego obiegu grzewczego umożliwia dokładną regulację przepływu objętościowego. Znamionowa ilość wody obiegowej kotła grzewczego (patrz Dane Techniczne) pomniejszona o wartość przepływu objętościowego przez płytowy wymiennik ciepła zestawu części podstawy daje wartość przepływu objętościowego nieregulowanego obiegu grzewczego.

Przykład:

Vitodens 222-W, 1,9 - 25 kW
- Znamionowa ilość wody obiegowej przy ΔT 20 K: 1076 l/h
- Moc grzewcza regulowanego obiegu grzewczego (zakładana): 13 kW
- Wynikowy przepływ objętościowy po stronie pierwotnej płytowego wymiennika ciepła przy ΔT 20 K: 560 l/h
- Przepływ objętościowy przez nieregulowany obieg grzewczy (do regulacji za pomocą zaworu kompensacyjnego): 1076 l/h – 560 l/h = **516 l/h**

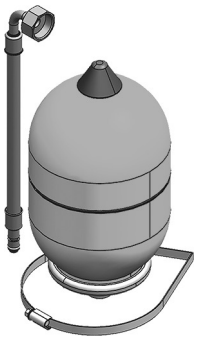
Pozostałe wyposażenie dodatkowe

Zawór bezpieczeństwa

Nr zam. ZK04936
6 bar (0,6 MPa)
Do montażu jako dodatkowe wyposażenie przyłączeniowe
Tylko do TZ

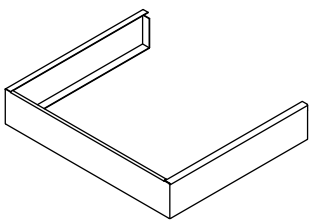
Naczynie wzbiorcze wody użytkowej

Nr zam. ZK04937
Pojemność 2 l
Dop. ciśnienie robocze 10 bar (1,0 MPa)
Do montażu w Vitodens 222-W



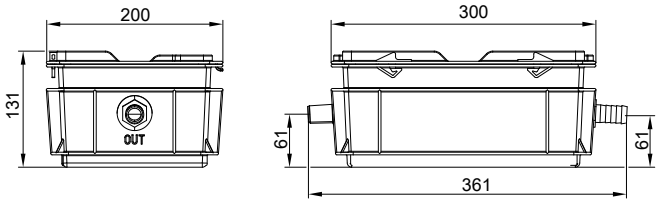
Osłona armatury

Nr zam. ZK04938



Urządzenie neutralizacyjne z uchwytem ściennym

nr zam. ZK03652
- Do kotłów kondensacyjnych o mocy do 35 kW
- Z granulatem neutralizacyjnym
- Z kolankiem przyłączeniowym do przyłączenia przewodu elastycznego DN 20
- Z 2 przewodami elastycznymi z obejmami mocującymi (dł. od ∅19 mm, 0,7 do 1,95 m)



Granulat neutralizacyjny

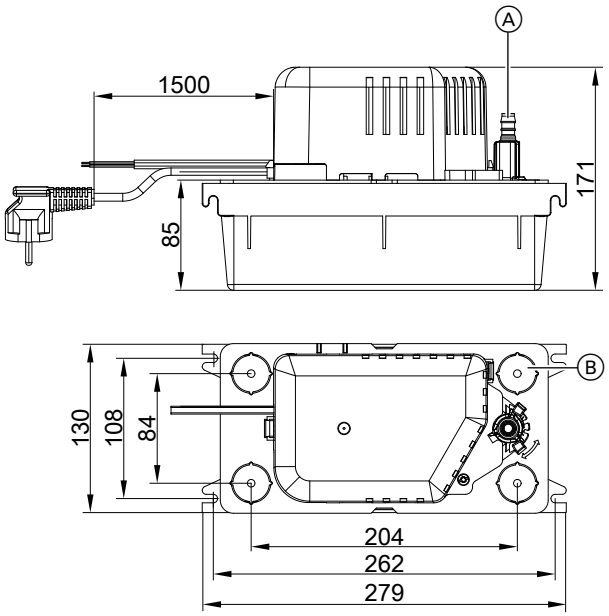
Nr zam. ZK03654
2,5 kg
Pasuje do urządzenia neutralizacyjnego z nr zam. ZK03652

Pompa kondensatu

Nr zam. ZK02486
Automatyczna pompa do kondensatu o wartości pH ≥ 2,5

Elementy składowe:
- Zbiornik 2,0 l
- Pompa odśrodkowa
- Zawór zwrotny
- Przewód przyłączeniowy (dł. 1,5 m) do zgłaszania usterek
- Zasilający przewód elektryczny (dł. 1,5 m) z wtykiem
- 4 otwory przyłączeniowe ∅ 30 mm do dopływu kondensatu z elementem przyłączeniowym ∅ maks. 40 mm)
- Przewód odpływowy ∅ 10 mm (o dł. 5 m)

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



Ⓐ Odpływ kondensatu
Ⓑ 4 x dopływ kondensatu z zatyczką

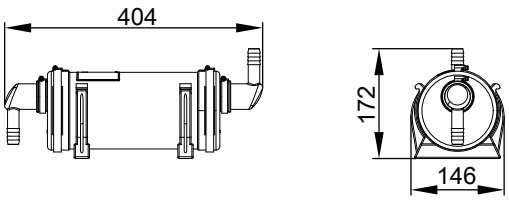
Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	70 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura medium	+65°C
Maks. wysokość tłoczenia	50 kPa
Maks. wydajność tłoczenia	500 l/h
Styk alarmowy	Zestyk przełączny (beznapięciowy), obciążalność 250 V/4 A

Wskazówka
Aby stosować wejście meldunku usterki pompy kondensatu z i bez blokady instalacji, należy zamówić zestaw uzupełniający EM-EA1.

Urządzenie neutralizacyjne z uchwytem ściennym

Nr zam. 7968318
- Do kotłów kondensacyjnych o mocy do 35 kW
- Z granulatem neutralizacyjnym (2,6 kg)
- Z kolankiem przyłączeniowym do przyłączenia przewodu elastycznego DN 20



Granulat neutralizacyjny

Nr zam. 7857853
2 x 1,3 kg
Pasuje do urządzenia neutralizacyjnego z nr zam. 7968318

Pokrywa powietrza dolotowego

Nr zam. ZK04940
Do równoległego przyłączenia przewodu spalinowego i przewodu powietrznego ∅ 60/60 mm bez adaptera równoległego.

Ochrona przed wodą rozpryskową

Nr zam. 7590109
Do zagwarantowania każdorazowo wymaganej klasy zabezpieczenia. Należy zamówić do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego.

System płukania płytowego wymiennika ciepła
Nr zam. 7373005

Mała instalacja zmiękczająca wodę grzewczą
Do napełniania obiegu grzewczego
Patrz cennik Vitoset

Zestaw narzędzi

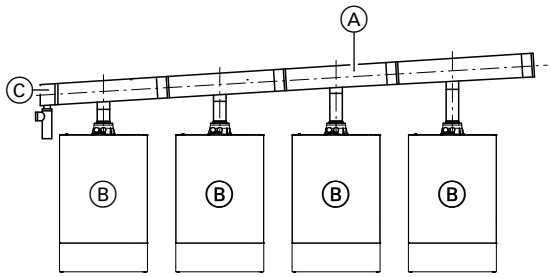
Nr zam.: ZK04569
- Do konserwacji i serwisu
- Pasuje do wszystkich modeli Viessmann Vitodens, Vitopend, Vitovalor i Vitocaldens
- Walizka z wszystkimi narzędziami koniecznymi do konserwacji i serwisu: wkrętak, przedłużacz i wkładki

7

Kaskada spalinowa (nadciśnienie) w instalacji wielokotłowej z urządzeniami Vitodens 200-W i 222-W

Elementy składowe:
- Zabezpieczenie przepływu powrotnego do każdego obiegu grzewczego
- Przewód zbiorczy spalin
- Element końcowy z odpływem kondensatu i syfonem

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



Ⓐ Przewód zbiorczy spalin
Ⓑ Zabezpieczenie przepływu powrotnego (do montażu w kotłach Vitodens)
Ⓒ Element końcowy z syfonem

- **Instalacja 2-kotłowa**
  - Wymiar systemowy 110 **nr zam. ZK01944**
  - Wymiar systemowy 160 **nr zam. Z008385**
- **Instalacja 3-kotłowa**
  - Wymiar systemowy 110 **nr zam. ZK01945**
  - Wymiar systemowy 160 **nr zam. Z008386**
- **Instalacja 4-kotłowa**
  - Wymiar systemowy 110 **nr zam. ZK01946**
  - Wymiar systemowy 160 **nr zam. Z008387**

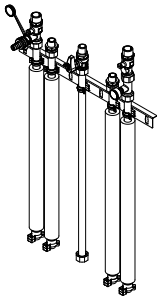
7.3 Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do Vitodens 222-F

Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej do góry

Nr zam. ZK04311

Elementy składowe:
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Gaz	R	½
Woda grzewcza	R	¾
Woda użytkowa	R	½

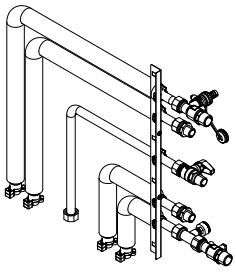


Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej w lewo lub prawo

Nr zam. ZK04312

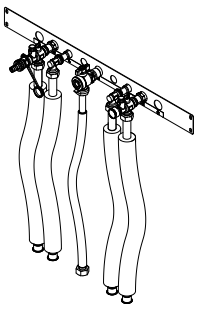
Elementy składowe:
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Gaz	R	½
Woda grzewcza	R	¾
Woda użytkowa	R	½



Zestaw przyłączeniowy do instalacji podtynkowej
Nr zam. ZK04313
Elementy składowe:
- Blacha montażowa
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Manometr
- Zawór kątowy gazowy z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa

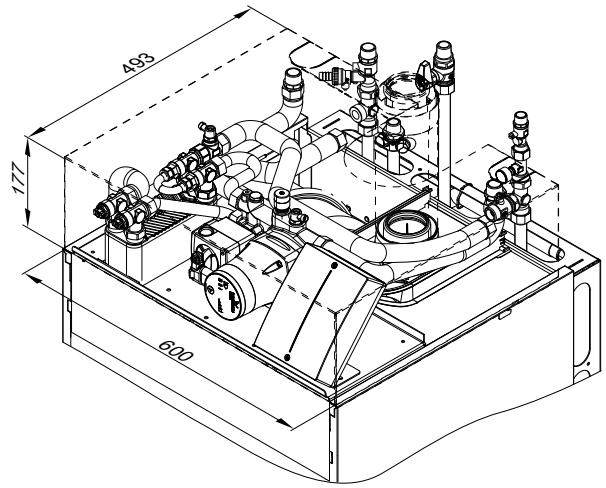
Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Gaz	R	¾
Woda grzewcza	R	¾
Woda użytkowa	R	½



Zestaw montażowy z mieszaczem
Nr zam. ZK04324
Do instalacji natynkowej

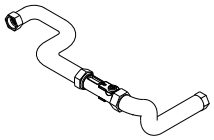
Elementy składowe
- Płytowy wymiennik ciepła do rozdzielenia systemowego obiegu grzewczego z mieszaczem
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów do obiegu grzewczego z mieszaczem
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Elektronika mieszacza, z możliwością komunikacji z regulatorem kotła grzewczego poprzez PlusBus
- Regulowane obejście
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej i podtynkowej:
  - Rury przyłączeniowe
  - Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej
  - 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
  - Zawór napełniająco-spustowy
  - Manometr
  - Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Osłona dostosowana do wzornictwa kotła
- Rura prosta spaliny/powietrze dolotowe do elementu przyłączeniowego kotła

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



Wyposażenie dodatkowe do zestawu montażowego

Zawór regulacyjny pionu instalacyjnego z przepływomierzem
Nr zam. 7452078
Do wyrównania hydraulicznego obiegów grzewczych

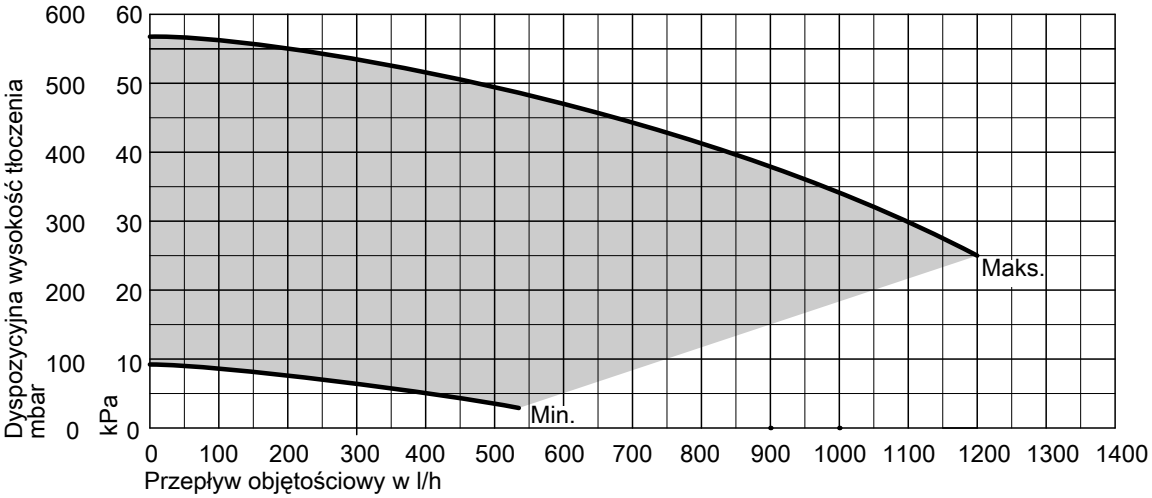


Kontaktowy czujnik temperatury
Nr zam. 7425493
Ogranicznik temperatury maksymalnej do obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego
Kompaktowy czujnik temperatury z przewodem przyłączeniowym, długość: 1,5 m

Dane techniczne zestawu montażowego z mieszaczem
Podzespół służący do rozdzielania ciepła przez obieg grzewczy z mieszaczem i obieg grzewczy bez mieszacza, dostosowany do wzornictwa kotła. Do montażu na kotle grzewczym.
Obieg grzewczy bez mieszacza jest zasilany przez wbudowaną pompę obiegową kotła Vitodens.
Schemat instalacyjny do eksploatacji z zestawem montażowym: patrz **www.viessmann-schemes.com**.

Maks. przenoszona moc grzewcza obiegu z mieszaczem (ΔT10 K)	kW	14
Maks. przepływ objętościowy w obiegu grzewczym z mieszaczem (ΔT10 K)	l/h	1200
Dop. ciśnienie robocze	bar MPa	3 0,3
Maks. pobór mocy elektrycznej	W	48
Przyłącza (gwint zewnętrzny) – Gaz – Woda grzewcza – Woda użytkowa		 R ½ R ¾ R ½
Masa (z opakowaniem)	kg	20

Dostępna pozostała dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej zamontowanej w obiegu grzewczym z mieszaczem



Obliczanie przekazywanej mocy grzewczej (przykłady)
Płytowy wymiennik ciepła zestawu montażowego może przekazywać moc grzewczą o wartości maksymalnej 14 kW. By osiągnąć wyrównany poziom przepływu objętościowego w regulowanym obiegu grzewczym (zestaw montażowy) oraz w nieregulowanym obiegu grzewczym (obieg grzewczy grzejników) należy zwiększyć opór hydrauliczny zestawu.

W tym celu po pierwotnej stronie płytowego wymiennika ciepła, między zasilaniem a powrotem można zamontować zawór regulacyjny pionu instalacyjnego z przepływomierzem dostępny jako wyposażenie dodatkowe. Znamionowa ilość wody obiegowej kotła grzewczego (patrz dane techniczne) pomniejszona o wartość przepływu objętościowego przez płytowy wymiennik ciepła zestawu montażowego to wartość przepływu objętościowego nieregulowanego obiegu grzewczego.

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Przykład:

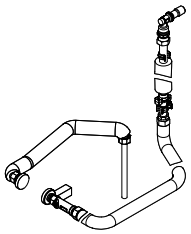
Vitodens 222-F, 1,9 - 25 kW
- Znamionowa ilość wody obiegowej przy ΔT 20 K: 1076 l/h
- Moc grzewcza regulowanego obiegu grzewczego (zakładana): 13 kW
- Wynikowy przepływ objętościowy po stronie pierwotnej płytowego wymiennika cwu przy ΔT 20 K: 560 l/h (ustawiany przez zawór regulacyjny pionu instalacyjnego)
- Przepływ objętościowy przez nieregulowany obieg grzewczy: 1076 l/h – 560 l/h = 516 l/h

Zestaw przyłączeniowy pompy cyrkulacyjnej cwu

Nr zam. ZK04314
Do montażu w urządzeniu.

Elementy składowe:
- Pompa obiegowa o wysokiej wydajności
- Zawór regulacyjny strumienia przepływu
- Zespół rurowy z izolacją termiczną

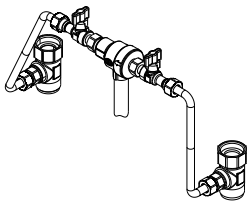
Przyłącze R ½ (gwint zewnętrzny)



Wskazówka
W zależności od wyposażenia instalacji do podłączenia pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej konieczny jest zestaw uzupełniający EM-P1 (wyposażenie dodatkowe).

Urządzenie do napełniania ze złączką rurową

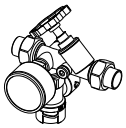
Nr zam. 7356492
Możliwość łączenia ze wszystkimi zestawami przyłączeniowymi oraz zestawem montażowym z mieszaczem
- Do instalacji natynkowej



Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988
DN 15

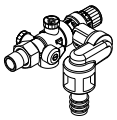
Elementy składowe:
- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Manometr
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa

Do instalacji natynkowej wykonywanej przez inwestora



- 10 bar (1,0 MPa)
  Nr zam. 7219722

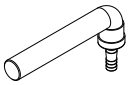
Do instalacji podtynkowej w kombinacji z zestawem przyłączeniowym



- 10 bar (1,0 MPa)
  Nr zam. 7351842

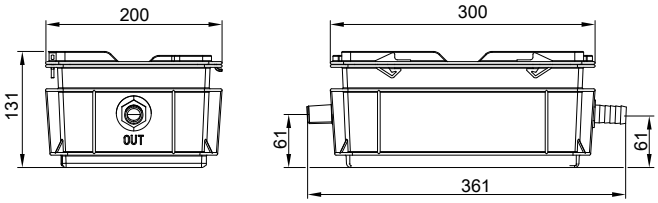
Kolanko przyłączeniowe do odpływu kondensatu

nr zam. 7461025
Przewód przyłączeniowy od urządzenia: DN 20
Przyłącze ściekowe: DN 40



Urządzenie neutralizacyjne z uchwytem ściennym

nr zam. ZK03652
- Do kotłów kondensacyjnych o mocy do 35 kW
- Z granulatem neutralizacyjnym
- Z kolankiem przyłączeniowym do przyłączenia przewodu elastycznego DN 20
- Z 2 przewodami elastycznymi z obejmami mocującymi (dł. od ∅19 mm, 0,7 do 1,95 m)



Granulat neutralizacyjny

Nr zam. ZK03654
2,5 kg
Pasuje do urządzenia neutralizacyjnego z nr zam. ZK03652

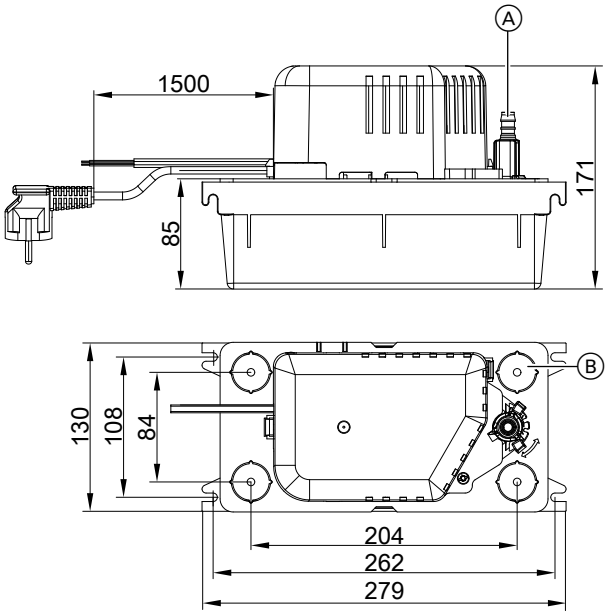
Pompa kondensatu

Nr zam. ZK02486
Automatyczna pompa do kondensatu o wartości pH ≥ 2,5

Elementy składowe:
- Zbiornik 2,0 l
- Pompa odśrodkowa

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

- Zawór zwrotny
- Przewód przyłączeniowy (dł. 1,5 m) do zgłaszania usterek
- Zasilający przewód elektryczny (dł. 1,5 m) z wtykiem
- 4 otwory przyłączeniowe ∅ 30 mm do dopływu kondensatu z elementem przyłączeniowym ∅ maks. 40 mm)
- Przewód odpływowy ∅ 10 mm (o dł. 5 m)



Ⓐ Odpływ kondensatu
Ⓑ 4 x dopływ kondensatu z zatyczką

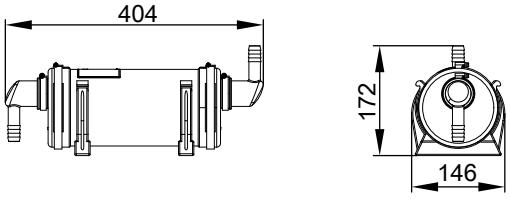
Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	70 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura medium	+65°C
Maks. wysokość tłoczenia	50 kPa
Maks. wydajność tłoczenia	500 l/h
Styk alarmowy	Zestyk przełączny (beznapięciowy), obciążalność 250 V/4 A

Wskazówka
Aby stosować wejście meldunku usterki pompy kondensatu z i bez blokady instalacji, należy zamówić zestaw uzupełniający EM-EA1.

Urządzenie neutralizacyjne z uchwytem ściennym

Nr zam. 7968318
- Do kotłów kondensacyjnych o mocy do 35 kW
- Z granulatem neutralizacyjnym (2,6 kg)
- Z kolankiem przyłączeniowym do przyłączenia przewodu elastycznego DN 20

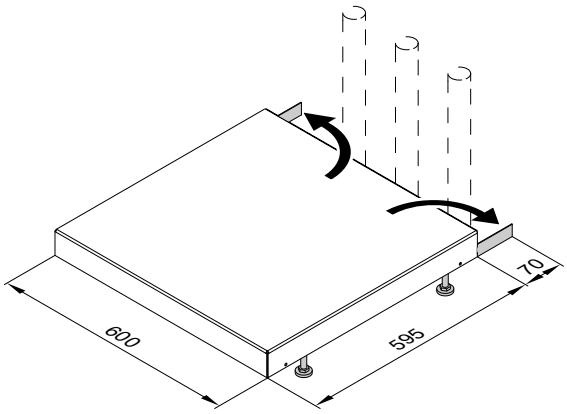


Granulat neutralizacyjny

Nr zam. 7857853
2 x 1,3 kg
Pasuje do urządzenia neutralizacyjnego z nr zam. 7968318

Podest kotła

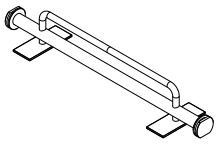
nr zam. 7352259



- Do ustawienia urządzenia na surowym podłożu
- Z regulacją wysokości, przeznaczony do podłoży jastrychowych od 10 do 18 cm
- Z rozpórką do instalacji natynkowej na dół

Uchwyt transportowy

Nr zam. 7425341
W celu ułatwienia montażu urządzeń kompaktowych



Ochrona przed wodą rozpryskową

Nr zam. 7590109
Do zagwarantowania każdorazowo wymaganej klasy zabezpieczenia. Należy zamówić do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego.

Mała instalacja zmiękczająca wodę grzewczą
Do napełniania obiegu grzewczego
Patrz cennik Vitoset.

System płukania płytowego wymiennika ciepła
Nr zam. 7373005
Do czyszczenia płytowego wymiennika ciepła w kotłach Vitodens z pojemnościowym zasobnikiem cwu

Zestaw narzędzi

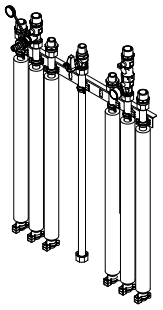
Nr zam.: ZK04569
- Do konserwacji i serwisu
- Pasuje do wszystkich modeli Viessmann Vitodens, Vitopend, Vitovalor i Vitocaldens
- Walizka z wszystkimi narzędziami koniecznymi do konserwacji i serwisu: wkrętak, przedłużacz i wkładki

7.4 Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do Vitodens 242-F

Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej do góry
Nr zam. ZK04316
Nr zam. ZK05983

Elementy składowe:
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- 2 elementy przyłączeniowe (gwint) i 2 elementy przyłączeniowe (rura gładka) na zasilaniu i powrocie obiegu solarnego
- Zawór napełniająco-spustowy
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

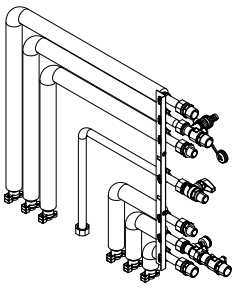
Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Gaz	R	½
Woda grzewcza	R	¾
Woda użytkowa	R	½
Obieg solarny	R	¾
	Ø mm	22



Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej w lewo lub prawo
Nr zam. ZK04317
Nr zam. ZK05984

Elementy składowe:
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- 2 elementy przyłączeniowe (gwint) i 2 elementy przyłączeniowe (rura gładka) na zasilaniu i powrocie obiegu solarnego
- Zawór napełniająco-spustowy
- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Gaz	R	½
Woda grzewcza	R	¾
Woda użytkowa	R	½
Obieg solarny	R	¾
	Ø mm	22



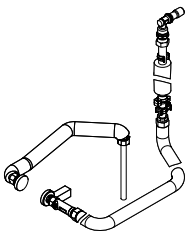
Zestaw przyłączeniowy pompy cyrkulacyjnej cwu
Nr zam. ZK04318
Do montażu w kotle Vitodens

Elementy składowe:
- Pompa obiegowa o wysokiej wydajności
- Zawór regulacyjny strumienia przepływu
- Zespół rurowy z izolacją termiczną

Przyłącze R ½ (gwint zewnętrzny)
Instalacja przewodu cyrkulacji patrz strona 155.

Wskazówka
W zależności od wyposażenia instalacji do podłączenia pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej konieczny jest zestaw uzupełniający EM-P1 (wyposażenie dodatkowe).

Patrz schemat instalacji Vitodens na **www.viessmann-schemes.com**



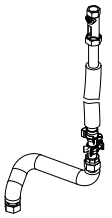
Zestaw przyłączeniowy cyrkulacji
Nr zam. ZK04646
Do montażu w kotle Vitodens. Do instalacji z pompą cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej zapewnianą przez inwestora.

Elementy składowe:
- Zespół rurowy z izolacją termiczną
- Zawór regulacyjny strumienia przepływu

Przyłącze G ¾ (gwint wewnętrzny)
Instalacja przewodu cyrkulacji patrz strona 155.

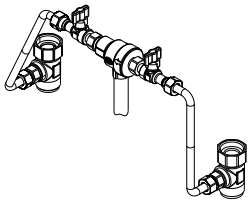
Wskazówka
W miejscu montażu należy zainstalować ew. wymagane zabezpieczenie przed oparzeniem. Można zastosować termostatyczny automat mieszający, nr zam. 7438940.

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



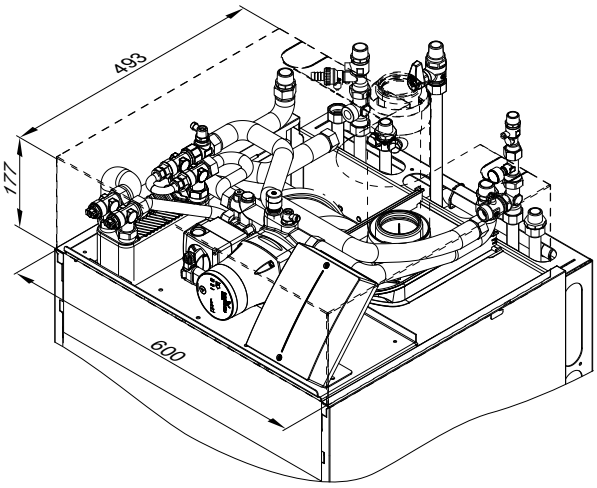
Urządzenie do napełniania ze złączką rurową

Nr zam. 7356492
Możliwość łączenia ze wszystkimi zestawami przyłączeniowymi oraz zestawem montażowym z mieszaczem
- Do instalacji natynkowej



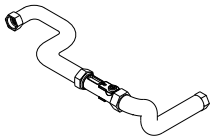
Zestaw montażowy z mieszaczem
Nr zam. ZK04295
Nr zam. ZK05981
Do instalacji natynkowej

Elementy składowe:
- Płytowy wymiennik ciepła do rozdzielenia systemowego obiegu grzewczego z mieszaczem
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów do obiegu grzewczego z mieszaczem
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Elektronika mieszacza, z możliwością komunikacji z regulatorem kotła grzewczego poprzez PlusBus
- Regulowane obejście
- Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej i podtynkowej składa się z następujących elementów:
  - Rury przyłączeniowe
  - Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej
  - 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
  - 2 elementy przyłączeniowe na zasilaniu i powrocie obiegu solarnego
  - Zawór napełniająco-spustowy
  - Manometr
  - Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Osłona dostosowana do wzornictwa kotła
- Rura prosta spaliny/powietrze dolotowe do elementu przyłączeniowego kotła



Wyposażenie dodatkowe do zestawu montażowego

Zawór regulacyjny pionu instalacyjnego z przepływomierzem
Nr zam. 7452078
Do wyrównania hydraulicznego obiegów grzewczych



Kontaktowy czujnik temperatury
Nr zam. 7425493
Ogranicznik temperatury maksymalnej do obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego
Kompaktowy czujnik temperatury z przewodem przyłączeniowym, długość 1,5 m

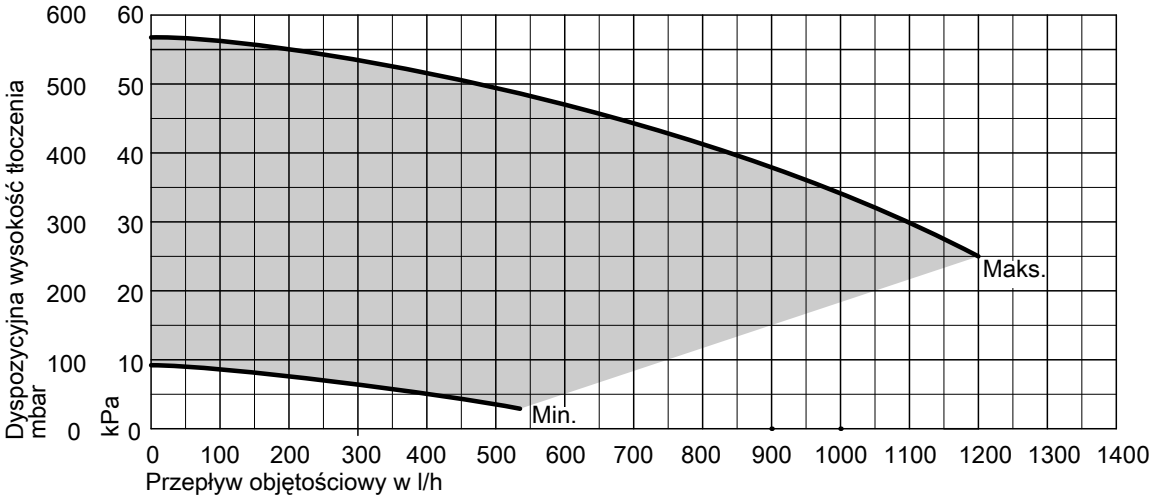
Kontaktowy ogranicznik temperatury
Nr zam. 7425494
Ogranicznik temperatury maksymalnej do obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego
Kompaktowy czujnik temperatury z przewodem przyłączeniowym, długość 1,5 m

Dane techniczne zestawu montażowego z mieszaczem
Podzespół służący do rozdzielania ciepła przez obieg grzewczy z mieszaczem i obieg grzewczy bez mieszacza, dostosowany do wzornictwa kotła. Do montażu na kotle grzewczym.
Obieg grzewczy bez mieszacza jest zasilany przez wbudowaną pompę obiegową kotła Vitodens.
Schemat instalacyjny do eksploatacji z zestawem montażowym: patrz **www.viessmann-schemes.com**.

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Maks. przenoszona moc grzewcza obiegu z mieszaczem (ΔT10 K)	kW	14
Maks. przepływ objętościowy w obiegu grzewczym z mieszaczem (ΔT10 K)	l/h	1200
Dop. ciśnienie robocze	bar MPa	3 0,3
Maks. pobór mocy elektrycznej	W	48
Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
– Gaz	R	½
– Woda grzewcza	R	¾
– Woda użytkowa	R	½
– Obieg solarny	R	¾
	Ø m m	22
Masa (z opakowaniem)	kg	20

Dostępna pozostała dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej zamontowanej w obiegu grzewczym z mieszaczem



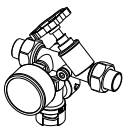
Obliczanie przekazywanej mocy grzewczej (przykłady)
Płytowy wymiennik ciepła zestawu montażowego może przekazywać moc grzewczą o wartości maksymalnej 14 kW. By osiągnąć wyrównany poziom przepływu objętościowego w regulowanym obiegu grzewczym (zestaw montażowy) oraz w nieregulowanym obiegu grzewczym (obieg grzewczy grzejników) należy zwiększyć opór hydrauliczny zestawu.
W tym celu po pierwotnej stronie płytowego wymiennika ciepła, między zasilaniem a powrotem można zamontować zawór regulacyjny pionu instalacyjnego z przepływomierzem dostępny jako wyposażenie dodatkowe. Znamionowa ilość wody obiegowej kotła grzewczego (patrz dane techniczne) pomniejszona o wartość przepływu objętościowego przez płytowy wymiennik ciepła zestawu montażowego to wartość przepływu objętościowego nieregulowanego obiegu grzewczego.

Przykład:

Vitodens 242-F, 1,9 - 19 kW
- Znamionowa ilość wody obiegowej przy ΔT 20 K: 818 l/h
- Moc grzewcza regulowanego obiegu grzewczego (zakładana): 13 kW
- Wynikowy przepływ objętościowy po stronie pierwotnej płytowego wymiennika cwu przy ΔT 20 K: 560 l/h (ustawiany przez zawór regulacyjny pionu instalacyjnego)
- Przepływ objętościowy przez nieregulowany obieg grzewczy: 818 l/h – 560 l/h = 258 l/h

Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988
Elementy składowe:
- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Manometr
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa

Do instalacji natynkowej wykonywanej przez inwestora (DN 20)



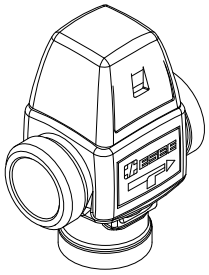
- 10 bar (1 MPa)
  Nr zam. 7180662

Czynnik grzewczy Tyfocor LS
Nr zam. 7159727
- 25 l w zbiorniku jednorazowego użytku
- Gotowa mieszanka do temperatur maks. -28°C
- Czynnik grzewczy Tyfocor LS można mieszać z Tyfocor G-LS.

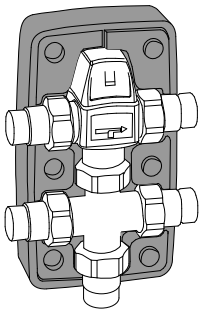
Zestaw przyłączeniowy dla zewnętrznego naczynia wzbiorczego wody grzewczej
Nr zam. 7301709
Przyłącze naczynia wzbiorczego: R ½



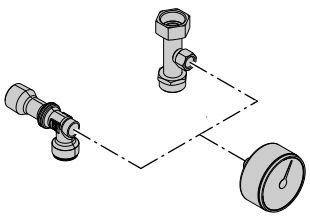
Termostatyczny automat mieszający.
Do przyłączenia do instalacji wody użytkowej **bez** przewodu cyrkulacyjnego.
Nr zam. 7438940
- Zakres nastawy: 35 do 60°C
- Przyłącze G 1, gwint zewnętrzny



Termostatyczny zestaw do cyrkulacji
Do przyłączenia do instalacji wody użytkowej **z** przewodem cyrkulacyjnym.
Nr zam. ZK01284
- Termostatyczny automat mieszający.
- Zakres nastawy: 35 do 60°C
- Zintegrowany zawór zwrotny.
- Przyłącze: gwint zewnętrzny R ¾
- Izolacja termiczna

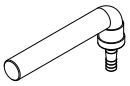


Manometr instalacji solarnej
Do montażu w zestawach przyłączy do montażu natynkowego i podtynkowego
Nr zam. 7459103
- Zakres komunikatu: 0 do 10 bar
- Z trójnikami do montażu w zestawach przyłączeniowych



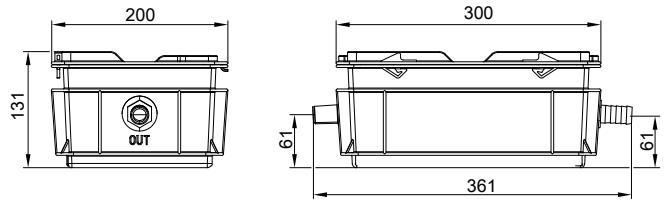
Kolanko przyłączeniowe do odpływu kondensatu

nr zam. 7461025
Przewód przyłączeniowy od urządzenia: DN 20
Przyłącze ściekowe: DN 40



Urządzenie neutralizacyjne z uchwytem ściennym

nr zam. ZK03652
- Do kotłów kondensacyjnych o mocy do 35 kW
- Z granulatem neutralizacyjnym
- Z kolankiem przyłączeniowym do przyłączenia przewodu elastycznego DN 20
- Z 2 przewodami elastycznymi z obejmami mocującymi (dł. od ∅19 mm, 0,7 do 1,95 m)



Granulat neutralizacyjny

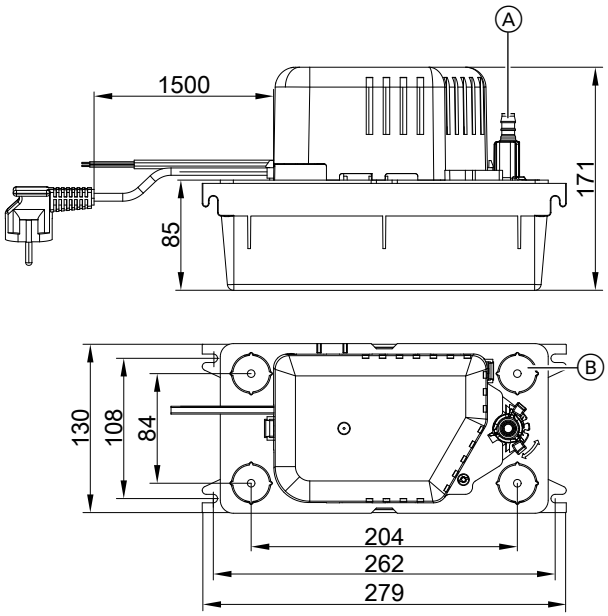
Nr zam. ZK03654
2,5 kg
Pasuje do urządzenia neutralizacyjnego z nr zam. ZK03652

Pompa kondensatu

Nr zam. ZK02486
Automatyczna pompa do kondensatu o wartości pH ≥ 2,5

Elementy składowe:
- Zbiornik 2,0 l
- Pompa odśrodkowa
- Zawór zwrotny
- Przewód przyłączeniowy (dł. 1,5 m) do zgłaszania usterek
- Zasilający przewód elektryczny (dł. 1,5 m) z wtykiem
- 4 otwory przyłączeniowe ∅ 30 mm do dopływu kondensatu z elementem przyłączeniowym ∅ maks. 40 mm)
- Przewód odpływowy ∅ 10 mm (o dł. 5 m)

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



Ⓐ Odpływ kondensatu
Ⓑ 4 x dopływ kondensatu z zatyczką

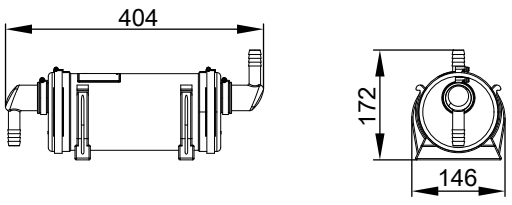
Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	70 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura medium	+65°C
Maks. wysokość tłoczenia	50 kPa
Maks. wydajność tłoczenia	500 l/h
Styk alarmowy	Zestyk przełączny (beznapięciowy), obciążalność 250 V/4 A

Wskazówka
Aby stosować wejście meldunku usterki pompy kondensatu z i bez blokady instalacji, należy zamówić zestaw uzupełniający EM-EA1.

Urządzenie neutralizacyjne z uchwytem ściennym

Nr zam. 7968318
- Do kotłów kondensacyjnych o mocy do 35 kW
- Z granulatem neutralizacyjnym (2,6 kg)
- Z kolankiem przyłączeniowym do przyłączenia przewodu elastycznego DN 20

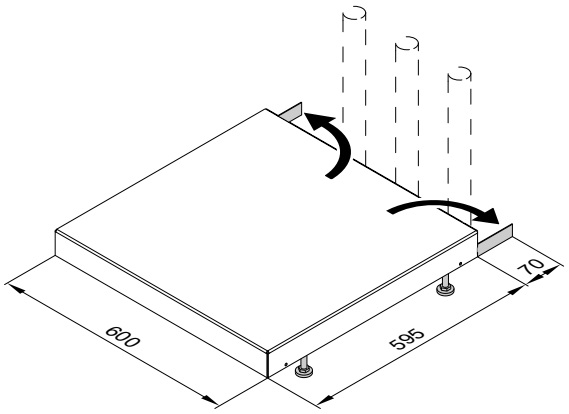


Granulat neutralizacyjny

Nr zam. 7857853
2 x 1,3 kg
Pasuje do urządzenia neutralizacyjnego z nr zam. 7968318

Podest kotła

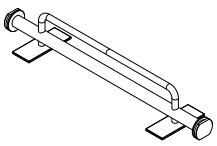
nr zam. 7352259



- Do ustawienia urządzenia na surowym podłożu
- Z regulacją wysokości, przeznaczony do podłoży jastrychowych od 10 do 18 cm
- Z rozpórką do instalacji natynkowej na dół

Uchwyt transportowy

Nr zam. 7425341
W celu ułatwienia montażu urządzeń kompaktowych



Mała instalacja zmiękczająca wodę grzewczą
Do napełniania obiegu grzewczego
Patrz cennik Vitoset.

System płukania płytowego wymiennika ciepła
Nr zam. 7373005
Do czyszczenia płytowego wymiennika ciepła w kotłach Vitodens z pojemnościowym zasobnikiem cwu

Zestaw narzędzi

Nr zam.: ZK04569
- Do konserwacji i serwisu
- Pasuje do wszystkich modeli Viessmann Vitodens, Vitopend, Vitovalor i Vitocaldens
- Walizka z wszystkimi narzędziami koniecznymi do konserwacji i serwisu: wkrętak, przedłużacz i wkładki

7

7.5 Rozdzielacz obiegu grzewczego Divicon i sprzęgło hydrauliczne

Rozdzielacz obiegu grzewczego Divicon

Budowa i działanie

- Dostępny do przyłączy o wielkości R ¾, R 1 oraz R 1¼
- Z pompą obiegu grzewczego, zaworem zwrotnym klapowym, kurkami kulowymi ze zintegrowanymi termometrami i mieszaczem 3-drogowym lub bez mieszacza
- Szybki i prosty montaż zapewniony przez wstępnie zmontowaną jednostkę i zwartą konstrukcję
- Niewielkie straty wypromieniowania dzięki okładzinom termoizolacyjnym o ujednoliconej formie
- Niskie koszty energii elektrycznej i precyzyjna regulacja dzięki zastosowaniu wysoko wydajnych pomp obiegowych i zoptymalizowanej charakterystyce mieszacza
- Montaż ścienny zarówno pojedynczo, jak i na podwójnych lub potrójnych wspornikach rozdzielaczy.
- Wartości K_V mieszacza ustawiane w 5 stopniach

Divicon z mieszaczem

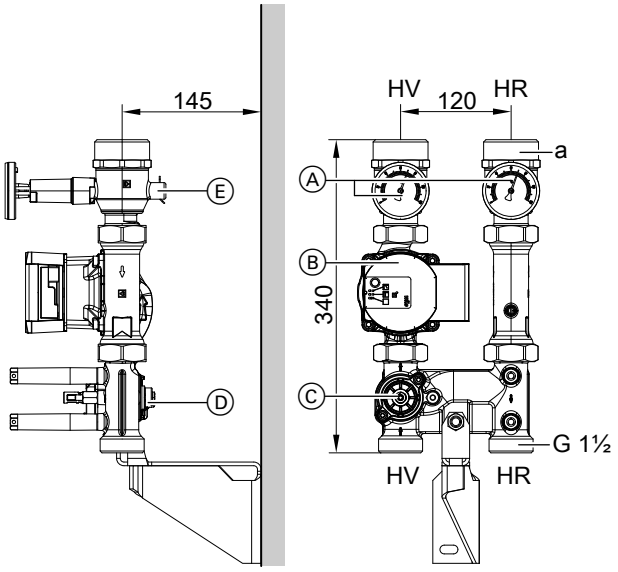
Rozdzielacz Divicon z mieszaczem jest dostępny w różnych kombinacjach następujących elementów wyposażenia, aby dopasować je do odpowiedniego urządzenia grzewczego:

- wysokowydajnej pompy obiegowej Wilo lub Grundfos
- Zestawy uzupełniające mieszacz do podłączenia do magistrali Plus lub KM
- Bez zestawu uzupełniającego do bezpośredniego podłączenia silnika zaworu mieszającego do regulacji urządzenia grzewczego
- Czujniki temperatury wody na zasilaniu NTC 10 kΩ lub Pt1000

Wskazówka

W przypadku rozdzielacza Divicon z mieszaczem silnik zaworu mieszającego wchodzi w zakres dostawy. Silnik zaworu mieszającego należy zamontować bezpośrednio na mieszaczu.

Nr zam. w połączeniu z różnymi elementami wyposażenia: patrz cennik Viessmann.



Rozdzielacz Divicon z mieszaczem: montaż na ścianie, na ilustracji bez izolacji termicznej, silnika zaworu mieszającego i zestawu uzupełniającego do mieszacza

HR Powrót z instalacji grzewczej
HV Zasilanie instalacji grzewczej

Ⓐ Zawory kulowe z termometrem (jako element obsługowy)
Ⓑ Pompa obiegowa
Ⓒ Zawór mieszający (mieszacz)
Ⓓ Dźwignia nastawcza do wartości K_V mieszacza ze skalą nastawczą wg następującej tabeli
Ⓔ Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody na zasilaniu

Dane techniczne rozdzielacza Divicon z mieszaczem

Przyłącze obiegu grzewczego	**R ¾**	**R 1**	**R 1¼**
Średnica znamionowa	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**
Maks. przepływ objętościowy	**1,0 m³/h**	**1,5 m³/h**	**2,5 m³/h**
a (wewnątrz)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1¼
a (na zewnątrz)	G 1¼	G 1 ¼	G 2
Wartości K_V z możliwością nastawy dla mieszacza: wartości w m³/h przy stracie ciśnienia wynoszącej 1 bar (0,1 MPa)	3,1 3,7 4,5 4,8 4,9	4,0 4,5 5,1 5,5 5,6	4,7 5,1 5,6 5,8 5,9
Maks. ciśnienie robocze	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)
Maks. temperatura robocza przy temperaturze otoczenia 40°C	80°C	80°C	80°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia			
– Podczas pracy	od 0 do 40°C		
– Magazynowanie	–20 do 40°C		
Parametry elektryczne			
– Napięcie znamionowe	230 V	230 V	230 V
– Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz
– Moc na przyłączu z pompą obiegową Wilo	43 W	43 W	60 W
– Moc na przyłączu z pompą obiegową Grundfos	39 W	39 W	52 W
– Moc na przyłączu zestawu uzupełniającego	6 W	6 W	6 W
Silnik zaworu mieszającego			
– Typ	ESBE ARA561		
– Czas ruchu	120 s	120 s	120 s
Masa z pompą obiegową Wilo			
– Bez zestawu uzupełniającego mieszacz	6,9 kg	6,9 kg	7,4 kg
– Z zestawem uzupełniającym mieszacz	8,1 kg	8,1 kg	8,7 kg
Masa z pompą obiegową Grundfos			
– Bez zestawu uzupełniającego mieszacz	7,0 kg	7,0 kg	7,4 kg
– Z zestawem uzupełniającym mieszacz	8,2 kg	8,2 kg	8,7 kg

Wskazówka

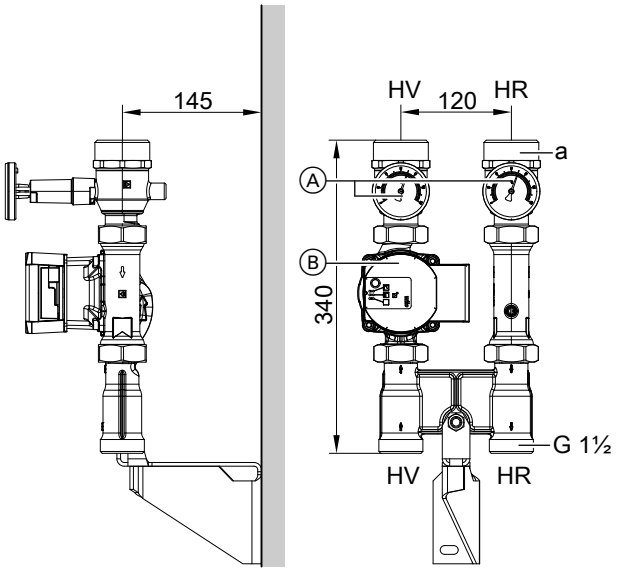
Krzywe straty ciśnienia rozdzielacza Divicon dla różnych wartości K_V mieszacza: patrz rozdział „Wykresy strat ciśnienia”.

Divicon bez mieszacza

Rozdzielacz Divicon bez mieszacza jest dostępny z różnymi wysokowydajnymi pompami obiegowymi.

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Nr zam. w połączeniu z różnymi pompami obiegowymi: patrz cennik firmy Viessmann.



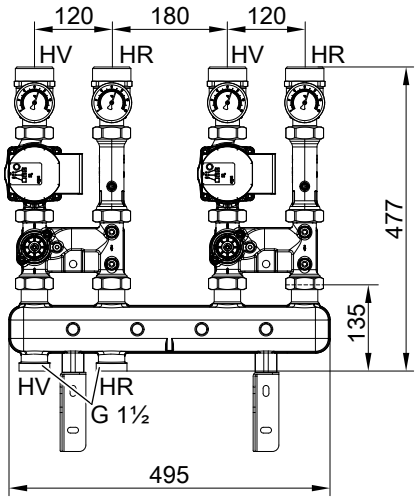
Divicon bez mieszacza: montaż na ścianie, na ilustracji bez izolacji termicznej

HR Powrót z instalacji grzewczej
HV Zasilanie instalacji grzewczej
Ⓐ Zawory kulowe z termometrem (jako element obsługowy)
Ⓑ Pompa obiegowa

Dane techniczne rozdzielacza Divicon bez mieszacza

Przyłącze obiegu grzewczego	**R ¾**	**R 1**	**R 1¼**
Średnica znamionowa	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**
Maks. przepływ objętościowy	**1,0 m³/h**	**1,5 m³/h**	**2,5 m³/h**
a (wewnątrz)	Rp ¾	Rp 1	Rp 1¼
a (na zewnątrz)	G 1¼	G 1 ¼	G 2
Maks. ciśnienie robocze	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)	3 bar (0,3 MPa)
Maks. temperatura robocza przy temperaturze otoczenia 40°C	80°C	80°C	80°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia			
– Podczas pracy	od 0 do 40°C		
– Magazynowanie	–20 do 40°C		
Parametry elektryczne			
– Napięcie znamionowe	230 V	230 V	230 V
– Częstotliwość znamionowa	50 Hz	50 Hz	50 Hz
– Moc na przyłączu z pompą obiegową Wilo	43 W	43 W	60 W
– Moc na przyłączu z pompą obiegową Grundfos	39 W	39 W	52 W
Masa z pompą obiegową Wilo	6,1 kg	6,1 kg	6,7 kg
Masa z pompą obiegową Grundfos	6,2 kg	6,2 kg	6,7 kg

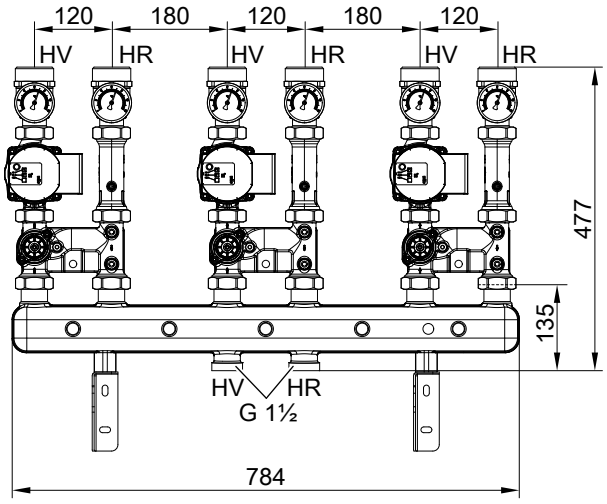
Przykład montażu: Divicon z podwójnym wspornikiem rozdzielacza



Na ilustracji bez izolacji termicznej

HR Powrót z instalacji grzewczej
HV Zasilanie instalacji grzewczej

Przykład montażu: Divicon z potrójnym wspornikiem rozdzielacza



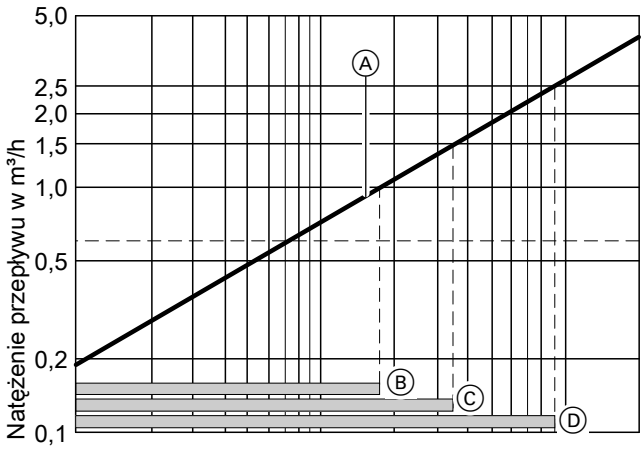
Na ilustracji bez izolacji termicznej

HR Powrót z instalacji grzewczej
HV Zasilanie instalacji grzewczej

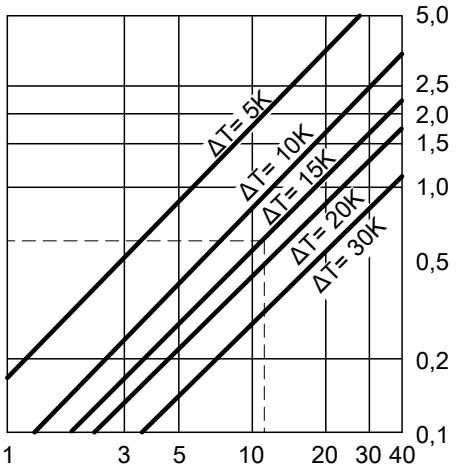
7

6152479

Ustalanie wymaganej średnicy znamionowej



Regulacja za pomocą mieszacza



Moc cieplna obiegu grzewczego w kW

Ⓐ Divicon z mieszaczem
Działanie regulacyjne mieszacza Divicon jest optymalne w oznaczonych zakresach eksploatacji od Ⓑ do Ⓓ.
Ⓑ Divicon z mieszaczem DN 20 (R ¾)
Zakres stosowania: 0 do 1,0 m³/h
Ⓒ Divicon z mieszaczem DN 25 (R 1)
Zakres stosowania: 0 do 1,5 m³/h
Ⓓ Divicon z mieszaczem DN 32 (R 1¼)
Zakres stosowania: 0 do 2,5 m³/h

Przykład:
Obieg grzewczy dla grzejnika o wydajności grzewczej $\dot{Q}$ = 11,6 kW
Temperatura systemu grzewczego 75/60°C (ΔT = 15 K)

c Ciepło właściwe czynnika grzewczego
$\dot{m}$ Masowe natężenie przepływu
$\dot{Q}$ Wydajność grzewcza
$\dot{V}$ Przepływ objętościowy

$$\dot{Q} = \dot{m} \cdot c \cdot \Delta T \qquad c = 1{,}163 \ \frac{Wh}{kg \cdot K} \qquad \dot{m} \triangleq \dot{V} \ (1\ kg \approx 1\ dm^3)$$

$$\dot{V} = \frac{\dot{Q}}{c \cdot \Delta T} = \frac{11600\ W \cdot kg \cdot K}{1{,}163\ Wh \cdot (75\text{-}60)\ K} = 665 \ \frac{kg}{h} \triangleq 0{,}665 \ \frac{m^3}{h}$$

Kierując się wartością $\dot{V}$, wybrać najmniejszy z możliwych mieszacz w granicach zastosowania.
Wynik przykładu: Divicon z mieszaczem DN 20 (R ¾)

Charakterystyki pomp obiegowych
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia pompy obiegowej wynika z różnicy wybranej charakterystyki pompy i krzywej strat ciśnienia danego rozdzielacza Divicon, a także innych podzespołów (zespół rurowy, rozdzielacz itd.).
Na poniższych charakterystykach pompy pokazano również krzywe strat ciśnienia różnych rozdzielaczy Divicon dla maks. wartości K_{VS} mieszacza.

Przyłącze obiegu grzewczego	**R ¾**	**R 1**	**R 1¼**
Średnica znamionowa	**DN 20**	**DN 25**	**DN 32**
Maks. przepływ objętościowy	1,0 m³/h	1,5 m³/h	2,5 m³/h

Przykład:
Przepływ objętościowy $\dot{V}$ = 0,665 m³/h

Wybrano:
- Divicon z mieszaczem DN 20
- Pompa obiegowa Wilo PARA 25/6, eksploatacja ze zmiennym ciśnieniem różnicowym i ustawieniem na maksymalną wysokość tłoczenia
- Wydajność tłoczenia 0,7 m³/h

Wysokość tłoczenia zgodna z charakterystyką pompy:	48 kPa
Opór rozdzielacza Divicon:	3,5 kPa
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia:	48 kPa – 3,5 kPa = 44,5 kPa.

Wskazówka
Dla innych podzespołów (zespół rurowy, rozdzielacz itp.) należy również sprawdzić straty ciśnienia i odjąć je od dyspozycyjnej wysokości tłoczenia.

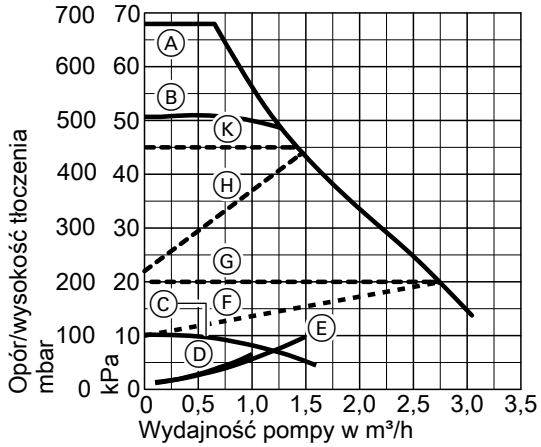
Pompy obiegu grzewczego regulowane ciśnieniem różnicowym
Zgodnie z niemiecką ustawą o energii (GEG) pompy obiegowe w instalacjach ogrzewania centralnego należy zwymiarować zgodnie z zasadami technicznymi.
Dyrektywa ramowa w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE nakłada od 1 stycznia 2013 roku obowiązek stosowania pomp obiegowych wysokiej sprawności, jeżeli nie są zamontowane w urządzeniu grzewczym.

Wskazówki projektowe
Zastosowanie pomp obiegu grzewczego regulowanych różnicą ciśnienia wymaga obecności obiegów grzewczych ze zmiennym strumieniem przepływu, np. jedno- i dwururowych instalacji grzewczych z zaworami termostatycznymi, instalacji ogrzewania podłogowego z zaworami termostatycznymi i strefowymi.

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Wilo PARA 25/6

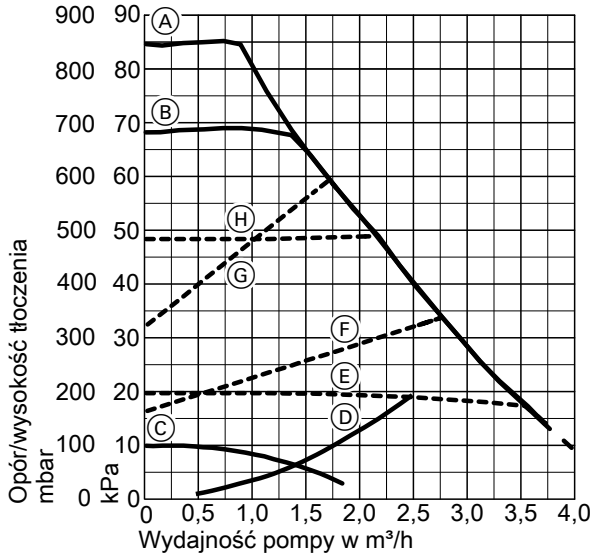
- Wyjątkowo energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa
- Indeks efektywności energetycznej EEI ≤ 0,20



Ⓐ Stopień 3
Ⓑ Stopień 2
Ⓒ Stopień 1
Ⓓ Wykres strat ciśnienia rozdzielacza Divicon z mieszaczem DN 20 z K_{VS} 4,9
Ⓔ Wykres strat ciśnienia rozdzielacza Divicon z mieszaczem DN 25 z K_{VS} 5,6
Ⓕ Min. ciśnienie proporcjonalne
Ⓖ Min. ciśnienie stałe
Ⓗ Maks. ciśnienie proporcjonalne
Ⓚ Maks. ciśnienie stałe

Wilo PARA 25/8

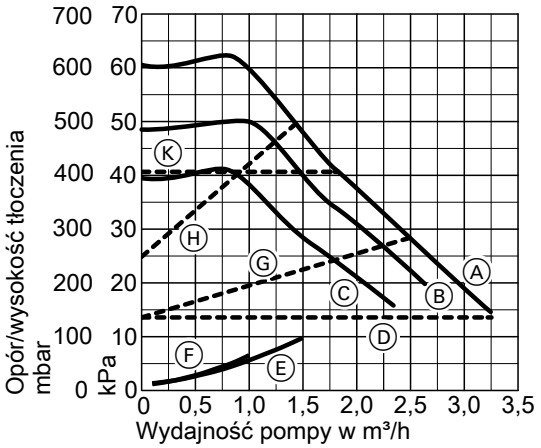
- Indeks efektywności energetycznej EEI ≤ 0,20



Ⓐ Stopień 3
Ⓑ Stopień 2
Ⓒ Stopień 1
Ⓓ Wykres strat ciśnienia rozdzielacza Divicon z mieszaczem DN 32 z K_{VS} 5,9
Ⓔ Min. ciśnienie stałe
Ⓕ Min. ciśnienie proporcjonalne
Ⓖ Maks. ciśnienie proporcjonalne
Ⓗ Maks. ciśnienie stałe

Grundfos UPM3S 25-60

- Z prezentacją poboru mocy na wyświetlaczu
- Z funkcją Autoadapt (automatyczne dopasowanie do sieci przewodów rurowych)
- Indeks efektywności energetycznej EEI ≤ 0,20



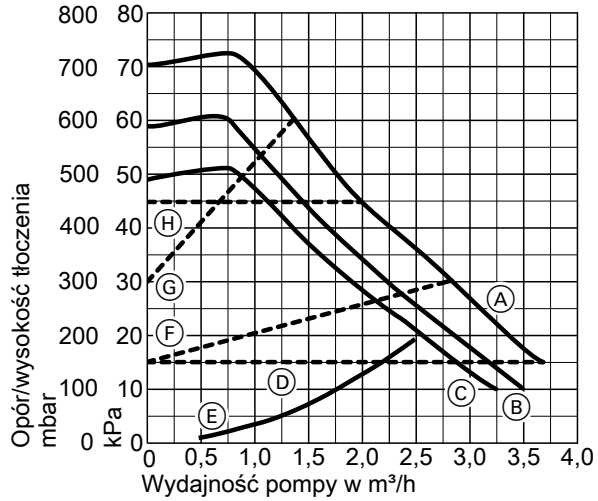
Ⓐ Stopień 3
Ⓑ Stopień 2
Ⓒ Stopień 1
Ⓓ Min. ciśnienie stałe
Ⓔ Wykres strat ciśnienia rozdzielacza Divicon z mieszaczem DN 25 z K_{VS} 5,6
Ⓕ Wykres strat ciśnienia rozdzielacza Divicon z mieszaczem DN 20 z K_{VS} 4,9
Ⓖ Min. ciśnienie proporcjonalne
Ⓗ Maks. ciśnienie proporcjonalne
Ⓚ Maks. ciśnienie stałe

7

6152479

Grundfos UPM3K 25-70

- Z prezentacją poboru mocy na wyświetlaczu
- Z funkcją Autoadapt (automatyczne dopasowanie do sieci przewodów rurowych)
- Indeks efektywności energetycznej EEI ≤ 0,20



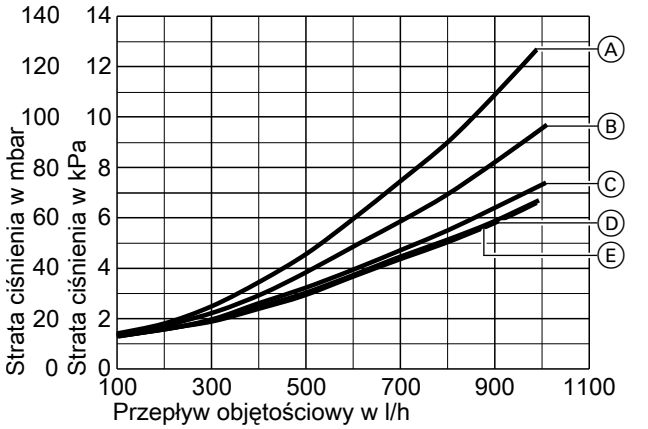
Ⓐ Stopień 3
Ⓑ Stopień 2
Ⓒ Stopień 1
Ⓓ Min. ciśnienie stałe
Ⓔ Wykres strat ciśnienia rozdzielacza Divicon z mieszaczem DN 32 z K_{VS} 5,9
Ⓕ Min. ciśnienie proporcjonalne
Ⓖ Maks. ciśnienie proporcjonalne
Ⓗ Maks. ciśnienie stałe

Schematy straty ciśnienia

Wskazówka

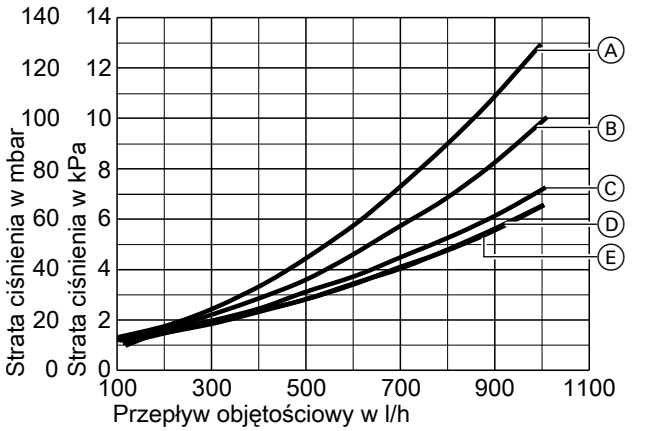
- *Wszystkie wykresy odnoszą się do danego rozdzielacza Divicon z mieszaczem, bez wspornika rozdzielacza.*
- *Każda pojedyncza charakterystyka przedstawia wykres strat ciśnienia dla wybranej na dźwigni nastawczej wartości K_V mieszacza.*

Divicon z mieszaczem DN 20



Z pompą obiegową Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9

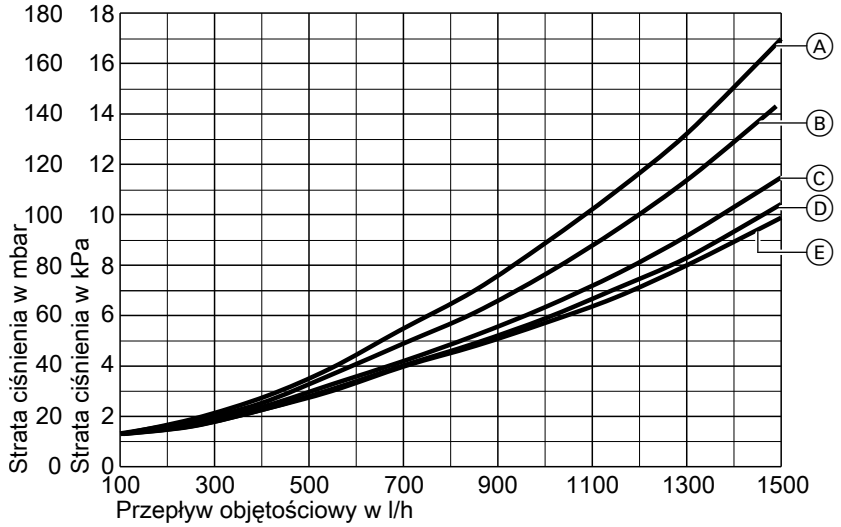


Z pompą obiegową Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9

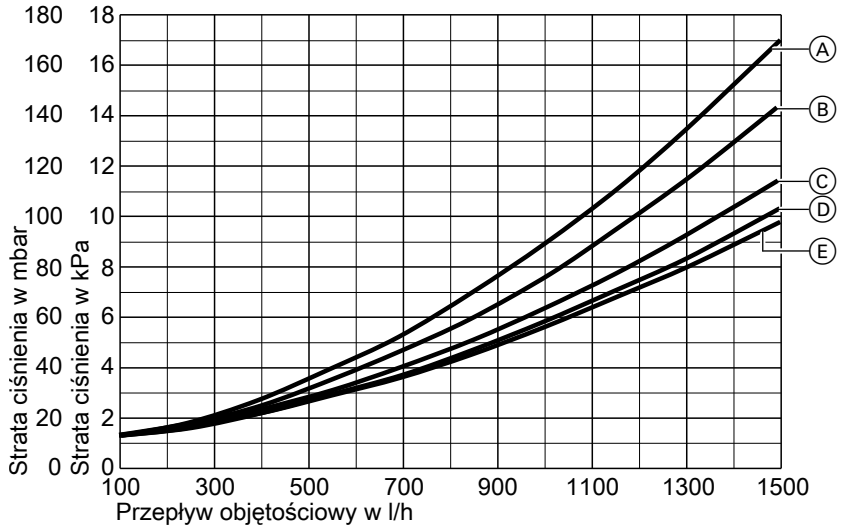
Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Divicon z mieszaczem DN 25



Z pompą obiegową Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6



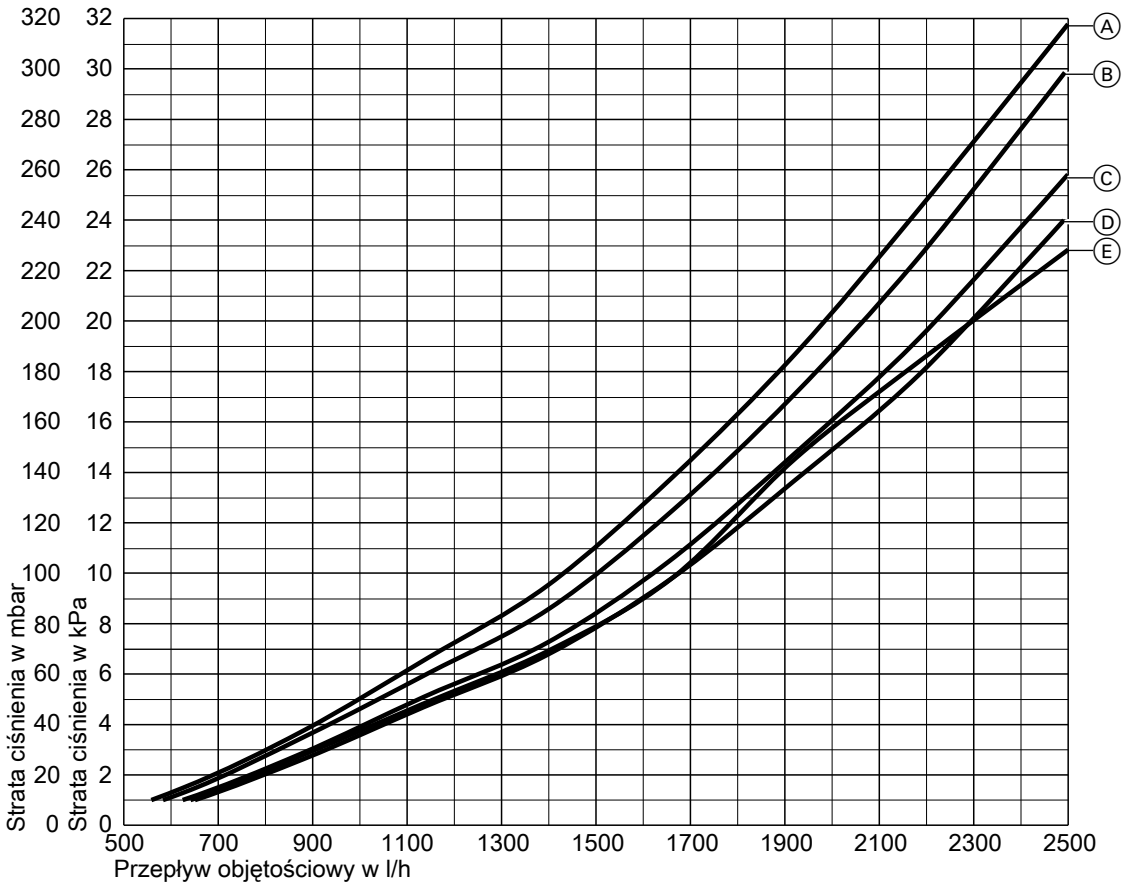
Z pompą obiegową Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6

7

6152479

Divicon z mieszaczem DN 32

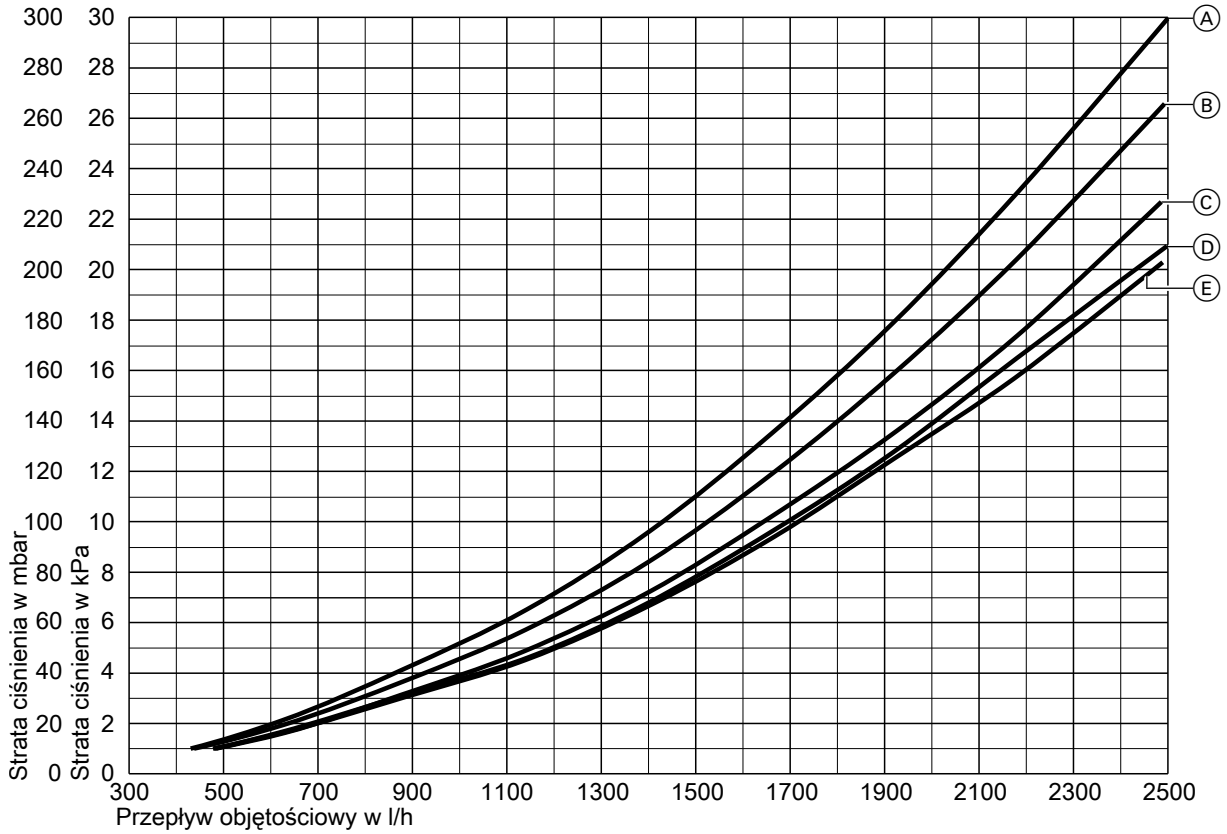


Z pompą obiegową Wilo PARA 25/8

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9

7

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



Z pompą obiegową Grundfos UPM3K 25-70

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9

Dyspozycyjne wysokości tłoczenia

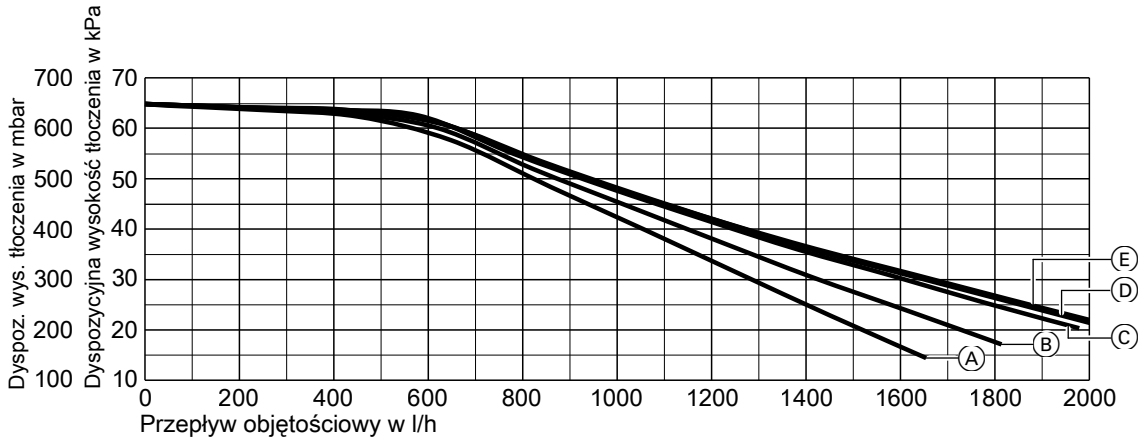
Wskazówka
Wszystkie schematy odnoszą się do odpowiedniego rozdzielacza Divicon z mieszaczem, bez wspornika rozdzielacza.

7

6152479

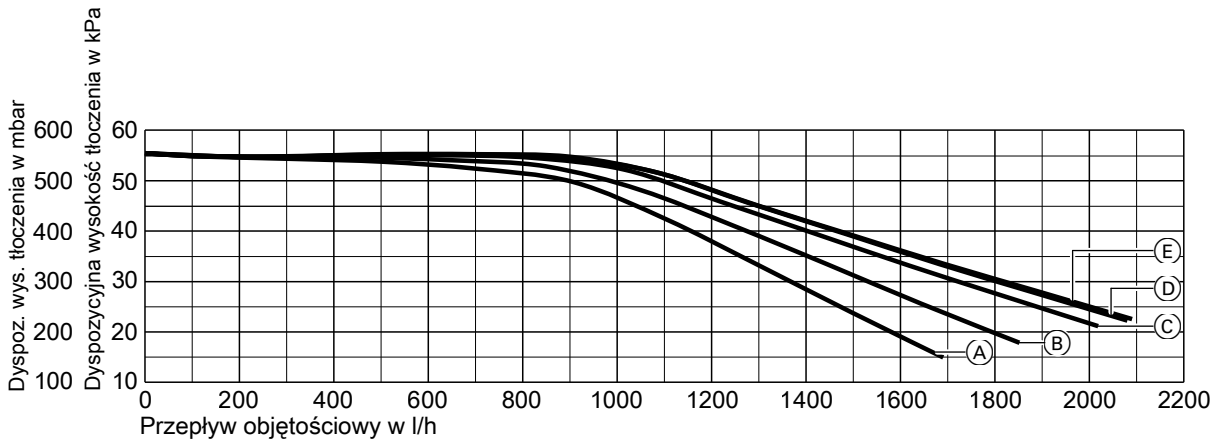
Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Divicon z mieszaczem DN 20



Z pompą obiegową Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9



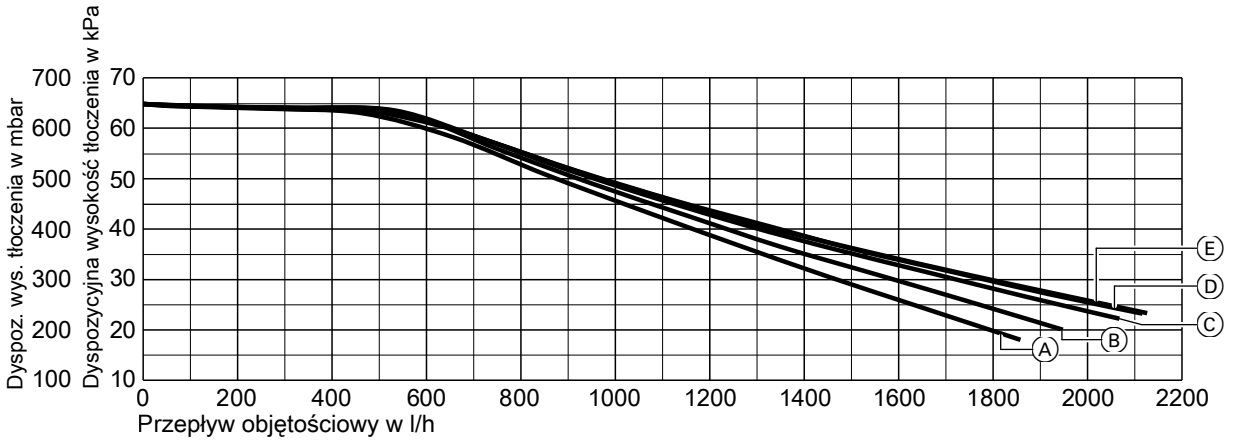
Z pompą obiegową Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 3,1
Ⓑ K_V 3,7
Ⓒ K_V 4,5
Ⓓ K_V 4,8
Ⓔ K_{VS} 4,9

7

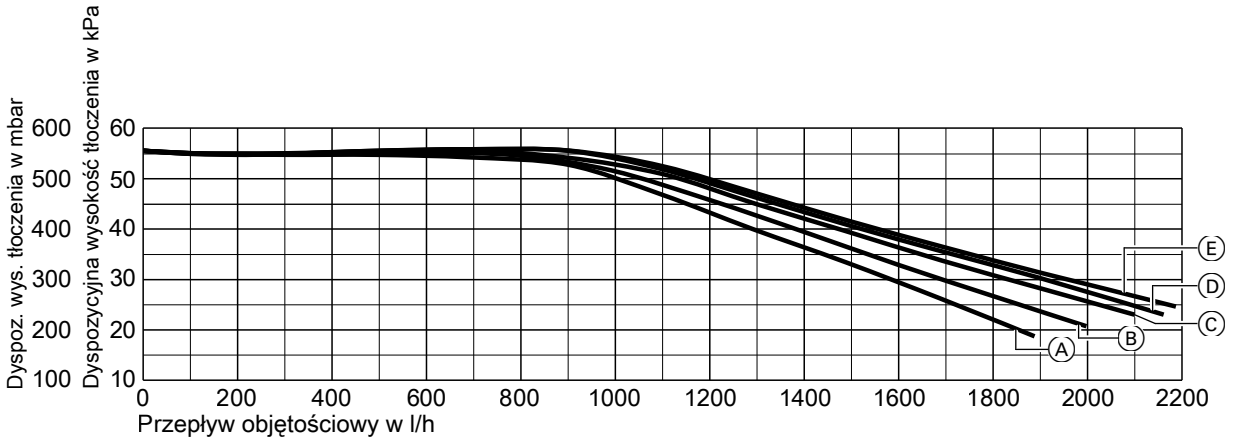
Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Divicon z mieszaczem DN 25



Z pompą obiegową Wilo PARA 25/6

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6



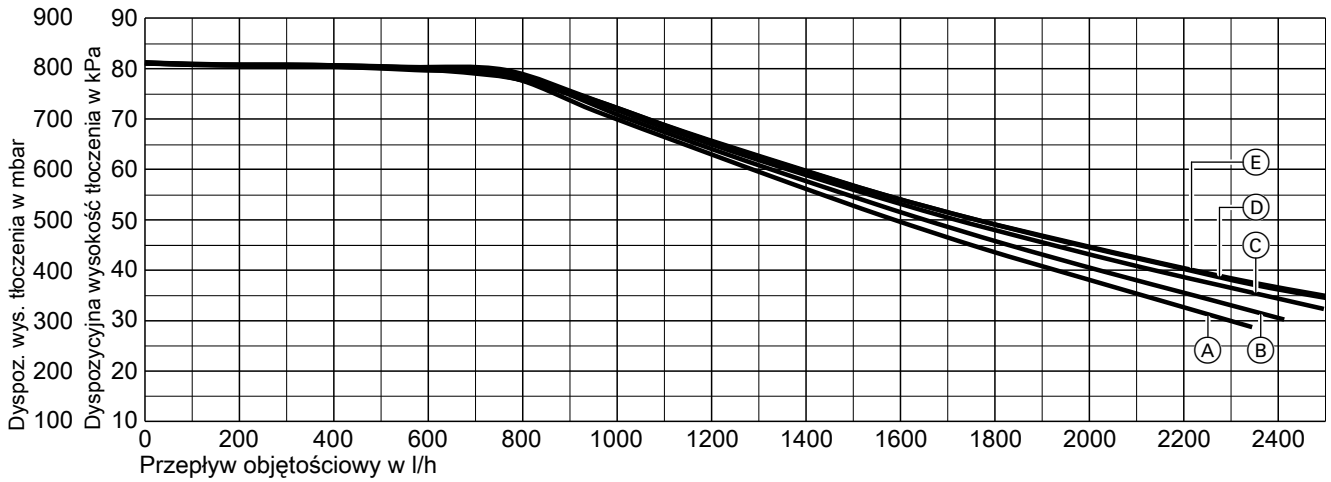
Z pompą obiegową Grundfos UPM3S 25-60

Ⓐ K_V 4,0
Ⓑ K_V 4,5
Ⓒ K_V 5,1
Ⓓ K_V 5,5
Ⓔ K_{VS} 5,6

7

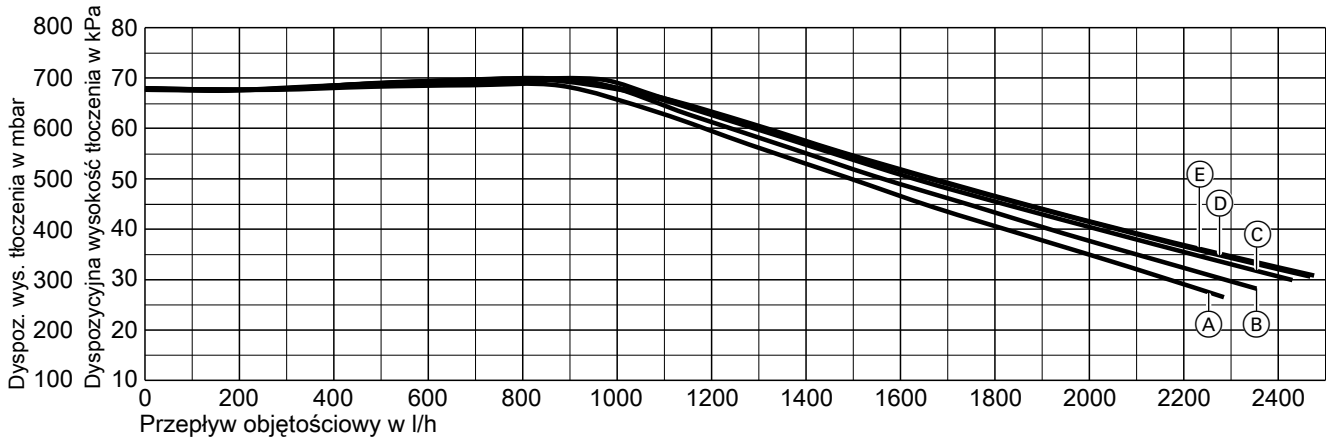
Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Divicon z mieszaczem DN 32



Z pompą obiegową Wilo PARA 25/8

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9



Z pompą obiegową Grundfos UPM3K 25-70

Ⓐ K_V 4,7
Ⓑ K_V 5,1
Ⓒ K_V 5,6
Ⓓ K_V 5,8
Ⓔ K_{VS} 5,9

Zestaw przewodów z wtyczkami 40 i 74

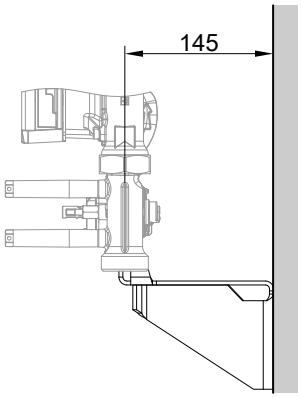
Nr zam. ZK04322
Do łączenia ze sobą układów elektronicznych mieszaczy przy 2 lub 3 obiegach grzewczych z zaworem mieszającym

Przewód przyłączeniowy z zakresu dostawy zestawów uzupełniających z zaworem mieszającym zostaje wymieniony na zestaw przewodów z wtyczkami 40 i 74.

Uchwyt ścienny do pojedynczych rozdzielaczy Divicon

nr zam. 7465894

Zakres dostawy:
- Uchwyt ścienny
- Materiał mocujący

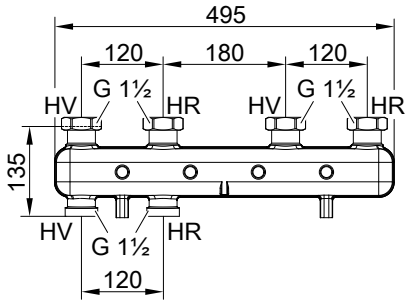


Wsporniki do 2 rozdzielaczy Divicon

Nr zam. 7986761
Nadaje się do ogrzewania i chłodzenia

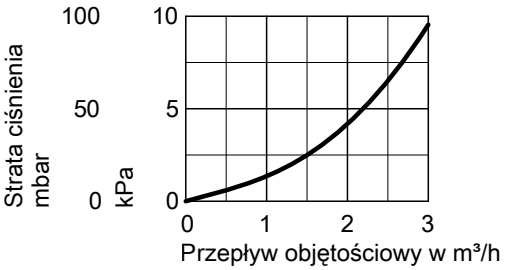
Zakres dostawy:
- Wspornik rozdzielacza
- Izolacja termiczna

- Montaż na ścianie za pomocą osobnego uchwytu ściennego (wyposażenie dodatkowe)
- Połączenie urządzenia grzewczego ze wspornikiem rozdzielacza wykonuje inwestor.



HV Zasilanie wodą grzewczą
HR Powrót wody grzewczej

Wykres strat ciśnienia



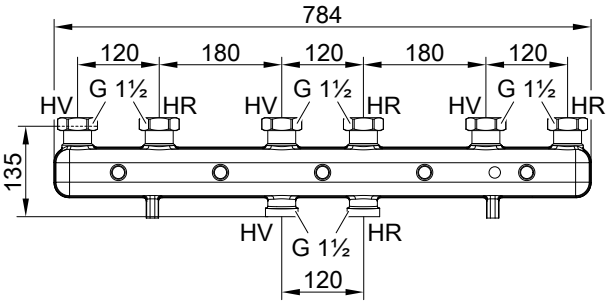
Wskazówka
Charakterystyka odnosi się tylko do 1 pary króćców (HV/HR) do przyłącza Divicon.

Wsporniki do 3 rozdzielaczy Divicon

Nr zam. 7986762
Nadaje się do ogrzewania i chłodzenia

Zakres dostawy:
- Wspornik rozdzielacza
- Izolacja termiczna

- Montaż na ścianie za pomocą osobnego uchwytu ściennego (wyposażenie dodatkowe)
- Połączenie urządzenia grzewczego ze wspornikiem rozdzielacza wykonuje inwestor.

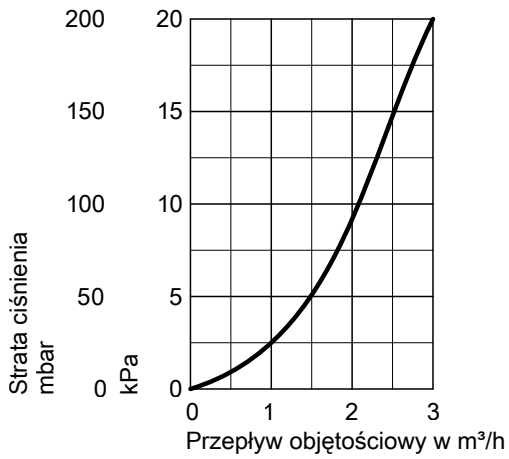


HV Zasilanie wodą grzewczą
HR Powrót wody grzewczej

6152479

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Wykres strat ciśnienia

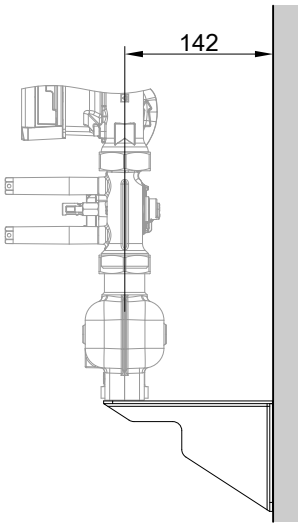


Wskazówka
Charakterystyka odnosi się tylko do 1 pary króćców (HV/HR) do przyłącza Divicon.

Uchwyt ścienny na wsporniki rozdzielacza

nr zam. 7465439

Zakres dostawy:
- Uchwyt ścienny
- Materiał mocujący



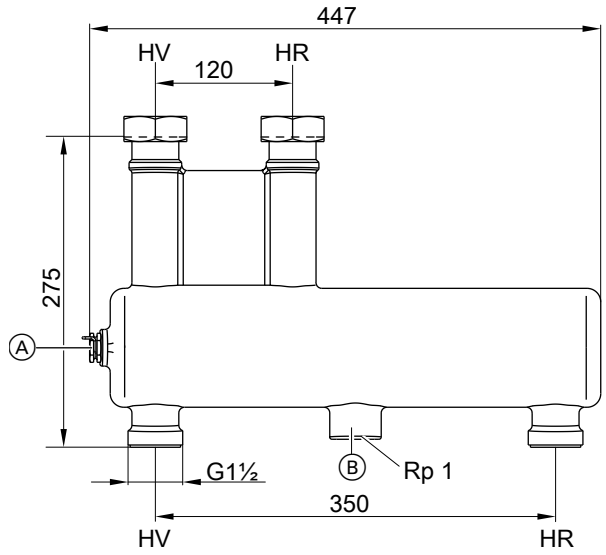
Sprzęgło hydrauliczne do rozdzielacza Divicon

Nr zam. 7460649
- Z izolacją termiczną i zamontowaną tuleją zanurzeniową
- Połączenie kotłów grzewczych ze sprzęgłem hydraulicznym wykonuje inwestor.
- Maks. przepływ objętościowy: 4,5 m^3/h

7

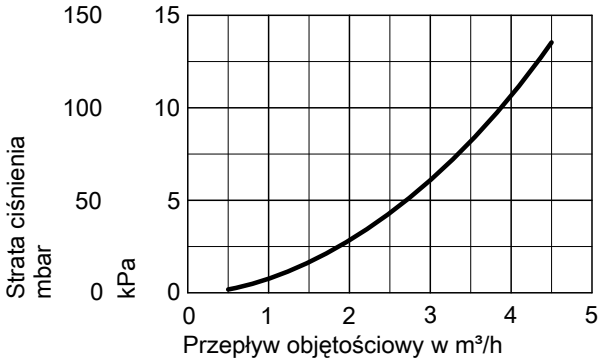
6152479

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



Ⓐ Tuleja zanurzeniowa
Ⓑ Możliwość odmulania
HV Zasilanie wodą grzewczą
HR Powrót wody grzewczej

Opory przepływu



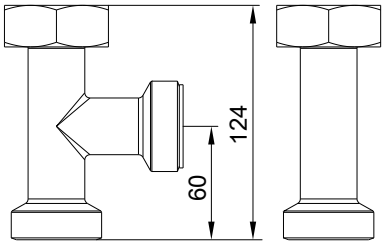
Rozdzielacz obiegu grzewczego

Nr zam. 7441163
Rozdzielacz do wspomagania ogrzewania solarnego
Zespół przyłączy do łatwego montażu pomiędzy przyłączem kotła a rozdzielaczem obiegu grzewczego Divicon. Montaż do wyboru na kotle grzewczym lub na ścianie. Średnica znamionowa R 1, możliwość stosowania do znamionowego przepływu objętościowego nieprzekraczającego 2,5 m^3/h.

- Rozdzielacz
- 3-drogowy zawór przełączny
- Izolacja termiczna
- Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody na powrocie

Zestaw uzupełniający do montażu ściennego

Nr zam. 7441445
Z podłączeniem do zasilania bądź powrotu wody grzewczej i z izolacją termiczną.
Do montażu pod rozdzielaczem.
Przyłącza G 1½.
Możliwości podłączenia – patrz wskazówki projektowe.
W razie potrzeby należy zamówić zestaw uzupełniający do montażu ściennego rozdzielacza.



Sprzęgło hydrauliczne, typ Q70

Nr zam. ZK03679

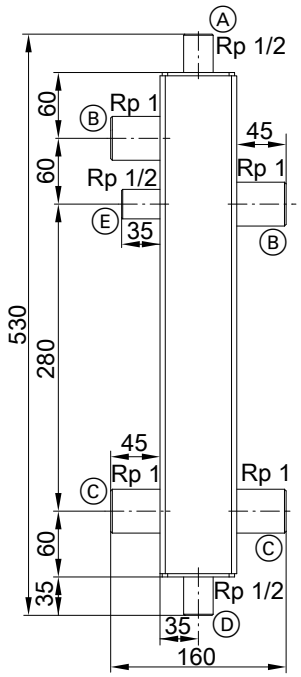
Wyposażenie:
- 3 mufy do odpowietrzania i opróżniania oraz tuleja zanurzeniowa

Zakres dostawy:
- Sprzęgło hydrauliczne
- Odpowietrznik
- Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury
- Izolacja termiczna z EPP wg GEG

Dane techniczne:
- Maks. przepływ objętościowy: 3 m^3/h
- Króciec przyłączeniowy: R 1 (gwint wewnętrzny)
- Mufy przyłączeniowe: Rp ½

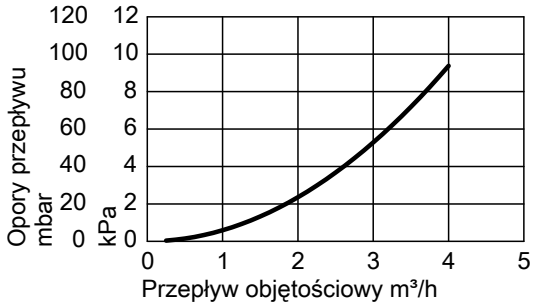
Przyłącze do dodatkowego urządzenia grzewczego zapewnia inwestor.

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



Ⓐ Odpowietrzanie Rp ½
Ⓑ Dopływ wody grzewczej R 1 (gwint wewnętrzny)
Ⓒ Powrót wody grzewczej R 1 (gwint wewnętrzny)
Ⓓ Opróżnianie Rp ½
Ⓔ Tuleja zanurzeniowa Rp ½

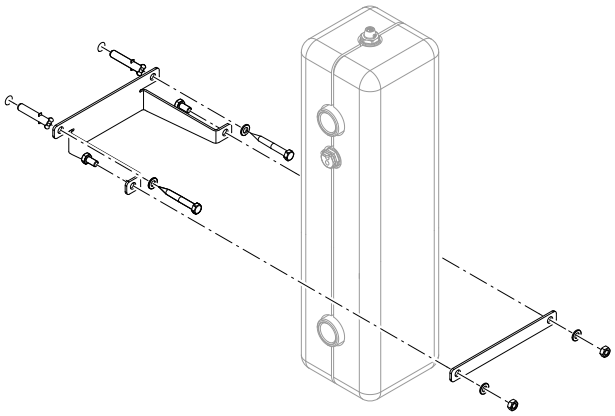
Opory przepływu



Wspornik ścienny sprzęgła hydraulicznego, typ Q70

Nr zam. ZK03682

Zakres dostawy:
- Wspornik ścienny
- Materiał mocujący



Wskazówki projektowe

8.1 Ustawienie, montaż

Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego (urządzenia rodzaju B)

Konstrukcja B_{23} i B_{33}

W pomieszczeniach, w których możliwe jest **zanieczyszczenie powietrza przez chlorowco-alkany lub związki krzemoorganiczne (np. siloksany)**, takich jak pomieszczenia fryzjerskie, drukarnie, pralnie chemiczne, laboratoria itd., kocioł Vitodens może być eksploatowany tylko w trybie zasysania powietrza do spalania z zewnątrz.

W razie wątpliwości prosimy o konsultację z nami.

Kotła Vitodens nie należy ustawiać w pomieszczeniach o silnym zapyleniu.

Pomieszczenie techniczne powinno być zabezpieczone przed mrozem i dobrze wentylowane.

W pomieszczeniu technicznym należy zainstalować odpływ kondensatu i przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa.

Maks. temperatura otoczenia instalacji nie powinna przekraczać 40°C.

Uszkodzenia urządzeń będące następstwem nieprzestrzegania wskazówek nie są objęte gwarancją.

AT: Przy montażu w Austrii należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa ÖVGW- TR Gas (G1), ÖNORM, ÖVGW, ÖVE oraz przepisów obowiązujących w poszczególnych krajach związkowych.

Instalacje wielokotłowe z podciśnieniowym systemem spalinowym

W instalacjach z kilkoma kotłami Vitodens z oddzielnym przyłączeniem hydraulicznym konieczna jest podciśnieniowa kaskada spalinowa lub osobny przewód odprowadzający spaliny dla każdego kotła grzewczego.

Pomieszczenie techniczne

Dopuszczalne:

- Ustawienie urządzeń gazowych w obrębie tej samej kondygnacji
- Pomieszczenia mieszkalne w zespole wentylacyjnym
- Pomieszczenia pomocnicze w zespole wentylacyjnym (spiżarnie, piwnice, pomieszczenia do pracy itd.)
- Pomieszczenia pomocnicze z otworami w ścianie zewnętrznej: powietrze dostarczane/usuwane 150 cm^2 albo po 2 × 75 cm^2 u góry i u dołu w tej samej ścianie, do 35 kW
- Poddasza, ale tylko przy wystarczającej wysokości minimalnej komina wg DIN 18160 – 4 m przez wlot (eksploatacja z podciśnieniem).

Niedopuszczalne:

- Klatki schodowe i wspólne korytarze. Wyjątek: domy jedno- lub wielorodzinne o niewielkiej wysokości: górna krawędź podłogi na najwyższym piętrze < 7 m nad powierzchnią terenu.
- Łazienki lub ubikacje bez okna na zewnątrz z szybem odpowietrzania
- Pomieszczenia, w których magazynowane są materiały łatwopalne lub wybuchowe
- Pomieszczenia wentylowane mechanicznie lub przez instalacje jednoszybowe wg normy DIN 18117-1

Należy przestrzegać niem. rozporządzenia o instalacjach paleniskowych (FeuVo).

Przyłącze po stronie spalinowej

Połączenie z kominem musi być jak najkrótsze. Dlatego też kotły Vitodens powinny być umieszczone jak najbliżej instalacji spalinowej.

Przewód spalinowy powinien być poprowadzony możliwie prosto, jeśli nie da się uniknąć zakrzywień, nie mogą one znajdować się bezpośrednio jedno za drugim. Należy zapewnić możliwość sprawdzenia i w razie potrzeby wyczyszczenia przewodów spalinowych na całej długości.

Szczególne zabezpieczenie i określone odległości od palnych przedmiotów, jak np. meble, opakowania kartonowe i in., nie są wymagane. Kotły Vitodens i system spalinowy nie przekraczają w żadnym miejscu temperatury powierzchniowej 85°C.

Dalsze wskazówki patrz wytyczne projektowe systemów spalinowych dla kotłów Vitodens.

Wentylatory wywiewne

Przy eksploatacji urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz (okapy wywiewne, wentylatory wywiewne, klimatyzatory) przez odsysanie może powstać podciśnienie. Przy równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego może wystąpić przepływ powrotny **spalin**, których wdychanie może powodować zatrucia zagrażające życiu.

Aby uniknąć przepływu powrotnego spalin, należy zamontować **przełącznik blokujący** lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

Urządzenie zabezpieczające do pomieszczenia technicznego

Urządzenia grzewcze firmy Viessmann są sprawdzone i dopuszczone do użytku zgodnie ze wszystkimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa technicznego i są tym samym samobezpieczne. Nieprzewidywalne wpływy zewnętrzne mogą w wyjątkowych przypadkach doprowadzić do ulatniania się szkodliwego dla zdrowia tlenku węgla (CO). Na wypadek takiej sytuacji zalecamy stosowanie czujnika CO.

Warunki ustawienia kotła do eksploatacji z zasysaniem powietrza z zewnątrz (urządzenia rodzaju C)

Konstrukcja C_{13x}, $C_{14(3x)}$, C_{33x}, C_{43x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x} lub C_{93x} wg TRGI 2018

Przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania **z zewnątrz** kocioł Vitodens można ustawić **niezależnie** od wielkości i wentylacji pomieszczenia technicznego.

Pomieszczenie techniczne

Montaż kotła jest możliwy (przykładowo) w następujących pomieszczeniach i miejscach:

- Pomieszczenia socjalne i mieszkalne
- Niewietrzone pomieszczenia pomocnicze
- Szafy (otwarte od góry)
- Wnęki bez zachowania odległości od podzespołów wykonanych z materiałów palnych
- Poddasza (w części przestrzeni strychowej nad belkowaniem stropu poddasza i w pomieszczeniach roboczych) z bezpośrednim poprowadzeniem przewodu spaliny-powietrze dolotowe przez dach

Pomieszczenie techniczne powinno być zabezpieczone przed zamrożeniem urządzeń i współpracujących z nimi instalacjami.. Maks. temperatura otoczenia instalacji nie powinna przekraczać 35°C.

W pomieszczeniu technicznym należy zainstalować odpływ kondensatu i przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa.

Przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz nie jest wymagana elektryczna blokada wentylatorów wywiewnych (okapy wywiewne itd.).

Przyłącze po stronie spalinowej

Przewód spalinowy powinien być możliwie jak najkrótszy i poprowadzony prosto.

Jeśli nie da się uniknąć zmian kierunku, nie wykonywać ich bezpośrednio jedna za drugą. Należy zapewnić możliwość sprawdzenia i w razie potrzeby wyczyszczenia przewodów spalinowych na całej długości.

Ponieważ łącznik spalinowy podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz jest wentylowany powietrzem do spalania (rura współosiowa), nie muszą być zachowane odstępy od palnych podzespołów.

Szyby powietrzne, z którymi wcześniej eksploatowane były kotły olejowe lub kotły na paliwo stałe, nie mogą wykazywać śladów osadzenia się pozostałości siarki i sadzy na powierzchni wewnętrznej. Pozostałości siarki i sadzy prowadzą do zakłóceń w pracy.

Jeśli nie można zagwarantować prawidłowego i oczyszczenia kanału spalinowego, konieczne jest poprowadzenie przewodu spaliny/powietrze dolotowe. Alternatywnie można wykonać oddzielne poprowadzenie przewodu spaliny/powietrzne dolotowe.

Za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszych wymogów firma Viessmann nie ponosi odpowiedzialności.

Ewentualne niewykorzystane otwory przyłączeniowe należy szczelnie zamknąć odpowiednio do użytego materiału budowlanego. Nie dotyczy to wymaganych otworów wyczystkowych i kontrolnych, wyposażonych w zamknięcia oznaczone znakiem kontrolnym.

Dalsze wskazówki patrz wytyczne projektowe systemów spalinowych dla kotłów Vitodens.

System spaliny/powietrze dolotowe z kilkoma wlotami $C_{14(3x)}$

Komin spaliny/powietrze dolotowe z kilkoma wlotami (LAS) (Nadciśnienie w systemie typu LAS)

Kotły grzewcze w systemie z kilkoma wlotami z nadciśnieniem $C_{14(3x)}$ można zasilać jedynie gazem ziemnym. Na każdym kotle należy zainstalować zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym w przyłączu spalinowym i w kanale mieszającym palnika.

Dalsze wskazówki patrz wytyczne projektowe systemów spalinowych dla kotłów Vitodens.

Zastosowanie zewnętrznych systemów spalinowych konstrukcji C_{63}/C_{63x}

W przypadku konstrukcji C_{63}/C_{63x} może zostać zastosowany każdy dopuszczony system spalinowy. Nie przeprowadzono kontroli tych systemów spalinowych z urządzeniem hybrydowym firmy Viessmann, dlatego też nie ma żadnej certyfikacji systemu według rozporządzenia w sprawie urządzeń gazowych 2016/426/UE.

Do realizacji konstrukcji C_{63}/C_{63x} z urządzeniami hybrydowymi firmy Viessmann należy przestrzegać poniższych wymogów:

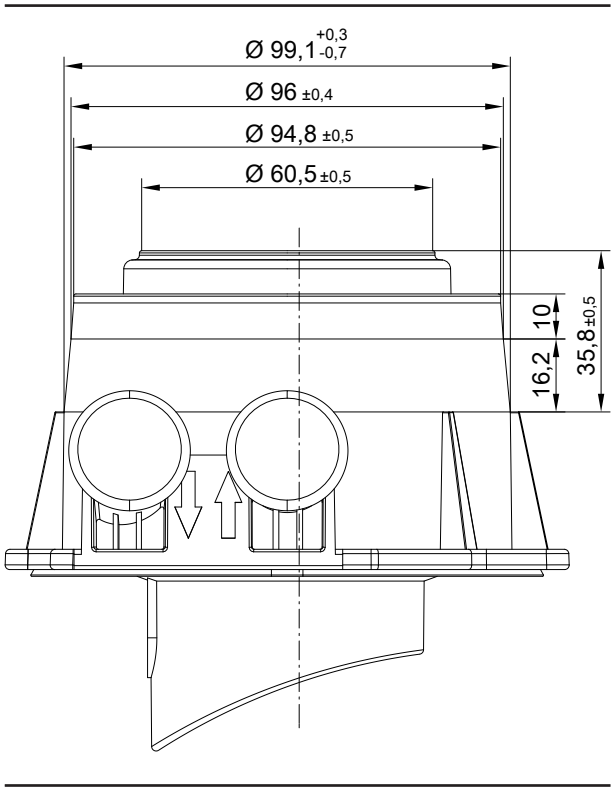
- Założenia projektowe Viessmann dla konstrukcji C_{13x}, $C_{14(3)x}$, C_{33x}, C_{53x}, C_{83x} i C_{93x}
- Dane specyficzne dla urządzenia hybrydowego firmy Viessmann, np. maks. ciśnienia tłoczenia, temperatury spalin, masowe natężenia przepływu, tolerancje elementu przyłączeniowego kotła
- Strumień powrotny spalin przy wylocie systemu spalinowego także w razie wystąpienia wiatru: ≤ 10%
- Urządzenia chroniące przed wiatrem do zasilania powietrzem do spalania oraz odprowadzania spalin nie mogą być montowane na przeciwległych ścianach budynku.

Przewody spalinowe

- Przewody spalinowe z tworzywa sztucznego (polipropylen): Konstrukcja urządzenia gwarantuje, że nie zostanie przekroczona temperatura spalin 120°C. W związku z tym można korzystać z przewodów spalinowych z tworzywa sztucznego (polipropylen) z dopuszczeniem do temperatur spalin do maks. 120°C (typ B).
- Przewody spalinowe z aluminium: Pozostałości aluminium w kondensacie mogą wpływać negatywnie na działanie urządzenia hybrydowego. W związku z tym nad elementem przyłączeniowym kotła należy dodatkowo zamontować absorber kondensatu. Absorber kondensatu musi prowadzić cały kondensat cofany z systemu spalinowego obok urządzenia hybrydowego firmy.

Wymiary przyłącza spalinowego kotła grzewczego

- Vitodens 100-W, 11 do 32 kW
- Vitodens 200-W, 222-F, 222-W, 242-F, 11 do 32 kW
- Vitodens 300-W, 333-F, 11 do 32 kW



Wymiana istniejących instalacji na urządzenia gazowe o konstrukcji C_4

Wymiana istniejących instalacji na urządzenia gazowe o konstrukcji C_4 zgodnie z DIN EN 483 i DIN EN 677 z dodatkowymi wymaganiami wg

Niemieckiego Związku Specjalistów ds. Gazu i Wody (Niemcy) G 635:2001 (tryb pracy z nadciśnieniem)

Istniejące urządzenia z instalacji z urządzeniami gazowymi o konstrukcji C_4 można zastąpić urządzeniami Vitodens 200-W, 222-W i 222-F, jeśli zostaną spełnione następujące warunki:

- Maksymalne znamionowe obciążenie cieplne jest mniejsze lub równe znamionowemu obciążeniu cieplnemu istniejącego urządzenia gazowego.
- Wymiarowanie instalacji spalinowej pod względem techniki spalania przebiega na podstawie DIN EN 13384-2+A1.
- Temperatura spalin do projektowania systemów powietrze dolotowe/spaliny zgodnie z DIN EN 13384-2 do częściowego i pełnego obciążenia (minimalne i maksymalne obciążenie cieplne) jest ustalona na 25°C.
- System powietrze dolotowe/spaliny być oznakowany danymi zgodnie z DIN V 18160-1 i porównywalnymi z wymaganiami wg DIN EN 15287-2:2008 punkt 4.4.
- Dodatkowo należy wyraźnie zaznaczyć, że w przypadku tego urządzenia chodzi o urządzenie o konstrukcji $C_{(10)3x}$.

Przykład tabliczki do oznakowania systemów powietrze dolotowe/spaliny z koncentrycznym prowadzeniem powietrza dolotowego/spalin wg DIN EN 15287-2:2008

Ostrzeżenie - Tej tabliczki nie wolno zakrywać ani usuwać.	
Instalacja spalinowa z koncentrycznym prowadzeniem powietrza dolotowego/spalin	
Oznakowanie instalacji spalinowych:	NSB EN 1587-2 T160-P1-W-1-O00
Znamionowy wymiar przekroju kanału spalinowego:	80 mm
Opory przepływu ciepła kanału spalinowego:	0,00 m^2 K/W
Opory przepływu kanału spalinowego:	-
Monter/adres/tel.:	_____
Data wybudowania:	_____
Dodatkowe dane - położenie instalacji spalinowej	

Przykładowa tabliczka do oznakowania wprowadzenia spalin systemów powietrze dolotowe/spaliny do urządzeń gazowych o konstrukcji $C_{(10)}/C_{(10)X}$

Producent:	_____
Przeznaczony wyłącznie do	Urządzenia $C_{(10)}/C_{(10)X}$
Maksymalne dopuszczalne masowe natężenie przepływu:	15 g/s
Maksymalne dopuszczalne obciążenie cieplne:	35 kW
Klasa temperatury:	T120
Uwaga: podczas zdejmowania urządzenia należy oddzielnie zamknąć otwory wylotu spalin i otwory zasilania powietrzem.	

Urządzenie zabezpieczające do pomieszczenia technicznego
Urządzenia grzewcze firmy Viessmann są sprawdzone i dopuszczone do użytku zgodnie ze wszystkimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa technicznego i są tym samym samobezpieczne. Nieprzewidywalne wpływy zewnętrzne mogą w wyjątkowych przypadkach doprowadzić do ulatniania się szkodliwego dla zdrowia tlenku węgla (CO). Na wypadek takiej sytuacji zalecamy stosowanie czujnika CO.

Modernizacja w oparciu o montaż kotła Vitodens w istniejących systemach spalin klasy ciśnienia „P"

Obecne nowoczesne systemy spalinowe zgodnie z DIN EN 1443 są dopuszczone do klasy ciśnienia H1 i do eksploatacji z ciśnieniem znamionowym maks. 5000 Pa.
Zamontowane, starsze systemy spalin w istniejących budynkach często są certyfikowane zgodnie z klasą ciśnienia **„P_1"** lub **„P_2"**. Można je eksploatować tylko do ciśnienia znamionowego maks. 200 Pa.

- W przypadku wymiany kotła należy wcześniej omówić stosowanie dotychczasowych systemów spalinowych z kominiarzem.
- Uszczelki po stronie spalinowej podlegają zużyciu, przez co zasadniczo nie można zagwarantować długotrwałej szczelności systemu spalin. A ponieważ kontrola lub wymiana uszczelek wymaga demontażu systemu spalin i czyszczenia mufy rury, zalecamy modernizację instalacji spalinowej.
- W przypadku dalszego korzystania z dotychczasowego systemu spalin klasy ciśnienia P_X ciśnienie podczas eksploatacji systemu spalin z nowym urządzeniem w normalnych warunkach eksploatacyjnych nie może przekraczać ciśnienia znamionowego 200 Pa.
- To, czy istniejąca instalacja spalinowa może pracować dalej z nowym urządzeniem przy zachowaniu maksymalnego ciśnienia, zależy od przekroju i długości systemu spalin oraz od mocy znamionowej nowego urządzenia.
  Odpowiednie dane dotyczące szczątkowych ciśnień tłoczenia urządzeń Vitodens można znaleźć w odpowiedniej dokumentacji projektowej instalacji spalinowej lub bezpośrednio w dokumentacji projektowej danego urządzenia grzewczego.
- Podane w wytycznych projektowych maksymalne dyspozycyjne wysokości tłoczenia po stronie spalinowej definiują maksymalne ciśnienie spalin, które powstaje w systemie spalinowym w standardowym trybie pracy w połączeniu z maksymalnymi długościami przewodów spalinowych i przekrojami rur spalin.
- Zmniejszenie długości przewodu spalinowego, zwiększenie przekroju rury spalin i mniejsza moc znamionowa urządzenia mają zatem pozytywny efekt na maksymalne ciśnienie spalin powstające w standardowym trybie pracy.

Odpowiednie dane dla gazowych kotłów kondensacyjnych Vitodens dotyczące zachowania ciśnienia znamionowego 200 Pa można sprawdzić w dołączonych tabelach.

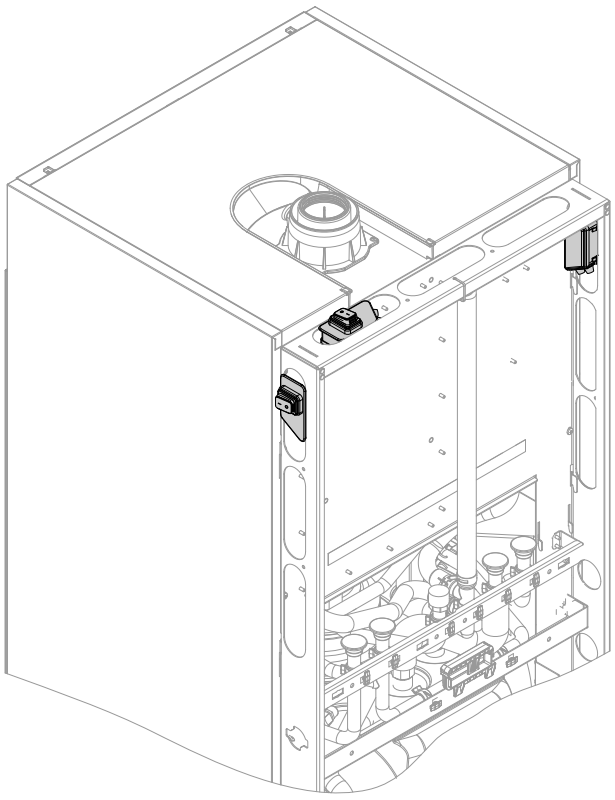
Maksymalna długość przewodu spalinowego
Zachowanie podanych w tabelach maksymalnych długości przewodu spalinowego umożliwia przestrzeganie maksymalnego ciśnienia w systemie spalinowym wynoszącego maks. 200 Pa w standardowym trybie pracy.

Jeden wlot do 32 kW

Oznaczenie produktu/typ	Moc znamionowa (50/30°C) w kW	Maks. długość systemu spalinowego 60/100	Maks. długość systemu spalinowego 80/125	Maks. długość systemu spalinowego 110/150
Vitodens 200-W, typ B2HH	11	30 m	30 m	—
	19	30 m	30 m	—
	25	28 m	30 m	—
	32	17 m	30 m	—
Vitodens 200-W, typ B2KH Vitodens 222-F, typ B2LH	11	30 m	30 m	—
	19	20 m	30 m	—
	25	15 m	30 m	—
	32	12 m	28 m	—
Vitodens 222-F, typ B2SH, B2TH	11	30 m	30 m	—
	19	30 m	30 m	—
	25	17 m	30 m	—
	32	12 m	28 m	—

Ustawianie Vitodens 222-F i 242-F we wnękach

Wyłącznik sieciowy fabrycznie umieszczony jest na urządzeniu po lewej stronie. Podczas montażu we wnękach należy zapewnić odpowiedni dostęp do urządzenia. Zalecana odległość od ściany min. 100 mm. W przeciwnym razie przenieść wyłącznik sieciowy. Wyłącznik zasilania można zamontować po prawej stronie lub na górze.



Eksploatacja kotłów Vitodens w pomieszczeniach wilgotnych

Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

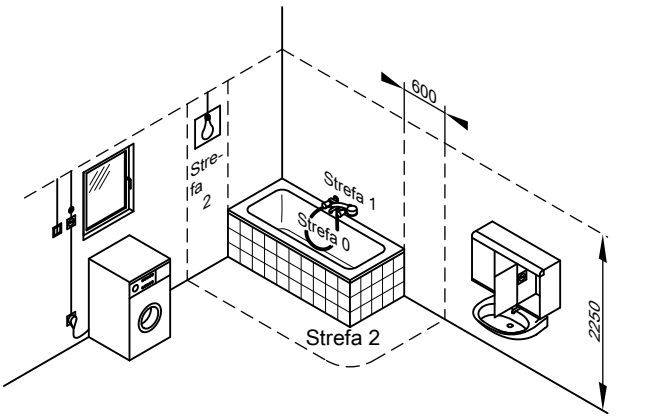
- Kotły Vitodens są dopuszczone do montażu w pomieszczeniach wilgotnych
- Vitodens 200-W, 222-F, 242-F: stopień ochrony IP X4 ochrona przed wodą rozpryskową
  Może być montowany w strefie bezpieczeństwa 1, jeżeli wykluczone jest tam występowanie wód strugowych (np. poprzez prysznice z hydromasażem).
- Vitodens 222-W: stopień ochrony IP X1
  Kotła grzewczego nie można zamontować w strefie bezpieczeństwa 1 lub 2.

Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego

- Kotły grzewcze Vitodens 200-W, 222-F, 242-F mogą być montowane w strefie ochronnej 1 lub 2, jeśli zostanie zamontowana dodatkowa ochrona przed wodą rozpryskową (nr zam. 7590109)
- Vitodens 222-F i 242-F w połączeniu z zestawem montażowym i Vitodens 222-W oferują stopień ochrony IP X1.
  Tych instalacji nie można montować w strefach bezpieczeństwa 1 i 2.

Podczas montażu kotłów Vitodens w wilgotnych pomieszczeniach należy przestrzegać zakresów bezpieczeństwa i minimalnych odległości od ściany zgodnie z przepisami VDE 0100 (patrz też „Elektryczna strefa ochronna").

Elektryczna strefa ochronna



Urządzenia elektryczne w pomieszczeniach z wanną kąpielową lub natryskiem muszą być ustawione w sposób wykluczający narażenie na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym. Zgodnie z VDE 0100 przewody zasilające trwale zamontowane odbiorniki w strefach 1 i 2 mogą być ułożone tylko pionowo i wprowadzone do urządzenia jedynie od tyłu.

Przyłącze elektryczne

Podczas prac związanych z przyłączeniem do sieci należy przestrzegać lokalnych przepisów operatora sieci rozdzielczej oraz przepisów dotyczących bezpiecznej eksploatacji i użytkowania urządzeń energetycznych (AT: przepisy ÖVE)!
Przewód zasilający może być zabezpieczony bezpiecznikiem maks. 16 A.
Zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (FI klasa B) do (uszkodzeniowych) prądów stałych, które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.
Przyłącze elektryczne (230 V~, 50 Hz) należy wykonać poprzez stałe przyłącze sieciowe.

Elastyczny przewód przyłączeniowy w zakresie dostawy:
- Vitodens 200-W o 222-W: ok. 2 m długości
- Vitodens 222-F o 242-F: ok. 1,5 m długości

Podłączenie następuje do elektrycznego gniazda przyłączeniowego w instalacji inwestora poza urządzeniem.
Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego jest podłączane do zacisków przyłączeniowych w urządzeniu. Przewody są poprowadzone na spodzie (Vitodens 200-W i 222-W) lub z tyłu (Vitodens 222-F i 242-F) kotła grzewczego.

Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (Vitodens 200-W) i magistrala PlusBus, należące do wyposażenia dodatkowego, są podłączane do wtyczki zewnętrznej:
- Vitodens 200-W i 222-W: wtyk na spodzie
- Vitodens 222-F: wtyk w urządzeniu

Zalecane przewody

NYM 3 G 1,5 mm²	**2-żyłowy min. 0,75 mm²**
– Zasilające przewody elektryczne (wyposażenie dodatkowe) – Pompa cyrkulacyjna cwu	– Zestaw uzupełniający EM-EA1, EM-P1, EM-S1 (PlusBus) – Czujnik temperatury zewnętrznej – Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem (PlusBus) – Vitotrol 200-E (PlusBus)

Przełącznik blokujący
Układ blokujący podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego musi być zastosowany tylko wtedy, jeżeli w tym samym zespole powietrza do spalania znajduje się wentylator wywiewny (np. okap wywiewny).
W tym celu można zastosować zestaw uzupełniający EM-EA1 (wyposażenie dodatkowe). Powoduje on automatyczne wyłączenie wentylatorów wyciągowych w momencie włączenia palnika.

Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego
Przyłącze elektryczne elementów wyposażenia dodatkowego można wykonać bezpośrednio na regulatorze.
Przyłącze podłączane jest wraz z włącznikiem urządzenia.
Jeżeli prąd całkowity instalacji przekroczy 6 A, podłączyć jeden lub kilka zestawów uzupełniających poprzez wyłącznik zasilania bezpośrednio do sieci.
W pomieszczeniach wilgotnych przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego nie może przebiegać przez regulator.

Przewód połączeniowy magistrali CAN

Uwaga dotycząca transmisji danych

Napięcia ≥ 230 V~ w bezpośrednim sąsiedztwie przewodu magistrali CAN mogą zakłócać transmisję danych.
- Przewodu magistrali CAN nie należy układać wzdłuż przewodów elektrycznych 230 V~/400 V~.
- Przewodu magistrali CAN nie należy układać w pobliżu silników i napędów silnikowych.

Łączenie z innymi urządzeniami Viessmann za pośrednictwem magistrali CAN
Urządzenie gazowe może utworzyć sieć systemową z innymi kompatybilnymi urządzeniami poprzez zewnętrzną magistralę CAN.

6152479

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

W zależności od połączenia z innymi kompatybilnymi urządzeniami uzyskuje się korzyści, takie jak korzystanie ze wspólnego modułu łączności, a także wspólne uruchamianie i obsługa za pomocą aplikacji.
- Magistrala CAN firmy Viessmann bazuje na topologii magistrali „liniowej", wyposażonej w dwustronny opornik obciążenia.
- W przypadku magistrali CAN jakość transmisji i długości przewodów zależą od właściwości elektrycznych przewodu.
- W obrębie magistrali CAN należy używać wyłącznie **jednego** typu przewodu.

Zalecany przewód transmisji danych
- Zalecany przewód do podłączania do zewnętrznego systemu magistrali CAN:
  Przewód łączący magistrali (wyposażenie dodatkowe), długość: 5, 15 lub 30 m
- Przy okablowaniu wykonanym przez inwestora:
  Należy używać wyłącznie typów przewodów wymienionych w poniższych tabelach.

Zalecany typ przewodu (w gestii inwestora):

Przewód magistrali CAN	Zgodnie z ISO 11898-2 kabel typu skrętka, ekranowany
– **Przekrój przewodu**	0,34 do 0,6 mm^2
– **Impedancja falowa**	95–140 Ω
– **Maks. długość** (cały system magistrali CAN)	200 m

Alternatywne rodzaje przewodów (w gestii inwestora):

Przewód magistrali CAN	2-żyłowy, CAT7, ekranowany
– Maks. długość (cały system magistrali CAN)	200 m
Przewód magistrali CAN	2-żyłowy, CAT5, ekranowany
– Maks. długość (cały system magistrali CAN)	200 m

Przyłącze po stronie gazowej

Instalację gazową może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia nadane przez zakład gazowniczy. Przyłącze gazowe powinno być zwymiarowane i wykonane zgodnie z normą TRGI 2018 lub TRF 2021.

AT Wykonać przyłącze gazowe wg ÖVGW-TR Gas (G1) i lokalnych przepisów budowlanych.

Maks. nadciśnienie kontrolne 150 mbar (15 kPa).
Zalecamy montaż filtra gazowego wg normy DIN 3386 w przewodzie gazowym.

Termiczny, odcinający zawór bezpieczeństwa
Zgodnie z § 4, pkt 5 Rozp. o Inst. Palnikowych (Niemcy) 2020, w gazowych urządzeniach palnikowych lub rurach gazowych bezpośrednio przed tymi urządzeniami musi być zamontowana termiczna armatura odcinająca. Musi ona odcinać dopływ gazu przy zewnętrznym obciążeniu termicznym wynoszącym ponad 100°C. Zawory te muszą odcinać dopływ gazu do temperatury 650°C na co najmniej 30 minut. Uniemożliwia to powstanie wybuchowej mieszanki gazowo-powietrznej w przypadku pożaru.

Dostarczane wraz z kotłami Vitodens zawory odcinające dopływ gazu wyposażone są w termiczny odcinający zawór bezpieczeństwa.

Przewody wewnętrznej instalacji gazowej
Wymiarowanie wewnętrznej instalacji gazowej wykonać w oparciu o wartości dotyczące przyłącza gazowego (dane techniczne kotła grzewczego).

Minimalne odległości

Wolna przestrzeń do wykonania prac konserwacyjnych i uruchamiania wyłącznika zasilania elektrycznego:
- Przed kotłem grzewczym 700 mm
- Po lewej lub prawej stronie obok kotła grzewczego
  – Vitodens 200-W i 222-W: odstęp nie jest wymagany
  – Vitodens 222-F i 242-F: min. 100 mm do uruchamiania wyłącznika zasilania

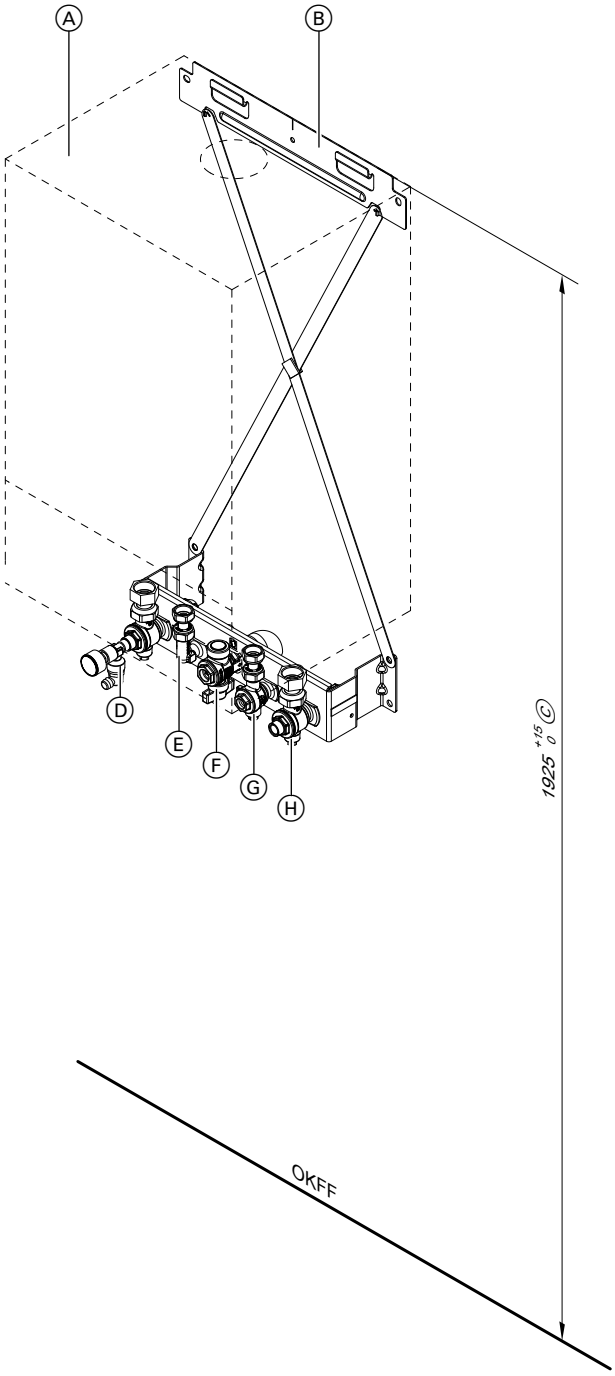
Instalacja Vitodens 200-W

Akcesoria wymagane dodatkowo do montażu z urządzeniem pomocniczym, armaturą lub ramą montażową:
Montaż bez pojemnościowego podgrzewacza cwu: zaślepki do zasilania i powrotu pojemnościowego podgrzewacza cwu

Montaż z pojemnościowym podgrzewaczem cwu: zestaw przyłączeniowy do pojemnościowego podgrzewacza cwu

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego
Z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazowym R ¾ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

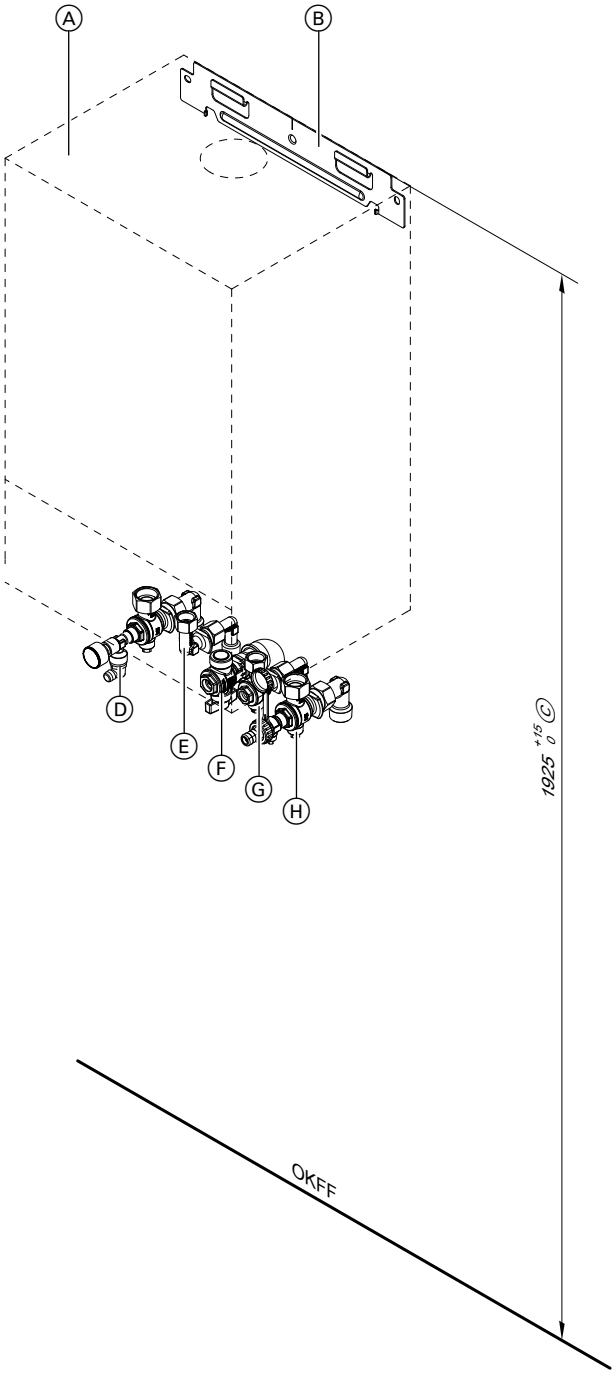


Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Ⓐ Vitodens
Ⓑ Urządzenie pomocnicze do montażu
Ⓒ W połączeniu z ustawionym pod kotłem, pojemnościowym podgrzewaczem cwu obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾ z manometrem i zaworem odpowietrzającym
Ⓔ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓕ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓖ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓗ Powrót z instalacji grzewczej R ¾ z zaworem napełniająco-spustowym
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

6152479

Armatura do montażu natynkowego
Z armaturą i zaworem odcinającym gaz R ¾ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

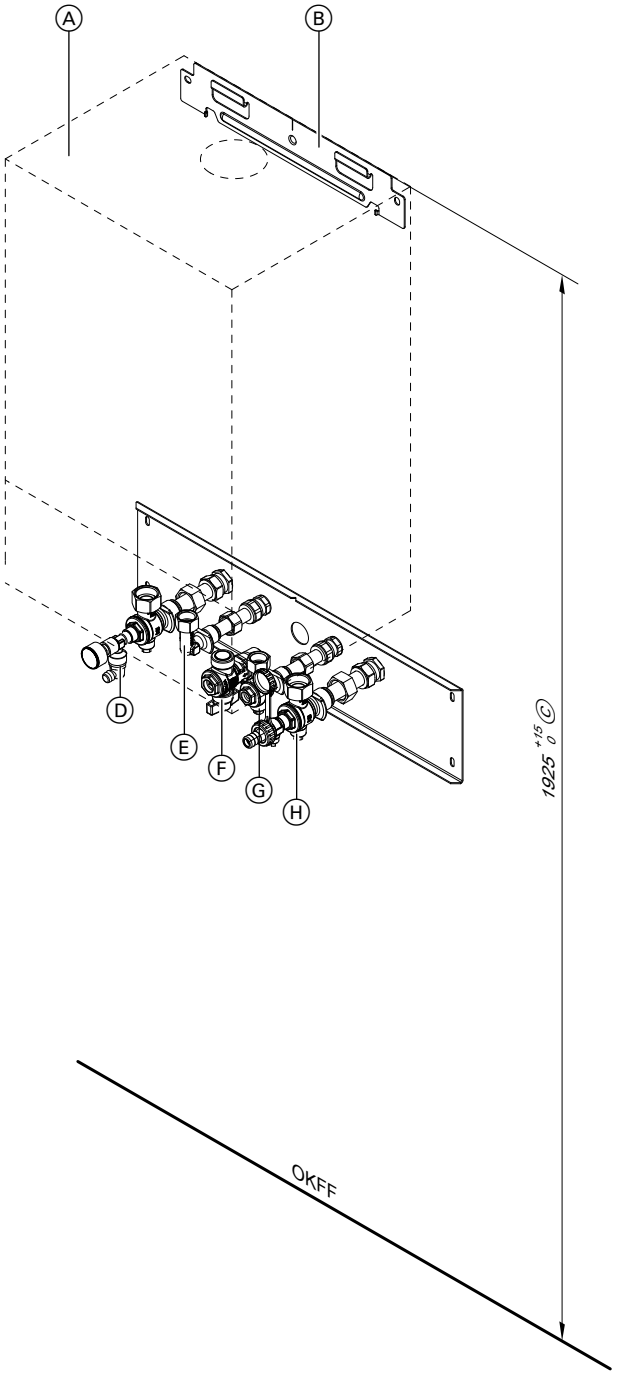


Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Ⓐ Vitodens
Ⓑ Urządzenie pomocnicze do montażu
Ⓒ W połączeniu z ustawionym pod kotłem, pojemnościowym podgrzewaczem cwu obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾ z manometrem i zaworem odpowietrzającym
Ⓔ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓕ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓖ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓗ Powrót z instalacji grzewczej R ¾ z zaworem napełniająco-spustowym
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Armatura do montażu podtynkowego
Z armaturą, zaworem odcinającym gaz R ¾ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa i blachą montażową.



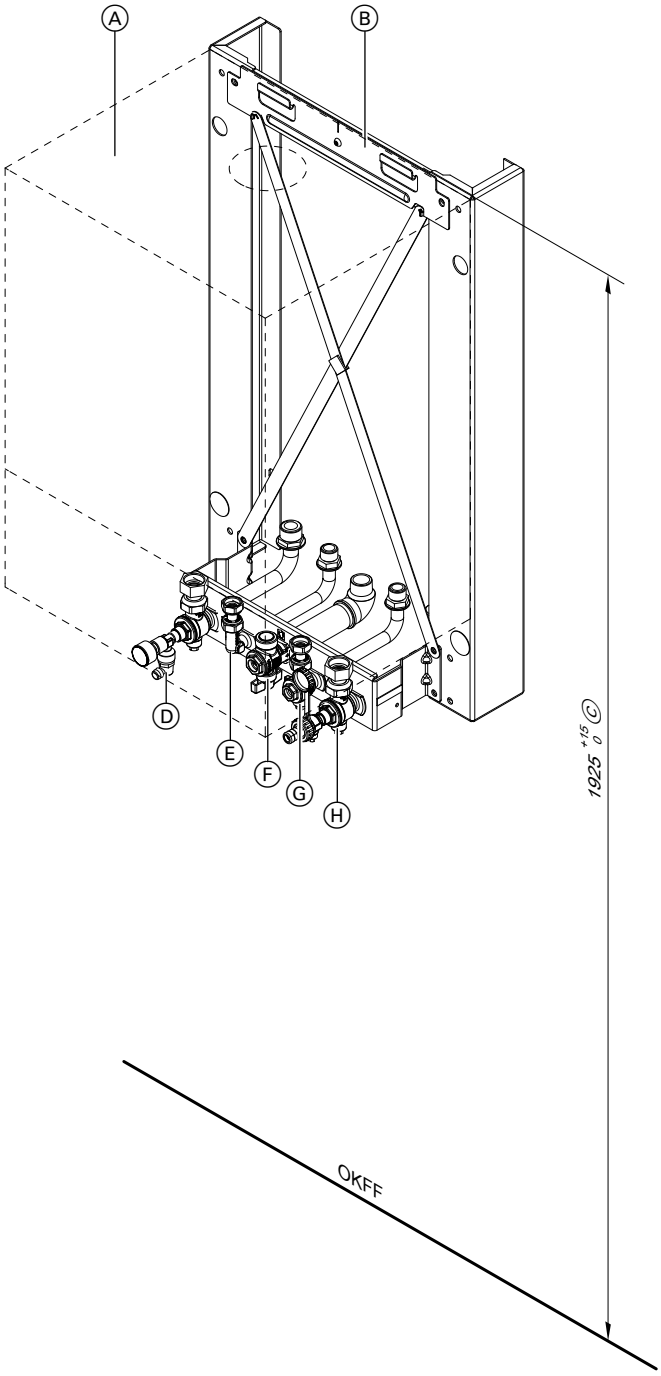
Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Ⓐ Vitodens
Ⓑ Urządzenie pomocnicze do montażu
Ⓒ W połączeniu z ustawionym pod kotłem, pojemnościowym podgrzewaczem cwu obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾ z manometrem i zaworem odpowietrzającym
Ⓔ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓕ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓖ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓗ Powrót z instalacji grzewczej R ¾ z zaworem napełniająco-spustowym
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

6152479

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Rama montażowa do montażu natynkowego
Z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazowym R ¾ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa.



Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Ⓐ Vitodens
Ⓑ Rama montażowa
Ⓒ W połączeniu z ustawionym pod kotłem, pojemnościowym podgrzewaczem cwu obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾ z manometrem i zaworem odpowietrzającym
Ⓔ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓕ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓖ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓗ Powrót z instalacji grzewczej R ¾ z zaworem napełniająco-spustowym
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

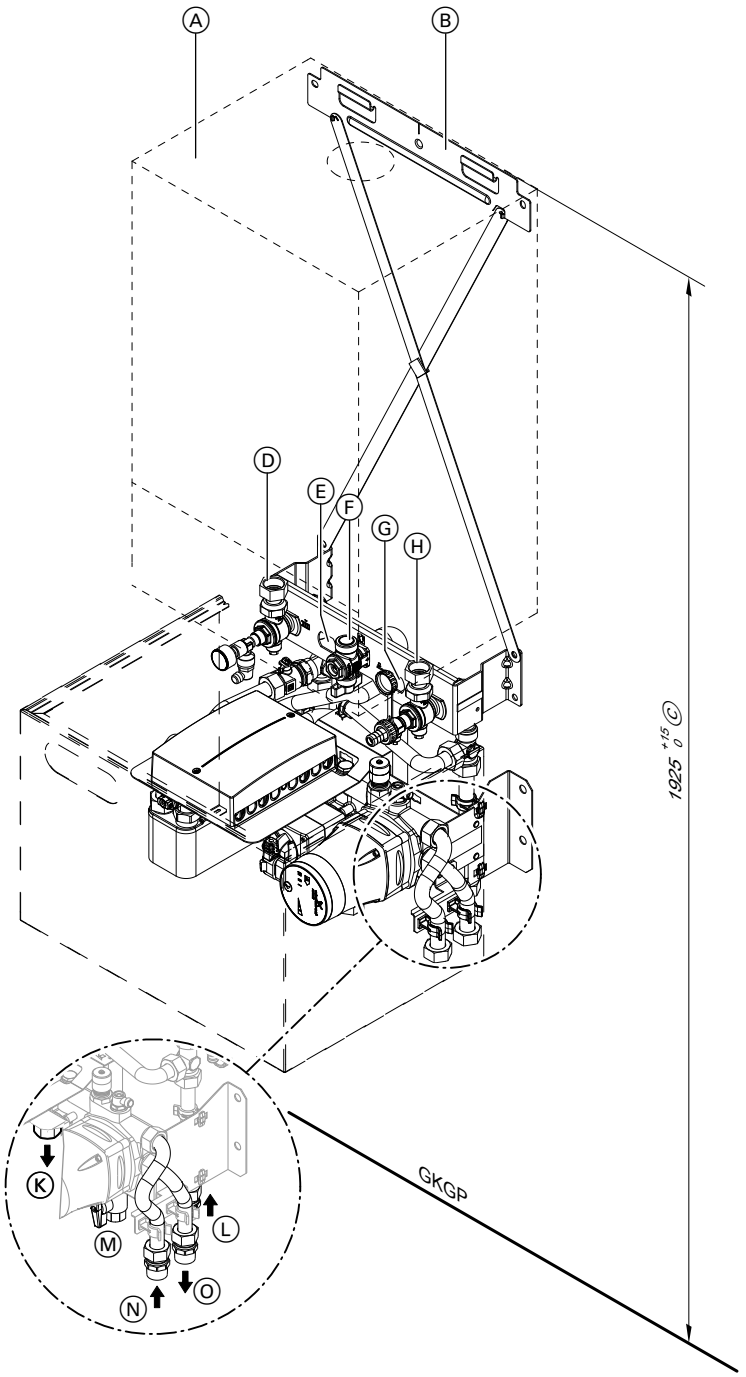
Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Instalacja z zestawem montażowym dla obiegu z mieszaczem montowanym pod kotłem grzewczym – Montaż natynkowy
Kompletny podzespół służący do rozdzielania ciepła przez obieg grzewczy z mieszaczem i obieg grzewczy bez mieszacza, do zamontowania pod urządzeniem Vitodens 200-W

Elementy składowe zestawu:
- Płytowy wymiennik ciepła do rozdzielenia systemowego obiegu grzewczego z mieszaczem
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Regulowane obejście
- Elektronika mieszacza, z możliwością komunikacji z regulatorem poprzez PlusBus
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Zawór do regulacji przepływu objętościowego obu obiegów grzewczych
- Osłona dopasowana do wzornictwa kotła wiszącego
- Szablon montażowy

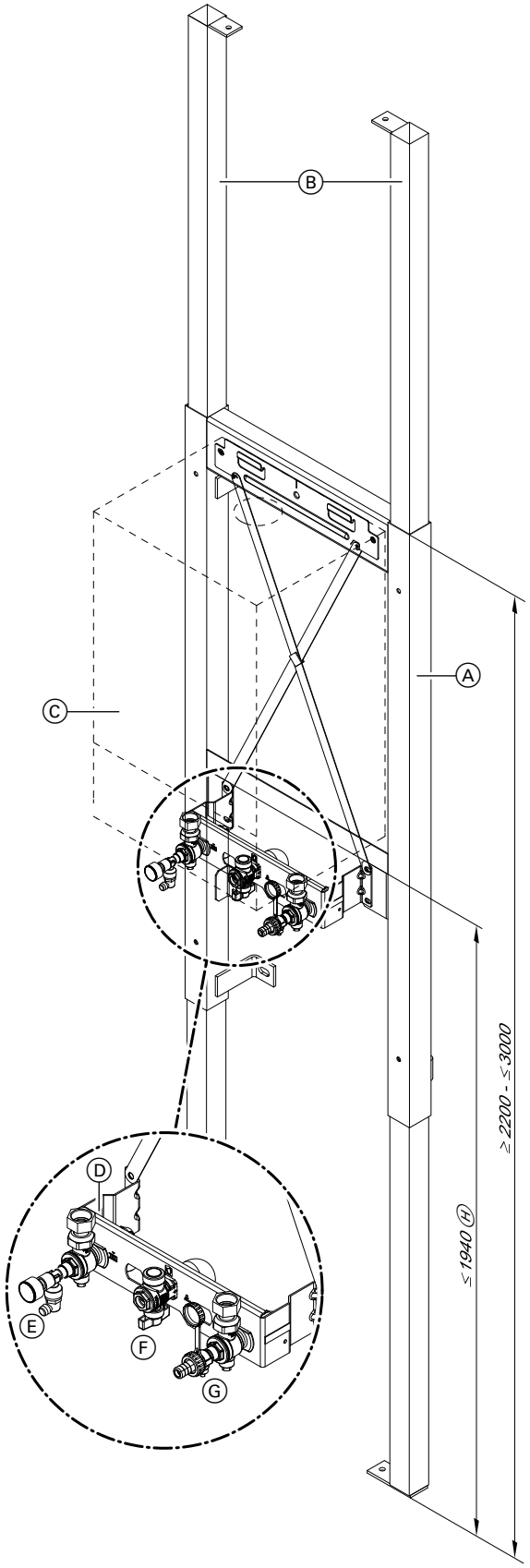
Dodatkowo wymagane wyposażenie:
- Urządzenie pomocnicze do montażu z:
  – Elementy mocujące
  – Armatura
  – Zawór odcinający gaz R ¾ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- Zestawem przyłączeniowy do pojemnościowego podgrzewacza cwu (jeżeli jest zainstalowany)

Zestawu podstawy **nie** można stosować w połączeniu z ustawionym pod kotłem pojemnościowym podgrzewaczem cwu Vitocell 100-W. W zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem (ZWG2) inwestor powinien zapewnić zawór do napełniania i zawór spustowy.



Ⓐ Vitodens
Ⓑ Urządzenie pomocnicze do montażu
Ⓒ Zalecenie
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾ z manometrem i zaworem odpowietrzającym
Ⓔ Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu G ¾
Ⓕ Przyłącze gazowe G ¾
Ⓖ Powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu G ¾
Ⓗ Powrót z instalacji grzewczej R ¾ z zaworem napełniająco-spustowym
Ⓚ Zasilanie instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
Ⓛ Powrót z instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
Ⓜ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓝ Powrót z instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾
Ⓞ Zasilanie instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

Instalacja na ścianie przedniej z przyścienną ramą montażową
Przeznaczona do montażu na ścianie, do instalacji na ścianie przedniej dowolnie w pomieszczeniu lub przed lekkimi ściankami konstrukcyjnymi.
Razem z przyścienną ramą montażową należy zamówić urządzenie pomocnicze do montażu (nr zam. ZK04307).



Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Ⓐ Przyścienna rama montażowa
Ⓑ Wyposażenie dodatkowe do montażu w stropie
Ⓒ Vitodens
Ⓓ Urządzenie pomocnicze do montażu
Ⓔ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾ z manometrem i zaworem odpowietrzającym
Ⓕ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓖ Powrót z instalacji grzewczej R ¾ z zaworem napełniająco-spustowym
Ⓗ W połączeniu z ustawionym pod kotłem pojemnościowym podgrzewaczem cwu min. 1933 mm

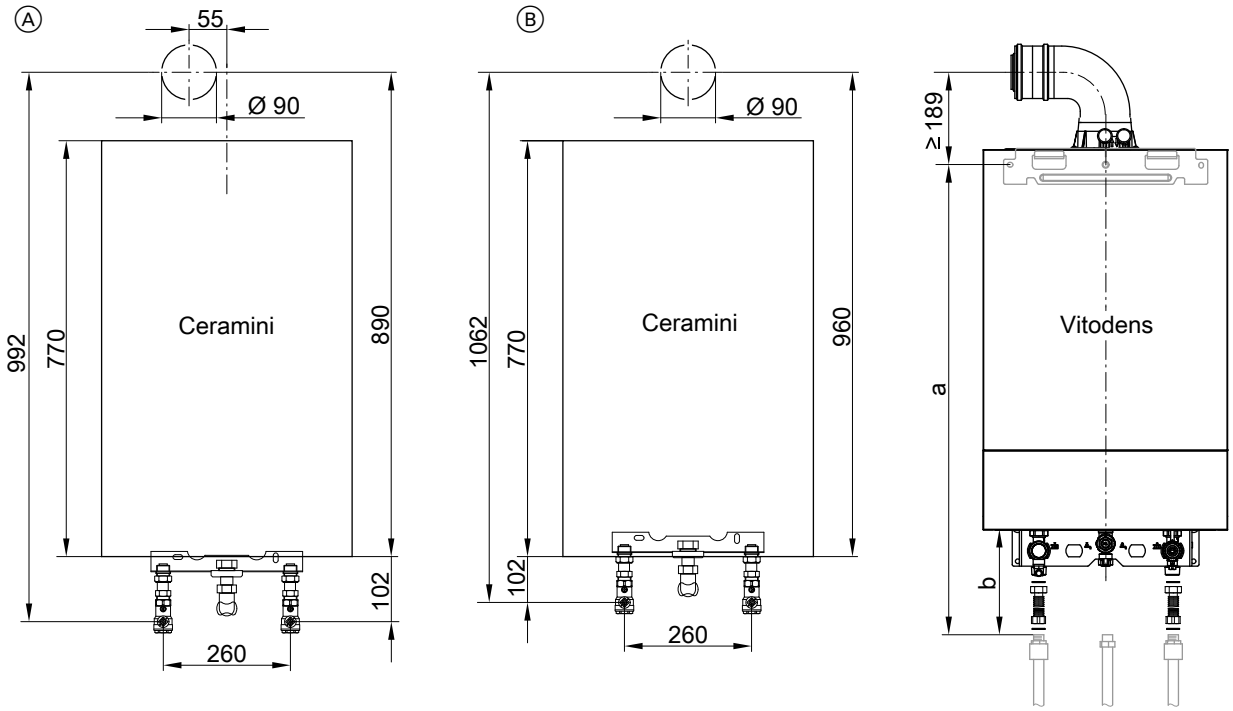
Wymiana urządzeń innych producentów na Vitodens 200-W

Przyłącza hydrauliczne kotła Vitodens dzięki zaadaptowaniu mają takie same wymiary jak Ceramini Z-SR, Cerastar ZR/ZWR i termoblok VC110E/VC112E/VC/VCW.
Na potrzeby remontu jako wyposażenie dodatkowe (patrz cennik) dostępne są adaptery z elementami przyłączeniowymi po stronie wody grzewczej i wody użytkowej oraz elementami mocującymi do wymiany wymienionych poniżej urządzeń innych producentów na kocioł Vitodens. Razem z Vitodens 200-W należy dodatkowo zamówić urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego lub armaturę do montażu natynkowego.
Nie jest konieczny większy nakład prac podczas montażu niż przy urządzeniach konkurencyjnych producentów.

Przy wymianie termy gazowej na gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 200-W przewód spalinowy należy zawsze wymienić na przewód spalinowy „do urządzeń kondensacyjnych" (patrz cennik „System spalinowy do Vitodens").
Przyłącza po stronie spalinowej muszą być dopasowane do miejsca montażu.

Wskazówka
Zgodnie z krajowymi przepisami budowlanymi w przypadku remontu w zakresie obowiązków inwestora jest zamontowanie zaworu gazowego z termiczną armaturą odcinającą.

Wymiana urządzenia Ceramini-Z-SR na Vitodens 200-W, 11 i 19 kW



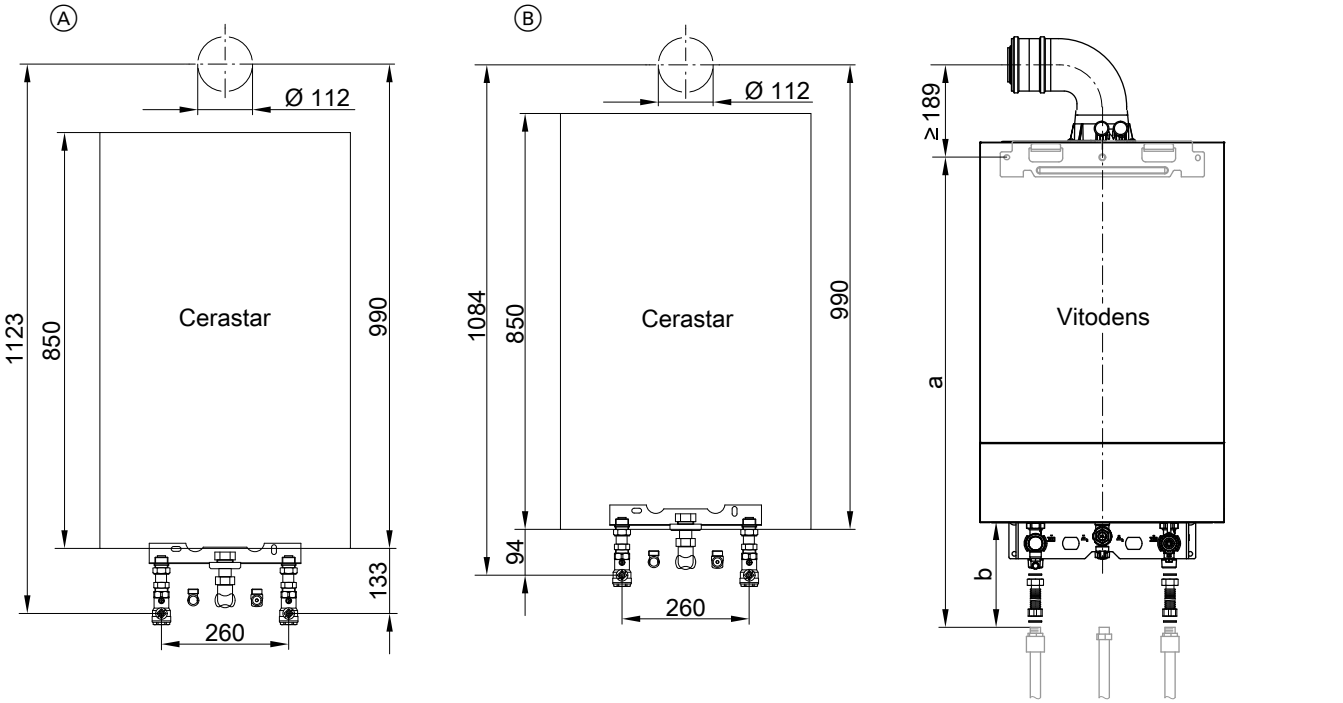
Ⓐ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego
Ⓑ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Wymiar		Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a	mm	$790^{+25/-0}$	$802^{+50/-0}$

Wskazówka
Wysokość przyłącza spalinowego w połączeniu z kolanem spaliny/powietrze dolotowe 60/100. W przypadku użycia kolana rewizyjnego spaliny/powietrze dolotowe 60/100 wysokość zmniejsza się o 10 mm.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wymiana urządzenia Cerastar-ZR/-ZWR na Vitodens 200-W, 25 i 32 kW



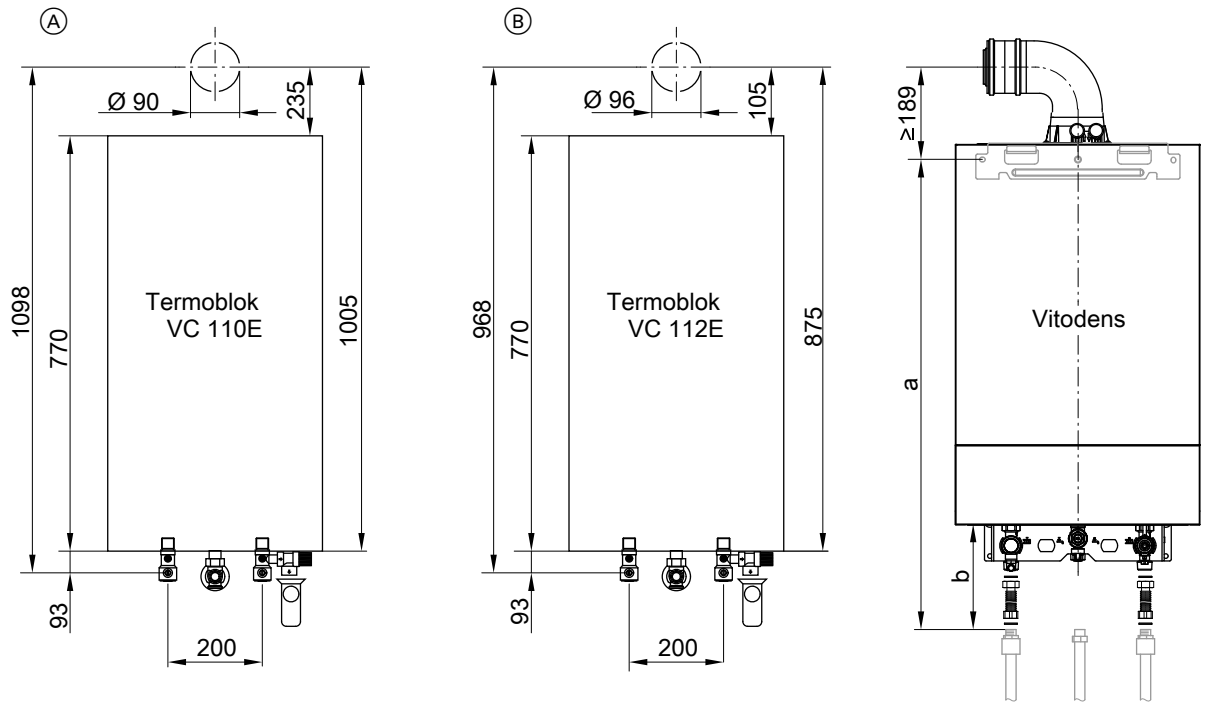
Ⓐ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego
Ⓑ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Wymiar		Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a	mm	$790^{+25/-0}$	$802^{+50/-0}$

Wskazówka
Wysokość przyłącza spalinowego w połączeniu z kolanem spaliny/powietrze dolotowe 60/100. W przypadku użycia kolana rewizyjnego spaliny/powietrze dolotowe 60/100 wysokość zmniejsza się o 10 mm.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wymiana urządzenia Thermoblock-VC110E/-VC112E na Vitodens 200-W, 11 i 19 kW



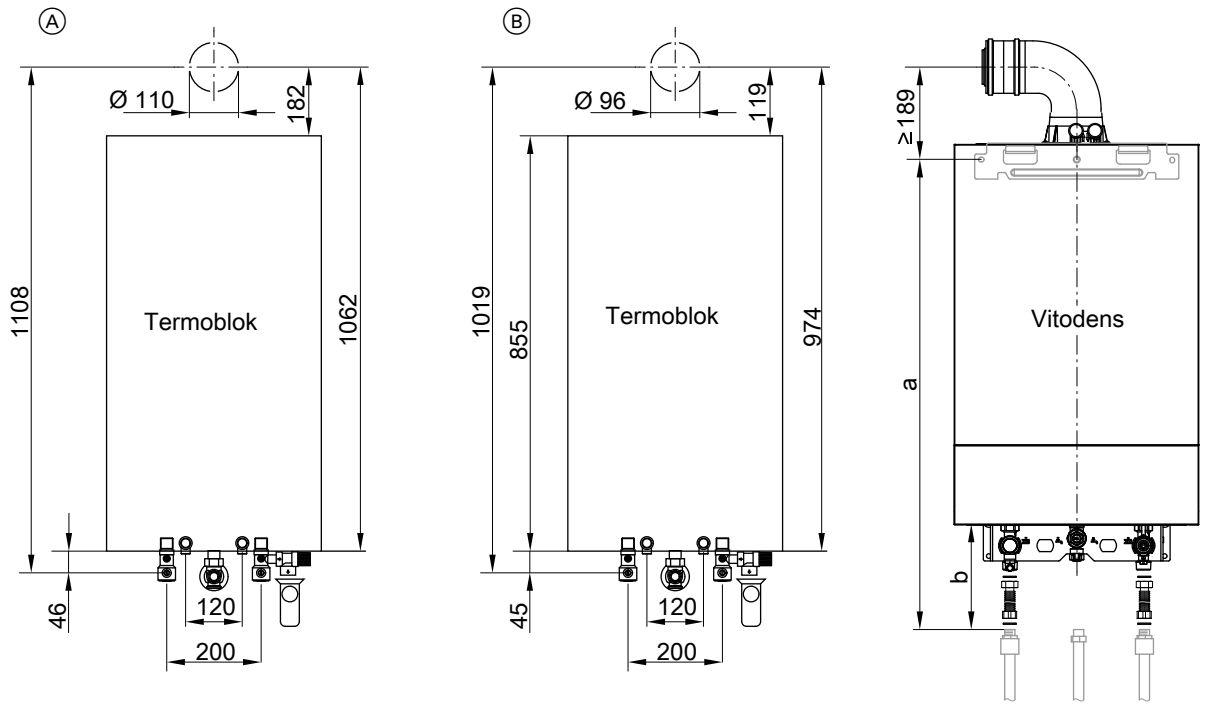
Ⓐ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego
Ⓑ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Wymiar		Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a	mm	$786^{+25/-0}$	$802^{+50/-0}$

Wskazówka
Wysokość przyłącza spalinowego w połączeniu z kolanem spaliny/powietrze dolotowe 60/100. W przypadku użycia kolana rewizyjnego spaliny/powietrze dolotowe 60/100 wysokość zmniejsza się o 10 mm.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wymiana urządzenia Thermoblock-VC/-VCW na Vitodens 200-W, 25 i 32 kW



Ⓐ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego
Ⓑ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Wymiar		Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a	mm	$786^{+25/-0}$	$802^{+50/-0}$

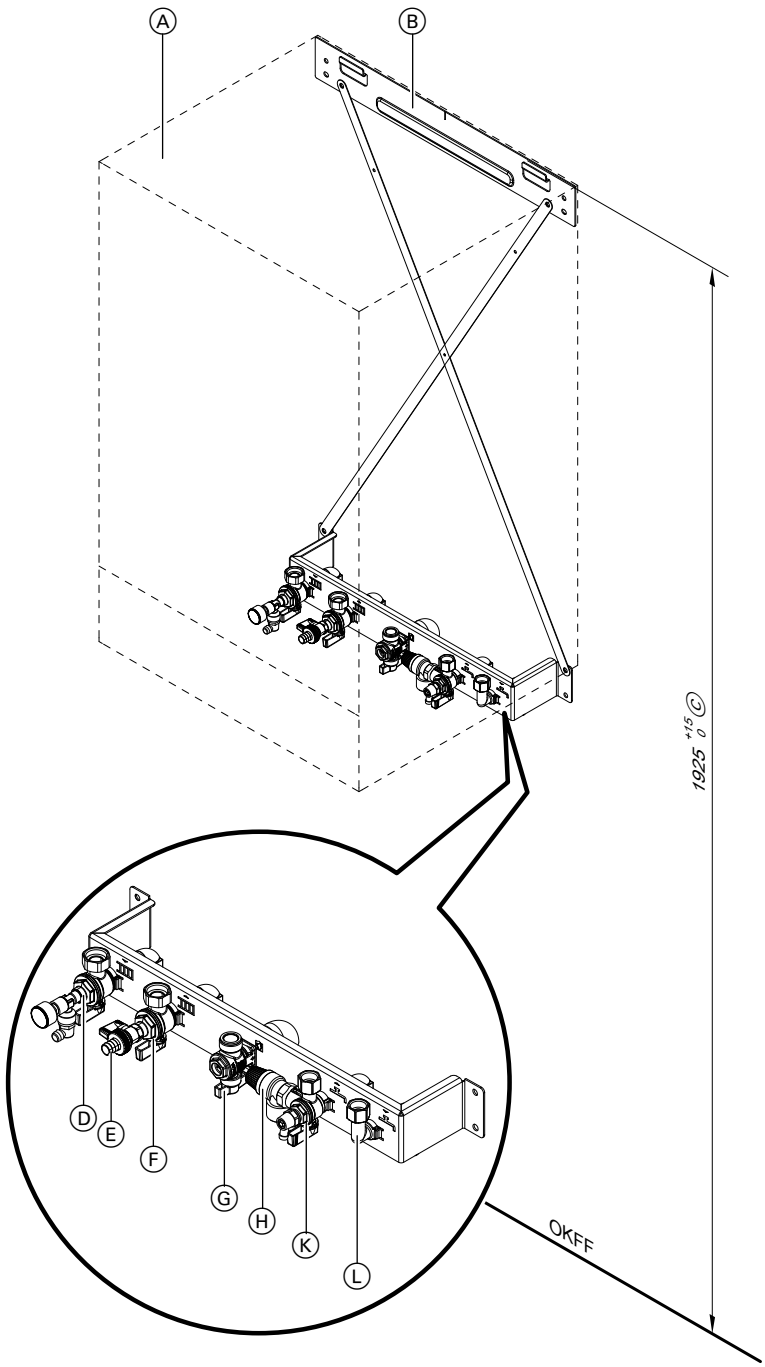
Wskazówka

Wysokość przyłącza spalin w połączeniu z kolanem spaliny/powietrze dolotowe 60/100. Jeśli zostanie użyte kolano rewizyjne spaliny/powietrze dolotowe 60/100, wysokość jest mniejsza o 10 mm.

Instalacja wstępna Vitodens 222-W

Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego

Urządzenie pomocnicze do montażu, składające się z następujących części:
- Elementy mocujące
- Armatura
- Zawór odcinający dopływ gazu
- Zawór bezpieczeństwa po stronie ciepłej wody użytkowej



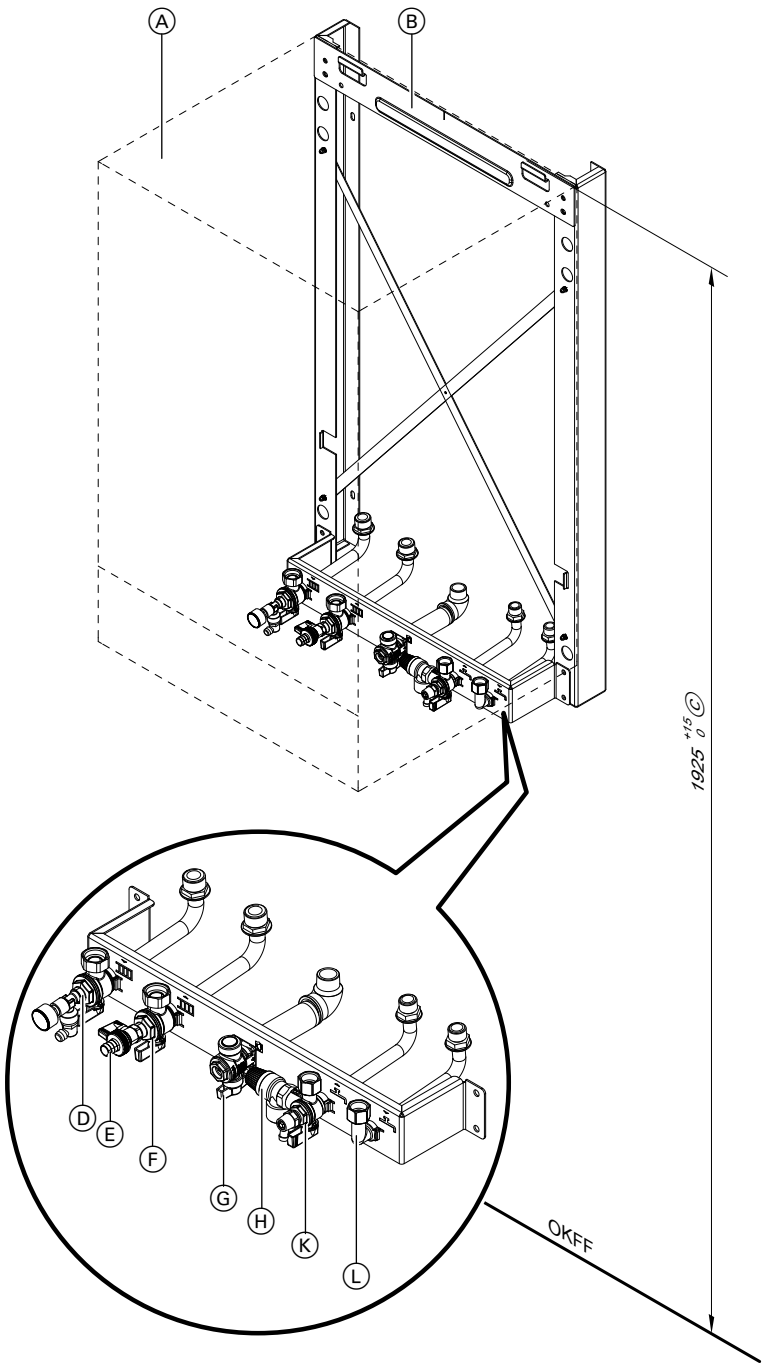
Ⓐ Vitodens
Ⓑ Urządzenie pomocnicze do montażu
Ⓒ Zalecana wysokość montażu
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓔ Napełnianie/Opróżnianie
Ⓕ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓖ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓗ Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej
Ⓚ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓛ Ciepła woda użytkowa R ½
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Rama montażowa do montażu natynkowego

Rama montażowa, w której skład wchodzą:
- Elementy mocujące
- Armatura
- Zawór odcinający dopływ gazu
- Zawór bezpieczeństwa po stronie ciepłej wody użytkowej

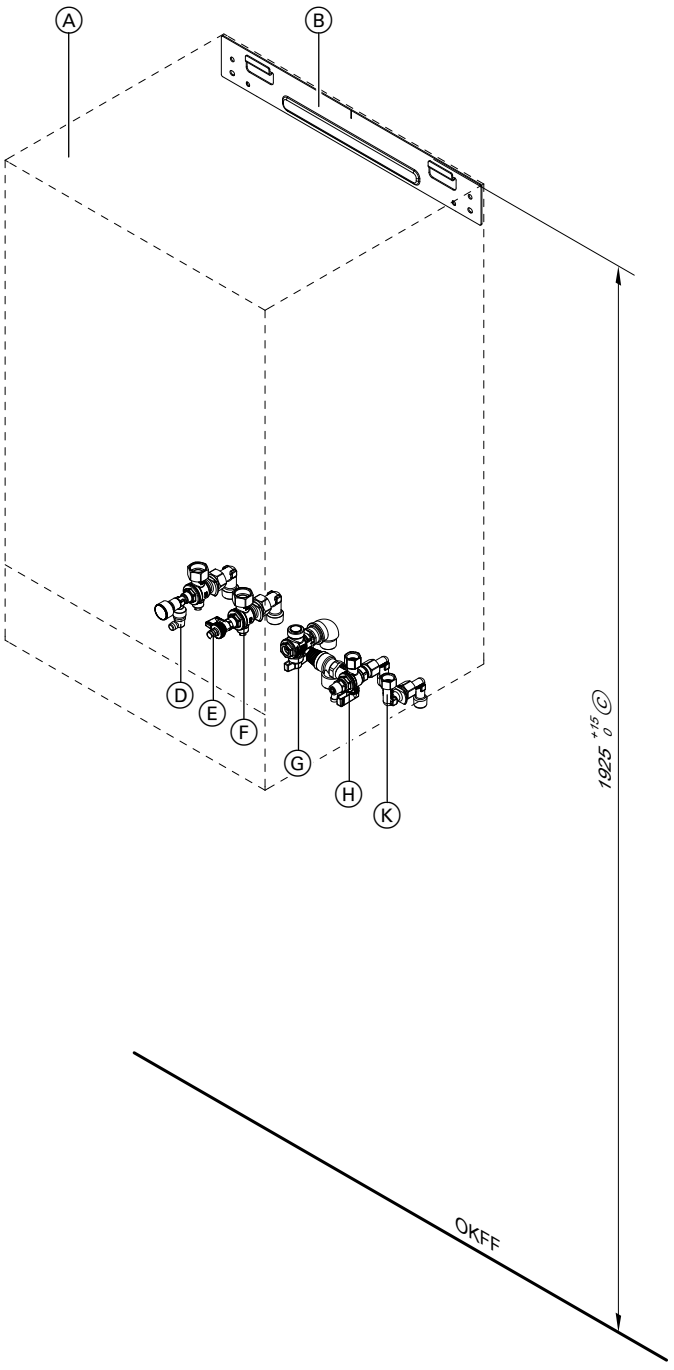
Odległość od ściany 90 mm



Ⓐ Vitodens
Ⓑ Rama montażowa
Ⓒ Zalecana wysokość montażu
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓔ Napełnianie/Opróżnianie
Ⓕ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓖ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓗ Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej
Ⓚ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓛ Ciepła woda użytkowa R ½
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

6152479

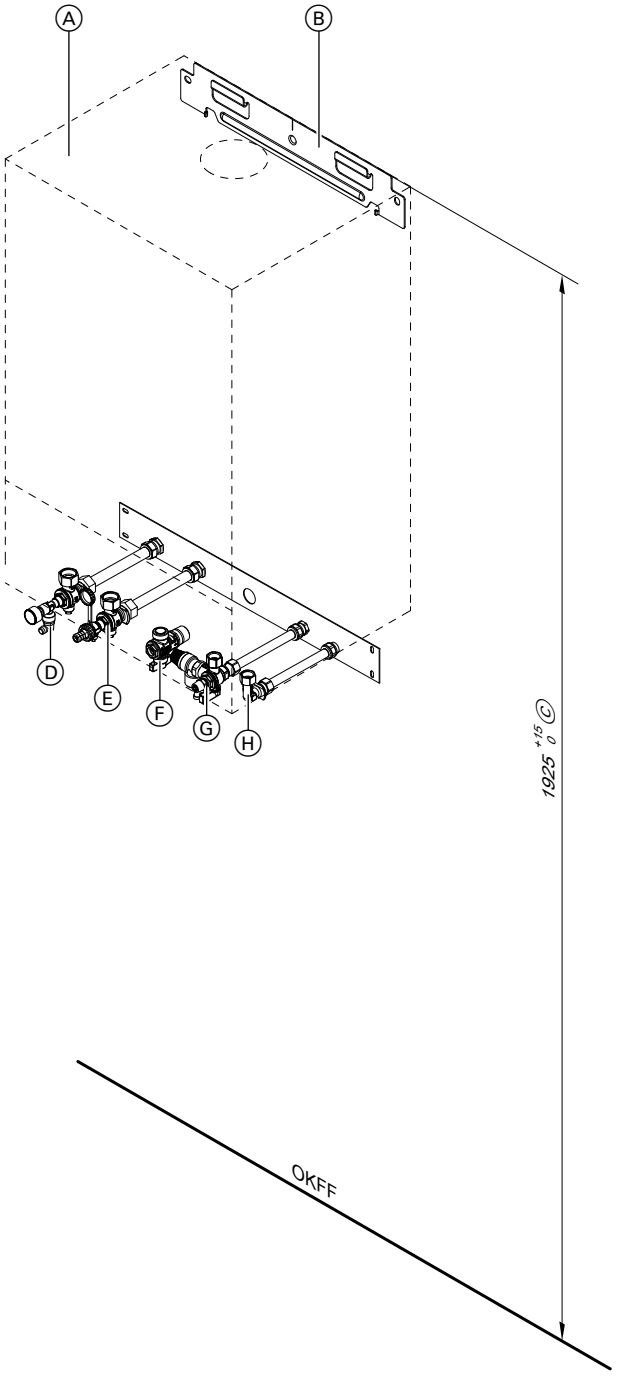
Armatura do montażu natynkowego
Z armaturą i zaworem odcinającym gaz R ¾ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa.



Ⓐ Vitodens
Ⓑ Uchwyt ścienny (zakres dostawy Vitodens)
Ⓒ Zalecana wysokość montażu
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓔ Napełnianie/Opróżnianie
Ⓕ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓖ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓗ Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej
Ⓚ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓛ Ciepła woda użytkowa R ½
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Armatura do montażu podtynkowego
Z armaturą, zaworem odcinającym gaz R ¾ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa i blachą montażową.



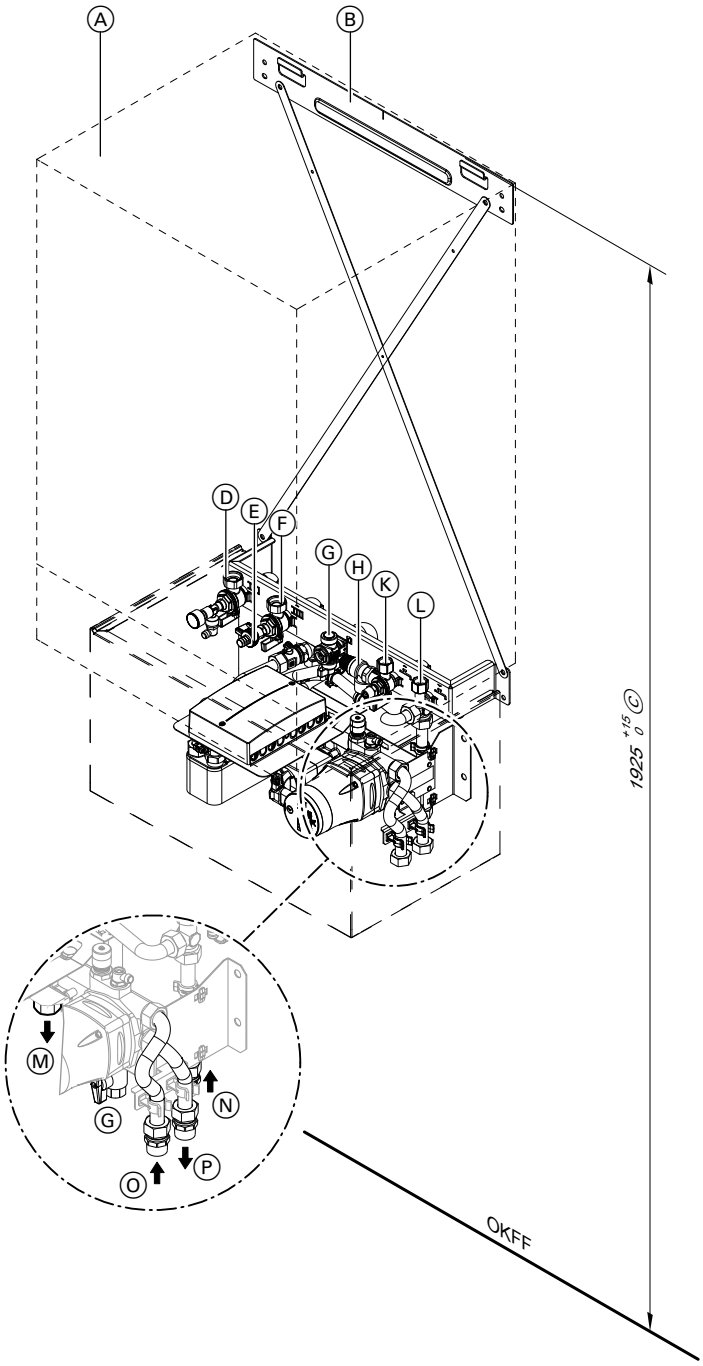
Ⓐ Vitodens
Ⓑ Uchwyt ścienny (zakres dostawy Vitodens)
Ⓒ Zalecana wysokość montażu
Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓔ Napełnianie/Opróżnianie
Ⓕ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓖ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓗ Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej
Ⓚ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓛ Ciepła woda użytkowa R ½
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

Instalacja z zestawem montażowym dla obiegu z mieszaczem montowanym pod kotłem grzewczym – Montaż natynkowy
Kompletny podzespół służący do rozdzielania ciepła przez obieg grzewczy z mieszaczem i obieg grzewczy bez mieszacza, do zamontowania pod urządzeniem Vitodens 222-W.

Elementy składowe zestawu:
- Płytowy wymiennik ciepła do rozdzielenia systemowego obiegu grzewczego z mieszaczem
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Regulowane obejście
- Elektronika mieszacza, z możliwością komunikacji z regulatorem poprzez PlusBus
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Zawór do regulacji przepływu objętościowego obu obiegów grzewczych
- Osłona dopasowana do wzornictwa kotła ściennego
- Szablon montażowy

Dodatkowo wymagane wyposażenie:
- Urządzenie pomocnicze do montażu z:
  – Elementy mocujące
  – Armatura
  – Zawór odcinający gaz R ¾ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

W zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem (ZWG2) inwestor powinien zapewnić zawór do napełniania i zawór spustowy.



Ⓐ Vitodens
Ⓑ Urządzenie pomocnicze do montażu
Ⓒ Zalecana wysokość montażu

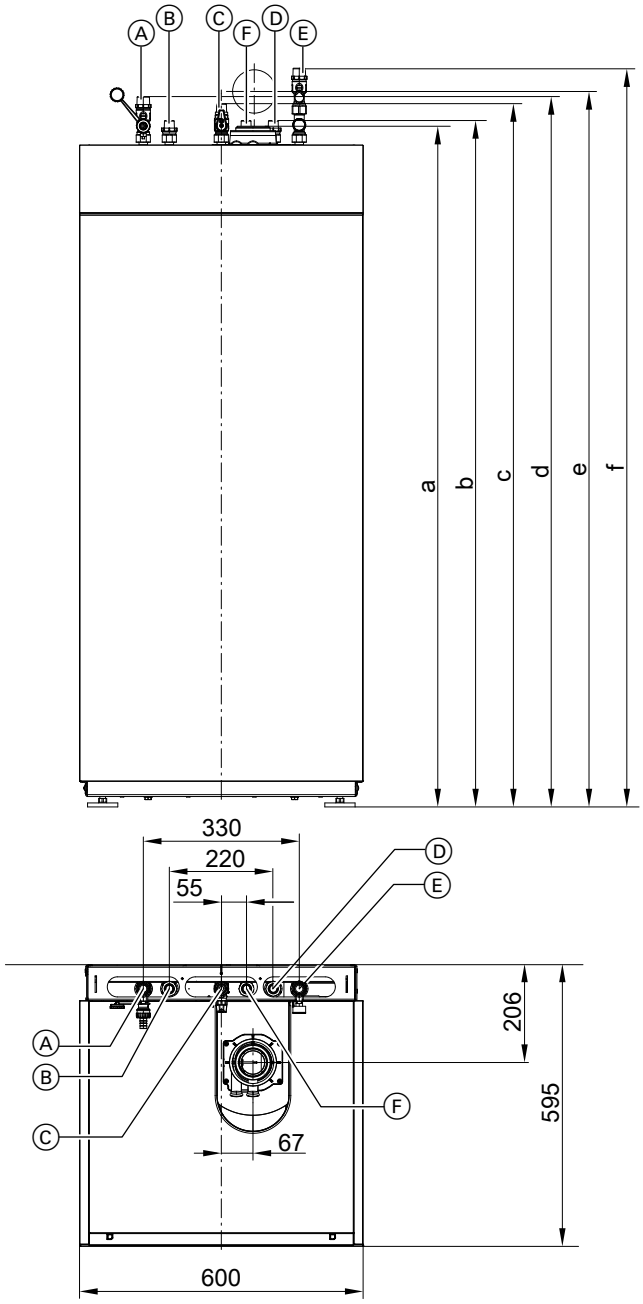
6152479

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Ⓓ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾ z manometrem i zaworem odpowietrzającym
Ⓔ Napełnianie/Opróżnianie
Ⓕ Powrót z instalacji grzewczej R ¾ z zaworem napełniająco-spustowym
Ⓖ Przyłącze gazowe G ¾
Ⓗ Zawór bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej
Ⓚ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓛ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓜ Zasilanie instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
Ⓝ Powrót z instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
Ⓞ Powrót z instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾
Ⓟ Zasilanie instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾
OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

Instalacja Vitodens 222-F

Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej do góry
Do przyłączenia od góry dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.



Ⓐ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓑ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓒ Przyłącze gazowe R ½
Ⓓ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓔ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓕ Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)

6152479

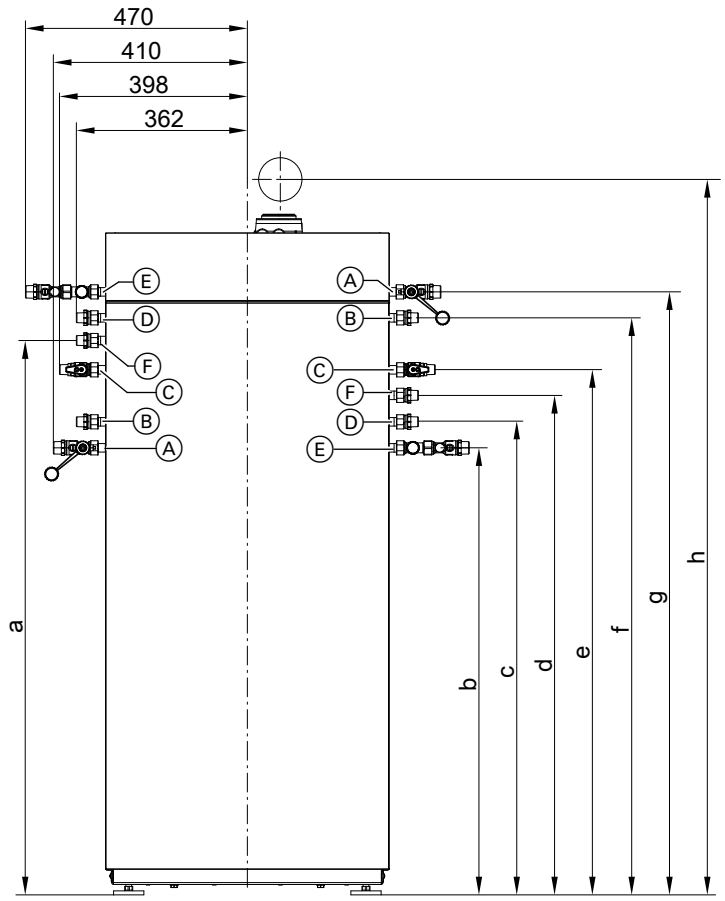
Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm
Typ B2TH	1440	1452	1488	1503	1520	1563
Typ B2SH	1640	1652	1688	1703	1720	1763

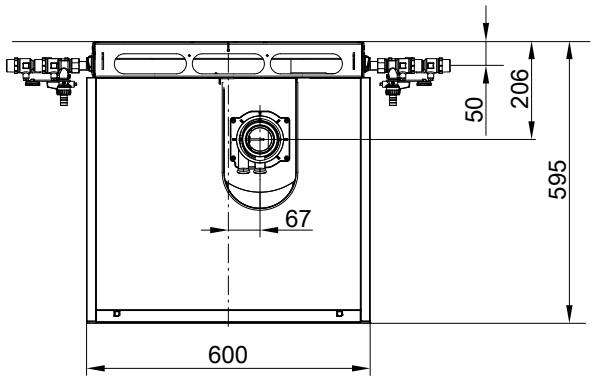
Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

Zestaw przyłączeniowy, w którego skład wchodzą:
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej z zaworem napełniająco-spustowym
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej w lewo lub prawo
Do przyłączenia z lewej lub z prawej strony dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.





Ⓐ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓑ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓒ Przyłącze gazowe R ½
Ⓓ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓔ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓕ Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)

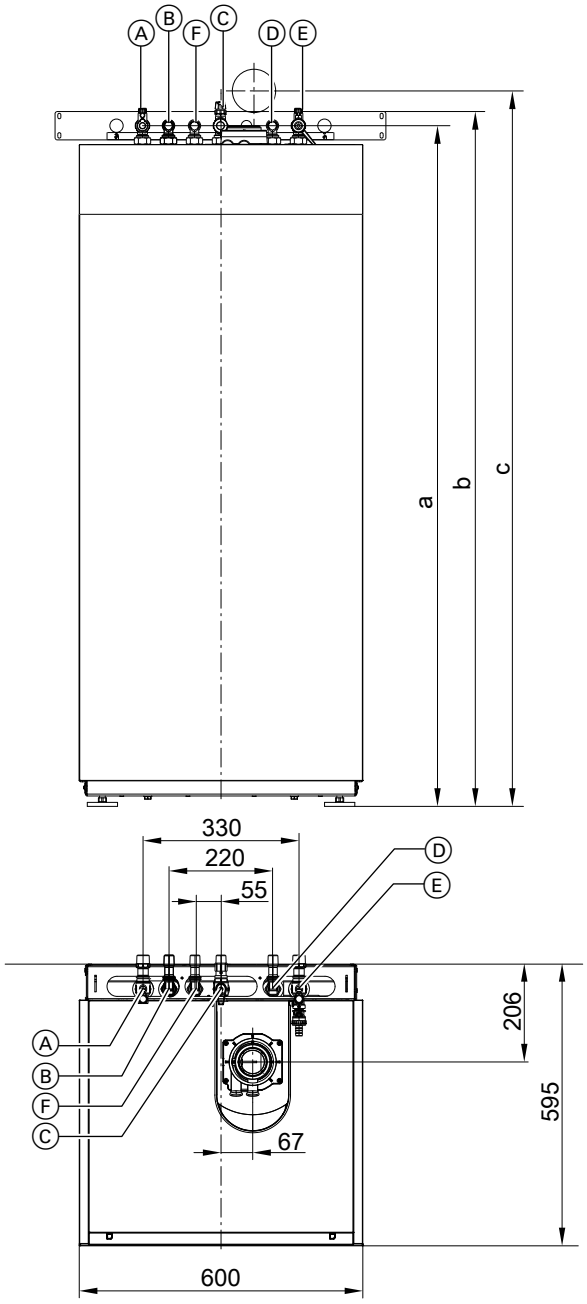
Vitodens 222-F	a	b	c	d	e	f	g	h
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
Typ B2TH	1166	946	1001	1056	1111	1221	1276	1520
Typ B2SH	1366	1146	1201	1256	1311	1421	1476	1720

6152479

Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

Zestaw przyłączeniowy, w którego skład wchodzą:
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej z zaworem napełniająco-spustowym
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Zestaw przyłączeniowy do instalacji podtynkowej
Do przyłączenia w ścianie dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.



Ⓐ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓑ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓒ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓓ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓔ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓕ Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)

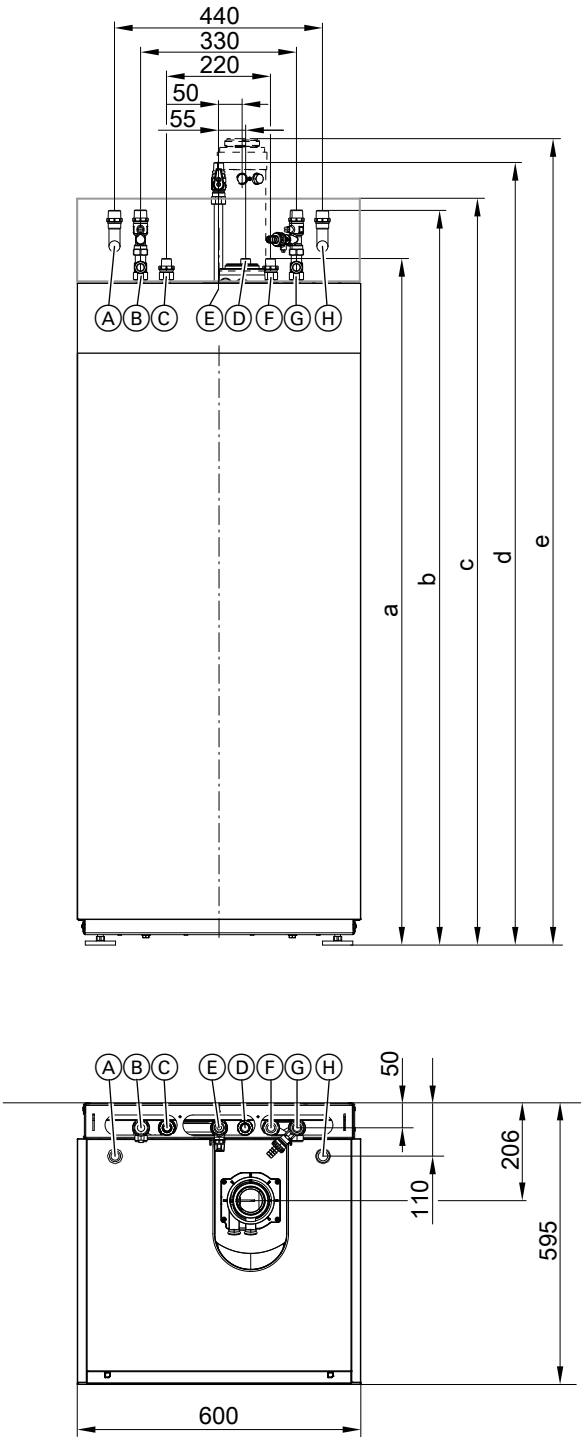
Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm
Typ B2TH	1439	1469	1520
Typ B2SH	1639	1669	1720

Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

Wskazówka
W miejscu kolanka przyłączeniowego do zimnej wody można zamontować armaturę zabezpieczającą (oddzielne wyposażenie dodatkowe).

Zestaw przyłączeniowy, w którego skład wchodzą:
- Blacha montażowa
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej z zaworem napełniająco-spustowym
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- Zawór kątowy gazowy z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa

Zestaw uzupełniający z mieszaczem do instalacji natynkowej
Do przyłączenia od góry dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.



Ⓐ Zasilanie instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾
Ⓑ Zasilanie instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
Ⓒ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓓ Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Ⓔ Przyłącze gazowe R ½
Ⓕ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓖ Powrót z instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
Ⓗ Powrót z instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾

Vitodens 222-F	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
Typ B2TH	1455	1557	1577	1657	1685
Typ B2SH	1655	1757	1777	1957	1885

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

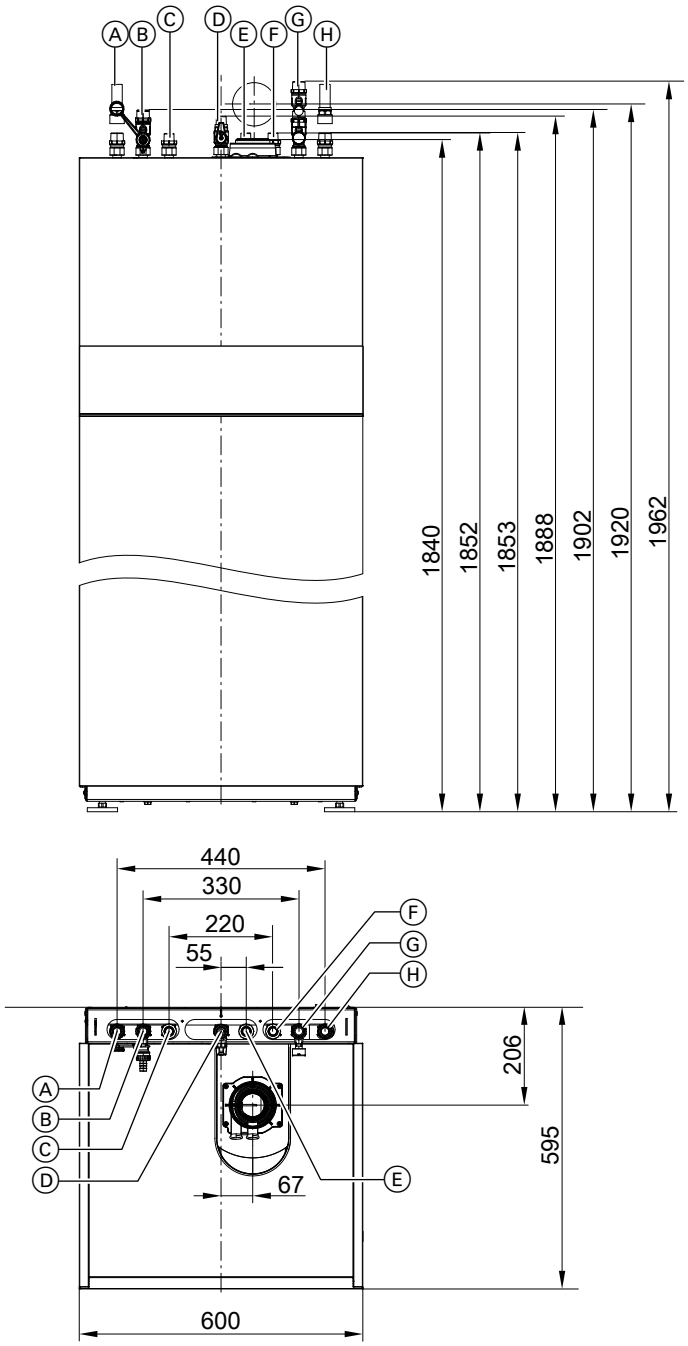
Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wymiary wysokości przyłączy mają tolerancję + 15 mm.

Zestaw montażowy, w którego skład wchodzą:
- Płytowy wymiennik ciepła do rozdzielenia systemowego obiegu grzewczego z mieszaczem
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów do obiegu grzewczego z mieszaczem
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Elektronika mieszacza, z możliwością komunikacji z regulatorem poprzez PlusBus
- Regulowane obejście
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Zestaw przyłączeniowy dla instalacji natynkowej z:
  – Rury przyłączeniowe
  – Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej z zaworem napełniająco-spustowym
  – 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
  – Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.
- Rura prosta spaliny/powietrze dolotowe do elementu przyłączeniowego kotła
- Osłona dostosowana do wzornictwa kotła

Wskazówka
W połączeniu z zestawem montażowym Vitodens 222-F oferuje klasę zabezpieczenia IPX1.

Instalacja Vitodens 242-F

Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej do góry
Do przyłączenia od góry dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.



Ⓐ Powrót do instalacji solarnej R ¾/Ø 22 mm)
Ⓑ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓒ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓓ Przyłącze gazowe R ½
Ⓔ Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Ⓕ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓖ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓗ Zasilanie z instalacji solarnej R ¾/Ø 22 mm)

Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

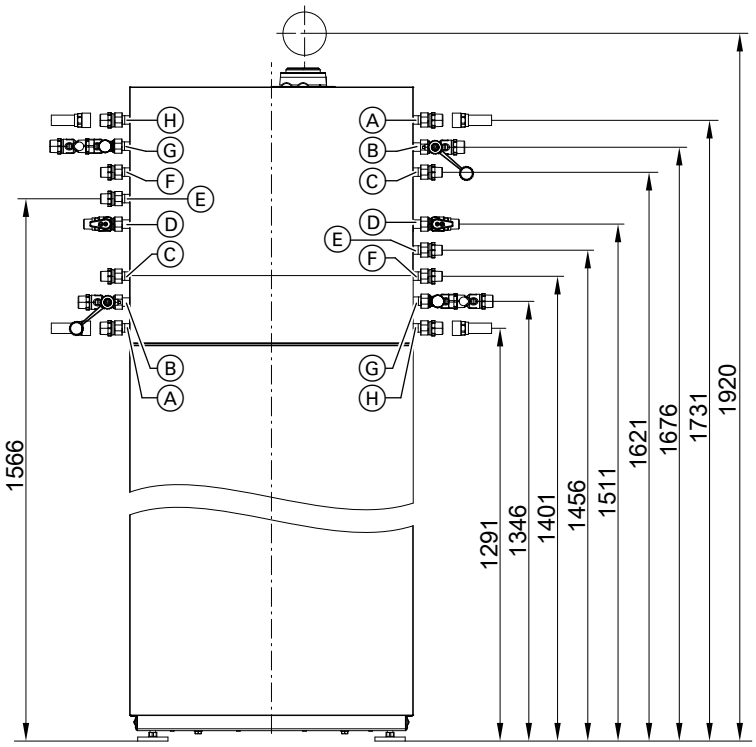
Zestaw przyłączeniowy, w którego skład wchodzą:
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej z zaworem napełniająco-spustowym
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej

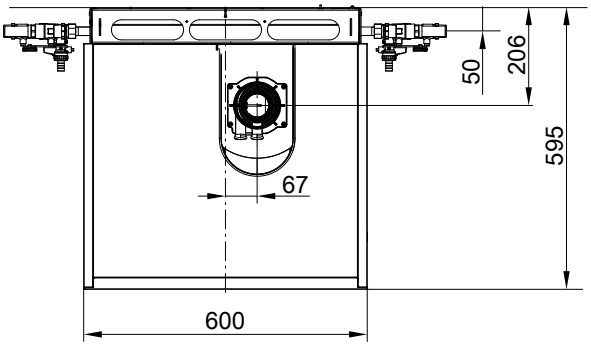
Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

8

- Po 2 elementy przyłączeniowe na zasilaniu i powrocie obiegu solarnego (R¾/Ø 22 mm)
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Zestaw przyłączeniowy do instalacji natynkowej w lewo lub prawo
Do przyłączenia z lewej lub z prawej strony dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.





Ⓐ Powrót do instalacji solarnej R ¾/Ø 22 mm)
Ⓑ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓒ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓓ Przyłącze gazowe R ½
Ⓔ Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Ⓕ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓖ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓗ Zasilanie z instalacji solarnej R ¾/Ø 22 mm)

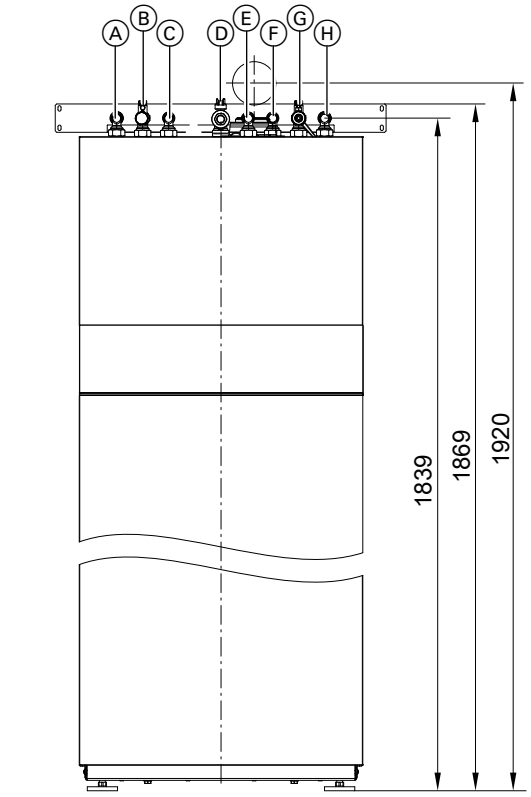
Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

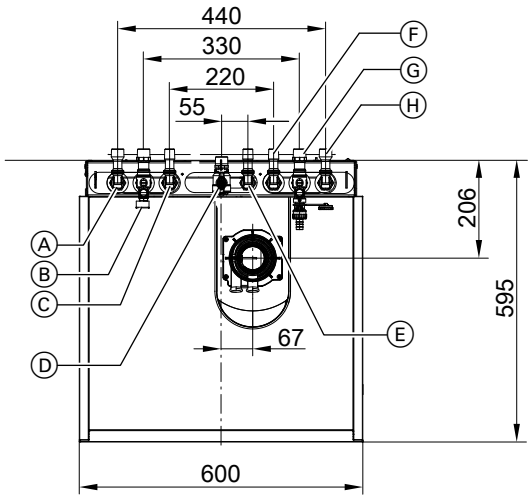
Zestaw przyłączeniowy, w którego skład wchodzą:
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej z zaworem napełniająco-spustowym
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

- Po 2 elementy przyłączeniowe na zasilaniu i powrocie obiegu solarnego (R¾/Ø 22 mm)
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Zestaw przyłączeniowy do instalacji podtynkowej
Do przyłączenia w ścianie dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.





Ⓐ Powrót do instalacji solarnej R ¾/Ø 22 mm)
Ⓑ Zasilanie instalacji grzewczej R ¾
Ⓒ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓓ Przyłącze gazowe R ¾
Ⓔ Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Ⓕ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓖ Powrót z instalacji grzewczej R ¾
Ⓗ Zasilanie z instalacji solarnej R ¾/Ø 22 mm)

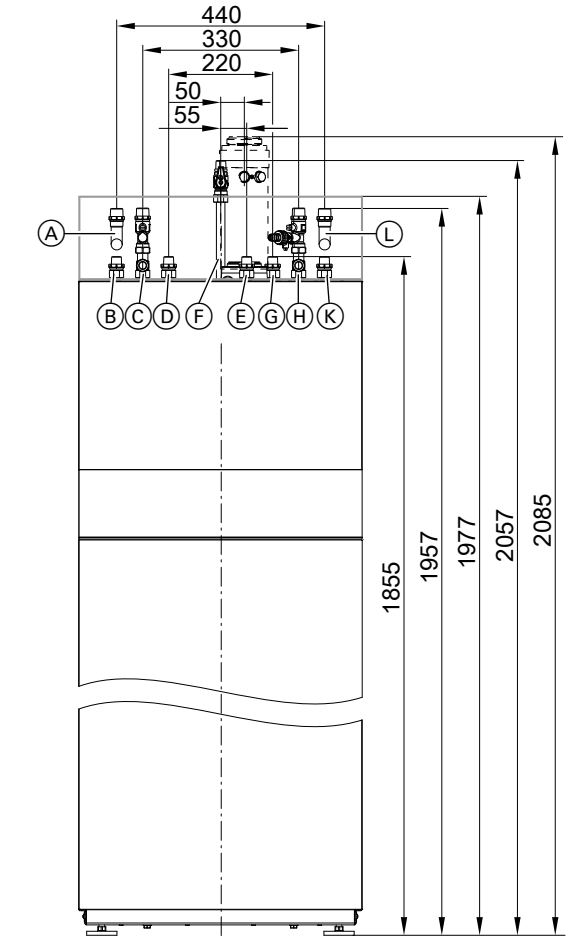
Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

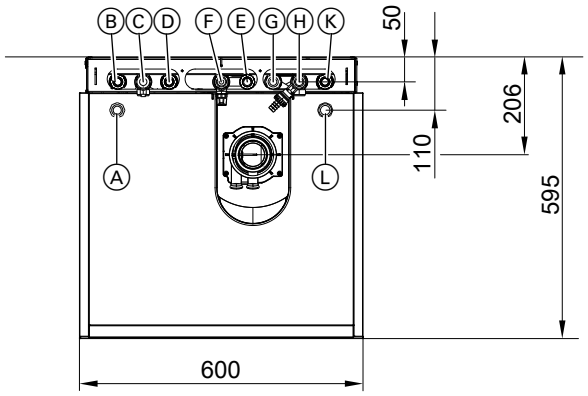
Wskazówka
W miejscu kolanka przyłączeniowego do zimnej wody można zamontować armaturę zabezpieczającą (oddzielne wyposażenie dodatkowe).

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Zestaw przyłączeniowy, w którego skład wchodzą:
- Blacha montażowa
- Rury przyłączeniowe
- Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej z zaworem napełniająco-spustowym
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
- Po 2 elementy przyłączeniowe na zasilaniu i powrocie obiegu solarnego (R¾/Ø 22 mm)
- Zawór kątowy gazowy z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa

Zestaw uzupełniający z mieszaczem do instalacji natynkowej
Do przyłączenia od góry dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.





Ⓐ Zasilanie instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾
Ⓑ Powrót do instalacji solarnej R ¾/Ø 22 mm)
Ⓒ Zasilanie instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾
Ⓓ Ciepła woda użytkowa R ½
Ⓔ Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Ⓕ Przyłącze gazowe R ½
Ⓖ Zimna woda użytkowa R ½
Ⓗ Powrót z instalacji obiegu grzewczego bez mieszacza R ¾

6152479

Ⓚ Zasilanie z instalacji solarnej R ¾/Ø 22 mm)
Ⓛ Powrót z instalacji obiegu grzewczego z mieszaczem R ¾

Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wymiary wysokości przyłączy mają tolerancję + 15 mm.

Zestaw montażowy, w którego skład wchodzą:
- Płytowy wymiennik ciepła do rozdzielenia systemowego obiegu grzewczego z mieszaczem
- Wysokowydajna pompa obiegowa z regulacją obrotów do obiegu grzewczego z mieszaczem
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Elektronika mieszacza, z możliwością komunikacji z regulatorem poprzez PlusBus
- Regulowane obejście
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Zestaw przyłączeniowy dla instalacji natynkowej z:
  – Rury przyłączeniowe
  – Armatura odcinająca na zasilaniu i powrocie instalacji grzewczej z zaworem napełniająco-spustowym
  – 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej
  – Po 2 elementy przyłączeniowe na zasilaniu i powrocie obiegu solarnego (R¾/Ø 22 mm)
  – Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.
- Rura prosta spaliny/powietrze dolotowe do elementu przyłączeniowego kotła
- Osłona dostosowana do wzornictwa kotła

Wskazówka
W połączeniu z zestawem montażowym Vitodens 242-F oferuje klasę zabezpieczenia IPX1.

8.2 Pomoc w wyborze sposobu podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Aby spełnić każde wymaganie, kotły Vitodens są dostępne w następujących wersjach:
- Vitodens 200-W
  – Jako kocioł gazowy z wolnostojącym pojemnościowym podgrzewaczem cwu
  – Jako gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny ze zintegrowanym, bezpośrednim podgrzewem ciepłej wody użytkowej
- Vitodens 222-W
  Ze zintegrowanym pojemnościowym zasobnikiem / podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej
- Vitodens 222-F i 242-F
  Ze zintegrowanym pojemnościowym zasobnikiem / podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej

Przy projektowaniu instalacji grzewczych oraz dokonywaniu wyboru pomiędzy kotłem gazowym z wolnostojącym pojemnościowym podgrzewaczem cwu lub kotłem gazowym ze zintegrowanym pojemnościowym zasobnikiem / podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej należy uwzględnić różne czynniki:
- Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, komfort
- Wykorzystanie różnych przyłączonych punktów poboru
- Odległość punktów poboru od urządzenia
- Modernizację instalacji
- Wymaganą ilość miejsca
- Jakość wody

Wskazówka dotycząca jakości wody

Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej nie da się całkowicie uniknąć osadzania się kamienia na powierzchniach płytowego wymiennika ciepła. Skłonność do tworzenia się kamienia zależy od różnych czynników, przede wszystkim od składu wody, ilości podgrzewanej ciepłej wody użytkowej oraz jej temperatury.
Z reguły osadzanie się kamienia w płytowym wymienniku ciepła jest na tyle niewielkie, że nie wpływa negatywnie na wydajność ciepłej wody użytkowej, jednak w przypadku rosnącej twardości wody nie można wykluczyć negatywnego wpływu na wydajność ciepłej wody użytkowej. Przy całkowitej twardości wody od 20°dH (3,5 mol/m^3) zalecamy zamontowanie pojemnościowych podgrzewaczy cwu z wężownicą wewnętrzną lub zastosowanie instalacji uzdatniającej wodę w przewodzie zasilania zimnej wody użytkowej.

Uwaga, regionalny zakład wodociągów podaje często średnią twardość wody. W praktyce w pewnych okresach może występować większa twardość wody - zalecane byłoby wówczas ewentualne zastosowanie instalacji uzdatniającej wodę już od 17°dH (> 3,0 mol/m^3).

Tabela wyboru

		Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 200-W z oddzielnym pojemnościowym podgrzewaczem cwu	Vitodens 222-W z wbudowanym pojemnościowym zasobnikiem / podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej	Vitodens 222-F z wbudowanym pojemnościowym zasobnikiem / podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej	Vitodens 242-F z wbudowanym, dwusystemowym pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej
Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, komfort	Zapotrzebowanie mieszkania na ciepłą wodę użytkową	+	+	+	+
	Zapotrzebowanie domu jednorodzinnego na ciepłą wodę użytkową	+	+	+	+
	Zapotrzebowanie domu wielorodzinnego centralnie na ciepłą wodę użytkową	+	–	–	+
	Zapotrzebowanie domu wielorodzinnego decentralnie na ciepłą wodę użytkową	+	0	0	–

		Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 200-W z oddzielnym pojemnościowym podgrzewaczem cwu	Vitodens 222-W z wbudowanym pojemnościowym zasobnikiem / podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej	Vitodens 222-F z wbudowanym pojemnościowym zasobnikiem / podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej	Vitodens 242-F z wbudowanym, dwusystemowym pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej
Wykorzystanie różnych przyłączonych punktów poboru	Jeden punkt poboru	0	0	0	0
	Więcej punktów poboru, korzystanie niejednoczesne	+	+	+	+
	Więcej punktów poboru, korzystanie jednoczesne	+	+	+	–
Odległość punktu poboru od urządzenia	do 7 m (bez przewodu cyrkulacyjnego cwu)	+	+	–	–
	z przewodem cyrkulacyjnym cwu	+	–	+	+
Modernizacja	Zainstalowany pojemnościowy podgrzewacz cwu	+	–	–	–
	Wymiana istniejącego kotła dwufunkcyjnego	–	0	0	–
Wymaganą ilość miejsca	Niewielka wymagana ilość miejsca (ustawienie we wnęce)	0	0	0	0
	Wystarczająca ilość miejsca (pomieszczenie techniczne)	+	+	+	+
Możliwość podłączenia solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Podłączenie do dwusystemowego pojemnościowego podgrzewacza cwu	+	–	–	–
	Podłączenie do wbudowanego pojemnościowego podgrzewacza cwu	–	–	–	+

+ = zalecane
0 = zalecane warunkowo
– = niezalecane

Wolnostojące pojemnościowe podgrzewacze cwu

Dla wyższego komfortu ciepłej wody użytkowej dostępne są wolnostojące pojemnościowe podgrzewacze cwu w następujących wersjach w kolorze białym vitopearl:
- Ustawiany pod kotłem (120 lub 150 l)
- Ustawiany obok kotła (160, 200, 300 lub 400 l)

Pojemnościowe podgrzewacze cwu o pojemności do 1000 l są dostępne w kolorze srebrnym (vitosilber) i można je również stosować odpowiednio do danej mocy grzewczej.

Kotły Vitodens 200-W są przewidziane fabrycznie do podgrzewu ciepłej wody użytkowej z użyciem wolnostojących pojemnościowych podgrzewaczy cwu. W tym celu mają wbudowany zawór przełączny. W celu przyłączenia wolnostojącego pojemnościowego podgrzewacza cwu należy zawsze dodatkowo zamówić zestaw przyłączeniowy (wraz z czujnikiem temperatury cwu).
Dane techniczne pojemnościowych podgrzewaczy cwu, patrz rozdział „Pojemnościowy podgrzewacz cwu”.

Obliczanie parametrów pojemnościowego podgrzewacza cwu

Wielkość pojemnościowego podgrzewacza cwu należy ustalać według zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową.
Można przy tym uwzględnić różne kombinacje odbiorników.
Jeżeli łączy się ze sobą różne sposoby użytkowania, uwzględnia się nie samą kombinację, ale poszczególne odbiorniki.

Poniższy przegląd umożliwia obliczenie **w przybliżeniu**, jaka powinna być wielkość pojemnościowego podgrzewacza cwu:

Najmniejsze gospodarstwa domowe (1 do 2 osób)	
Normalne gospodarstwa domowe (3 do 4 osób)	

Pojemność podgrzewacza cwu w litrach

	Wanna kąpielowa 1600 wg DIN 4471	Wanna kąpielowa 1700 wg DIN 4471	Mała wanna i wanna kaskadowa	Wanna duża (1800 × 750 mm)	Kabina natryskowa z baterią mieszającą i natryskiem normalnym	Kabina natryskowa z 1 natryskiem górnym i 2 natryskami bocznymi	Umywalka	Bidet
Pobór w W/h	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Ilość pobierana przy każdym użyciu lub pojemność użytkowa w l	140	160	120	200	40	100	17	20

	Wanna kąpielowa 1600 wg DIN 4471	Wanna kąpielowa 1700 wg DIN 4471	Mała wanna i wanna kaskadowa	Wanna duża (1800 × 750 mm)	Kabina natryskowa z baterią mieszającą i natryskiem normalnym	Kabina natryskowa z 1 natryskiem górnym i 2 natryskami bocznymi	Umywalka	Bidet
Wanna kąpielowa 1600 wg DIN 4471	120				120	120	120	120
	120				**120**	150/160	120	120
Wanna kąpielowa 1700 wg DIN 4471		120			120	120	120	120
		120			120	120	120	120
Mała wanna i wanna kaskadowa			120		120	120	120	120
			120		120	120	120	120
Wanna duża (1800 × 750 mm)				120	120	120	120	120
				200	150/160	200	150/160	150/160
Kabina natryskowa z baterią mieszającą i natryskiem normalnym	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Kabina natryskowa z 1 natryskiem górnym i 2 natryskami bocznymi	120	120	120		120	120	120	120
	150/160		150/160	200	120	120	120	120
Umywalka	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120
Bidet	120	120	120	120	120	120	120	120
	120	120	120	150/160	120	120	120	120

Przykład:
- Normalne gospodarstwo domowe złożone z 3 osób
- Użytkowanie wanny kąpielowej 1600 o ilości pobieranej 140 l
- Jednoczesne użytkowanie kabiny natryskowej z baterią mieszającą i natryskiem normalnym o ilości pobieranej 40 l

Tabela wskazuje zgodny z zapotrzebowaniem pojemnościowy podgrzewacz cwu wg DIN 4708 o pojemności 120 l.

Tabele umożliwiające wybór pojemnościowego podgrzewacza cwu

Pojemnościowe podgrzewacze cwu z określeniem „-W" w nazwie mają kolor biały vitopearl. Urządzenia z oznaczeniem „-B" lub „-V" w nazwie dostarczane są w kolorze srebrnym (vitosilber) (w tabeli oznaczone kolorem szarym).

Vitodens 200-W, gazowe kotły grzewcze, przyporządkowanie pojemnościowych podgrzewaczy cwu oraz uniwersalnych zasobników buforowych

	Prawidłowe przyporządkowanie pojemnościowych podgrzewaczy cwu (pojemność w litrach)		
Zakres znamionowej mocy grzewczej w kW	**do 19,0**	**25,0**	**32,0**
Vitocell 100-W, (CUGA, CUGB, CUGB-A) ustawiony pod kotłem	100 120 150	100 120 150	100 120 150
Vitocell 100-V (typ CVAA, CVAB-A, CVAB-300-S2) ustawiony obok kotła	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 300-V (typ EVIB-160-S3, EVIB-200-S3, EVIB-160-S4, EVIB-200-S4) ustawiony obok kotła	160 200	160 200	160 200
Vitocell 100-B (Typ CVBC-400-S1, CVBC-300-S2) ustawiony obok kotła, dwusystemowy	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-U (typ CVUD-A, CVUD), ustawiony obok kotła, dwusystemowy	300	300	300
Vitocell 340-M (typ SVKC-750-S1), zasobnik buforowy wody grzewczej z podgrzewem ciepłej wody użytkowej	750	750	750
Vitocell 360-M (typ SVSB-750-S1), zasobnik buforowy wody grzewczej z podgrzewem ciepłej wody użytkowej	750	750	750

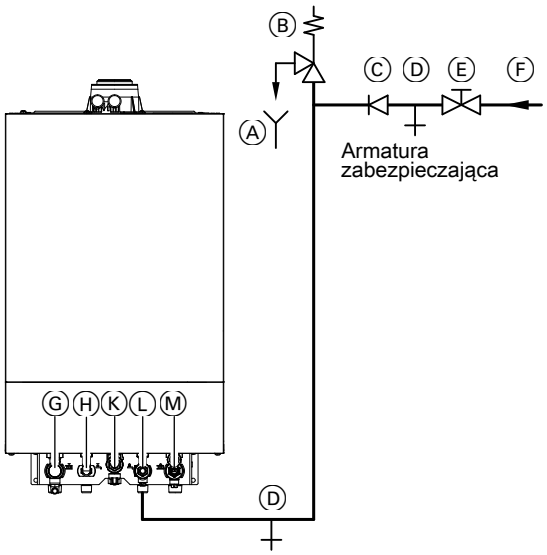
8.3 Przyłącza po stronie wodnej

Przyłącze po stronie wody użytkowej

Vitodens 200-W, gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny
W celu wykonania przyłączenia po stronie wody użytkowej jako wyposażenie dodatkowe dostępne są zestawy przyłączeniowe do montażu natynkowego lub podtynkowego. Ciepła woda użytkowa jest bezpośrednio podgrzewana przez wbudowany przepływowy podgrzewacz cwu.
Przy zastosowaniu w połączeniu z ocynkowanymi przewodami rurowymi należy uwzględnić, że przepływowy podgrzewacz cwu wykonany jest jako płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej z lutami miedzianymi (uwzględnić regułę przepływu).
W istniejących instalacjach (w przypadku modernizacji) niebezpieczeństwo korozji elektrolitycznej jest nieznaczne, gdyż w rurach wytworzyła się warstwa ochronna.

Jeżeli ciepła woda użytkowa pobierana jest jednocześnie w kilku punktach poboru, zaleca się zastosowanie zewnętrznego pojemnościowego podgrzewacza cwu w połączeniu z gazowym kotłem grzewczym (patrz "Pomoc w wyborze pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej").
Przy twardości wody od 20°dH zaleca się stosowanie do podgrzewu ciepłej wody użytkowej instalacji uzdatniającej wodę w przewodzie zasilania zimną wodą użytkową.

Instalacja zimnej wody użytkowej Vitodens 200-W, gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny



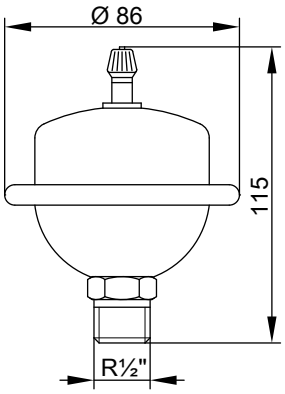
Ⓐ Widoczny wylot przewodu odpływowego
Ⓑ Zawór bezpieczeństwa
Ⓒ Zawór zwrotny
Ⓓ Spust
Ⓔ Zawór odcinający
Ⓕ Zimna woda użytkowa
Ⓖ Zasilanie instalacji grzewczej
Ⓗ Ciepła woda użytkowa
Ⓚ Przyłącze gazowe
Ⓛ Zimna woda użytkowa
Ⓜ Powrót instalacji grzewczej

Zawór bezpieczeństwa wg normy DIN 1988 musi być zamontowany tylko wówczas, jeśli ciśnienie na przyłączu sieciowym ciepłej wody użytkowej przekracza 10 bar (1 MPa) Ⓐ: 6 bar (0,6 MPa) i nie jest stosowany zawór redukcyjny ciśnienia ciepłej wody użytkowej (zgodnie z normą DIN 4753).
Jeżeli na dopływie zimnej wody użytkowej zamontowany jest zawór zwrotny, należy zastosować zawór bezpieczeństwa. Dodatkowo należy zdemontować rączkę zaworu na zaworze odcinającym zimną wodę użytkową.

Zawory zwrotne zamontowane są m.in. w reduktorach ciśnienia i uniwersalnych zaworach swobodnego przepływu z zaworem zwrotnym.

Wskazówka
Temperatura wody użytkowej może chwilami przekraczać 60°C. Dlatego w przewodzie ciepłej wody użytkowej zaleca się zamontowanie dodatkowego zabezpieczenia przed oparzeniem.

Tłumik uderzeń wodnych



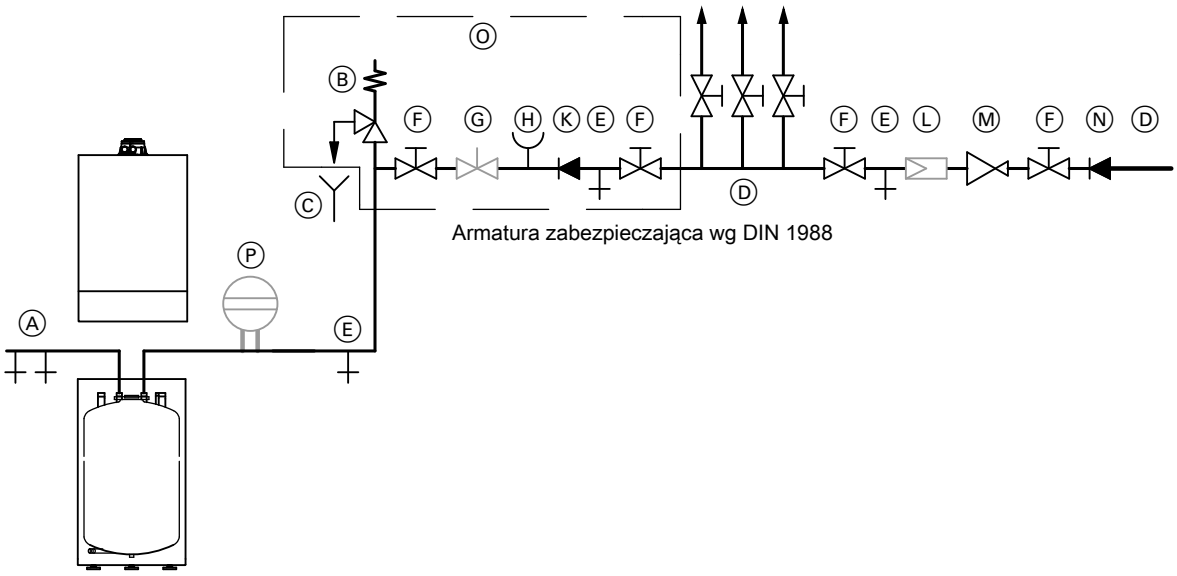
Jeżeli do tej samej sieci, z którą połączony jest kocioł Vitodens, przyłączone są punkty poboru, w których mogą wystąpić uderzenia wodne (np. spłuczka ciśnieniowa, pralka lub zmywarka do naczyń), zalecamy montaż tłumika uderzeń wodnych w pobliżu urządzenia wytwarzającego uderzenia wodne.
Produkt Flexofit S firmy Flamco-Flexcon
albo
produkt Reflex firmy Winkelmann + Pannhoff GmbH (dostępny w specjalistycznych sklepach).

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Przyłącze po stronie wody użytkowej Vitodens 200-W z wolnostojącym pojemnościowym podgrzewaczem cwu i kotłem Vitodens 222-W ze zintegrowanym zasobnikiem cwu

Przykład:

Ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz cwu (pojemność 120 lub 150 l) z armaturą zabezpieczającą wg normy DIN 1988



Ⓐ Ciepła woda użytkowa
Ⓑ Zawór bezpieczeństwa
W przypadku **Vitodens 222-W** wchodzi w zakres dostawy urządzenia pomocniczego przy montażu
Ⓒ Widoczny wylot przewodu wyrzutowego
Ⓓ Zimna woda użytkowa
Ⓔ Spust
Ⓕ Zawór odcinający
Ⓖ Zawór regulacyjny strumienia przepływu (montaż zalecany)
Ⓗ Przyłącze manometru
Ⓚ Zawór zwrotny
Ⓛ Filtr wody użytkowej
Ⓜ Reduktor ciśnienia zgodny z normą DIN 1988-2, wyd. grudzień 1988
Ⓝ Zawór zwrotny / Blokada antyskażeniowa
Ⓞ Zakres dostawy armatury zabezpieczającej oferowanej w ramach wyposażenia dodatkowego (tylko w przypadku wolnostojących pojemnościowych podgrzewaczy cwu)
Ⓟ Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do ciepłej wody użytkowej

Zawór bezpieczeństwa

Zawór bezpieczeństwa **musi** być zamontowany.

Zaleca się montaż zaworu bezpieczeństwa nad górną krawędzią pojemnościowego podgrzewacza cwu. Dzięki temu jest on chroniony przed zanieczyszczeniem, osadzaniem się kamienia i wysoką temperaturą. Podczas prac przy zaworze bezpieczeństwa nie ma potrzeby opróżniania pojemnościowego podgrzewacza cwu.

Filtr wody użytkowej

Wg normy DIN 1988-200 należy zamontować filtr wody użytkowej.

Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej

Tylko w połączeniu z Vitodens 200-W. Nie do stosowania w przypadku Vitodens 222-W ze względu na zintegrowany pojemnościowy zasobnik cwu.

Przewody cyrkulacyjne cwu podwyższają komfort ciepłej wody użytkowej i redukują jej zużycie. Zalety te wynikają z natychmiastowej dostępności ciepłej wody użytkowej w punkcie odbioru.

Niewłaściwa izolacja termiczna przewodów cyrkulacyjnych cwu może jednak prowadzić do znacznych strat ciepła.

Zalecamy od **długości przewodu** wynoszącej **7 m** zastosowanie cyrkulacji cwu o odpowiedniej izolacji termicznej zgodnej z niemieckim rozporządzeniem o instalacjach grzewczych. Zgodnie z niem. rozp. o instalacjach grzewczych (EnEV) obieg cyrkulacyjny oprócz pompy cyrkulacyjnej cwu z klapowym zaworem zwrotnym powinien zawierać zegar sterujący do wyłączania cyrkulacji również nocą.

Przyłącze elektryczne pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej

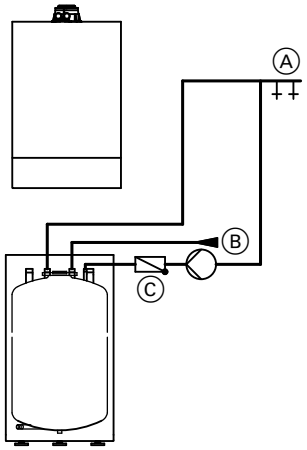
*Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z własnym wewnętrznym regulatorem muszą być podłączane poprzez oddzielne przyłącze elektryczne. Podłączanie do sieci elektrycznej poprzez regulator kotła grzewczego lub wyposażenie dodatkowe regulatora **nie** jest dozwolone.*

Zastosowanie zaworu zwrotnego

Przy zastosowaniu ustawionego obok kotła pojemnościowego podgrzewacza cwu zaleca się montaż zaworu zwrotnego na przewodzie przyłączowym wody grzewczej, aby zapobiec wychłodzeniu pojemnościowego podgrzewacza cwu na skutek ewentualnej recyrkulacji.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Vitodens 200-W

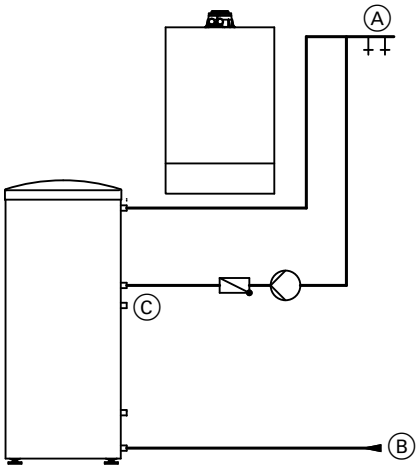


Ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz cwu

Ⓐ Ciepła woda użytkowa
Ⓑ Zimna woda użytkowa
Ⓒ Cyrkulacja cwu

Przyłącze po stronie wody użytkowej Vitodens 222-F i 242-F

Przy stosowaniu w połączeniu z ocynkowanymi przewodami rurowymi należy pamiętać, że w Vitodens 222-F i 242-F z systemem ładowania zasobnika są wbudowane lutowane miedzią płytowe wymienniki cwu (przestrzegać reguły przepływu).

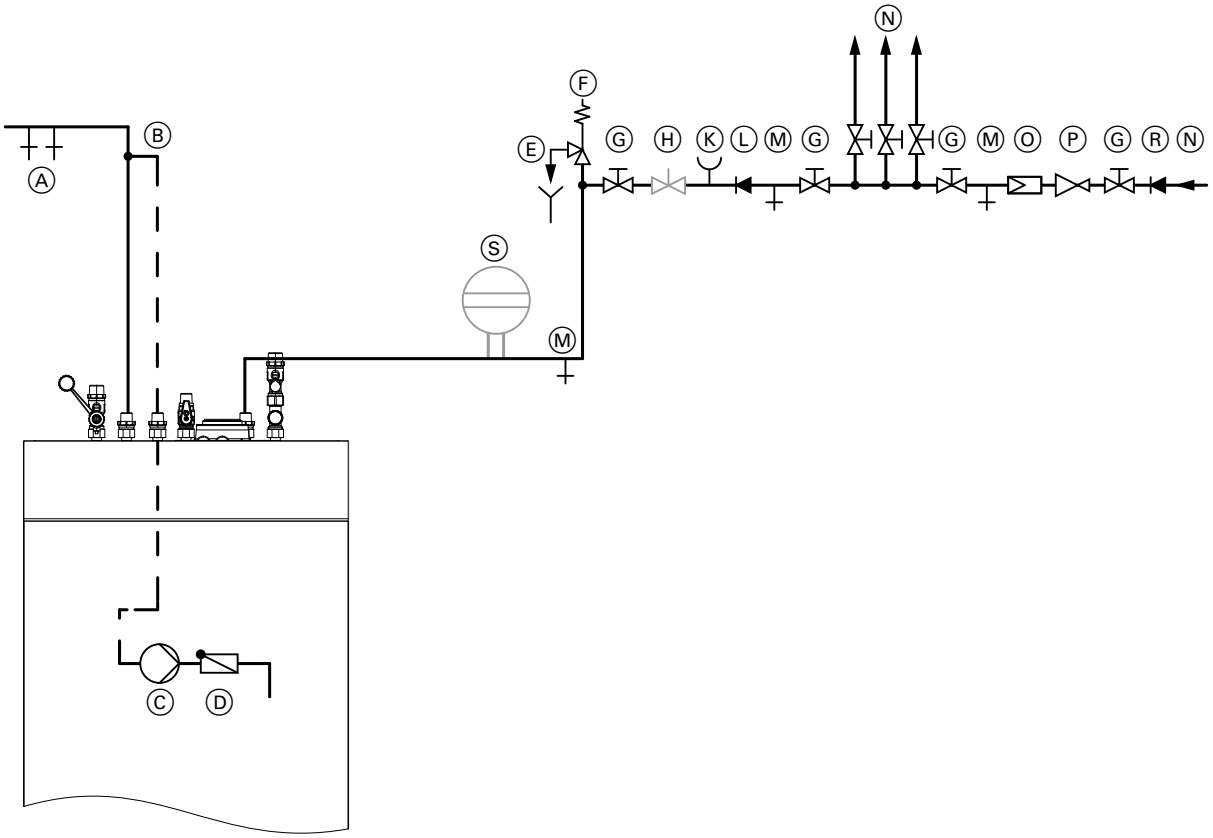


Ustawiony obok kotła pojemnościowy podgrzewacz cwu

Ⓐ Ciepła woda użytkowa
Ⓑ Zimna woda użytkowa
Ⓒ Cyrkulacja cwu

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Instalacja wody użytkowej



Położenie przyłączy patrz odpowiedni zestaw przyłączeniowy.

Ⓐ Ciepła woda użytkowa
Ⓑ Przewód cyrkulacyjny cwu
Ⓒ Pompa cyrkulacyjna cwu
Ⓓ Sprężynowy zawór zwrotny, klapowy
Ⓔ Widoczny wylot przewodu wyrzutowego
Ⓕ Zawór bezpieczeństwa
Ⓖ Zawór odcinający
Ⓗ Zawór regulacyjny strumienia przepływu
(Zalecany jest montaż i regulacja maks. przepływu wody zgodnie z maks. ilością pobieraną pojemnościowego podgrzewacza cwu; patrz „Dane techniczne")
Ⓚ Przyłącze manometru
Ⓛ Zawór zwrotny
Ⓜ Spust
Ⓝ Zimna woda użytkowa
Ⓞ Filtr wody użytkowej
Ⓟ Reduktor ciśnienia
Ⓡ Zawór zwrotny / Blokada antyskażeniowa
Ⓢ Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do ciepłej wody użytkowej

Wskazówka
W zestawie przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej cwu (wyposażenie dodatkowe) znajduje się pompa cyrkulacyjna Ⓒ i zawór zwrotny klapowy Ⓓ. Podzespoły są montowane w kotle grzewczym.

Zawór bezpieczeństwa
Zawór bezpieczeństwa **musi** być zamontowany.

Zaleca się montaż zaworu bezpieczeństwa nad górną krawędzią pojemnościowego podgrzewacza cwu. Dzięki temu jest on chroniony przed zanieczyszczeniem, osadzaniem się kamienia i wysoką temperaturą. Podczas prac przy zaworze bezpieczeństwa nie ma potrzeby opróżniania pojemnościowego podgrzewacza cwu.

Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej
Przewody cyrkulacyjne cwu podwyższają komfort ciepłej wody użytkowej i redukują jej zużycie. Zalety te wynikają z natychmiastowej dostępności ciepłej wody użytkowej w punkcie odbioru.
Niewłaściwa izolacja termiczna przewodów cyrkulacyjnych cwu może jednak prowadzić do znacznych strat ciepła.
Zalecamy od **długości przewodu** wynoszącej **7 m** zastosowanie cyrkulacji cwu o odpowiedniej izolacji termicznej zgodnej z niemieckim rozporządzeniem o instalacjach grzewczych. Zgodnie z niem. rozp. o instalacjach grzewczych (EnEV) obieg cyrkulacyjny oprócz pompy cyrkulacyjnej cwu z klapowym zaworem zwrotnym powinien zawierać zegar sterujący do wyłączania cyrkulacji również nocą.

Stosować wyłącznie zestaw przyłączeniowy pompy cyrkulacyjnej cwu dostarczany jako wyposażenie dodatkowe do montażu w kotle grzewczym. Pompa obiegowa jest wówczas włączana przez regulator kotła.
Przepływ objętościowy pompy cyrkulacyjnej cwu nie może przekraczać **1,5 l/min**.
Schemat instalacji cyrkulacyjnej, patrz strona 155.

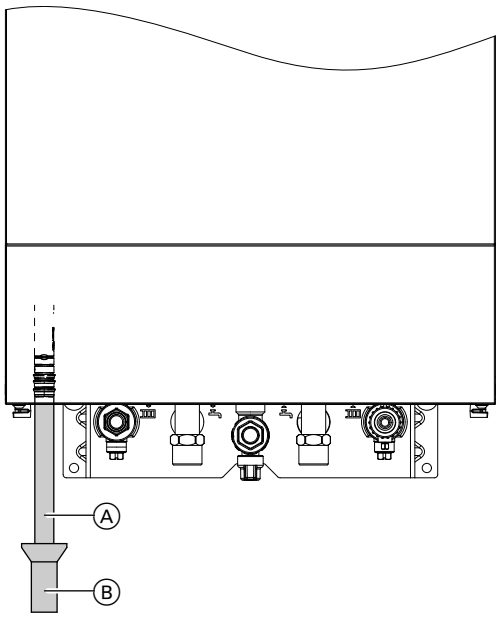
Przyłącze elektryczne pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej

*Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z własnym wewnętrznym regulatorem muszą być podłączane poprzez oddzielne przyłącze elektryczne. Podłączanie do sieci elektrycznej poprzez regulator kotła grzewczego lub wyposażenie dodatkowe regulatora **nie** jest dozwolone.*

8.4 Przyłącze kondensatu

Przewód kondensatu ułożyć ze stałym spadkiem.
Kondensat z instalacji spalinowej należy odprowadzić wraz z kondensatem z kotła grzewczego bezpośrednio do systemu kanalizacji lub (jeżeli to konieczne) przez urządzenie neutralizacyjne (wyposażenie dodatkowe).

Vitodens 200-W

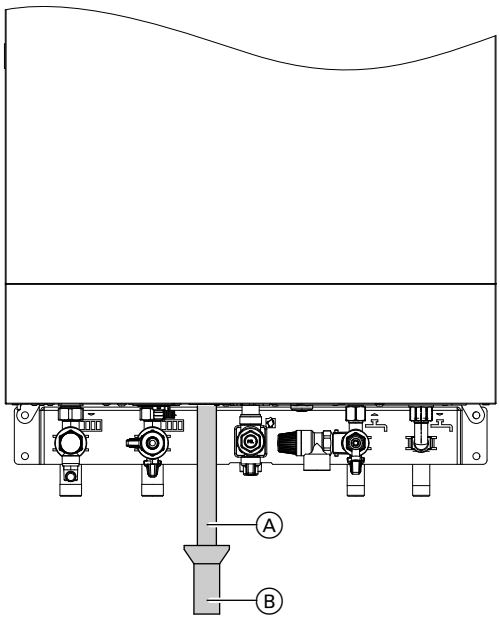


Ⓐ Przewód odpływowy (w zakresie dostawy kotła Vitodens)
Ⓑ Zestaw lejka spustowego (wyposażenie dodatkowe)

Wskazówka

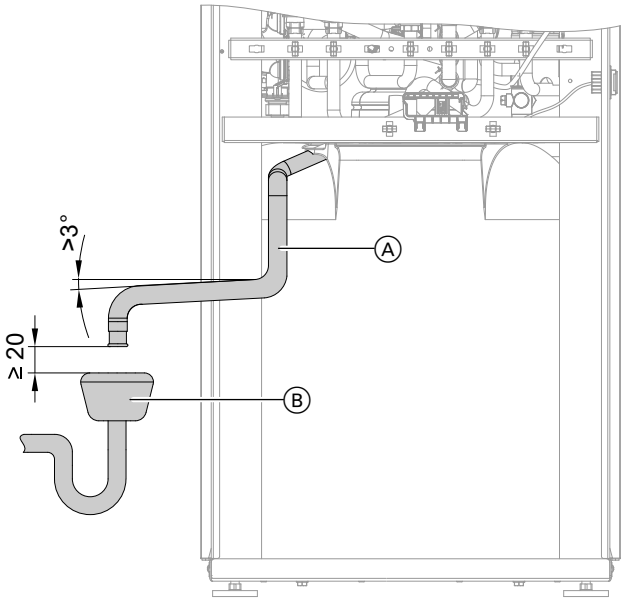
*Pomiędzy syfonem a urządzeniem neutralizacyjnym **musi** znajdować się wentylacja rurowa.*

Vitodens 222-W



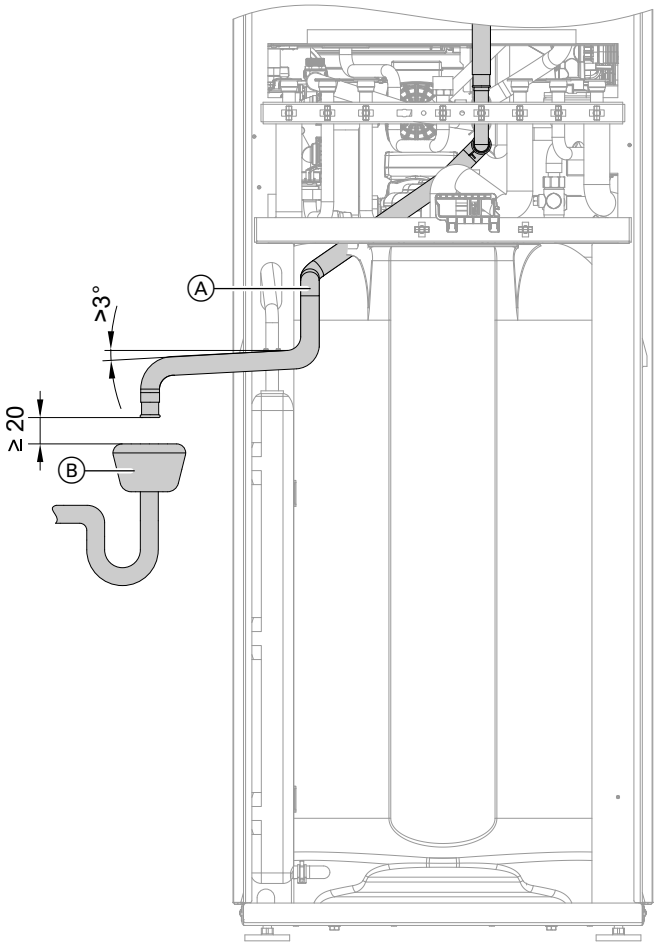
Ⓐ Przewód odpływowy (w zakresie dostawy kotła Vitodens)
Ⓑ Zestaw lejka spustowego (wyposażenie dodatkowe)

Vitodens 222-F



Ⓐ Przewód odpływowy (w zakresie dostawy kotła Vitodens)
Ⓑ Syfon i wentylacja rury

Vitodens 242-F



Ⓐ Przewód odpływowy (w zakresie dostawy kotła Vitodens)
Ⓑ Syfon i wentylacja rury

Odprowadzanie kondensatu i neutralizacja

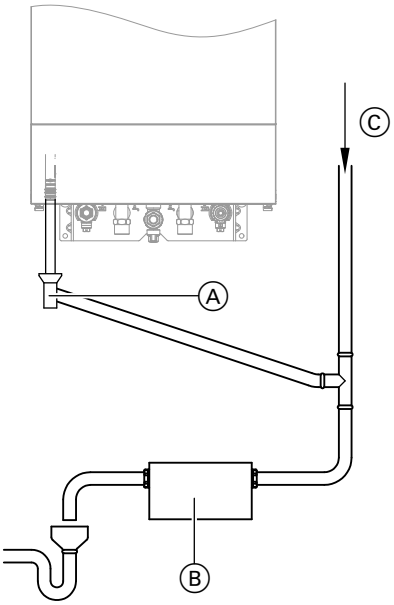
Podczas eksploatacji grzewczej w kotle kondensacyjnym i w przewodzie spalinowym powstaje kondensat o wartościach pH między 4 a 5.
Kondensat należy odprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.
W arkuszu roboczym DWA-A 251 „Kondensat z kotłów kondensacyjnych", będącym podstawą komunalnych rozporządzeń o ściekach, zawarte są warunki, jakie muszą być spełnione przy odprowadzaniu kondensatu z kotłów kondensacyjnych do kanalizacji miejskiej.
Skład kondensatu wypływającego z kotłów kondensacyjnych Vitodens spełnia wymogi arkusza roboczego DWA-A 251.
Odpływ kondensatu do kanalizacji musi być widoczny.
Odprowadzenie kondensatu do kanalizacji musi być ułożone ze spadkiem. Należy zastosować syfon oraz umożliwiać pobieranie próbek.
Do odprowadzania kondensatu wolno stosować tylko materiały odporne na korozję (np. przewód pleciony).
Poza tym w przypadku rur, łączników itd. nie wolno stosować materiałów ocynkowanych lub zawierających miedź.
W celu uniknięcia ulatniania się spalin należy na odpływie kondensatu zamontować syfon.
Ze względu na lokalne przepisy dotyczące ścieków i/lub specjalne warunki techniczne konieczne mogą okazać się wersje odbiegające od powyższych arkuszy grzewczych.

Przed wykonaniem montażu należy zasięgnąć u władz komunalnych informacji dotyczących lokalnych przepisów określających odprowadzanie ścieków.

Kondensat z instalacji opalanej gazowej o mocy 25 kW lub większej
Przy znamionowej mocy grzewczej 25 kW lub większej na podstawie instrukcji DWA-A 251 należy sprawdzić, czy konieczne jest zastosowanie instalacji neutralizacyjnej lub czy mieszanie ze ściekami bytowymi jest wystarczające.
Domowy system kanalizacyjny musi się składać z materiałów odpornych na kondensat.

Wg arkusza roboczego DWA-A 251 możliwe jest zastosowanie następujących materiałów:
- Rury kamionkowe
- Rury z twardego PCW
- Rury z PCW
- Rury z polietylenu o dużej gęstości
- Rury z polipropylenu
- Rury z terpolimeru
- Rury ze stali nierdzewnej
- Rury z borokrzemianu

Urządzenie neutralizacyjne



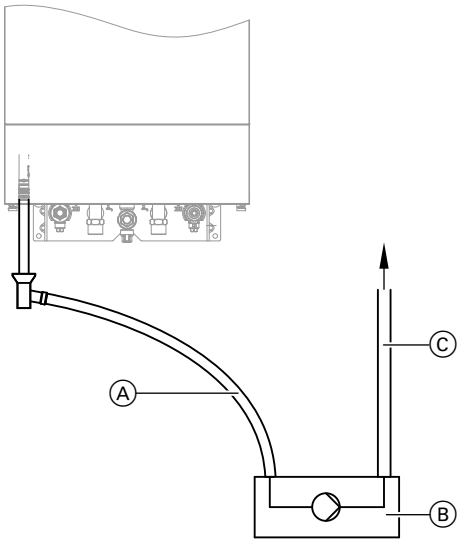
Ⓐ Odpływ kondensatu
Ⓑ Urządzenie neutralizacyjne
Ⓒ Wentylacja nawiewna przez dach

Kotły Vitodens mogą (jeżeli jest to konieczne) zostać dostarczone z oddzielnym urządzeniem neutralizacyjnym (wyposażenie dodatkowe). Nagromadzony kondensat zostaje odprowadzony do urządzenia neutralizacyjnego, a następnie uzdatniony. Ponieważ zużycie granulatu neutralizacyjnego zależy od sposobu eksploatacji instalacji, w trakcie pierwszego roku eksploatacji należy poprzez cykliczne kontrole ustalić, czy istnieje konieczność uzupełniania granulatu i ew. w jakiej ilości. Jedno napełnienie może wystarczać na okres dłuższy niż 1 rok.

Wymogi dotyczące odprowadzania kondensatu
- Przewód prowadzący do przyłącza kanalizacji musi być widoczny.
- Ułożyć ze spadkiem.
- Po stronie kanalizacji należy zamontować syfon.
- Umożliwić pobieranie próbek.

Jeżeli kocioł Vitodens jest zamontowany poniżej poziomu spiętrzania ścieków, należy zastosować pompę kondensatu.

Pompa kondensatu (wyposażenie dodatkowe)



Ⓐ Dopływ kondensatu
Ⓑ Pompa kondensatu
Ⓒ Odpływ kondensatu

8.5 Połączenie hydrauliczne

Informacje ogólne

Projektowanie instalacji
Kotły kondensacyjne firmy Viessmann można stosować w każdej instalacji grzewczej wodnej pompowej (instalacja zamknięta).
Pompa obiegowa jest wbudowana w urządzenie.
Minimalne ciśnienie w instalacji 1,0 bar (0,1 MPa).
Temperatura wody w kotle jest ograniczona do 82°C.
W celu utrzymania niskich strat przesyłu ciepła zaleca się ustawienie instalacji grzewczej maks. na temp. 70°C na zasilaniu.
W przypadku mieszkań jednokondygnacyjnych o powierzchni mniejszej niż 80 m^2 lub budynków niskoenergetycznych o niewielkim zapotrzebowaniu na ciepło zaleca się - z powodu bezpośredniego ujęcia parametrów określających pomieszczenia - zastosowanie kotłów Vitodens w połączeniu z urządzeniem Vitotrol 200-E.
Kocioł grzewczy należy fachowo zwymiarować i wybrać.

Chemiczne środki antykorozyjne
Zgodnie z wytyczną VDI 2035 należy wykonać instalacje grzewcze jako instalacje w wersji zamkniętej. Dodatki do wody grzewczej (dodatki uszlachetniające, chemikalia) jako środki antykorozyjne z reguły nie są konieczne.
Wyjątek: np. w instalacjach bez rozdzielenia systemowego można wziąć pod uwagę środki dodatkowe.

Obiegi grzewcze
W przypadku instalacji grzewczych z rurami z tworzywa sztucznego zaleca się zastosowanie rur szczelnych dyfuzyjnie w celu uniknięcia dyfuzji tlenu przez ścianki rury do jej wnętrza.
W instalacjach grzewczych nieszczelnych dyfuzyjnie, wykonanych z tworzywa sztucznego (DIN 4726), należy wykonać rozdzielenie systemowe. W tym celu dostarczane są oddzielne wymienniki ciepła.
W instalacjach ogrzewania podłogowego należy montować separatory osadów. Patrz cennik Vitoset firmy Viessmann.
Instalacje ogrzewania podłogowego i obiegi grzewcze o bardzo dużej pojemności (>15 l/kW) powinny być podłączane do kotłów kondensacyjnych przez mieszacz 3-drogowy. Patrz wytyczne projektowe „Regulacja instalacji ogrzewania podłogowego” lub przykłady zastosowania.
W zasilaniu obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego należy zamontować regulator temperatury do ograniczania temperatury maksymalnej. Należy uwzględnić normę DIN 18560-2.

System rurowy z tworzywa sztucznego do grzejników
Także przy wykorzystaniu systemu rurowego z tworzywa sztucznego do obiegów grzewczych z grzejnikami, zalecamy stosowanie czujnika temperatury ograniczającego temperaturę maksymalną.

Centrala grzewcza na poddaszu
Określony przepisami Niemieckiego Związku Specjalistów ds. Gazu i Wody (DVGW) montaż zabezpieczenia przed brakiem wody w przypadku zastosowania kotłów w centralach grzewczych na poddaszu nie jest konieczny.
Zgodnie z normą EN 12828 kotły grzewcze powinny być zabezpieczone przed brakiem wody.

Zawór bezpieczeństwa
Kotły Vitodens zawierają wbudowany zawór bezpieczeństwa wg normy TRD 721 (ciśnienie otwarcia 3 bar (0,3 MPa)).
Wg normy EN 12828 przewód wyrzutowy powinien być wprowadzony do leja spustowego (zestaw spustowy dostarczany jest jako wyposażenie dodatkowe). W leju odpływowym zamontowany jest syfon stanowiący blokadę zapachów.

Zabezpieczenie przed brakiem wody
Wg normy EN 12828 można zrezygnować z wymaganego zabezpieczenia przed brakiem wody w przypadku kotłów grzewczych o mocy do 300 kW, jeżeli stwierdzi się, że nie ma miejsca niedopuszczalny podgrzew przy braku wody.
Kotły firmy Viessmann są wyposażone w zabezpieczenie przed brakiem wody (zabezpieczenie przed pracą na sucho). Kontrole techniczne potwierdzają, że przy ewentualnych niedoborach wody w instalacji grzewczej na skutek nieszczelności i jednoczesnej eksploatacji palnika następuje samoczynne wyłączenie palnika, zanim nastąpi nadmierne nagrzanie kotła grzewczego i instalacji odprowadzania spalin.

Jakość wody / Zabezpieczenie przed zamrożeniem

Woda do napełniania i uzupełniania
Jakość wody do napełniania i uzupełniania jest jednym z najważniejszych kryteriów, które pozwala uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez osady lub korozję w instalacji grzewczej.
Aby uniknąć uszkodzenia instalacji, już na etapie planowania należy uwzględnić europejskie normy i krajowe wytyczne dotyczące wody do napełniania i uzupełniania, np. VDI 2035.

- Regularne kontrole wyglądu, twardości, przewodności i wartości pH wody grzewczej podczas eksploatacji zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji i wydajność instalacji. Tych kryteriów należy również przestrzegać w przypadku wody uzupełniającej. Wlaną ilość i właściwości wody uzupełniającej należy zawsze udokumentować w dzienniku instalacji lub w protokołach konserwacji zgodnie z normą VDI 2035.
- Podstawowym środkiem używanym do napełniania instalacji grzewczej jest woda wodociągowa o jakości wody użytkowej zgodnie z dyrektywą 98/83/WE i/lub (UE) 2020/2184. Woda wodociągowa zazwyczaj wymaga tylko zmiękczenia, aby mogła służyć jako woda grzewcza. Norma VDI 2035 określa maks. zalecane stężenie metali alkalicznych (czynników zwiększających twardość) w zależności od mocy grzewczej i właściwej pojemności instalacji (stosunek mocy grzewczej kotła do ilości wody grzewczej w instalacji): Patrz poniższa tabela.
- Zasadniczo zalecamy, aby zmiękczać wodę do napełniania i uzupełniania, ponieważ ze względu na zmieszanie wody pochodzącej z różnych źródeł twardość wody może się zmieniać, a to oznacza, że dane dotyczące zasilania wodą są wartościami średnimi. Dane dotyczące zasilania wodą nie wystarczają do zaprojektowania instalacji. Dodatkowo należy uwzględnić, że w trakcie okresu eksploatacji do instalacji trafia taka ilość wody uzupełniającej, której nie można dokładnie określić na etapie planowania (zwłaszcza w przypadku istniejących obiegów grzewczych).
- W instalacjach, których elementy zawierają aluminium, woda grzewcza musi być całkowicie odmineralizowana.
- Stosowanie glikoli bez odpowiedniej inhibicji i zdolności neutralizowania wolnego tlenu jako środków przeciw zamarzaniu jest niedozwolone. Przystosowanie środka przeciw zamarzaniu lub innych dodatków chemicznych potwierdza ich producent. Stosowanie dodatków chemicznych do wody grzewczej wymaga zwiększonego nakładu kontrolnego i konserwacyjnego. Przestrzegać zaleceń producenta. Firma Viessmann nie przejmuje gwarancji za uszkodzenia i usterki powstałe wskutek nieprawidłowego lub błędnego dozowania dodatków oraz wadliwej konserwacji.
- Chemiczne uzdatnianie wody może zostać zaplanowane i wykonane tylko przez wykwalifikowaną firmę specjalistyczną.

Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania według VDI 2035

Całkowita moc grzewcza kotła grzewczego	Właściwa pojemność wodna kotła*29	Właściwa pojemność instalacji grzewczej*30		
		≤ 20 l/kW	> 20 do ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW	≥ 0,3 l/kW	Brak	≤ 3,0 mol/m³ (16,8°dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3°dH)
	< 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m³ (16,8°dH)	≤ 1,5 mol/m³ (8,4°dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3°dH)
> 50 do ≤ 200 kW	—	≤ 2,0 mol/m³ (11,2°dH)	≤ 1,0 mol/m³ (5,6°dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3°dH)

*29 *W instalacjach z kilkoma kotłami grzewczymi o różnej właściwej pojemności wodnej miarodajna jest zawsze najmniejsza właściwa pojemność wodna.*

*30 *W przypadku instalacji z kilkoma kotłami grzewczymi właściwą pojemność instalacji oblicza się na podstawie najmniejszej mocy grzewczej pojedynczego kotła.*

Całkowita moc grzewcza kotła grzewczego	Właściwa pojemność wodna kotła*29	Właściwa pojemność instalacji grzewczej*30		
		≤ 20 l/kW	> 20 do ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
> 200 do ≤ 600 kW	—	≤ 1,5 mol/m³ (8,4°dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3°dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3°dH)
> 600 kW	—	≤ 0,05 mol/m³ (0,3°dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3°dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3°dH)

Pozostałe, niezależne od mocy grzewczej wymogi dotyczące wody do napełniania i uzupełniania według VDI 2035

Wygląd
Przejrzysta, bez osadów

Konduktacja
Jeśli przewodność wody grzewczej ze względu na wysoką zawartość soli przekracza **1500 µS/cm** (np. na obszarach położonych w pobliżu wybrzeża), konieczne jest odsalanie.

Wartość pH

Materiały zastosowane w instalacji	Wartość pH
Bez stopów aluminium	8,2 do 10,0
Ze stopami aluminium	od 8,2 do 9,0

Wskazówki dot. planowania instalacji
- Do zmiękczania wody grzewczej używać instalacji demineralizacyjnych z licznikami wody: patrz cennik Vitoset.
- Podczas instalacji należy zapewnić możliwość częściowego opróżniania poszczególnych odcinków przewodu. Dzięki temu w razie konieczności wykonania prac konserwacyjnych i naprawczych nie ma potrzeby spuszczania całej wody grzewczej.
- Ponieważ podczas eksploatacji z reguły nie można całkowicie uniknąć gromadzenia się osadów i magnetytu w wodzie grzewczej, zalecamy montaż odpowiednich separatorów osadu z magnesami: patrz cennik Vitoset.

Wskazówki dotyczące uruchamiania i eksploatacji instalacji
- Aby uniknąć korozji wywołanej przez pozostałości wody płuczącej, instalację należy całkowicie napełnić bezpośrednio po jej przepłukaniu.
- Uzdatniona woda do napełniania zawiera tlen i niewielkie ilości ciał obcych. Aby uniknąć lokalnego gromadzenia się pozostałości korozyjnych i innych osadów na powierzchniach grzewczych kotła, instalację należy uruchamiać stopniowo przy dużym przepływie wody grzewczej. Rozpocząć od najmniejszej mocy kotła grzewczego. Z tego samego powodu w instalacjach wielokotłowych i układach kaskadowych należy jednocześnie uruchomić wszystkie kotły grzewcze.
- Przy rozbudowie, konserwacji lub naprawie instalacji należy opróżnić jedynie te odcinki sieci, w przypadku których jest to niezbędne.
- Filtry, osadnik zanieczyszczeń lub inne urządzenia odmulające i odcinające w obiegu wody grzewczej należy regularnie sprawdzać i czyścić po napełnieniu i uruchomieniu.
- Należy przestrzegać specjalnych wymogów regionalnych dotyczących wody do napełniania i uzupełniania. W przypadku usuwania wody grzewczej z dodatkami należy sprawdzić, czy może być ona odprowadzana do publicznej sieci kanalizacyjnej po dodatkowym przygotowaniu.

Przykłady instalacji
Przykłady instalacji patrz **www.viessmann-schemes.com**.
Kotła Vitodens 222-W nie montować w dwusystemowych instalacjach z kotłami na paliwo stałe.

Naczynia wzbiorcze

Zgodnie z normą EN 12828 wodne instalacje grzewcze muszą być wyposażone w ciśnieniowe naczynie wzbiorcze.

W kotłach grzewczych zamontowane jest naczynie wzbiorcze:
- Vitodens 200-W i 222-W: pojemność 10 l
- Vitodens 222-F i 242-F: pojemność 18 l

Ciśnienie wstępne w stanie fabrycznym: 0,75 bar (0,075 MPa)
Rozmiar montowanego naczynia wzbiorczego należy ustalić zgodnie z normą EN 12828.
Jeżeli zamontowane naczynie wzbiorcze jest niewystarczające, należy zamontować dostarczone przez inwestora naczynie wzbiorcze o właściwej pojemności.

Wskazówka
Przy połączeniu hydraulicznym przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego należy wziąć pod uwagę, że naczynie to zawsze musi być połączone bezpośrednio z kotłem grzewczym.
Np. w przypadku zamknięcia zaworów termostatycznych oraz gdy 3-drogowy zawór przełączny jest przestawiony w pozycję „Ciepła woda użytkowa". 3-drogowy zawór przełączny jest zamontowany na zasilaniu wodą grzewczą.

Sprzęgło hydrauliczne

Zastosowanie

Reguły dotyczące projektowania hydrauliki instalacji:
- Przy wyrównaniu sprzęgła hydraulicznego należy zmniejszyć strumień objętościowy urządzenia o ok. 10 do 30% w stosunku do strumienia objętościowego instalacji (redukcja temperatury wody na powrocie).
- Sprzęgło hydrauliczne należy dopasować do maks. strumienia przepływu zawartego w całym systemie.

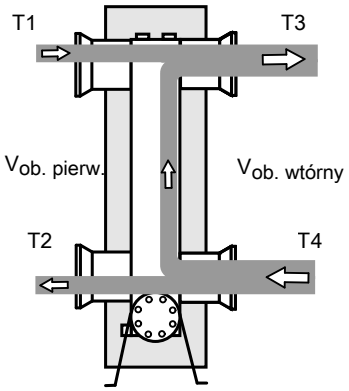
Sprzęgło hydrauliczne rozdziela obieg urządzeń wytwarzających ciepło (obieg kotła) od obiegów grzewczych.
Jeżeli maks. przepływ objętościowy w zaprojektowanym przypadku jest większy od przepływu objętościowego podanego na wykresie „Dyspozycyjna wysokość tłoczenia", należy koniecznie zastosować sprzęgło hydrauliczne.
Schematy instalacyjne w połączeniu ze zintegrowanym sprzęgłem hydraulicznym: patrz **www.viessmann-schemes.com**.

**29 W instalacjach z kilkoma kotłami grzewczymi o różnej właściwej pojemności wodnej miarodajna jest zawsze najmniejsza właściwa pojemność wodna.*
**30 W przypadku instalacji z kilkoma kotłami grzewczymi właściwą pojemność instalacji oblicza się na podstawie najmniejszej mocy grzewczej pojedynczego kotła.*

Obieg kotła
Pompa obiegowa zamontowana w kotle Vitodens musi tłoczyć wymaganą ilość wody - w przypadku z reguły niskiego - spadku ciśnienia w obiegach kotła; spadek ciśnienia sprzęgła hydraulicznego nie jest uwzględniony. Z wykresów pomp można w zależności od ilości wody w obiegu urządzenia wytwarzającego ciepło odczytać odpowiednią dyspozycyjną wysokość tłoczenia celem określenia średnicy rury.

Obieg grzewczy
Dostarczane przez inwestora pompy grzewcze muszą tłoczyć wodę w obiegach grzewczych w przypadku spadku ciśnienia. Należy je odpowiednio dobrać.

Zasada działania



$V_{pierwotna}$	Pojemność wody grzewczej w obiegu kotła (ok. 10 do 30% mniejsza od $V_{wtórnej}$)
$V_{wtórna}$	Objętość wody grzewczej w obiegu grzewczym
T_1	Temperatura wody na zasilaniu z obiegu kotła
T_2	Temperatura wody na powrocie do obiegu kotła
T_3	Temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego
T_4	Temperatura wody na powrocie obiegu grzewczego
$Q_{pierwotna}$	Doprowadzona ilość ciepła kotła grzewczego
$Q_{wtórna}$	Odprowadzona ilość ciepła do obiegu grzewczego

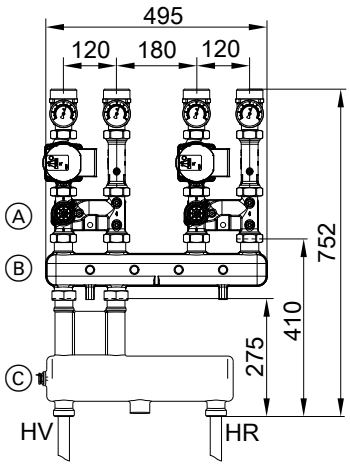
$V_{pierwotna}$	$< V_{wtórna}$
T_1	$> T_3$
T_2	$\approx T_4$
$Q_{pierwotna}$	$= Q_{wtórna}$

Wskazówka
Termometry na zasilaniu i powrocie sprzęgła hydraulicznego ułatwiają regulację.

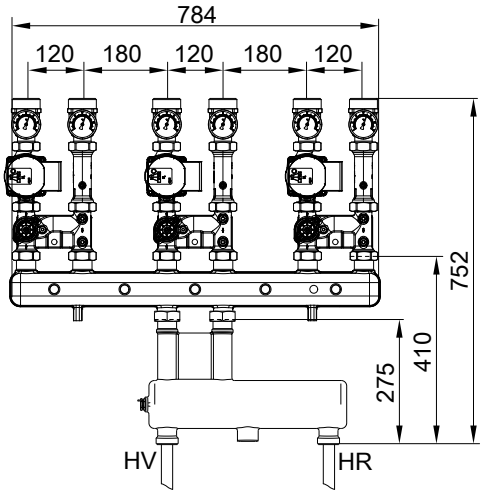
Sprzęgło hydrauliczne (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
Patrz instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens, strona 101

Sprzęgło hydrauliczne w połączeniu z rozdzielaczem Divicon

	Maks. przepływ objętościowy w m^3/h
Sprzęgło hydrauliczne	
– R¾	4,5
– R 1	4,5
– R 1¼	7,5
Rozdzielacz obiegu grzewczego Divicon	
– R¾	1,0
– R 1	1,5
– R 1¼	2,5



HR Powrót instalacji grzewczej
HV Zasilanie instalacji
Ⓐ Rozdzielacz obiegu grzewczego Divicon
Ⓑ Wspornik rozdzielacza
Ⓒ Sprzęgło hydrauliczne



HR Powrót z instalacji grzewczej
HV Zasilanie instalacji grzewczej

8.6 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828, uwzględniając T/CECS 215-2017 oraz zgodnie z odpowiednimi instrukcjami montażu, serwisu i obsługi. Jest ono przeznaczone wyłącznie do podgrzewu wody grzewczej o jakości wody użytkowej.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem zakłada, że wykonano stacjonarną instalację w połączeniu z dopuszczonymi podzespołami charakterystycznymi dla danej instalacji.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku domowego lub podobnego, nawet nieprzeszkolone osoby mogą je bezpiecznie obsługiwać.

Zastosowanie komercyjne lub przemysłowe w celu innym niż ogrzewanie budynku lub podgrzew ciepłej wody użytkowej nie jest zastosowaniem zgodnym z przeznaczeniem.

Zastosowanie wykraczające poza podany zakres jest dopuszczane przez producenta w zależności od konkretnego przypadku.

Niewłaściwe użycie urządzenia wzgl. niefachowa obsługa (np. otwarcie urządzenia przez użytkownika instalacji) jest zabronione i skutkuje wyłączeniem odpowiedzialności. Niewłaściwe użycie obejmuje także zmianę zgodnej z przeznaczeniem funkcji komponentów systemu grzewczego (np. zamknięcie kanałów odprowadzania spalin i kanałów powietrza dolotowego).

Regulator

9.1 Viessmann One Base

Podstawą pracy regulatora jest platforma Viessmann One Base. Viessmann One Base łączy w sieci produkty i systemy zintegrowanej oferty rozwiązań Viessmann oraz łączy je z usługami cyfrowymi przyszłości.

9.2 Jeden system

Tylko w połączeniu z Vitodens 200-W:
System składa się z pewnej liczby kompatybilnych urządzeń z Viessmann One Base. Urządzenia te są połączone ze sobą elektrycznie za pomocą magistrali CAN.
Każde urządzenie ma własny regulator. Regulator pomp ciepła przejmuje sterowanie innymi urządzeniami. Urządzenia można obsługiwać razem w aplikacji ViCare.

Przykład:
W połączeniu z pompą ciepła w eksploatacji hybrydowej: Wiszący gazowy kocioł kondensacyjny i pompa ciepła, np. Vitocal 250-A

9.3 Budowa i funkcje

Regulator z 7-calowym wyświetlaczem

Konstrukcja modułowa
Regulator jest wbudowany w kocioł Vitodens.

Regulator składa się z modułów elektronicznych i modułu obsługowego:
- Moduł obsługowy HMI z 7-calowym kolorowym wyświetlaczem dotykowym i wbudowanym modułem komunikacyjnym
- Centralny moduł elektroniczny HMU:
  – Do podłączania wszystkich urządzeń i czujników
  – Do podłączania wyposażenia dodatkowego przez PlusBus
- Moduł elektroniczny BCU (automat palnikowy) do elektronicznego regulatora spalania
- Wskaźnik statusu (Lightguide) dla sygnalizatora pracy i sygnalizatora usterki



Regulator można ustawiać na następujące sposoby pracy:
- Eksploatacja pogodowa
  Czujnik temperatury zewnętrznej (wyposażenie dodatkowe) musi być podłączony.
- Eksploatacja stała
  Eksploatacja ze stałą temperaturą zasilania
- Eksploatacja sterowana temperaturą pomieszczenia
  Do wtyku 96 musi być podłączony regulator temperatury pomieszczenia / termostat pomieszczenia (wyposażenie dodatkowe). Tylko jeden obieg grzewczy bez mieszacza w instalacji.

Regulator (ciąg dalszy)

Moduł obsługowy
- Prostą obsługę zapewniają:
  - Graficzny, kolorowy wyświetlacz dotykowy ze wskazówkami w formie tekstowej
  - Duża czcionka i kontrastowe, kolorowe wskazania
  - Pomoc kontekstowa
- Łączność przez:
  - Wbudowany interfejs WLAN
  - Tryb Access-Point
  - Nadajnik radiowy Low-Power
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Wyświetlacz dotykowy dla następujących funkcji:
  - Nawigacja
  - Ustawienia
  - Potwierdzanie
  - Pomoc i informacje dodatkowe
  - Menu
- Ustawianie następujących parametrów:
  - Wartość wymagana temperatury pomieszczenia
    - Zredukowana
    - Normalna
    - Komfortowa
  - Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej
  - Jednorazowy podgrzew pojemnościowego podgrzewacza cwu
  - Programy robocze do ogrzewania pomieszczenia i podgrzewu ciepłej wody użytkowej
  - Programy czasowe do ogrzewania pomieszczeń, podgrzewu ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji cwu
  - Dłuższy podgrzew pomieszczeń
  - Program wakacyjny
  - Tryb Wakacje w domu
  - Krzywe grzewcze
  - Funkcja podwyższonej higieny (podwyższony poziom higieny ciepłej wody użytkowej)
  - Parametr
  - Testy urządzeń
  - Tryb kominiarza
- Wskazania:
  - Temperatura zewnętrzna
  - Temperatura na zasilaniu pompy ciepła
  - Temperatura na zasilaniu obiegów grzewczych z mieszaczem
  - Temperatura ciepłej wody użytkowej
  - Dane robocze
  - Wartości zużycia energii (na panelu energetycznym)
  - Dane diagnostyczne
  - Komunikaty o usterkach
- Dostępne języki:
  - Niemiecki
  - Czeski
  - Duński
  - Angielski
  - Francuski
  - Włoski
  - Holenderski
  - Polski
  - Słowacki
  - Szwedzki
  - Estoński
  - Chorwacki
  - Łotewski
  - Litewski
  - Norweski
  - Bułgarski
  - Portugalski
  - Rumuński
  - Rosyjski
  - Serbski
  - Słoweński
  - Hiszpański
  - Fiński
  - Ukraiński
  - Węgierski

Regulacja za pomocą 3,5-calowego wyświetlacza

Konstrukcja modułowa
Regulator jest wbudowany w kocioł Vitodens.

Regulator składa się z modułów elektronicznych i modułu obsługowego:
- Moduł obsługowy HMI z 3,5-calowym czarno-białym wyświetlaczem i wbudowanym modułem komunikacyjnym
- Centralny moduł elektroniczny HMU:
  - Do podłączania wszystkich urządzeń i czujników
  - Do podłączania wyposażenia dodatkowego przez PlusBus
- Moduł elektroniczny BCU (automat palnikowy) do elektronicznego regulatora spalania
- Wskaźnik statusu (Lightguide) dla sygnalizatora pracy i sygnalizatora usterki



Regulator można ustawiać na następujące sposoby pracy:
- Eksploatacja pogodowa
  Czujnik temperatury zewnętrznej (wyposażenie dodatkowe) musi być podłączony.
- Eksploatacja stała
  Eksploatacja ze stałą temperaturą zasilania
- Eksploatacja sterowana temperaturą pomieszczenia
  Do wtyku 96 musi być podłączony regulator temperatury pomieszczenia / termostat pomieszczenia (wyposażenie dodatkowe). Tylko jeden obieg grzewczy bez mieszacza w instalacji.

Regulator (ciąg dalszy)

Moduł obsługowy

- Prostą obsługę zapewniają:
  - Czarno-biały wyświetlacz ze wskazówkami w formie tekstowej
  - Pomoc kontekstowa
- Łączność przez:
  - Wbudowany interfejs WLAN
  - Tryb Access-Point
  - Nadajnik radiowy Low-Power
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Wyświetlacz dotykowy dla następujących funkcji:
  - Nawigacja
  - Ustawienia
  - Potwierdzanie
  - Pomoc i informacje dodatkowe
  - Menu
- Ustawianie następujących parametrów:
  - Wartość wymagana temperatury pomieszczenia
    - Zredukowana
    - Normalna
    - Komfortowa
  - Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej
  - Jednorazowy podgrzew pojemnościowego podgrzewacza cwu
  - Programy robocze do ogrzewania pomieszczenia i podgrzewu ciepłej wody użytkowej
  - Programy czasowe do ogrzewania pomieszczeń, podgrzewu ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji
  - Dłuższy podgrzew pomieszczeń
  - Program urlopowy
  - Dni w domu
  - Krzywe grzewcze
  - Funkcja podwyższonej higieny (podwyższony poziom higieny ciepłej wody użytkowej)
  - Parametr
  - Testy urządzeń
  - Tryb kominiarza
- Wskazania:
  - Temperatura zewnętrzna
  - Temperatura na zasilaniu pompy ciepła
  - Temperatura na zasilaniu obiegów grzewczych z mieszaczem
  - Temperatura ciepłej wody użytkowej
  - Dane robocze
  - Dane diagnostyczne
  - Komunikaty o usterkach
- Dostępne języki:
  - Niemiecki
  - Czeski
  - Duński
  - Angielski
  - Francuski
  - Włoski
  - Holenderski
  - Polski
  - Słowacki
  - Szwedzki
  - Estoński
  - Chorwacki
  - Łotewski
  - Litewski
  - Bułgarski
  - Rumuński
  - Rosyjski
  - Słoweński
  - Hiszpański
  - Węgierski

Funkcje

Regulacja za pomocą 7-calowego wyświetlacza

- Regulacja temperatury zasilania (do wyboru):
  - Sterowana pogodowo
  - Stała
  - Sterowana temperaturą pomieszczenia
- Regulator 1 obiegu grzewczego bez mieszacza
- Regulator maks. 2 obiegów grzewczych z mieszaczem (wyposażenie dodatkowe)
- Elektroniczne ograniczenie temperatury maksymalnej i minimalnej
- Zależne od zapotrzebowania wyłączanie pomp obiegu grzewczego i palnika
- Ustawienie zmiennej granicy ogrzewania
- Automatyczne przestawienie na czas zimowy/letni
- Indywidualnie programowane czasy łączeniowe dla trybu grzewczego i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
  Po maks. 4 cykle łączeniowe na dzień
- Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed zamrożeniem
- Wbudowany system diagnostyczny
- Komunikat o konserwacji
- Uruchomienie z wykorzystaniem asystenta uruchamiania
- Regulacja temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu z układem preferencji
- Funkcja podwyższonej higieny do podgrzewu ciepłej wody użytkowej (krótkotrwałe podgrzewanie do wyższej temperatury)
- W połączeniu z modułem uzupełniającym EM-S1 (tylko w przypadku Vitodens 200-W):
  - Regulacja solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej
    albo
  - Wspomagania ogrzewania za pomocą uniwersalnego zasobnika buforowego wody grzewczej
    Patrz **www.viessmann-schemes.com**
- Program osuszania jastrychu równocześnie dla wszystkich obiegów grzewczych (do wyboru 6 zapisanych programów)
- Możliwość przyłączenia do modułów uzupełniających

Regulacja za pomocą 3,5-calowego wyświetlacza

- Regulacja temperatury zasilania (do wyboru):
  - Sterowana pogodowo
  - Stała
  - Sterowana temperaturą pomieszczenia
- Regulator 1 obiegu grzewczego bez mieszacza
- Regulator maks. 3 obiegów grzewczych z mieszaczem (wyposażenie dodatkowe)
- Elektroniczne ograniczenie temperatury maksymalnej i minimalnej
- Zależne od zapotrzebowania wyłączanie pomp obiegu grzewczego i palnika
- Ustawienie zmiennej granicy ogrzewania
- Automatyczne przestawienie na czas zimowy/letni
- Indywidualnie programowane czasy łączeniowe dla trybu grzewczego i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
  Po maks. 4 cykle łączeniowe na dzień
- Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed zamrożeniem
- Wbudowany system diagnostyczny
- Komunikat o konserwacji
- Uruchomienie z wykorzystaniem asystenta uruchamiania
- Regulacja temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu z układem preferencji
- Funkcja podwyższonej higieny do podgrzewu ciepłej wody użytkowej (krótkotrwałe podgrzewanie do wyższej temperatury)
- Program osuszania jastrychu równocześnie dla wszystkich obiegów grzewczych (do wyboru 6 zapisanych programów)
- Możliwość przyłączenia do modułów uzupełniających

- Zewnętrzne przełączanie obiegu grzewczego (sterowany pogodowo regulator temperatury na zasilaniu maks. 3 obiegów grzewczych w połączeniu z termostatem pomieszczenia)
- W połączeniu z modułem uzupełniającym EM-S1 (tylko w przypadku Vitodens 200-W):
  – Regulacja solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej albo
  – Wspomagania ogrzewania za pomocą uniwersalnego zasobnika buforowego wody grzewczej (tylko w przypadku Vitodens 200-W)
  Patrz **www.viessmann-schemes.com**

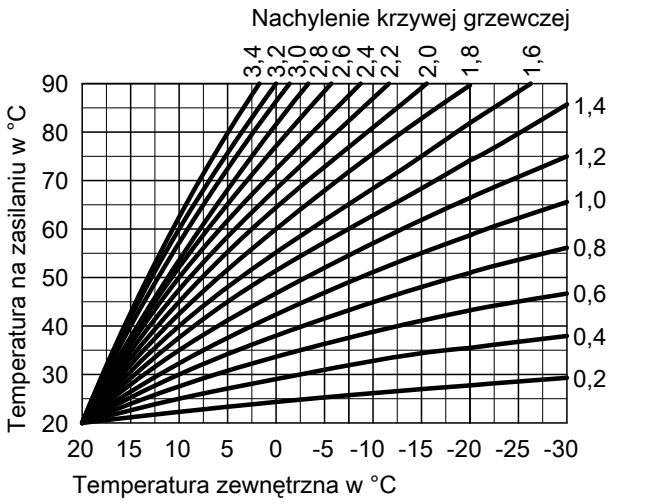
W celu zmniejszenia mocy podgrzewu, przy niskiej temperaturze zewnętrznej można podnieść zredukowaną temperaturę pomieszczenia. W celu skrócenia czasu podgrzewu po fazie z obniżeniem temperatury na określony czas zostaje podwyższona temperatura na zasilaniu.
Zgodnie z GEG regulacja zależna od temperatury pomieszczeń powinna zachodzić np. za pomocą zaworów termostatycznych.

Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem

- Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem włączana jest, jeżeli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej ok. +1°C.
  Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem powoduje włączanie pompy obiegu grzewczego i ustawienie na zredukowaną temperaturę na zasilaniu.
- Jeśli wartość rzeczywista temperatury w pojemnościowym podgrzewaczu cwu wynosi < 5°C, zostanie on podgrzany do 20°C.
  Jeśli sterowanie pogodowe z zewnętrznym przełączaniem obiegu grzewczego jest skonfigurowane, wówczas funkcja zabezpieczenia obiegu grzewczego przed zamrożeniem nie jest aktywna (jest styk jest niewykorzystany). Zabezpieczenie obiegu grzewczego przed zamrożeniem musi zostać zapewnione przez inwestora.
- Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem jest wyłączana przy wzroście temperatury zewnętrznej powyżej ok. +3°C.

Nastawa krzywej grzewczej (nachylenie i poziom)

Regulator steruje temperaturą na zasilaniu obiegów grzewczych bez mieszacza **i** temperaturą na zasilaniu obiegów grzewczych z mieszaczem (w połączeniu z zestawem uzupełniającym dla obiegu grzewczego z mieszaczem) w zależności od stanu pogody. Temperatura na zasilaniu kotła grzewczego jest przy tym automatycznie ustawiana o 0 do 40 K powyżej najwyższej aktualnej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu (stan fabryczny 8 K).
Temperatura na zasilaniu, która jest niezbędna do osiągnięcia określonej temperatury pomieszczenia, jest zależna od instalacji grzewczej i od izolacji termicznej ogrzewanego budynku.
Wraz z ustawieniem krzywych grzewczych temperatura wody w kotle i temperatura wody na zasilaniu zostaną dopasowane do tych warunków.
Krzywe grzewcze:
Temperatura na zasilaniu jest ograniczona przez czujnik temperatury i przez temperaturę nastawioną na elektronicznym regulatorze temperatury maksymalnej.
Temperatura na zasilaniu obiegów grzewczych nie może przekraczać temperatury na zasilaniu z kotła grzewczego.



Instalacje grzewcze ze sprzęgłem hydraulicznym lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej

W przypadku sprzęgła hydraulicznego lub zasobnika buforowego wody grzewczej czujnik temperatury musi być zamontowany w sprzęgle hydraulicznym lub w zasobniku buforowym wody grzewczej.
W obiegach grzewczych z mieszaczem czujnik temperatury jest podłączony do zestawu uzupełniającego mieszacza EM-M1 lub EM-MX.

Jeżeli dostępny jest tylko jeden obieg grzewczy bez mieszacza za sprzęgłem hydraulicznym lub zasobnikiem buforowym wody grzewczej, czujnik temperatury i pompa obiegu grzewczego bez mieszacza są podłączone do zestawu uzupełniającego EM-P1.

Czujnik temperatury wody na zasilaniu

Czujnik temperatury wody na zasilaniu jest podłączony do automatu palnikowego (moduł elektroniczny BCU) i zamontowany w urządzeniu.

Dane techniczne

Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do +130°C
– Przechowywanie i transport	–20 do +70°C

Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Zakres dostawy:

Vitodens 200-W:
- W zakresie dostawy zestawu przyłączeniowego ustawionego pod kotłem pojemnościowego podgrzewacza cwu (120 lub 150 l) (uwzględnić w zamówieniu)
- W zakresie dostawy zestawu przyłączeniowego ustawionego obok kotła pojemnościowego podgrzewacza cwu (160 do 400 l) lub innych pojemnościowych podgrzewaczy cwu (uwzględnić w zamówieniu)
- Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (nr zam. ZK04671)
  Wymagany w przypadku pojemnościowego podgrzewacza cwu dostarczonego przez inwestora

Vitodens 222-W i 222-F:
- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu podłączony do regulatora i zamontowany w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Czujnik temperatury na wylocie cwu podłączony do automatu palnikowego (moduł elektroniczny BCU) i zamontowany w kotle grzewczym

Dane techniczne

Długość przewodu	3,75 m, z okablowanymi wtykami
Stopień ochrony	IP32
Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do +90°C
– Magazynowanie i transport	–20 do +70°C

9.4 Dane techniczne regulatora

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Prąd znamionowy	6 A
Klasa zabezpieczenia	I
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	5 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i technicznych (normalne warunki otoczenia)
– Magazynowanie i transport	–od 20 do +65°C
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (eksploatacja grzewcza)	91°C (przestawienie niemożliwe)
Zakres regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej	10 do 60 °C (w przypadku Vitodens 200-W i 300-W możliwość przestawienia do 70°C)
Zakres nastawy krzywej grzewczej	
Nachylenie	0,2 do 3,5
Poziom	–13 do 40 K
Moduł komunikacyjny TCU (wbudowany)	
Zakres częstotliwości sieci Wi-Fi	2400 - 2483,5 MHz
Maks. moc nadawcza	+ 17 dBm
Zakres częstotliwości Zigbee	2400 - 2483,5 MHz
Maks. moc nadawcza	+ 6 dBm
Napięcie zasilania	24 V ⎓
Pobór mocy elektrycznej	4 W

9.5 Wyposażenie dodatkowe do regulatora

Vitotrol 100, typ UTA

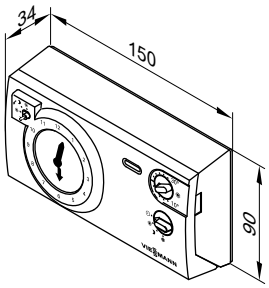
nr zam. 7170149

Termostat pomieszczenia
- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z analogowym zegarem sterującym
- Z możliwością ustawienia programu dziennego
- Standardowe czasy włączania nastawione są fabryczne (indywidualnie programowalne).
- Najkrótszy odstęp łączenia to 15 minut

6152479

Regulator (ciąg dalszy)

Vitotrol 100 powinien być zamontowany w głównym pomieszczeniu na wewnętrznej ścianie naprzeciw grzejników, ale nie pomiędzy półkami, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. bezpośredniego promieniowania słonecznego, komina, odbiornika telewizyjnego, itp.).
Podłączenie do regulatora:
Przewód 3-żyłowy o przekroju 1,5 mm^2 (bez koloru zielonego/żółtego) dla 230 V~.



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V/50 Hz
Obciążenie znamionowe styku	6(1) A 250 V~
Stopień ochrony	IP 20 wg EN 60529 do zapewnienia przez budowę/montaż
Klasa zabezpieczenia	II
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Przechowywanie i transport	–20 do +60°C
Zakres nastawy wartości zadanych do pracy normalnej i zredukowanej	10 do 30°C
Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w trybie wyłączenia instalacji	6°C

9

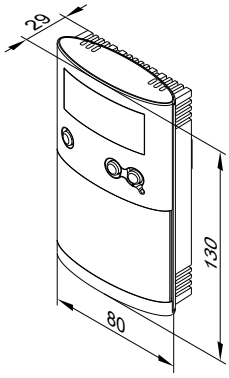
Vitotrol 100, typ UTDB

Nr zam. Z007691

Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia
- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Z programem dziennym i tygodniowym
- Z obsługą przy pomocy menu:
  – 3 wstępnie ustawione programy czasowe, indywidualnie ustawiane
  – Stała praca ręczna z regulowaną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
  – Eksploatacja z zabezpieczeniem przed zamrożeniem
  – Program wakacyjny
- Z przyciskami dla trybu "Party" i trybu ekonomicznego

- Montaż w pomieszczeniu głównym na ścianie wewnętrznej naprzeciwko grzejników. Nie montować w regałach, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. w miejscach bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.).
  Eksploatacja niezależna od sieci elektrycznej (dwie baterie manganowo-alkaliczne 1,5 V, typ LR6/AA, okres pracy ok. 1,5 roku).

Podłączenie do regulatora:
- 2-żyłowy przewód o przekroju 0,75 mm^2 do niskich napięć
- 2-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm^2 do 230 V~



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	3 V– Bateria LR6/AA
Obciążenie znamionowe styku beznapięciowego	
– maks.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Stopień ochrony	IP 20 wg EN 60529 do zapewnienia przez budowę/montaż
Klasa zabezpieczenia	II
Sposób działania	RS typ 1B wg normy EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do + 40°C
– Magazynowanie i transport	–25 do +65°C
Zakresy nastawy	
– Temperatura komfortowa	10 do 40°C
– Obniżana temperatura	10 do 40°C
– Temperatura zabezpieczenia przed zamrożeniem	5°C
Podtrzymanie pamięci przy wymianie baterii	3 min

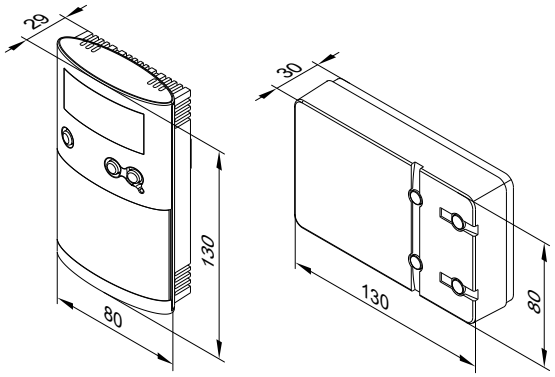
Vitotrol 100, typ UTDB-RF

Nr zam. Z007692

Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia ze zintegrowanym nadajnikiem radiowym i odbiornikiem
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Z programem dziennym i tygodniowym
- Z obsługą przy pomocy menu:
  – 3 wstępnie ustawione programy czasowe, indywidualnie ustawiane
  – Stała praca ręczna z regulowaną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
  – Eksploatacja z zabezpieczeniem przed zamrożeniem
  – Program wakacyjny
- Z przyciskami dla trybu "Party" i trybu ekonomicznego

Montaż w pomieszczeniu głównym na ścianie wewnętrznej naprzeciwko grzejników. Nie montować w regałach, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. w miejscach bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.).
Niezależna od sieci elektrycznej eksploatacja regulatora sterowanego temperaturą pomieszczenia (dwie baterie manganowo-alkaliczne 1,5 V, typ LR6/AA, okres pracy ok. 1,5 roku).
Odbiornik z wyświetlaczem stanu przekaźnika.

Przyłączanie odbiornika do regulatora (zależnie od typu regulatora):
- przewód 4-żyłowy o przekroju 1,5 mm^2 dla 230 V~
  albo
- przewód 3-żyłowy bez żyły zielonej/żółtej do sieci 230 V~
  albo
- przewód 2-żyłowy o przekroju 0,75 mm^2 do niskiego napięcia, do podłączenia do regulatora, oraz dodatkowo przewód 2-żyłowy do podłączenia do sieci 230 V~



Dane techniczne regulatora sterowanego temperaturą pomieszczenia

Napięcie znamionowe	3 V–
Częstotliwość nadawania	868 MHz
Moc nadawcza	< 10 mW
Zasięg	ok. 10 do 30 m w budynku w zależności od rodzaju budowy
Stopień ochrony	IP 20 wg EN 60529 do zapewnienia przez budowę/montaż
Sposób działania	RS typ 1B wg normy EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do + 40°C
– Magazynowanie i transport	–25 do +65°C
Zakresy nastawy	
– Temperatura komfortowa	10 do 40°C
– Obniżana temperatura	10 do 40°C
– Temperatura zabezpieczenia przed zamrożeniem	5°C
Podtrzymanie pamięci przy wymianie baterii	3 min

Dane techniczne odbiornika

Napięcie robocze	230 V~ ± 10% 50 Hz
Obciążenie znamionowe styku beznapięciowego	
– maks.	6(1) A, 230 V~
– min.	1 mA, 5 V–
Stopień ochrony	IP 20 wg EN 60529 do zapewnienia przez budowę/montaż
Klasa zabezpieczenia	II wg EN 60730-1 przy prawidłowym montażu
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do + 40°C
– Magazynowanie i transport	–25 do +65°C

Vitotrol 200-E

Nr zam. Z017415
- Odbiornik PlusBus
- Do regulatora urządzenia grzewczego/kotła grzewczego można podłączyć maks. 2 urządzenia Vitotrol 200-E jako odbiorniki PlusBus.
- Jedno urządzenie Vitotrol 200-E pozwala na sterowanie maks. 4 obiegami grzewczymi. Alternatywnie jedno urządzenie Vitotrol 200-E można przypisać do jednego obiegu grzewczego. Jednym obiegiem grzewczym nie można sterować za pomocą kilku modułów zdalnego sterowania.
- Z wbudowanym czujnikiem do sterowania temperaturą pomieszczenia (tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)

Wskazania
- Temperatura pomieszczenia
- Temperatura zewnętrzna
- Stan roboczy

Ustawienia:
- Wartość wymagana dla normalnej temperatury pomieszczenia, komfortowej temperatury pomieszczenia i zredukowanej temperatury pomieszczenia.
- Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej
- Czasy łączeniowe obiegów grzewczych i podgrzewu ciepłej wody użytkowej, a także inne ustawienia możliwe poprzez menu tekstowe na wyświetlaczu
- Wbudowany czujnik do sterowania temperaturą pomieszczenia (tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)

Regulator (ciąg dalszy)

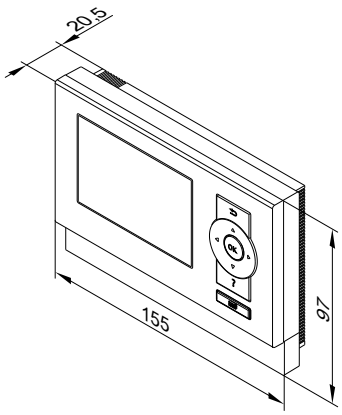
Funkcja szybkiego wyboru dla:
- Przedłużonego ogrzewania (komfortowa temperatura pomieszczenia)
- Jednorazowy podgrzew ciepłej wody użytkowej
- Program wakacyjny
- „Tryb Wakacje w domu”

Miejsce montażu
- Eksploatacja pogodowa:
  Montaż w dowolnym miejscu w budynku
- Sterowanie temp. pomieszczenia:
  Wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia mierzy temperaturę w pomieszczeniu i w razie potrzeby koryguje temperaturę na zasilaniu.

  Mierzona temperatura w pomieszczeniu jest zależna od miejsca montażu:
  – Montaż tylko w zamkniętym budynku
  – Z dala od okien i drzwi
  – Z wyłączeniem regałów, wnęk itp.
  – Z dala od źródeł ciepła (bezpośrednie promieniowanie słoneczne, kominek, odbiornik telewizyjny itp.)

Przyłącze
- Przewód 2-żyłowy, długość przewodu maks. 50 m (również przy przyłączeniu kilku zdalnych sterowań)
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V.
- Wtyk niskiego napięcia objęty zakresem dostawy

Dane techniczne



Vitotrol 200-E

Zasilanie elektryczne		O magistrali PlusBus
Napięcie	V	28
Prąd	mA	25
Klasa zabezpieczenia		III
Dopuszczalna temperatura otoczenia		
– Eksploatacja	°C	od 0 do +40
– Przechowywanie i transport	°C	−od 20 do +65°C

Vitotrol 300-E

Nr zam. ZK08282
Wielosystemowy bezprzewodowy moduł zdalnego sterowania do obsługi różnych urządzeń grzewczych (np. Vitodens, Vitocal i Vitovalor) lub mieszkaniowych systemów wentylacyjnych (Vitoair)
Do maks. 4 obiegów grzewczych/chłodzących i 1 urządzenia wentylacyjnego

Wyposażenie:
- Podświetlany wyświetlacz graficzny
- Nadajnik komunikacji bezprzewodowej o małej mocy

Funkcje:
- Wskazanie temperatury pomieszczenia i wilgotności powietrza pomieszczenia
- W zależności od podłączonego systemu: obsługa trybów pracy ogrzewania, chłodzenia i wentylacji
- Widoki pomieszczenia w połączeniu z regulatorem jednego pomieszczenia

  Wskazówka
  W przypadku regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń potrzebne są inne podzespoły ViCare.

- Ustawianie różnych trybów pracy lub programów czasowych
- Intuicyjny, kolorowy interfejs użytkownika (Lightguide)

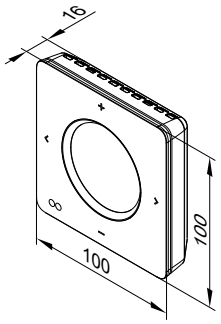
Zakres dostawy:
- Bezprzewodowy moduł zdalnego sterowania
- Zasilacz wtykowy
- Materiał mocujący

Wskazówka
- *Na jeden obieg grzewczy/chłodzący lub system wentylacji mieszkaniowej może przypadać maks. 1 Vitotrol 300-E*
- *Praca mieszana z Vitotrol 200-E nie jest możliwa.*
- *Nie w połączeniu z przewodowymi modułami zdalnego sterowania*
- *Nie jest stosowany w przypadku, gdy urządzenie grzewcze jest skonfigurowane jako „dom wielorodzinny”.*
- *Zestawienie kompatybilności: patrz* ***www.vitotrol.info****.*

Miejsce montażu
- Eksploatacja pogodowa:
  Montaż w dowolnym miejscu w budynku
- Sterowanie temperaturą pomieszczenia:
  Wartość zmierzona przez wbudowany czujnik temperatury pomieszczenia jest wykorzystywana do regulacji temperatury na zasilaniu. Warunki poprawnego pomiaru temperatury pomieszczenia są następujące:
  – Montaż tylko w zamkniętym budynku
  – Odstęp od podłogi: min. 1,5 m
  – Z dala od okien i drzwi
  – Nie nad grzejnikami
  – Z wyłączeniem regałów, wnęk itp.
  – Z dala od źródeł ciepła (bezpośrednie promieniowanie słoneczne, kominek, odbiornik telewizyjny itp.)

Wskazówka
- *Zasięg sygnału komunikacji bezprzewodowej można zwiększyć za pomocą wzmacniacza ViCare (nr kat. ZK05390) lub wzmacniacza do montażu podtynkowego (nr kat. ZK05462).*
- *Jeśli zasilanie elektryczne Vitotrol 300-E ma być wykonane podtynkowo, należy dodatkowo zamówić zasilacz do montażu podtynkowego.*

Informacje techniczne



Vitotrol 300-E

Napięcie znamionowe	
– Zasilacz wtykowy	5 V⎓
– Zasilacz do montażu podtynkowego	12 V⎓
Znamionowe natężenie prądu elektrycznego	
– Zasilacz wtykowy	0,8 A
– Zasilacz do montażu podtynkowego	0,33 A
Protokół internetowy	IPv4
Przyporządkowanie IP	DHCP
Pobór mocy elektrycznej	4 W
Klasa zabezpieczenia	III
Stopień ochrony	IP20D wg EN 60529 do zagwarantowania przez montaż.
WLAN	
Częstotliwość WLAN	2,4 GHz
Szyfrowanie WLAN	Brak szyfrowania lub WPA2
Zakres częstotliwości	2400,0–2483,5 MHz
Maks. moc nadawcza	0,1 W (e.i.r.p.)
Nadajnik radiowy Low-Power	
Pasmo częstotliwości	2,4 GHz
Szyfrowanie	Zaszyfrowany
Zasięg działania komunikacji bezprzewodowej przez ściany	14 m (w zależności od grubości i typu ściany)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	od +5 do + 40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
– Przechowywanie i transport	−od 20 do +60°C

Zasilacz wtykowy

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50/60 Hz
Napięcie wyjściowe	5 V⎓
Prąd wyjściowy	2 A
Klasa zabezpieczenia	II
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	od +5 do + 40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
– Przechowywanie i transport	−od 20 do +60°C

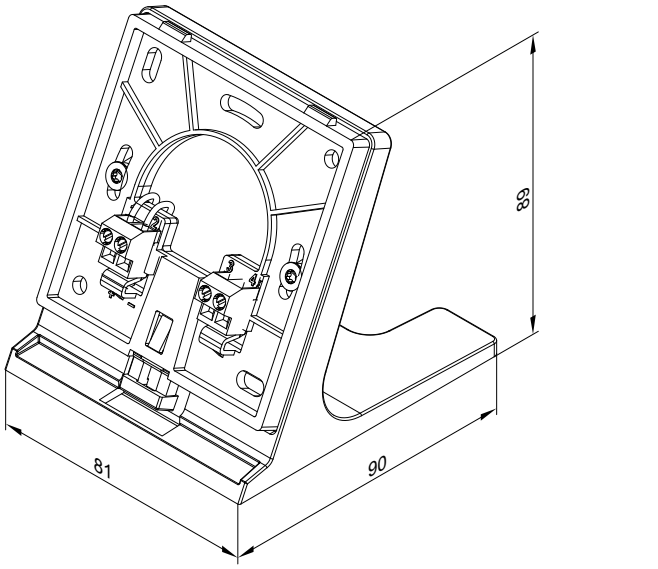
Stojak stołowy Vitotrol 300-E

Nr zam. 7787607

- Do postawienia Vitotrol 300-E, zamiast montażu na ścianie
- Umożliwia łatwy montaż Vitotrol 300-E bez wiercenia
- Mechaniczne wpinanie modułu zdalnego sterowania do stacji dokującej

Wyposażenie:

- Antypoślizgowe gumowe paski zapewniają stabilny i bezpieczny montaż
- Wtyczka mini-USB do zasilania modułu zdalnego sterowania
- Dźwignia zwalniająca do łatwego wyjmowania modułu zdalnego sterowania, np. w celu czyszczenia



Zestaw Vitotrol 300-E ze stacją dokującą

Nr zam. ZK08283
Wielosystemowy bezprzewodowy moduł zdalnego sterowania do obsługi różnych urządzeń grzewczych (np. Vitodens, Vitocal i Vitovalor) lub mieszkaniowych systemów wentylacyjnych (Vitoair) ze stacją dokującą do postawienia modułu zdalnego sterowania, zamiast montażu na ścianie
- Do maks. 4 obiegów grzewczych/chłodzących i 1 urządzenia wentylacyjnego
- Umożliwia łatwy montaż Vitotrol 300-E bez wiercenia

Wyposażenie Vitotrol 300-E:
- Podświetlany wyświetlacz graficzny
- Nadajnik komunikacji bezprzewodowej o małej mocy

Funkcje Vitotrol 300-E:
- Wskazanie temperatury pomieszczenia i wilgotności powietrza pomieszczenia
- W zależności od podłączonego systemu: obsługa trybów pracy ogrzewania, chłodzenia i wentylacji
- Widoki pomieszczenia w połączeniu z regulatorem jednego pomieszczenia

Wskazówka
W przypadku regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń potrzebne są inne podzespoły ViCare.

- Ustawianie różnych trybów pracy lub programów czasowych
- Intuicyjny, kolorowy interfejs użytkownika (Lightguide)

Wyposażenie stacji dokującej:
- Antypoślizgowe gumowe paski zapewniają stabilny i bezpieczny montaż
- Wtyczka mini-USB do podłączenia zasilania elektrycznego modułu zdalnego sterowania

Zakres dostawy:
- Bezprzewodowy moduł zdalnego sterowania
- Zasilacz wtykowy
- Stacja dokująca

Wymiary stacji dokującej:
- Szerokość: 80 mm
- Wysokość: 85 mm
- Głębokość: 93 mm

Wskazówka
- *Na jeden obieg grzewczy/chłodzący lub system wentylacji mieszkaniowej może przypadać maks. 1 Vitotrol 300-E*
- *Praca mieszana z Vitotrol 200-E nie jest możliwa.*
- *Nie w połączeniu z przewodowymi modułami zdalnego sterowania*
- *Nie jest stosowany w przypadku, gdy urządzenie grzewcze jest skonfigurowane jako „dom wielorodzinny”.*
- *Zestawienie kompatybilności: patrz* ***www.vitotrol.info****.*
- *Zasięg sygnału komunikacji bezprzewodowej można zwiększyć za pomocą wzmacniacza ViCare lub wzmacniacza do montażu podtynkowego.*

Zasilacz do Vitotrol 300-E — montaż podtynkowy

Nr zam. ZK03842
Zamiast zasilacza wtyczkowego znajdującego się w zakresie dostawy do zasilania elektrycznego można użyć także zasilacza do montażu podtynkowego. Zasilacz do montażu podtynkowego pasuje do zwykłej puszki podtynkowej.
Zasilacz przełączny pasuje do dostępnej w handlu puszki podtynkowej.
- Zgodnie z dyrektywą ErP 2005/32/WE

Wyposażenie:
- Wejście i wyjście przez zaciski śrubowe

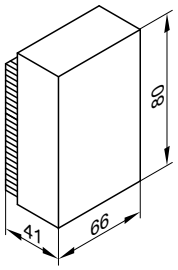
Dane techniczne:
- Moc na wyjściu: 12 V⎓/500 mA
- Wymiary: 54 × 26 mm

Czujnik temperatury zewnętrznej

Nr zam. ZK04306

Miejsce montażu:
- Ściana północna lub północno-zachodnia budynku
- 2 do 2,5 m nad podłożem, w budynku kilkupiętrowym w górnej połowie 2. piętra

Podłączenie:
- Przewód 2-żyłowy, maksymalna długość przewodu 35 m przy przekroju przewodu 1,5 mm², miedź
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V.



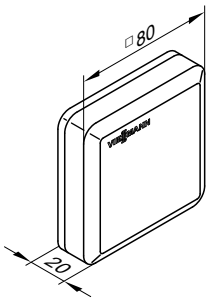
Dane techniczne

Stopień ochrony	IP43 wg EN 60529 do zagwarantowania przez montaż.
Typ czujnika	Viessmann NTC 10kΩ przy temp. 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas eksploatacji, magazynowania i transportu	−40 do +70°C

Czujnik temperatury pomieszczenia

Nr zam. 7438537

Oddzielny czujnik temperatury pomieszczenia jako uzupełnienie regulatora Vitotrol 200-E; do zastosowania w przypadku braku możliwości montażu regulatora Vitotrol 200-E w głównym pomieszczeniu mieszkalnym lub w miejscu przystosowanym do pomiaru lub ustawiania temperatury.
Montaż w głównym pomieszczeniu mieszkalnym na ścianie wewnętrznej, naprzeciwko grzejników. Nie montować w regałach, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła, np. w miejscach bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.
Czujnik temperatury pomieszczenia należy przyłączyć do regulatora Vitotrol 200-E.
Podłączenie:
- 2-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm², miedziany
- Długość przewodu od modułu zdalnego sterowania maks. 30 m
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V.



Dane techniczne

Klasa ochrony	III
Stopień ochrony	IP30 wg EN 60529, do zagwarantowania przez montaż
Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Magazynowanie i transport	od −20 do +65°C

Zanurzeniowy czujnik temperatury

Nr zam. ZK04032

Do rejestracji temperatury w sprzęgle hydraulicznym

Wyposażenie:
- Przewód przyłączeniowy
- Wtyk

Dane techniczne

Typ czujnika	NTC 10 kΩ przy 25°C
Długość przewodu	3,75 m, z wtyczką
Stopień ochrony	IP32 wg EN 60529, do zapewnienia przez montaż.
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	od 0 do +90°C
– Przechowywanie i transport	−od 20 do +70°C

Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Nr zam. ZK04671

Do rejestracji temperatury ciepłej wody użytkowej w dostarczonym przez inwestora pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Dane techniczne

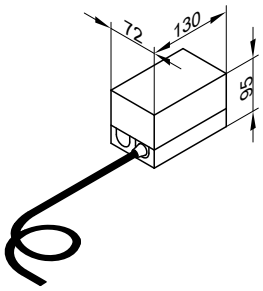
Długość przewodu	3,75 m, z okablowanymi wtykami
Stopień ochrony	IP 32
Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do +90°C
– Przechowywanie i transport	–20 do +70°C

Kontaktowy czujnik temperatury

Nr zam. ZK04647

Jako ogranicznik temperatury maksymalnej instalacji ogrzewania podłogowego (tylko w połączeniu z metalowymi rurami):
Czujnik temperatury jest montowany na zasilaniu instalacji. W przypadku zbyt wysokiej temperatury na zasilaniu czujnik temperatury wyłącza obieg grzewczy.

Wyposażenie:
- Obudowa
- Przewód przyłączeniowy z wtykiem



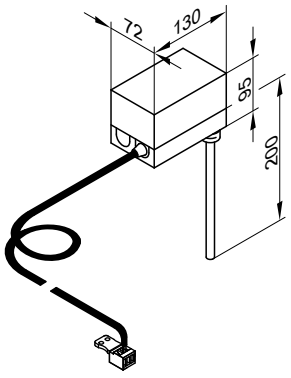
Dane techniczne

Długość przewodu	1,5 m
Zakres nastawy	30 do 80°C
Histereza	6,5 K ±2,5 K
Moc załączalna	6(1,5) A, 250 V~
Skala nastawcza	W obudowie
Stopień ochrony wg EN 60529	IP 41

Czujnik temperatury zanurzeniowy

Nr zam. 7151728

Pracuje jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego (tylko w połączeniu z rurami metalowymi).
- Z tuleją zanurzeniową R ½ x 200 mm ze stali nierdzewnej
- W połączeniu z obiegami grzewczymi z oddzielną pompą i zestawem uzupełniającym z mieszaczem.



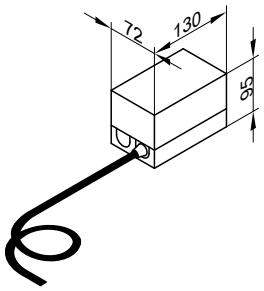
Dane techniczne

Długość przewodu	4,2 m
Zakres nastawy	30 do 80°C
Histereza	6,5 K ±2,5 K
Moc załączalna	6(1,5) A, 250 V~
Skala nastawcza	W obudowie
Stopień ochrony wg EN 60529	IP 41

Kontaktowy czujnik temperatury

nr zam. 7151729

Pracuje jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego (tylko w połączeniu z rurami metalowymi).
W połączeniu z obiegami grzewczymi z oddzielną pompą i zestawem uzupełniającym z mieszaczem.



Dane techniczne

Długość przewodu	4,2 m
Zakres nastawy	30 do 80°C
Histereza	6,5 K ±2,5 K
Moc załączalna	6(1,5) A, 250 V~
Skala nastawcza	W obudowie
Stopień ochrony wg EN 60529	IP 41

Wskazówki dotyczące odbiorników PlusBus

Do regulatora można podłączyć następującą maks. liczbę odbiorników PlusBus:
- 3 zestawy uzupełniające EM-M1 lub EM-MX (moduł elektroniczny ADIO)
- 2 urządzenia Vitotrol 200-E
- 3 zestawy uzupełniające EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)
- 1 zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO)
- 1 zestaw uzupełniający EM-P1 (moduł elektroniczny ADIO)

Maks. długość całkowita przewodu PlusBus wynosi 50 m.
W przypadku nieekranowanego przewodu, 2-żyłowego, 0,34 mm^2.
Jeżeli prąd całkowity instalacji przekroczy 6 A, podłączyć jeden lub kilka zestawów uzupełniających poprzez wyłącznik zasilania bezpośrednio do sieci.

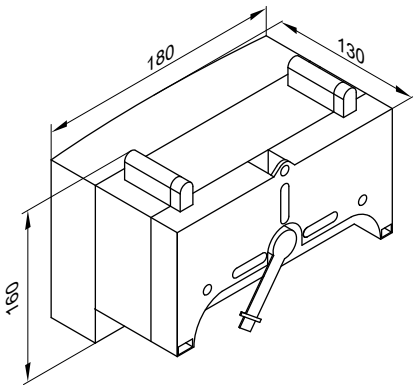
Zestaw uzupełniający mieszacza EM-MX ze zintegrowanym silnikiem

Nr zam. Z017409
- Do jednego obiegu grzewczego z mieszaczem.
- Do montażu mieszacza
- Odbiornik magistrali PlusBus

Wyposażenie:
- Elektronika mieszacza (moduł elektroniczny ADIO)
- Obudowa do montażu mieszacza
- Silnik mieszacza pasujący do mieszaczy Viessmann od DN 20 do DN 50 i od R ½ do R 1¼ (nie do mieszaczy kołnierzowych)
- Przyłącze pompy obiegu grzewczego
- Przyłącze zanurzeniowego czujnika temperatury sprzęgła hydraulicznego (poza zakresem dostawy)

Zakres dostawy:
- Zestaw uzupełniający mieszacza
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury) z przewodem przyłączeniowym i wtyczką, długość: 2,0 m
- Wtyk przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego
- Przewód zasilający z wtyczką, długość: 3,0 m
- Przewód przyłączeniowy PlusBus z wtyczką, długość 3,0 m

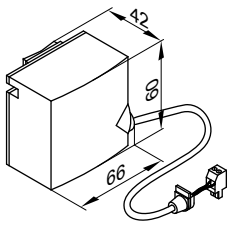
Elektronika mieszacza ze zintegrowanym silnikiem.



Dane techniczne elektroniki mieszacza ze zintegrowanym silnikiem

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu elektrycznego	2 A
Pobór mocy elektrycznej	6 W
Stopień ochrony	IP20D zgodny z normą EN 60529 zapewniony poprzez sposób montażu.
Klasa zabezpieczenia	I
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	od –20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników	
– Pompa obiegu grzewczego [20]	1 A, 230 V~
– Silnik zaworu mieszającego [52]	0,1 A, 230 V~
Moment obrotowy	3 Nm
Wymagany czas pracy silnika mieszacza dla 90° ∢	ok. 120 s

Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury)



Mocowanie za pomocą taśmy mocującej.

6152479

Dane techniczne czujnika temperatury wody na zasilaniu

Długość przewodu	2,0 m, z okablowanymi wtykami
Stopień ochrony	IP32D zgodnie z normą EN 60529 do zagwarantowania przez montaż.
Typ czujnika	NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do +120°C
– Magazynowanie i transport	–20 do +70°C

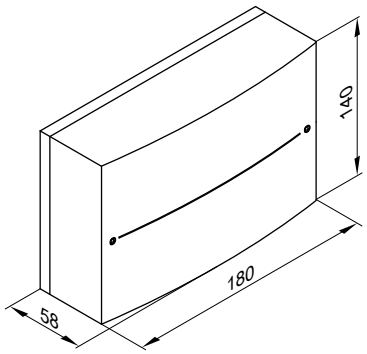
Zestaw uzupełniający mieszacza EM-M1 z oddzielnym silnikiem

Nr zam. Z025981
- Do jednego obiegu grzewczego z mieszaczem.
- Do podłączenia oddzielnego silnika mieszacza.
- Do montażu ściennego
- Odbiornik magistrali PlusBus

Wyposażenie:
- Elektronika mieszacza (moduł elektroniczny ADIO)
- Obudowa do montażu ściennego
- Przyłącze silnika mieszacza
- Przyłącze pompy obiegu grzewczego
- Przyłącze zanurzeniowego czujnika temperatury sprzęgła hydraulicznego (poza zakresem dostawy)

Zakres dostawy:
- Zestaw uzupełniający mieszacza
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury) z przewodem przyłączeniowym i wtyczką, długość: 5,8 m
- Wtyk przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego i silnika mieszacza
- Przewód zasilający z wtyczką, długość: 3,0 m
- Przewód przyłączeniowy PlusBus z wtyczką, długość 3,0 m

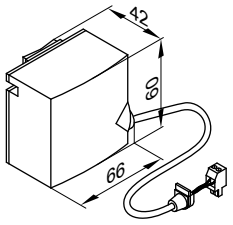
Elektronika mieszacza



Dane techniczne elektroniki mieszacza

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu elektrycznego	2 A
Pobór mocy elektrycznej	2 W
Stopień ochrony	IP20D zgodny z normą EN 60529 zapewniony poprzez sposób montażu.
Klasa zabezpieczenia	I
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	od –20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników	
– Pompa obiegu grzewczego [20]	1 A, 230 V~
– Silnik zaworu mieszającego [52]	0,1 A, 230 V~
Wymagany czas pracy silnika mieszacza dla 90° ∢	ok. 120 s

Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury)



Mocowanie za pomocą taśmy mocującej.

Dane techniczne czujnika temperatury wody na zasilaniu

Długość przewodu	5,8 m, z okablowanymi wtykami
Stopień ochrony	IP32D zgodnie z normą EN 60529 do zagwarantowania przez montaż.
Typ czujnika	NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do +120°C
– Magazynowanie i transport	–20 do +70°C

Zestaw uzupełniający mieszacza EM-MX do rozdzielacza obiegu grzewczego Divicon

Nr zam. Z017414
Odbiornik PlusBus

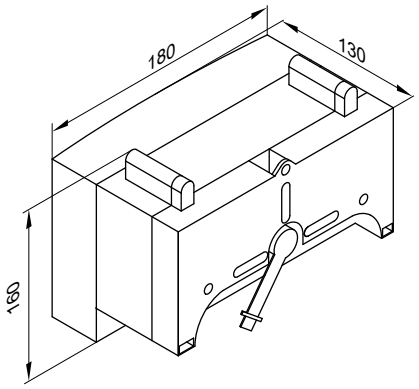
Elementy składowe:
- Elektronika mieszacza (moduł elektroniczny ADIO) z silnikiem mieszacza do rozdzielacza obiegu grzewczego Divicon
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury) z przewodem przyłączeniowym z wtykiem
- Wtyk przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego

Regulator (ciąg dalszy)

- Zasilający przewód elektryczny (dł. 3,0 m) z wtykiem
- Przewód przyłączeniowy PlusBus (dł. 3,0 m) z wtykiem
- Możliwość podłączenia zanurzeniowego czujnika temperatury do sprzęgła hydraulicznego (oddzielne wyposażenie dodatkowe)

Silnik mieszacza jest zamontowany bezpośrednio na mieszaczu Viessmann do rozdzielacza obiegu grzewczego Divicon.

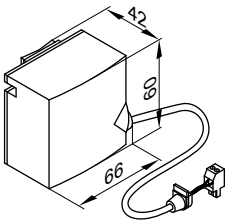
Elektronika mieszacza ze zintegrowanym silnikiem.



Dane techniczne elektroniki mieszacza ze zintegrowanym silnikiem

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	2 A
Pobór mocy	6 W
Stopień ochrony	IP20D zgodnie z normą EN 60529 do zagwarantowania przez montaż.
Klasa ochrony	I
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Magazynowanie i transport	–od 20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników	
– Pompa obiegu grzewczego [20]	1 A, 230 V~
– Silnik mieszacza [52]	0,1 A, 230 V~
Moment obrotowy	3 Nm
Wymagany czas pracy silnika mieszacza dla 90° ∢	ok. 120 s

Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury)



Mocowanie za pomocą taśmy mocującej.

Dane techniczne czujnika temperatury wody na zasilaniu

Długość przewodu	2,0 m, z okablowanymi wtykami
Stopień ochrony	IP32D zgodnie z normą EN 60529 do zagwarantowania przez montaż.
Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do +120°C
– Przechowywanie i transport	–20 do +70°C

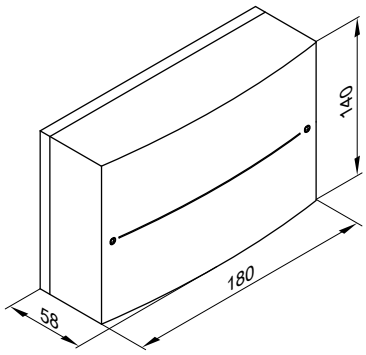
Zestaw uzupełniający EM-P1

Nr zam. Z017411

Rozszerzenie funkcji do sterowania pompą obiegu grzewczego lub pompą cyrkulacyjną cwu w zależności od układu hydraulicznego instalacji grzewczej
- Sterowanie pompą obiegową dla obiegu grzewczego bez mieszacza (obieg grzewczy 1)
- Sterowanie pompą cyrkulacyjną

W obudowie do montażu ściennego
Odbiornik PlusBus

Elementy składowe:
- Moduł elektroniczny ADIO
- Wtyk przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego
- Zasilający przewód elektryczny (dł. 3,0 m) z wtykiem
- Przewód przyłączeniowy PlusBus (dł. 3,0 m) z wtykiem
- Możliwość podłączenia zanurzeniowego czujnika temperatury do sprzęgła hydraulicznego (oddzielne wyposażenie dodatkowe)



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	2 A
Pobór mocy	2 W
Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników	1 A, 230 V~
Klasa ochrony	I
Stopień ochrony	IP20D zgodnie z normą EN 60529 do zapewnienia przez montaż.
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i technicznych (normalne warunki otoczenia)
– Przechowywanie i transport	–od 20 do +65°C

Regulatory systemów solarnych

Zestaw uzupełniający EM-S1 (ADIO)

Nr zam. Z019336
- Odbiornik PlusBus
- Rozszerzenie funkcji w obudowie do montażu ściennego

Funkcje
- Obsługa i wskazanie poprzez regulator urządzenia grzewczego
- Sterowanie pompą obiegu solarnego
- Sterowanie prędkością obrotową pompy obiegu solarnego za pomocą sygnału PWM
  Stosować tylko pompy obiegu solarnego z wejściem PWM.
- Zależne od zysku solarnego ograniczenie dogrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu przez kocioł grzewczy
- Wyłączenie zabezpieczające kolektorów
- Elektroniczne ograniczenie temperatury w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Włączanie pompy obiegowej pojemnościowego podgrzewacza cwu
- Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem
- Funkcja okresowego działania
- Przegląd wszystkich funkcji: patrz rozdział „Funkcje”.

Budowa
- Moduł elektroniczny
- Do funkcji solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej moduł elektroniczny posiada zaciski przyłączeniowe na:
  – 2 czujniki
  – Pompę obiegu solarnego
  – PlusBus
  – Przyłącze elektryczne
- Wyjście PWM do sterowania pompą obiegu solarnego
- 1 przekaźnik do przełączania pompy obiegowej

Dane techniczne zestawu uzupełniającego EM-S1

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	2 A
Pobór mocy	2 W
Klasa zabezpieczenia	I
Stopień ochrony	IP20 wg EN 60529 do zagwarantowania przez montaż.
Sposób działania	Typ 1B wg normy EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do +40°C przy zastosowaniu w pomieszczeniach mieszkalnych i technicznych (normalne warunki otoczenia)
– Magazynowanie i transport	−od 20 do +65°C
Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników	1 A, 230 V~

Czujnik temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym

Do przyłączenia w urządzeniu

Przedłużenie przewodu przyłączeniowego przez inwestora:
- 2-żyłowy przewód, maks. długość 60 m przy przekroju przewodu 1,5 mm^2 miedź
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V.

Dane techniczne czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym

Długość przewodu	2,5 m
Stopień ochrony	IP 32 wg EN 60529, do zapewnienia przez montaż
Typ czujnika	Viessmann NTC 20 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	−20 do +200°C
– Przechowywanie i transport	−20 do +70°C

Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Do przyłączenia w urządzeniu

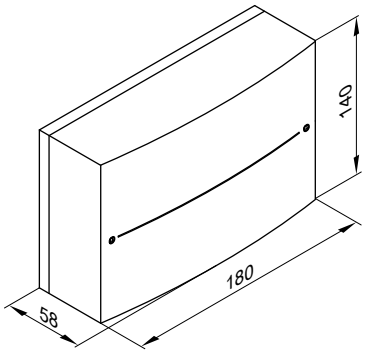
Przedłużenie przewodu przyłączeniowego przez inwestora:
- 2-żyłowy przewód, maks. długość 60 m przy przekroju przewodu 1,5 mm^2 miedź
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V.

Dane techniczne czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Długość przewodu	3,75 m
Stopień ochrony	IP 32 wg EN 60529, do zapewnienia przez montaż
Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do +90°C
– Magazynowanie i transport	−20 do +70°C

Regulator (ciąg dalszy)

W instalacjach z pojemnościowymi podgrzewaczami cwu firmy Viessmann czujnik temperatury czynnika grzewczego w podgrzewaczu jest wbudowany na powrocie instalacji solarnej w kolanku wkręcanym (zakres dostawy lub wyposażenie dodatkowe pojemnościowego podgrzewacza cwu).



Stan wysyłkowy
- Zestaw uzupełniający EM-S1
- Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Czujnik temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym

9

Funkcje

Ogranicznik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
Gdy zostanie przekroczona ustawiona temperatura wymagana pojemnościowego podgrzewacza cwu, następuje wyłączenie pompy obiegu solarnego.

Wyłączanie awaryjne kolektorów solarnych
Po przekroczeniu ustawionej temperatury granicznej kolektora solarnego następuje wyłączenie pompy obiegu solarnego, aby chronić komponenty instalacji.
W przypadku włączanych kolektorów Vitosol-FM i 300-TM można ustawić graniczną temperaturę w kolektorze na 145°C. Należy przy tym przestrzegać wartości ciśnienia w instalacji podanej przez producenta. Pompa obiegu solarnego może zostać uruchomiona także podczas przestoju instalacji

Należy zapewnić
- Komponenty na zasilaniu obiegu solarnego muszą być przystosowane do temperatury 145°C.
- Temperatura na powrocie może wynosić maks. 120°C.

Ograniczenie temperatury minimalnej czynnika grzewczego w kolektorze solarnym
Jeśli minimalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze spadnie poniżej dolnej wartości pompa obiegu solarnego zostanie wyłączona.

Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem
Kolektory solarne firmy Viessmann napełnia się czynnikiem grzewczym firmy Viessmann. Nie trzeba uaktywniać tej funkcji.
Aktywować tylko w przypadku zastosowania wody jako czynnika grzewczego.
Jeżeli temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym spadnie poniżej +5ºC, włączana jest pompa obiegu solarnego, aby zapobiec uszkodzeniu kolektora. Jeśli temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym wzrośnie powyżej +7ºC, pompa jest wyłączana.

Bilans cieplny
Przy ustalaniu ilości ciepła należy uwzględnić różnicę temperatur między kolektorem solarnym a pojemnościowym podgrzewaczem cwu, ustawiony strumień objętościowy, rodzaj czynnika grzewczego oraz czas pracy pompy obiegu solarnego.

Ograniczenie dogrzewu
Ograniczenie dogrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu przez kocioł grzewczy odbywa się w 2 stopniach.
Podczas solarnego podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu redukowana jest temperatura wymagana ciepłej wody użytkowej. Ograniczenie to jest aktywne jeszcze przez określony czas po wyłączeniu pompy obiegu solarnego.
W przypadku nieprzerwanego ogrzewania przez instalację solarną (> 2 h) dogrzewanie przez kocioł grzewczy odbywa się tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięta ustawiona w regulatorze obiegu kotła 3. wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej (parametr „1394.0”) (zakres regulacji od 10 do 95°C). Wartość ta musi być **niższa** od pierwszej wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej.
Jeśli instalacja solarna nie jest w stanie utrzymać wymaganej temperatury, pojemnościowy podgrzewacz cwu jest podgrzewany przez kocioł grzewczy (pompa obiegu solarnego pracuje).

Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej
W instalacjach solarnych gromadzących ciepłą wodę użytkową zaleca się, aby raz dziennie podgrzać i zwiększyć stopień podgrzewu wstępnego w dwusystemowych pojemnościowych podgrzewaczach cwu do ≥ 60°C.
W regulatorze obiegu kotła musi być zakodowane udostępnienie funkcji dodatkowej podgrzewu ciepłej wody użytkowej. Stopień solarnego podgrzewu wstępnego może być podgrzewany w ustawionych okresach czasu.

Rozruch przekaźnika
Pompy i zawory zostają włączone, jeśli były wyłączone przez 24 godziny, na ok. 10 s, aby utrzymać ich sprawność techniczną.

Redukcja okresu stagnacji
W przypadku nadwyżki energii solarnej następuje redukcja obrotów pompy obiegu solarnego przed osiągnięciem maksymalnej temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu. Przez to zwiększa się różnica między temperaturą czynnika grzewczego w kolektorze solarnym a temperaturą wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu. Przenoszenie ciepła do pojemnościowego podgrzewacza cwu zmniejsza się, a tym samym stagnacja zostaje opóźniona.

Zestaw uzupełniający EM-EA1

Nr zam. Z017412
- Rozszerzenie funkcji w obudowie do montażu ściennego
- Odbiornik magistrali PlusBus

Wyposażenie:
- Obudowa do montażu ściennego
- Moduł elektroniczny DIO
- Wejścia i wyjścia do realizacji 1 z następujących funkcji

Zakres dostawy:
- Rozszerzenie funkcji
- Wtyk do przyłączania funkcji
- Przewód zasilający z wtyczką, długość: 3,0 m
- Przewód przyłączeniowy PlusBus z wtyczką, długość 3,0 m

Wskazówka
- *Wymagane do przesyłania komunikatów o usterce, np. pompy kondensatu*
- *Do urządzenia grzewczego można podłączyć maksymalnie 3 zestawy uzupełniające EM-EA1.*

Funkcje

Wskazówka
Do każdego zestawu uzupełniającego EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO) można podłączyć tylko jedną funkcję.

- **Zewnętrzna wartość wymagana temperatury na zasilaniu urządzenia grzewczego**
  Zewnętrzne wskazanie wartości wymaganej temperatury na zasilaniu w formie analogowego sygnału wejściowego 0 - 10 V IN.
  – Gazowe kotły grzewcze:
    Jeśli do styku 43.1 przyłożone jest napięcie 230 V~, odblokowana jest zewnętrzna wartość wymagana temperatury na zasilaniu.
  – Pompa ciepła:
    Gdy tylko do wejścia analogowego przyłożone zostanie napięcie, zaczyna obowiązywać ta zewnętrzna wartość wymagana temperatury na zasilaniu.

  Wskazówka
  – *Podczas podłączania należy uważać na prawidłową polaryzację napięcia sterującego 0–10 V.*
  – *Pomiędzy przewodem ochronnym a biegunem ujemnym źródła zasilania zapewnionego przez inwestora nie jest konieczna separacja galwaniczna.*

- **Zewnętrzne przełączanie obiegu grzewczego** (gazowy kocioł grzewczy), **zewnętrzne sterowanie temperaturą pomieszczenia** (pompa ciepła)
  – Tylko do pracy sterowanej pogodowo
  – Skonfigurowanie co najmniej 2 obiegów grzewczych lub obiegów grzewczych/chłodzących w trakcie uruchomienia urządzenia grzewczego
  – Warunek wstępny: przełącznik obrotowy S1 w pozycji 1

  Sposób działania:
  – Styk zwarty: zapotrzebowanie aktywne
  – Styk rozwarty: brak zapotrzebowania, brak zasilania ciepłem i brak ochrony przed zamarzaniem obiegu grzewczego lub obiegu grzewczego/chłodzącego

  Przyporządkowanie obiegów grzewczych lub obiegów grzewczych/chłodzących do wejść cyfrowych w zestawie uzupełniającym EM-EA1 i komunikatów o statusie na regulatorze urządzenia grzewczego:

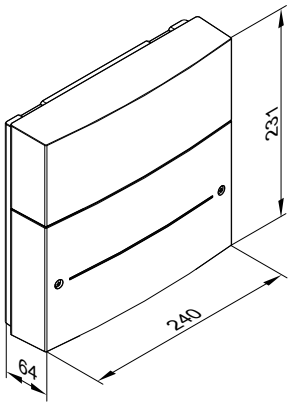
Obieg grzewczy lub Obieg grzewczy/chłodzący	Wejście cyfrowe	Komunikat
1	DI1	S.94
2	DI2	S.95
3	DI3	S.96
4	Wtyk 96 (Kocioł gazowy) lub 143.2 (pompa ciepła)	S.97

Dalsze funkcje tylko w połączeniu z kotłem gazowym:
- **Wejście komunikatu o błędzie napięcia sieciowego i wyjścia komunikatu o błędzie 66 (SÖP, beznapięciowe)**
  – Bez blokady instalacji:
    Jeśli do styku 43.1 przyłożone jest napięcie 230 V~, wyjście komunikatu o błędzie 66 jest aktywne.
  – Z blokadą instalacji:
    Jeśli do styku 43.1 przyłożone jest napięcie 230 V~, urządzenie grzewcze zostanie zablokowane. Stan wyjścia komunikatu o błędzie 66 zostanie zmieniony, wyświetlony zostanie komunikat F.104.
- **Wejście komunikatu o błędzie 24 V i blokowanie instalacji**
  Zwarcie wejścia cyfrowego DI1 powoduje zablokowanie urządzenia grzewczego. Stan wyjścia komunikatu o błędzie 66 zostanie zmieniony, wyświetlony zostanie komunikat F.104.
  Na przykład blokowanie palnika, jeżeli w pompie kondensatu występuje usterka.
- **Zewnętrzny zawór gazu płynnego**
  Jeśli automat palnikowy otworzy zewnętrzny zawór gazu płynnego, uaktywniony zostanie styk 43.1.
- **Blokada zewnętrznych wentylatorów wywiewnych, np. okap wywiewny.**
  Jeśli automat palnikowy uruchamia palnik, stan wyjścia komunikatu o błędzie 66 zmieniany jest z rozwarcia na zwarcie i urządzenie wywiewne zostanie wyłączone.
- **Przełączanie trybów pracy**
  Zmiana trybu pracy działa na wszystkie istniejące obiegi grzewcze. Jeśli wejście cyfrowe jest zwarte, pomieszczenie ogrzewane jest do wartości wymaganej temperatury pomieszczenia w danym obiegu grzewczym.
  DI1 Zredukowana temperatura pomieszczenia
  DI2 Normalna temperatura pomieszczenia
  DI3 Komfortowa temperatura pomieszczenia

Regulator (ciąg dalszy)

■ **Zapotrzebowanie z zewnątrz**
Jeśli do styku 43.1 przyłożone jest napięcie 230 V~, wysyłane jest zapotrzebowanie do urządzenia grzewczego zgodnie ze skonfigurowaną wartością wymaganą temperatury wody na zasilaniu (parametr 528.0) i wartością zadaną prędkości obrotowej pompy obiegowej (parametr 1100.2).

■ **Blokowanie z zewnątrz**
Jeśli do styku 43.1 przyłożone jest napięcie 230 V~, urządzenie grzewcze zostanie zablokowane. Wyświetlany jest komunikat I.57.



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu elektrycznego	2 A
Pobór mocy elektrycznej	2,8 W
Obciążenie znamionowe wyjścia 66 (beznapięciowe)	1 A, 230 V~
Obciążenie znamionowe wyjścia 43	1 A, 230 V~
Wejścia cyfrowe od DI1 do DI3	Beznapięciowe Podczas podłączania należy przestrzegać wymogów klasy ochronności II, tzn. pozostawić szczeliny zabezpieczające przed przebiciem lub izolację o grubości 2,0 mm.
Klasa zabezpieczenia	I
Stopień ochrony	IP20D wg EN 60529 do zagwarantowania przez montaż.
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	od 0 do +40°C Zastosowanie w pomieszczeniach technicznych i kotłowniach (normalne warunki otoczenia)
– Przechowywanie i transport	–od 20 do +60°C

Bramka WAGO MB/TCP

Nr zam. Z019286
■ Do wymiany danych z systemem zewnętrznym w standardzie komunikacyjnym Modbus/TCP
■ Do montażu na szynie.

Przyłącza:
■ Zaciski przyłączeniowe Modbus/TCP do podłączania do systemu Modbus inwestora
■ Zaciski przyłączeniowe magistrali CAN do podłączania przewodu połączeniowego urządzenia grzewczego
■ Zasilanie elektryczne: 230 V~ za pomocą zasilacza do montażu na szynie

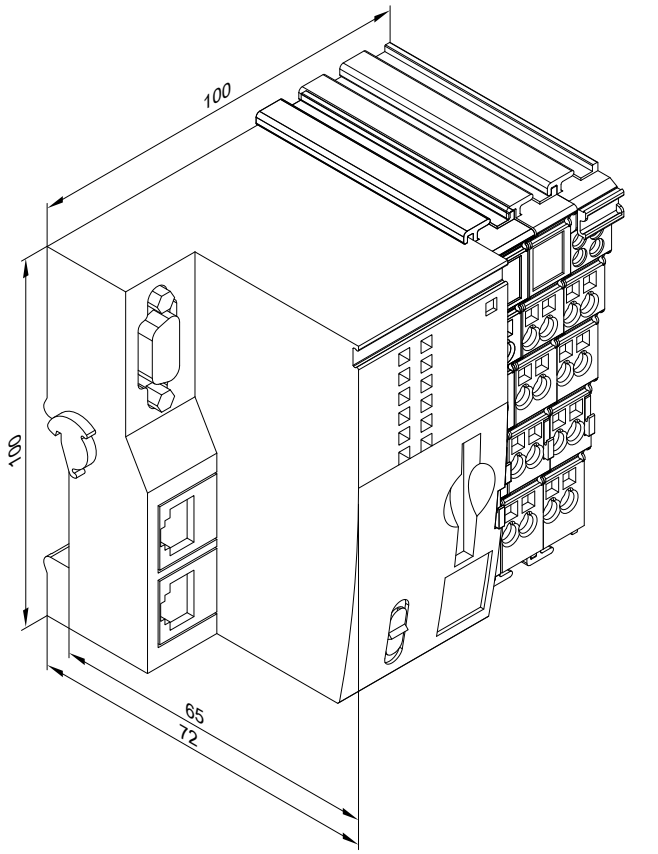
Funkcje:
■ Transmisja danych z regulatora Viessmann do bramki WAGO MB/TCP poprzez magistralę CAN
■ Transmisja danych z bramki WAGO MB/TCP do systemu Modbus poprzez magistralę Modbus (przewód połączeniowy dostarczany przez inwestora)
■ Zdalna obsługa urządzeń grzewczych poprzez odpowiednią wizualizację, np. przełączanie, zmiana wartości wymaganych
■ Zdalne nadzorowanie urządzenia grzewczego przez system Modbus inwestora, np. wartości rzeczywiste, stany robocze
■ Dalsze przekazywanie zgłoszeń usterek i komunikatów serwisowych

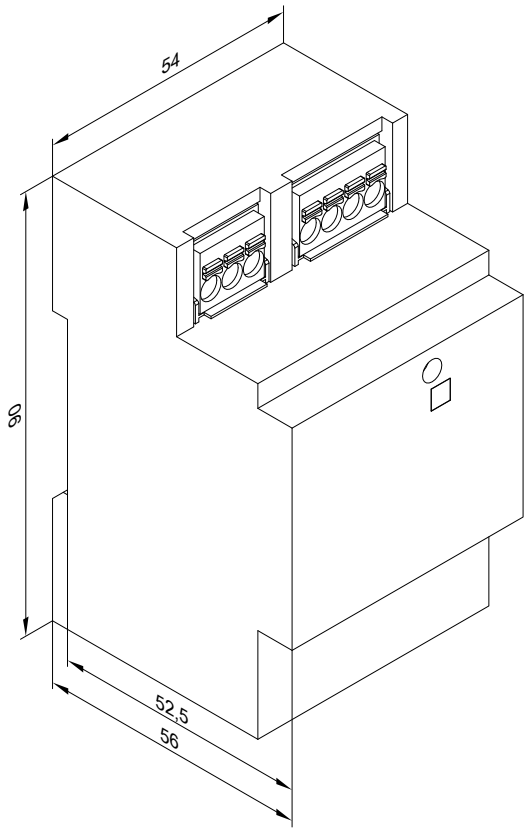
Zakres dostawy:
■ Bramka WAGO MB/TCP
■ Zasilacz montowany na szynie

Dane techniczne

Bramka WAGO MB/TCP

Napięcie sieci	24 V⎓
Maks. pobór prądu	116 mA
Moc znamionowa	2,8 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Magazynowanie	−20 do +60°C −od 20 do +60°C na maks. 3 miesiące lub wartość średnia:
– Transport	35°C
Montaż	Szyna TS 35 zgodnie z EN 50022





Zasilacz

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50 do 60 Hz
Natężenie znamionowe	1,34 A⎓
Napięcie wyjściowe	24 V⎓
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień ochrony	IP20
Rozdział potencjałów po stronie uzwojenia pierwotnego/wtórnego	SELV wg EN 60335
Bezpieczeństwo elektryczne	EN 60335
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Magazynowanie i transport	–40 do +85°C

Wskazówka
Więcej informacji: patrz ***www.automation-gateway.info****. Podłączenie do zewnętrznego systemu sterowania inwestora i konfiguracja bramki WAGO muszą zostać wykonane przez certyfikowanego specjalistę.*

Wyposażenie dodatkowe:
- Obudowa ścienna: **nr zam. ZK04917**
- Przewód połączeniowy magistrali CAN, długość: 7 m: **nr zam. ZK04974**

Bramka WAGO MB/RTU

Nr zam. Z019287
- Do wymiany danych z systemem zewnętrznym na podstawie standardu komunikacyjnego Modbus/RTU
- Do montażu na szynie.

Przyłącza:
- Zaciski przyłączeniowe Modbus/RTU do podłączania do systemu Modbus inwestora
- Zaciski przyłączeniowe magistrali CAN do podłączania przewodu połączeniowego urządzenia grzewczego
- Zasilanie elektryczne: 230 V~ za pomocą zasilacza do montażu na szynie

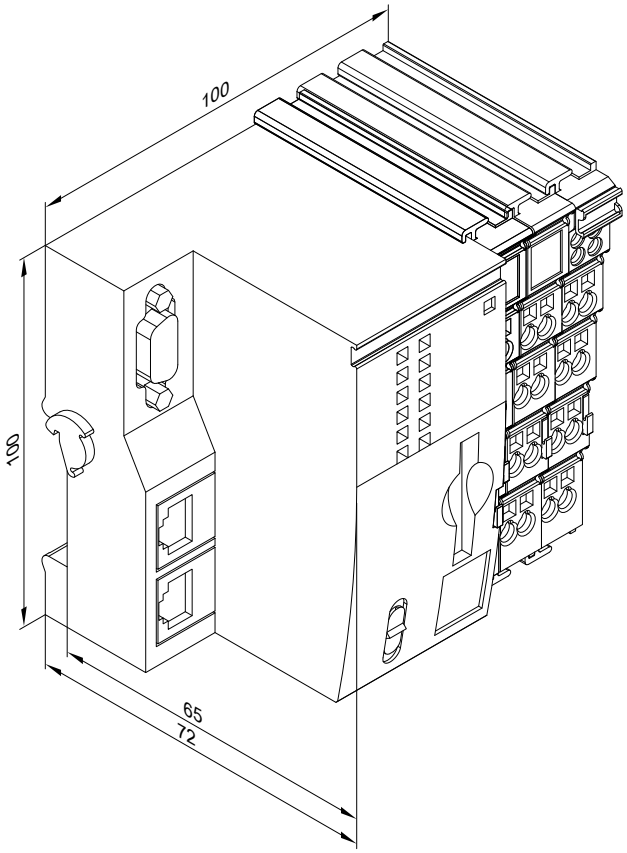
Funkcje:
- Transmisja danych z regulatora Viessmann do bramki WAGO MB/RTU poprzez magistralę CAN
- Transmisja danych z bramki WAGO MB/RTU do systemu Modbus poprzez magistralę Modbus (przewód połączeniowy dostarczany przez inwestora)
- Zdalna obsługa urządzeń grzewczych poprzez odpowiednią wizualizację, np. przełączanie, zmiana wartości wymaganych
- Zdalne nadzorowanie urządzenia grzewczego przez system Modbus inwestora, np. wartości rzeczywiste, stany robocze
- Dalsze przekazywanie zgłoszeń usterek i komunikatów serwisowych

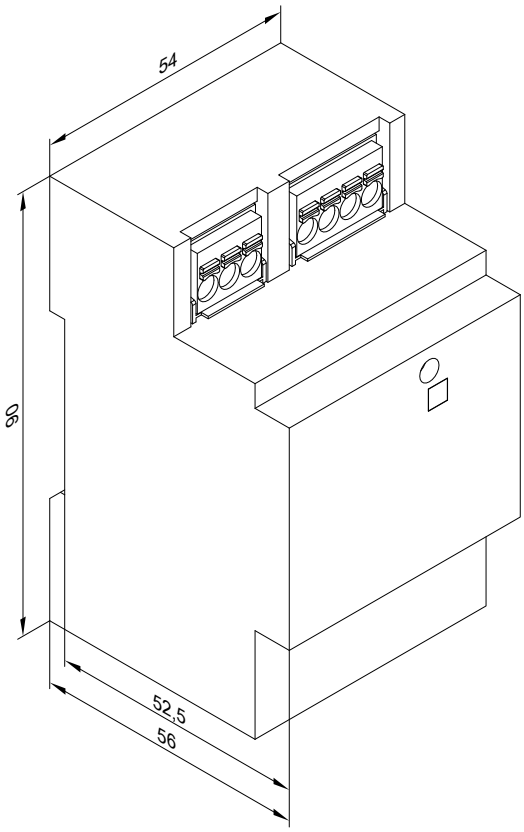
Zakres dostawy:
- Bramka WAGO MB/RTU
- Zasilacz montowany na szynie

Dane techniczne

Bramka WAGO MB/RTU

Napięcie sieci	24 V⎓
Maks. pobór prądu	141 mA
Moc znamionowa	3,4 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Magazynowanie	−20 do +60°C −od 20 do +60°C na maks. 3 miesiące lub wartość średnia:
– Transport	35°C
Montaż	Szyna TS 35 zgodnie z EN 50022





Wskazówka
Więcej informacji: patrz ***www.automation-gateway.info****.*
Podłączenie do zewnętrznego systemu sterowania inwestora i konfiguracja bramki WAGO muszą zostać wykonane przez certyfikowanego specjalistę.

Wyposażenie dodatkowe:
- Obudowa ścienna: **nr zam. ZK04917**
- Przewód połączeniowy magistrali CAN, długość: 7 m: **nr zam. ZK04974**

Zasilacz

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50 do 60 Hz
Natężenie znamionowe	1,34 A⎓
Napięcie wyjściowe	24 V⎓
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień ochrony	IP20
Rozdział potencjałów po stronie uzwojenia pierwotnego/wtórnego	SELV wg EN 60335
Bezpieczeństwo elektryczne	EN 60335
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Magazynowanie i transport	–40 do +85°C

Bramka WAGO KNX/TP

Nr katalog. Z024994
- Bramka WAGO KNX/TP do montażu na szynie
- Zasilacz montowany na szynie

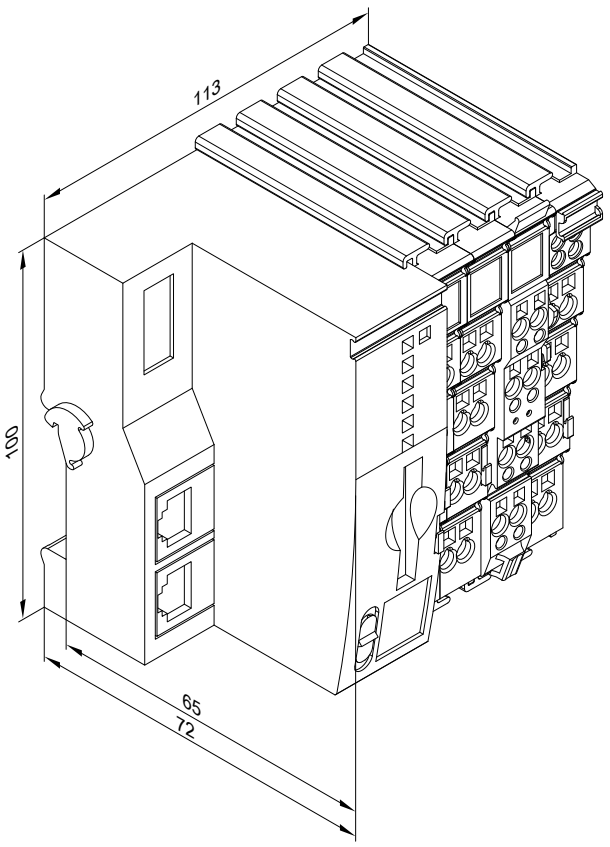
Wyposażenie dodatkowe
- Obudowa ścienna **nr zam. ZK04917**
- Przewód połączeniowy magistrali CAN (długość 7 m) **nr zam. ZK04974**

Funkcje
- Przekazywanie komunikatów o usterkach
- Zdalna obsługa kotła grzewczego poprzez odpowiednią wizualizację (np. przełączanie, zmiana wartości zadanych)
- Przekazywanie danych urządzenia i danych roboczych
- Transmisja danych z regulatora Viessmann do bramki WAGO KNX/TP poprzez magistralę CAN
- Transmisja danych z bramki WAGO KNX/TP do systemu budynku KNX (przewód połączeniowy dostarczany przez inwestora)
- Zdalne nadzorowanie kotła grzewczego przez system budynku KNX inwestora (np. wartości rzeczywiste, stany robocze)

Dane techniczne

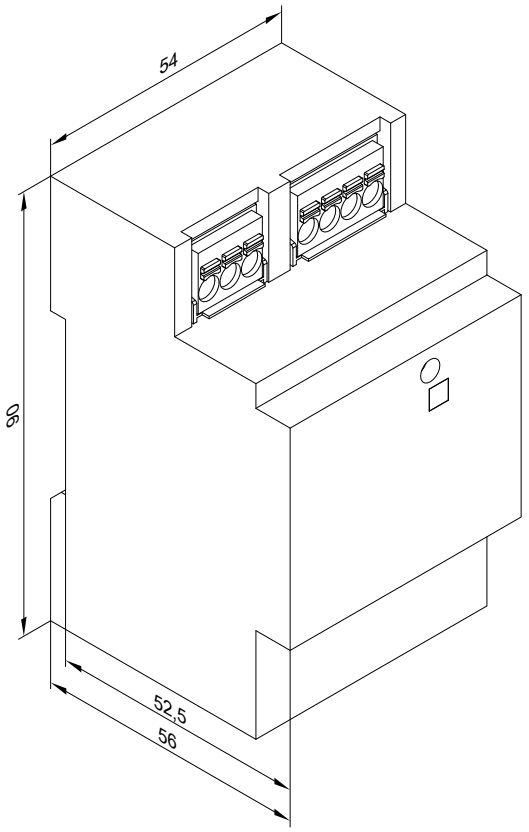
Bramka WAGO KNX/TP

Napięcie sieci	24 V⎓
Pobór prądu	Maks. 124 mA
Moc znamionowa	3 W
Stopień ochrony	IP20
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Magazynowanie	−20 do +60°C −od 20 do +60°C na maks. 3 miesiące lub wartość średnia:
– Transport	35°C
Dopuszczalna względna wilgotność powietrza	
– Eksploatacja	– Przy temp. 0 do +39°C: do 95% – Przy temp. +40°C: do 50%
– Magazynowanie i transport	Do 95%, bez kondensacji
Montaż	Szyna TS 35 zgodnie z EN 50022



Zasilacz

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50 do 60 Hz
Natężenie znamionowe	1,34 A⎓
Napięcie wyjściowe	24 V⎓
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień ochrony	IP20
Rozdział potencjałów po stronie uzwojenia pierwotnego/wtórnego	SELV wg EN 60335
Bezpieczeństwo elektryczne	EN 60335
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do + 40°C
– Magazynowanie i transport	–40 do +85°C



Wskazówka
Dodatkowe informacje patrz ***www.automation-gateway.info***
Podłączenie do zewnętrznego systemu sterowania inwestora i konfiguracja bramki WAGO muszą zostać wykonane przez certyfikowanego specjalistę.

Bramka WAGO BN/IP

Nr zam. Z022176

Do wymiany danych z systemem zewnętrznym na podstawie standardu komunikacyjnego BACnet/IP
- Bramka WAGO BN/IP do montażu na szynie

  Przyłącza:
  – Zaciski przyłączeniowe BACnet/IP do podłączania systemu BACnet w gestii inwestora
  – Zaciski przyłączeniowe magistrali CAN do podłączania przewodu połączeniowego do wytwornicy ciepła / kotła grzewczego
  – Zasilanie elektryczne 230 V~ przez zasilacz sieciowy
- Zasilacz montowany na szynie

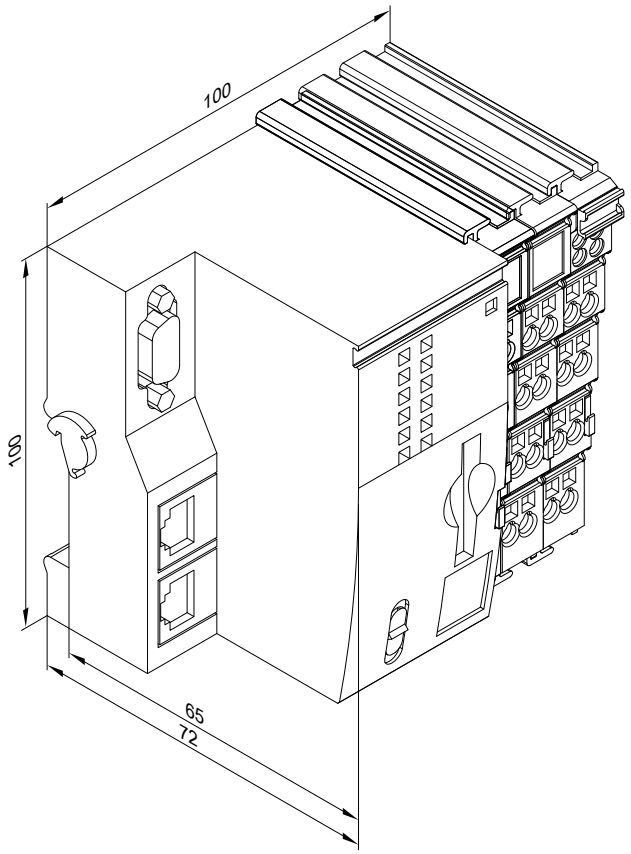
Wyposażenie dodatkowe
- Obudowa ścienna: **nr zam. ZK04917**
- Przewód połączeniowy magistrali CAN, długość: 7 m: **nr zam. ZK04974**

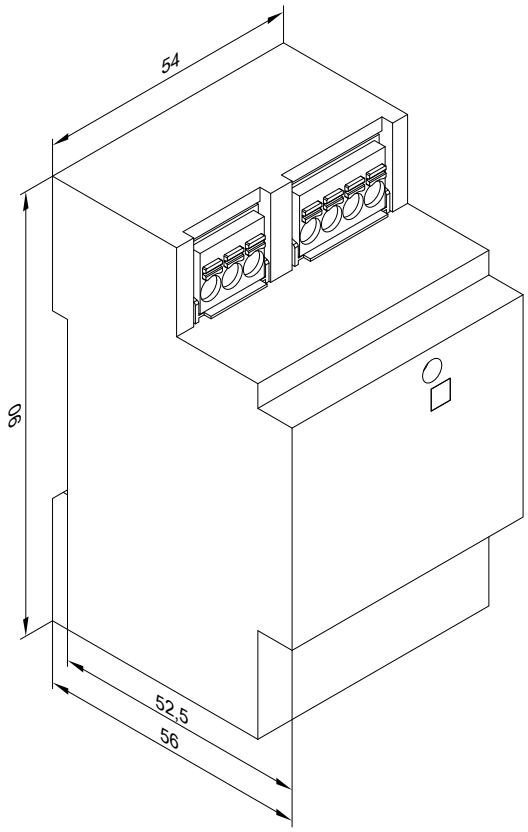
Funkcje
- Przekazywanie danych roboczych wytwornicy energii
- Parametryzacja wytwornicy energii
- Dalsze przekazywanie zgłoszeń usterek i komunikatów serwisowych

Dane techniczne

Bramka WAGO BN/IP

Napięcie sieci	24 V⎓
Maks. pobór prądu	116 mA
Moc znamionowa	2,8 W
Stopień ochrony	IP 20
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do +40°C
– Magazynowanie	−20 do +60°C −od 20 do +60°C na maks. 3 miesiące lub wartość średnia:
– Transport	35°C
Montaż	Szyna TS 35 zgodnie z EN 50022





Zasilacz

Napięcie znamionowe	100 do 240 V~
Częstotliwość znamionowa	50 do 60 Hz
Natężenie znamionowe	1,34 A⎓
Napięcie wyjściowe	24 V⎓
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień ochrony	IP 20
Rozdział potencjałów po stronie uzwojenia pierwotnego/wtórnego	SELV wg EN 60335
Bezpieczeństwo elektryczne	EN 60335
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	od 0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	–40 do +85°C

Wskazówka

Więcej informacji: patrz ***www.automation-gateway.info****. Podłączenie do zewnętrznego systemu sterowania inwestora i konfiguracja bramki WAGO muszą zostać wykonane przez certyfikowanego specjalistę.*

Obudowa ścienna do bramki WAGO

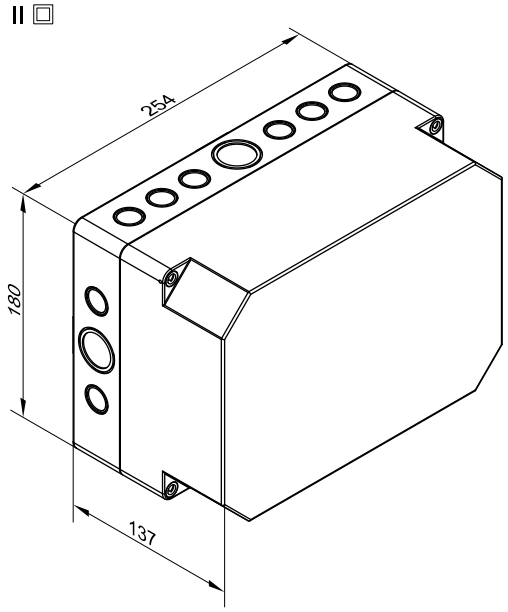
Nr zam. ZK04917

Obudowa do montażu bramki WAGO na ścianie

Wyposażenie:

■ Szyna montażowa DIN, fabrycznie zmontowana

IP66
II ⧈



Przewód połączeniowy magistrali CAN

Nr zam. ZK04974
- Przewód połączeniowy do podłączania bramki WAGO do urządzenia grzewczego
- Wtyczka konfekcjonowana

Dane techniczne:
- Długość: 7 m

Załącznik

10.1 Przepisy / wytyczne

Przepisy i wytyczne

My, firma Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG, jako następca prawny firmy Viessmann Climate Solutions SE, oświadczamy, że gazowe kotły kondensacyjne Vitodens zostały sprawdzone i dopuszczone do eksploatacji zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi/przepisami, normami oraz regułami technicznymi.
Wykonanie i eksploatacja instalacji musi odbywać się z uwzględnieniem wymogów technicznych nadzoru budowlanego i przepisów prawnych.
Montaż, przyłącze po stronie gazowej i spalinowej, uruchomienie, przyłącze elektryczne i ogólna konserwacja/utrzymywanie w dobrym stanie technicznym może być wykonywane tylko przez koncesjonowany zakład specjalistyczny.
Instalacja kotła kondensacyjnego musi być zgłoszona w odpowiednim zakładzie gazowniczym oraz wymaga jego zezwolenia.
W zależności od regionu konieczne jest uzyskanie zezwolenia na eksploatację instalacji spalinowej i przyłączenie odpływu kondensatu do publicznego systemu kanalizacji.

Przed rozpoczęciem montażu należy poinformować o tym właściwy okręgowy zakład kominiarski i zakład kanalizacyjny.
Przeprowadzanie konserwacji i ew. czyszczenia zaleca się raz w roku. Należy przy tym sprawdzić prawidłowe działanie całej instalacji. Wykryte usterki muszą zostać usunięte.
Kotły kondensacyjne mogą być eksploatowane wyłącznie z przewodami odprowadzania spalin, które są odpowiednio wykonane, sprawdzone i posiadają zezwolenie nadzoru budowlanego.
Przezbrojenie na potrzeby krajów docelowych niewymienionych na tabliczce znamionowej może zostać wykonane tylko przez uprawnioną firmę specjalistyczną, która jednocześnie wydaje odpowiednie zezwolenie zgodnie z prawem obowiązującym w danym kraju.

Wykaz haseł

A
Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988 ... 153, 155

B
Bezprzewodowy moduł zdalnego sterowania ... 169
Biwalentny pojemnościowy podgrzewacz cwu ... 70
Bramka
– Moc znamionowa ... 180, 182, 183, 184
– Napięcie sieci ... 180, 182, 183, 184
– Pobór prądu ... 180, 182, 183, 184
– Stopień ochrony ... 180, 182, 183, 184
– Temperatura otoczenia ... 180, 182, 183, 184
– Wilgotność powietrza ... 183
Bramka WAGO ... 185
Bramka WAGO KNX/TP ... 182
Bramka WAGO MB/RTU ... 181
Bramka WAGO MB/TCP ... 180, 184

C
Charakterystyki pomp ... 103
Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej ... 153, 155
Częstotliwość znamionowa ... 181, 182, 183, 185
Czujnik CO ... 116, 118
Czujniki temperatury
– Czujnik temperatury pomieszczenia ... 172
– Czujnik temperatury wody na zasilaniu ... 165
– Czujnik temperatury zewnętrznej ... 172
Czujnik temperatury
– Temperatura kontaktowa ... 173
– Temperatura zanurzenia ... 173
Czujnik temperatury na wylocie cwu ... 166
Czujnik temperatury pomieszczenia ... 172
Czujnik temperatury wody na zasilaniu ... 165
Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu ... 166
Czujnik temperatury zanurzeniowy ... 173
Czujnik temperatury zewnętrznej ... 172

D
Dane techniczne
– Bramka ... 180, 182, 183, 184
– Regulator ... 166
– Zasilacz ... 181, 182, 183, 185
– Zestaw uzupełniający EM-S1 ... 177
Divicon ... 161
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia ... 103
Dyspozycyjne wysokości tłoczenia
– Divicon ... 108

E
Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego ... 115
Eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz ... 116
Elektryczna strefa ochronna ... 120

F
Filtr zanieczyszczeń ... 160
Funkcja komfortowa ... 18
Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem ... 165

G
GEG ... 165
Granulat neutralizacyjny ... 83, 90, 95, 100

I
Ilość pobierana ... 18
instalacja ... 121
Instalacja na ścianie przedniej ... 127
Instalacja w stanie surowym ... 121
Instalacja wstępna ... 121

K
Kanalizacja ... 160
Klasa zabezpieczenia ... 181, 182, 183, 185
Kondensat ... 157
Konduktacja ... 160
Kontaktowy czujnik temperatury ... 173
Krzywe grzewcze ... 165

M
Magnetyt ... 160
Mobilna transmisja danych ... 8, 11, 42
Moc znamionowa ... 180, 182, 183, 184
Moduł obsługowy ... 163, 164

N
Nachylenie ... 165
Naczynie wzbiorcze ... 160
Napięcie sieci ... 180, 182, 183, 184
Napięcie wyjściowe ... 181, 182, 183, 185
Napięcie znamionowe ... 181, 182, 183, 185
Natężenie znamionowe ... 181, 182, 183, 185
Neutralizacja ... 157

O
Obliczenie parametrów pojemnościowego podgrzewacza cwu ... 150
One Base ... 162

P
Płytowy przepływowy podgrzewacz cwu ... 18
Pobór prądu ... 180, 182, 183, 184
Podgrzew ciepłej wody użytkowej ... 149
Podzespoły bezprzewodowe ... 169
Pojemnościowe podgrzewacze cwu ... 150
Pojemnościowy podgrzewacz cwu ... 30, 40, 149, 155
Połączenie hydrauliczne ... 158
Połączenie z magistralą ... 120
Pomieszczenie techniczne ... 116
Pomieszczenie wilgotne ... 119
Pomoc w wyborze sposobu podgrzewu ciepłej wody użytkowej ... 149
Powrót instalacji grzewczej ... 161
Powrót z instalacji grzewczej ... 26
Poziom ... 165
Projektowanie instalacji ... 158
Przełącznik blokujący ... 116, 120
Przepływowy podgrzewacz cwu ... 152
Przewodność ... 159
Przewody ... 120
Przewód komunikacyjny ... 120
Przyłącza ... 26
Przyłącze ciepłej wody użytkowej ... 26
Przyłącze elektryczne ... 120
Przyłącze gazowe ... 26
Przyłącze kondensatu ... 156
Przyłącze po stronie ciepłej wody użytkowej ... 152
Przyłącze po stronie gazowej ... 121
Przyłącze po stronie wody użytkowej ... 154
Przyłącze zimnej wody użytkowej ... 26

R
Rama montażowa ... 80
Regulator ... 162
Regulator pogodowy
– Funkcje ... 164
Regulator sterowany pogodowo
– Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem ... 165
Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia ... 167, 168

Wykaz haseł

S

Separator ... 160
Separator osadów ... 160
Sprzęgła (hydrauliczne) ... 160
Sprzęgło hydrauliczne ... 160, 161
Sterowany pogodowo regulator
– Moduł obsługowy ... 163, 164
Stojak stołowy ... 170
Stopień ochrony ... 119, 180, 181, 182, 183, 184, 185
Strata ciśnienia
– Divicon ... 105
Strefa ochronna, elektryczna ... 120
System magistrali CAN ... 120

Ś

Środek antykorozyjny ... 158

T

Temperatura otoczenia ... 180, 181, 182, 183, 184, 185
Termiczny, odcinający zawór bezpieczeństwa ... 121
Termostat pokojowy ... 166, 167, 168
Tlenek węgla ... 116, 118
Tłumik uderzeń wodnych ... 152
Twardość ... 159
Twardość wody ... 159

U

Urządzenia zabezpieczające ... 159
Urządzenie neutralizacyjne ... 83, 90, 95, 100, 158
Ustawiony obok kotła podgrzewacz Vitocell 100-W
– Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej ... 66
Ustawiony obok kotła pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej ... 64
Ustawiony obok kotła pojemnościowy podgrzewacz cwu Vitocell 100-W
– Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej ... 74
Ustawiony obok kotła pojemnościowy podgrzewacz cwu Vitocell 300-W
– Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej ... 69
Ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej ... 59

V

VDI 2035 ... 159, 160
Viessmann One Base ... 162
Vitocell 100-B do dwusystemowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej ... 70
Vitocell 100-V ... 64
Vitocell 100-W ... 59
Vitocell 300-V ... 68
Vitotrol
– 200-E ... 168
– 300-E ... 170
Vitotrol 100
– UTA ... 166
– UTDB ... 167
– UTDB-RF ... 168
Vitotrol 300-E ... 169

W

Wartość pH ... 159, 160
Warunki ustawienia ... 115
Wilgotność powietrza ... 183
Właściwa pojemność instalacji ... 159
Woda do napełniania ... 159
Woda płucząca ... 160
Woda uzupełniająca ... 159
Wspornik rozdzielacza ... 161
Wymiana urządzeń innych producentów ... 129
Wyposażenie dodatkowe
– do instalacji ... 76
Wyposażenie dodatkowe do regulatora ... 166

Z

Zabezpieczenie przed brakiem wody ... 159
Zabezpieczenie przed zamrożeniem ... 159
Zasilacz
– Częstotliwość znamionowa ... 181, 182, 183, 185
– Klasa zabezpieczenia ... 181, 182, 183, 185
– Napięcie wyjściowe ... 181, 182, 183, 185
– Napięcie znamionowe ... 181, 182, 183, 185
– Natężenie znamionowe ... 181, 182, 183, 185
– Stopień ochrony ... 181, 182, 183, 185
– Temperatura otoczenia ... 181, 182, 183, 185
Zasilanie instalacji ... 161
Zasilanie instalacji grzewczej ... 26
Zawór bezpieczeństwa ... 26, 152, 159
Zestaw mieszacza ... 88
Zestaw montażowy ... 93, 97
Zestaw podstawy ... 78, 126
– Vitodens 222-W ... 137
Zestaw spustowy ... 82
Zestaw uzupełniający do instalacji solarnej ... 177
– Dane techniczne ... 177
Zestaw uzupełniający EM-EA1 ... 179
Zestaw uzupełniający EM-P1 ... 176
Zestaw uzupełniający EM-S1 (ADIO) ... 177
Zestaw uzupełniający mieszacza
– Oddzielny silnik ... 175
– Wbudowany silnik mieszacza ... 175
– Zintegrowany silnik mieszacza ... 174
Zmiękczanie ... 160

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
A Carrier Company
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
fax: (32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

6152479