

Wytyczne projektowe

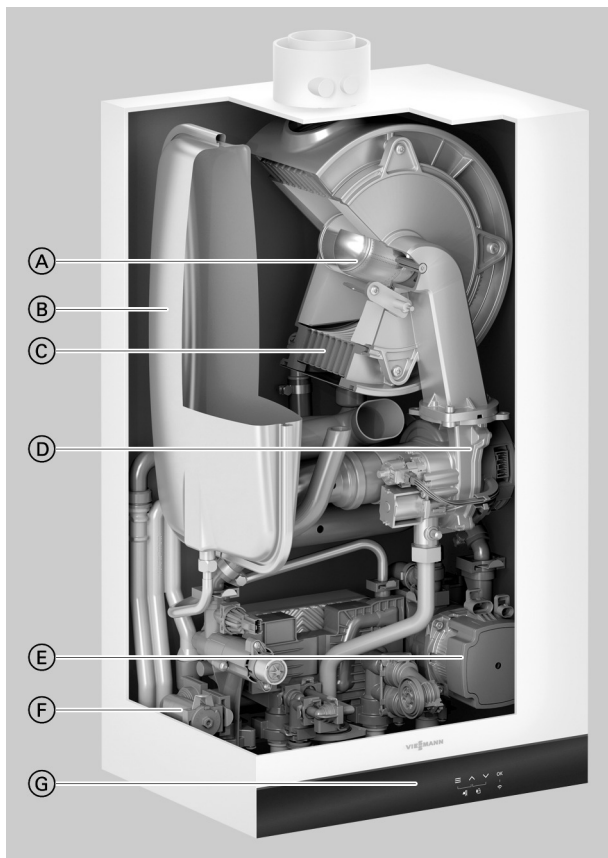
**VITODENS 050-W** Typ B0HA, B0KA,
BPKA

Gazowy kondensacyjny kocioł wiszący,
3,2 do 25,0 kW
Wersja na gaz ziemny i gaz płynny

Spis treści

1. Vitodens 050-W	1.1 Opis wyrobu	3
	1.2 Dane techniczne	5
	■ Gazowy kocioł kondensacyjny	5
	■ Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny	7
	■ Pompa obiegu grzewczego z regulacją obrotów	12
	■ Płytkowy przepływowy podgrzewacz cwu (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)	12
2. Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 050-W	2.1 Ustawiony pod kotłem Vitocell 100-W	14
	■ Stan wysyłkowy	16
	2.2 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-B do dwusystemowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej	17
	■ Stan wysyłkowy	19
3. Wyposażenie dodatkowe instalacji	3.1 Wyposażenie dodatkowe instalacji Vitodens 050-W	20
	■ Urządzenia pomocnicze do montażu	20
	■ Armatura	20
	■ Rama montażowa	21
	■ Pozostałe wyposażenie dodatkowe	22
	■ Połączenie kotła Vitodens z pojemnościowym podgrzewaczem cwu	24
4. Wskazówki projektowe	4.1 Ustawienie, montaż	25
	■ Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni (rodzaj urządzenia B)	25
	■ Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz (rodzaj urządzenia C)	26
	■ Eksploatacja kotłów Vitodens w pomieszczeniach wilgotnych	27
	■ Przyłącze elektryczne	27
	■ Przyłącze po stronie gazowej	28
	■ Minimalne odległości	28
	■ Instalacja Vitodens 050-W	28
	■ Wymiana urządzeń innych producentów na Vitodens 050-W	33
	4.2 Przyłącza po stronie wodnej	36
	■ Przyłącze po stronie ciepłej wody użytkowej	36
	4.3 Przyłącze kondensatu	38
	■ Odprowadzanie kondensatu i neutralizacja	39
	4.4 Połączenie hydrauliczne	39
	■ Informacje ogólne	39
	■ Naczynie wzbiorcze	41
	4.5 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	41
5. Regulator	5.1 Budowa i funkcje	42
	■ Konstrukcja modułowa	42
	■ Funkcje	43
	■ Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem	43
	■ Nastawa krzywej grzewczej (nachylenie i poziom)	43
	■ Czujnik temperatury wody na zasilaniu	43
	■ Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu	43
	5.2 Dane techniczne regulatora	44
	5.3 Wyposażenie dodatkowe do regulatora	44
	■ Vitotrol 100 RT	44
	■ Vitotrol 100, typ UTA	44
	■ Vitotrol 100, typ UTDB	45
	■ Vitotrol 100, typ UTDB	46
	■ Vitotrol 100, typ UTDB-RF	46
	■ Vitotrol 100, typ UTDB-RF	47
	■ Vitotrol 100, typ UTDB-RF2	47
	■ Modulujący regulator sterowany temperaturą pomieszczenia Open Therm	48
	■ Kontaktowy czujnik temperatury	48
	■ Czujnik temperatury zewnętrznej	48
	■ Moduł przyłączeniowy do obsługi zapotrzebowania ze strony pojemnościowego podgrzewacza cwu	49
	■ Pakiet łączności	49
6. Załącznik	6.1 Przepisy / wytyczne	49
	■ Przepisy i wytyczne	49
7. Wykaz haseł	50

1.1 Opis wyrobu



- (A) Modułowany palnik MatriX-Plus z inteligentnym regulatorem spalania Lambda Pro zapewniający wyjątkowo niską emisję substancji szkodliwych i cichą pracę
- (B) Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze
- (C) Powierzchnie grzewcze Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniają wysokie bezpieczeństwo eksploatacji przy dużej trwałości i dużą moc grzewczą na bardzo małej powierzchni
- (D) Wentylator powietrza do spalania z regulacją obrotów gwarantuje cichą i energooszczędną eksploatację
- (E) Wbudowana pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów
- (F) Instalacja hydrauliczna
- (G) Cyfrowy regulator obiegu kotła z 7-segmentowym wyświetlaczem

Palnik MatriX-Plus i powierzchnia grzewcza Inox-Radial ze stali nierdzewnej są w tej kombinacji gwarantem wysokiej wydajności energetycznej i komfortu ciepłego ogrzewanych pomieszczeń. Vitodens 050-W posiada dla każdej wartości mocy automatyczny regulator spalania Lambda Pro. Zakres modulacji 1:8 (do 25 kW) i 1:10 (32 kW).

Wbudowana pompa obiegowa o dużej wydajności z regulacją obrotów zmniejsza zużycie energii elektrycznej do 70%.

Zalecenia dotyczące stosowania

- Nowy budynek
- Modernizacja

Zalety w skrócie

- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s do 92% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:8 (do 25 kW) i 1:10 (32 kW)
- Trwałe i wydajne dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik MatriX-Plus z regulatorem spalania Lambda Pro zapewniający wysoki współczynnik sprawności i niskie wartości emisji.
- Energooszczędna, wysokowydajna pompa obiegowa
- Łatwa obsługa za pomocą regulatora z wyświetlaczem LED i przyciskami dotykowymi
- W zależności od wersji dostępna jest możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann

Stan fabryczny

Gazowy kondensacyjny kocioł ścienny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, modułowym palnikiem 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 stałotemperaturowy z wbudowanym interfejsem WLAN zależnie od wersji (nie w każdym kraju dostępny z modułem Wi-Fi).

Całkowicie orurowany i okablowany, gotowy do podłączenia. Kolor obudowy z powłoką z żywicy epoksydowych: biały Vitoppearl. Wbudowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (8 litrów pojemności).

Przystosowany do eksploatacji na gaz ziemny. Zastosowanie gazu GZ50/GZ41,5 nie wymaga dodatkowych czynności. Zmiany na gaz płynny dokonuje się na regulatorze (zestaw adaptacyjny nie jest konieczny). Gazowy kocioł kondensacyjny jest przystosowany do pracy z maks. domieszką wodoru do 20% obj.

Wskazówka dotycząca wersji z kilkoma wlotami

Jeśli kilka urządzeń ma być podłączonych do wspólnego systemu spalinowego, potrzebne jest urządzenie do stosowania z kilkoma wlotami.

Stosowanie urządzeń z jednym wlotem i trybu mieszanego urządzeń z jednym wlotem oraz z kilkoma wlotami we wspólnym systemie spalinowym jest niedozwolone.

Wersja z kilkoma wlotami jest już wyposażona w wewnętrzne zabezpieczenia przepływu powrotnego. W przypadku wersji z kilkoma wlotami dla każdego urządzenia należy koniecznie zamówić kolejne zabezpieczenie przepływu zwrótnego do elementu przyłączeniowego kotła.

Wersja z kilkoma wlotami nie może być eksploatowana z gazem płynnym.

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

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

1.2 Dane techniczne

Gazowy kocioł kondensacyjny

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria I _{2N3P}			
typ		B0HA	
Zakres znamionowej mocy grzewczej (zgodne z EN 15502)			
T _v /T _R = 50/30°C			
Gaz ziemny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0
T _v /T _R = 80/60°C			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,0	2,9 do 22,5
Gaz płynny	kW	2,9 do 17,0	2,9 do 22,5
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,3	2,9 do 22,8
Gaz płynny	kW	2,9 do 17,3	2,9 do 22,8
Znamionowe obciążenie cieplne (Q _n)			
Gaz ziemny	kW	3,0 do 18,0	3,0 do 23,6
Gaz płynny	kW	3,0 do 18,0	3,0 do 23,6
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Q _{nw})			
Gaz ziemny	kW	3,0 do 18,2	3,0 do 24,0
Gaz płynny	kW	3,0 do 18,2	3,0 do 24,0
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0063DL3422	
Stopień zabezpieczenia wg normy EN 60529		IPX4 według EN 60529	
NO _x		6	6
Ciśnienie na przyłączy gazowym			
Gaz ziemny	mbar	20	20
	kPa	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50
	kPa	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazowym ^{*1}			
Gaz ziemny	mbar	13 do 25,0	13 do 25,0
	kPa	1,3 do 2,5	1,3 do 2,5
Gaz płynny	mbar	25 do 57,5	25 do 57,5
	kPa	2,5 do 5,75	2,5 do 5,75
Poziom mocy akustycznej			
(dane zgodnie z normą EN ISO 15036-1)			
– Przy obciążeniu częściowym	dB(A)	33	33
– Przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	47	49
Pobór mocy elektrycznej		48	67
(w stanie fabrycznym)			
Napięcie znamionowe		V	230
Częstotliwość znamionowa		Hz	50
Bezpiecznik urzędzenia		A	4,0
Bezpiecznik wstępny (sieć)		A	16
Moduł komunikacyjny (zamontowany)			
Zakres częstotliwości sieci Wi-Fi	MHz	2400 do 2483,5	
Maks. moc nadawcza	dBm	20	
Zakres częstotliwości sygnału radiowego Low-Power	MHz	2400 do 2483,5	
Maks. moc nadawcza	dBm	10	
Napięcie zasilania	V \equiv	24	
Pobór mocy elektrycznej	W	4	
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)		°C	
		91	
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury		°C	
		110	
Ustawienie elektronicznego ogranicznika temperatury spaliny		°C	
		110	
Dopuszczalna temperatura otoczenia			
– Podczas eksploatacji	°C	od +5 do +40	
– Podczas magazynowania i transportu	°C	od -5 do +60	
Masa			
– Bez wody grzewczej i opakowania	kg	35	35
– Z wodą grzewczą	kg	41	41

*1 Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazowym przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy zastosować oddzielny regulator ciśnienia gazu umieszczony przed instalacją gazową.

Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria I_{2N3P}			
typ		B0HA	
Zakres znamionowej mocy grzewczej (zgodne z EN 15502)			
T _V /T _R = 50/30°C			
Gaz ziemny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0
T _V /T _R = 80/60°C			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,0	2,9 do 22,5
Gaz płynny	kW	2,9 do 17,0	2,9 do 22,5
Pojemność wodna (bez przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego)	l	3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu	°C	82	82
Maks. przepływ objętościowy wody obiegowej (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	752	988
Przeponowe ciśnieniowe naczynia wzbiorcze			
– Pojemność	l	8	8
– Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75
	kPa	75	75
Dop. ciśnienie robocze	bar	3	3
	MPa	0,3	0,3
Przyłącza (z wyposażeniem dodatkowym)			
– Zasilanie z kotła i powrót do kotła	G	¾	¾
– Zimna i ciepła woda użytkowa	G	¾	¾
Wymiary			
– Długość	mm	300	300
– Szerokość	mm	400	400
– Wysokość	mm	700	700
Przyłącze gazowe	R	¾	¾
Parametry przyłącza gazowego			
w odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C z gazem			
Gaz ziemny E/G20/GZ50	m ³ /h	1,88	2,48
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m ³ /h	2,19	2,88
Gaz płynny P/G31	kg/h	1,4	1,83
Parametry spalin			
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)			
– Przy znamionowej mocy grzewczej	°C	41	46
– Przy obciążeniu częściowym (jeden wlot)	°C	38	38
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 60°C oraz podgrzewie ciepłej wody użytkowej)	°C	65	67
Temperatura w przypadku działania elektronicznego ogranicznika temperatury spalin	°C	120	
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia	Pa	250	250
	mbar	2,5	2,5
Dyspozycyjne ciśnienie tłoczenia dla B23P	Pa	261	473
	mbar	2,61	4,73
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)			
Gaz ziemny			
– Przy maks. znamionowej mocy grzewczej	kg/h	31,7	41,6
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	5,6 (9,8)	5,6 (9,8)
Maks. ilość kondensatu wg DWA-A 251	l/h	2,5	3,3
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 do 24	20 do 24
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100
Sprawność znormalizowana przy T _V /T _R = 40/30°C	%	do 98 (H _s)	
Klasa efektywności energetycznej		A	A

Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

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).

Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria I _{2N3P}		B0KA, BPKA	
typ			
Zakres znamionowej mocy grzewczej (zgodne z EN 15502) T _v /T _R = 50/30°C			
Gaz ziemny	kW	3,2 do 19,0	3,2 (7,0^{*2}) do 25,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 19	3,2 do 25
T_v/T_R = 80/60°C			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,0	2,9 (6,3^{*2}) do 22,5
Gaz płynny	kW	2,9 do 17	2,9 do 22,5
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 25,4	2,9 (6,3 ^{*2}) do 30,0
Gaz płynny	kW	2,9 do 25,4	2,9 do 30
Znamionowe obciążenie cieplne (Q_n)			
Gaz ziemny	kW	3,0 do 18,0	3,0 (6,5 ^{*2}) do 23,6
Gaz płynny	kW	3,0 do 18,0	3,0 do 23,6
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Q_{nw})			
Gaz ziemny	kW	3,0 do 26,7	3,0 (6,5 ^{*2}) do 31,5
Gaz płynny	kW	3,0 do 26,7	3,0 do 31,5
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0063DL3422	
Stopień zabezpieczenia wg normy EN 60529		IPX4 według EN 60529 B1BA: IPX5 według EN 60529	
NO_x		6 6	
Ciśnienie na przyłączy gazowym			
Gaz ziemny	mbar	20	20
	kPa	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50
	kPa	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazowym^{*3}			
Gaz ziemny	mbar	25	25
	kPa	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	25 do 57,5	25 do 57,5
	kPa	2,5 do 5,75	2,5 do 5,75
Poziom mocy akustycznej (dane zgodnie z normą EN ISO 15036-1)			
– Przy obciążeniu częściowym	dB(A)	33	33
– Przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	52	53
Pobór mocy elektrycznej (w stanie fabrycznym)		48 67	
Napięcie znamionowe		230	
Częstotliwość znamionowa		50	
Bezpiecznik urządzenia		4	
Bezpiecznik wstępny (sieć)		16	
Moduł komunikacyjny (zamontowany)			
Zakres częstotliwości sieci Wi-Fi	MHz	2400 do 2483,5	
Maks. moc nadawcza	dBm	20	
Zakres częstotliwości sygnału radiowego Low-Power	MHz	2400 do 2483,5	
Maks. moc nadawcza	dBm	10	
Napięcie zasilania	V \equiv	24	
Pobór mocy elektrycznej	W	4	
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)		91	
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury		110	

*2 Urządzenia do zastosowania z kilkoma wlotami typu B0KA-[kW]-M

*3 Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazowym przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy zastosować oddzielny regulator ciśnienia gazu umieszczony przed instalacją gazową.

Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria I _{2N3P}			
typ		B0KA, BPKA	
Zakres znamionowej mocy grzewczej (zgodne z EN 15502) T _V /T _R = 50/30°C			
Gaz ziemny	kW	3,2 do 19,0	3,2 (7,0 ^{*2}) do 25,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 19	3,2 do 25
T _V /T _R = 80/60°C			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,0	2,9 (6,3 ^{*2}) do 22,5
Gaz płynny	kW	2,9 do 17	2,9 do 22,5
Ustawienie elektronicznego ogranicznika temperatury spalin		110	
Dopuszczalna temperatura otoczenia			
– Podczas eksploatacji		od +5 do +40	
– Podczas magazynowania i transportu		od -5 do +60	
Masa			
– Bez wody grzewczej i opakowania		35	35
– Z wodą grzewczą		41	41
Pojemność wodna (bez przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego)		3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu		82	82
Maks. przepływ objętościowy wody obiegowej (wartość graniczna przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego)		Patrz wykresy dyspozycyjnej wysokości tłoczenia	
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej Przy T _V /T _R = 80/60°C		752	988
Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze			
– Pojemność		8	8
– Ciśnienie wstępne		0,75 kPa	0,75 75
Dop. ciśnienie robocze		3 MPa	3 0,3
Przyłącza (z wyposażeniem dodatkowym)			
– Zasilanie z kotła i powrót do kotła		¾	¾
– Zimna i ciepła woda użytkowa		½	½
Wymiary			
– Długość		300	300
– Szerokość		400	400
– Wysokość		700	700
Przyłącze gazowe		¾	¾
Parametry przyłącza gazowego			
W odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C			
Gaz ziemny E/G20/GZ50	m ³ /h	1,88	2,48
Gaz ziemny Lw/G27/GZ41,5	m ³ /h	2,19	2,88
Gaz płynny P/G31	kg/h	1,4	1,83
Parametry spalin			
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)			
– Przy znamionowej mocy grzewczej		41	46
– Przy obciążeniu częściowym		38	38
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 60°C oraz podgrzewie ciepłej wody użytkowej)		65	67
Temperatura w przypadku działania elektronicznego ogranicznika temperatury spalin		120	
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)			
Gaz ziemny			
– Przy maks. znamionowej mocy grzewczej		31,7	41,6
– Przy obciążeniu częściowym		5,6	5,6 (9,8)
Dyspozycyjne ciśnienie tłoczenia (przy jednym wlocie)		250 mbar	250 2,5
Dyspozycyjne ciśnienie tłoczenia dla B23P		597 mbar	473 4,73
Maks. ilość kondensatu Wg DWA-A 251		3,8	4,4
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)		20 do 24	20 do 24
Przyłącze spalinowe		60	60
Przewód powietrza dolotowego		100	100
Sprawność znormalizowana przy			

*2 Urządzenia do zastosowania z kilkoma wlotami typu B0KA-[kW]-M

Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria I _{2N3P}			
typ		B0KA, BPKA	
Zakres znamionowej mocy grzewczej(zgodne z EN 15502)			
T _v /T _R = 50/30°C			
Gaz ziemny	kW	3,2 do 19,0	3,2 (7,0 ^{*2}) do 25,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 19	3,2 do 25
T _v /T _R = 80/60°C			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,0	2,9 (6,3 ^{*2}) do 22,5
Gaz płynny	kW	2,9 do 17	2,9 do 22,5
T _v /T _R = 40/30°C	%	Do 98 (H _s)	
Klasa efektywności energetycznej		A	A

Wskazówka

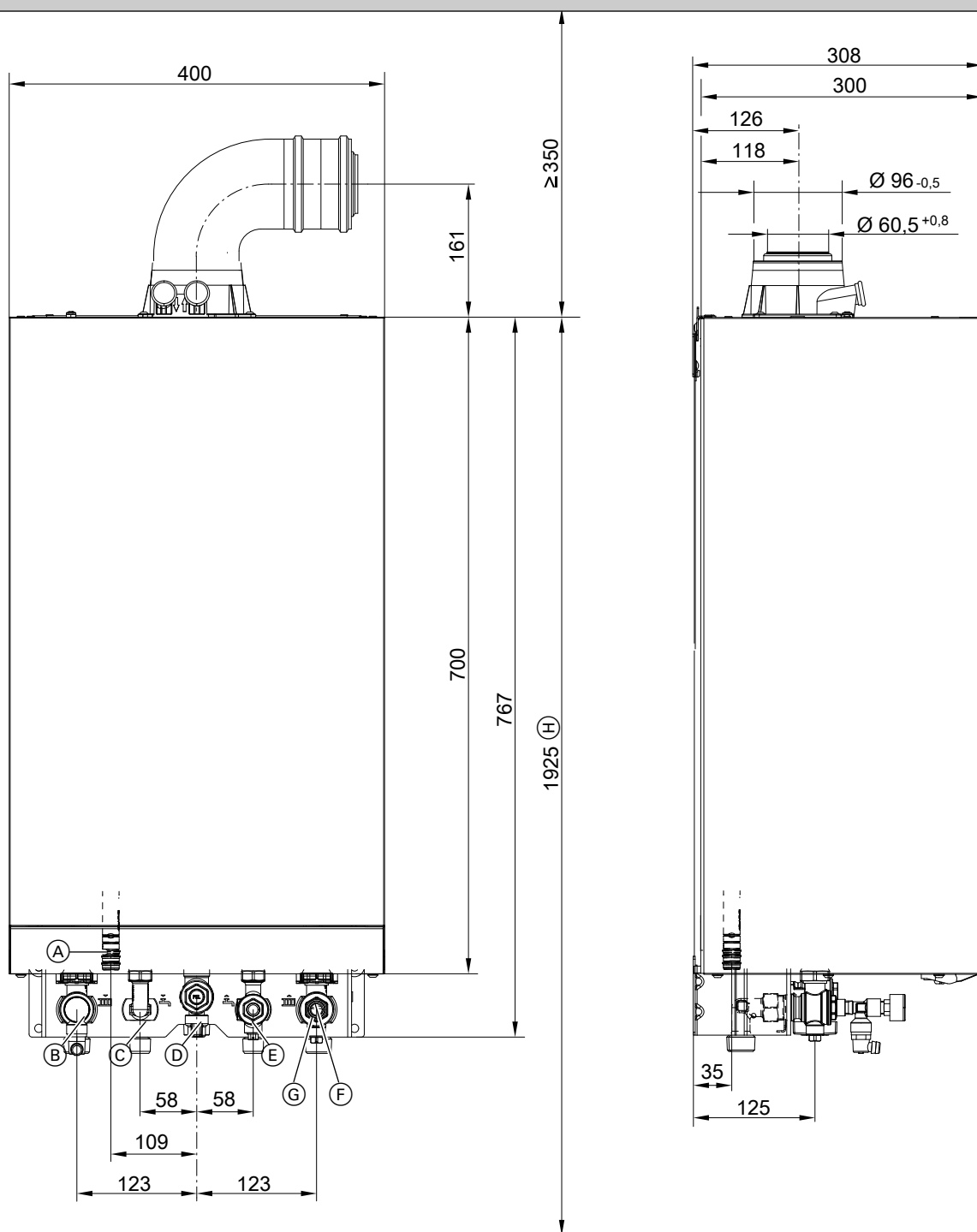
Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej kontroli poprawności działania urządzenia. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od ww. danych. Odniesienie: 15°C,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

Dane techniczne systemu spalinowego C₁₀, patrz wytyczne projektowe systemów spalinowych Vitodens.

Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

19 i 25 kW, typ B0KA, B0HA, BPKA

1



Przyłącza gazowego kotła kondensacyjnego

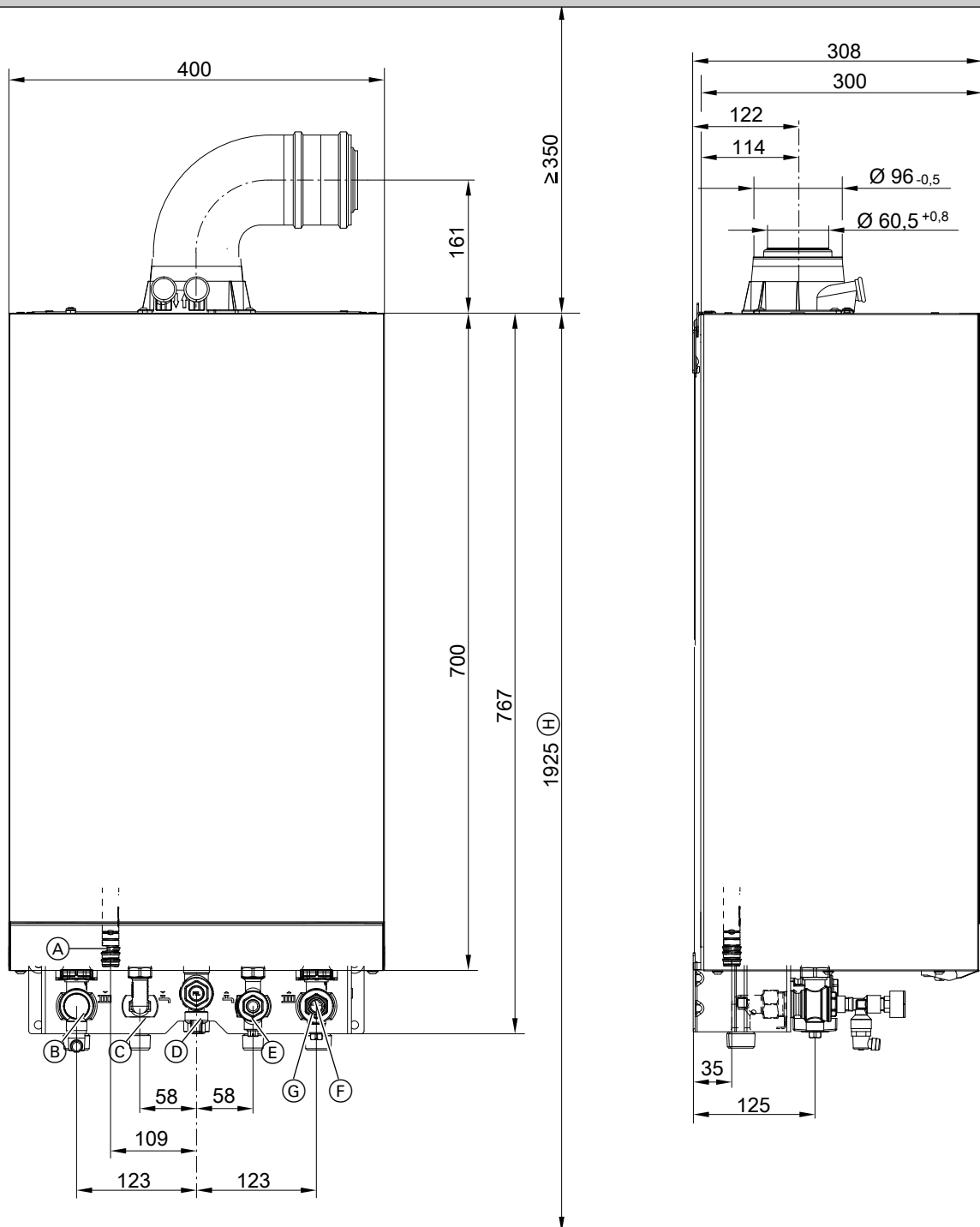
- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> (A) Odływ kondensatu (B) Zasilanie instalacji grzewczej (C) Ciepła woda użytkowa (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu (gazowy kocioł kondensacyjny) (D) Przyłącze gazowe | <ul style="list-style-type: none"> (E) Zimna woda użytkowa (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)
Powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu (gazowy kocioł kondensacyjny) (F) Powrót z instalacji grzewczej |
|--|---|



Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

- Ⓒ Napełnianie/Opróżnianie
- Ⓗ Wymiar przy ustawieniu kotła z ustawionym pod nim pojemnościowym podgrzewaczem cwu

32 kW, typ B0KA



Przyłącza gazowego kotła kondensacyjnego

- Ⓐ Odpływ kondensatu
- Ⓑ Zasilanie instalacji grzewczej

6176069

Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

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

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

Wskazówka

Kocioł grzewczy (stopień ochrony IP X4) jest dopuszczony do montażu w pomieszczeniach wilgotnych, w strefie bezpieczeństwa 1, zgodnie z normą DIN VDE 0100. Wystąpienie strumienia wody musi być wykluczone.

W przypadku eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego kocioł grzewczy musi być wyposażony w osłonę przed wodą rozpryskową.

Należy uwzględnić wymogi normy DIN VDE 0100.

Pompa obiegu grzewczego z regulacją obrotów

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 łączonych 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

Dane techniczne pompy obiegowej

Znamionowa moc grzewcza	kW	19	25	32
typ		B0KA BPKA B0HA	B0KA BPKA B0HA	B0KA
Pompa obiegowa	Typ	UPM4 15-60	UPM4 15-60	UMP4 15-75
Napięcie znamionowe	V~	230	230	230
Pobór mocy elektrycznej				
– maks.	W	23	46	63
– min.	W	2	2	2
– Stan fabryczny	W	21,9	34,3	60
Klasa efektywności energetycznej		A	A	A
Indeks efektywności energetycznej (EEI)		≤ 0,20	≤ 0,20	≤ 0,20

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

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

Płyty przepływowe podgrzewacz cwu (gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny)

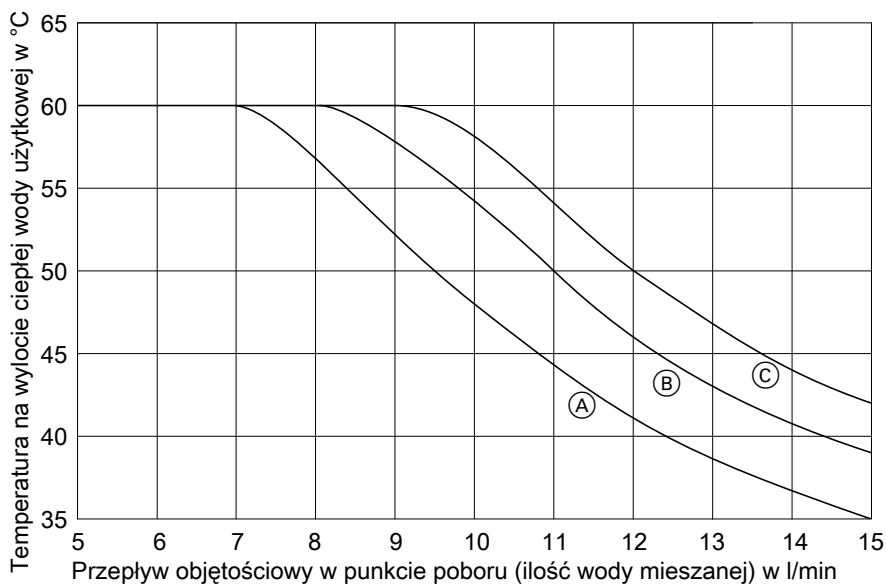
W kotle Vitodens 050-W, typ B0KA, BPKA, jest zamontowany płyty przepływowe podgrzewacz cwu.

Wartość mocy

Znamionowa moc grzewcza gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego	kW	19,0	25,0	32,0
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie z 10 na 45°C	kW l/h	25,4 666	30,0 764	34,9 880
Ilość pobierana cwu	l/min	3 do 12	3 do 14	3 do 16
Temperatura na wylocie cwu, regulowana	°C	10 do 60	10 do 60	10 do 60

Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

Temperatura ciepłej wody użytkowej w zależności od przepływu objętościowego



- (A) Moc grzewcza 19 kW
- (B) Moc grzewcza 25 kW
- (C) Moc grzewcza 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.

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 050-W

2.1 Ustawiony pod kotłem Vitocell 100-W

Dane techniczne, typ CUGA, 100 l

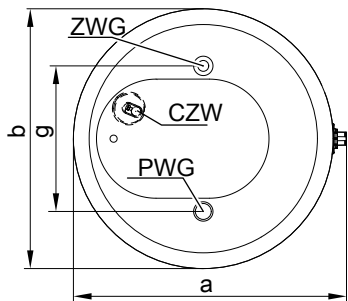
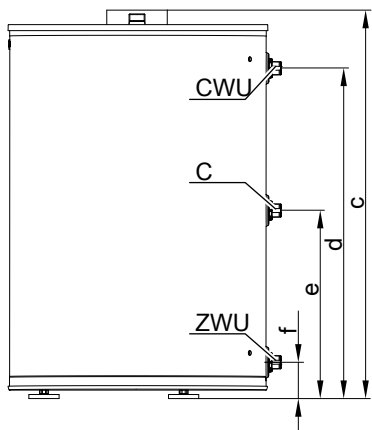
Pojemność podgrzewacza cwu	l	100
Pojemność wody grzewczej	l	6
Objętość brutto	l	106
Nr rejestrowy DIN		Złożono wniosek
Przylącza (gwint zewnętrzny)		
Zasilanie oraz powrót wody grzewczej	R	1
Ciepła i zimna woda użytkowa	R	¾
Cyrkulacja cwu	R	¾
Dopuszczalne temperatury		
– Po stronie wody grzewczej	°C	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
Wymiary		
Długość „a”	mm	577
Szerokość „b”	mm	Ø 549
Wysokość „c”	mm	815
Masa	kg	48
Powierzchnia grzewcza	m ²	0,9
Klasa efektywności energetycznej		C
Kolor		Biały (vitopearl)

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

Typ		CUGB	CUGB-A	CUGB	CUGB-A
Pojemność podgrzewacza cwu (AT: rzeczywista pojemność wodna)	l	120		150	
Pojemność wody grzewczej	l	6,5		6,5	
Objętość brutto	l	126,5		156,5	
Nr rejestrowy DIN		Złożono wniosek			
Przylącza (gwint zewnętrzny)					
Zasilanie oraz powrót wody grzewczej	R	1	1	1	1
Ciepła i zimna woda użytkowa	R	¾	¾	¾	¾
Cyrkulacja cwu	R	¾	¾	¾	¾
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
Wymiary					
Długość „a”	mm	582	634	634	634
Szerokość „b”	mm	Ø 582	Ø 634	Ø 634	Ø 634
Wysokość „c”	mm	929	929	958	958
Masa	kg	55	58	61	61
Powierzchnia grzewcza	m ²	1,0	1,0	1,0	1,0
Klasa efektywności energetycznej		B	A	B	A
Kolor		Biały (vitopearl)			

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

Wymiary, typ CUGA, 100 l



- PWG Powrót wody grzewczej
- ZWG Zasilanie wodą grzewczą
- ZWU Zimna woda użytkowa (spust)
- CWU Ciepła woda użytkowa
- CZW Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (średnica wewnętrzna 7 mm)
- C Cyrkulacja cwu

Wymiary, typ CUGA

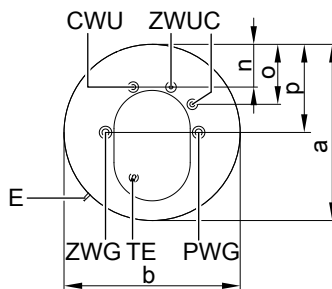
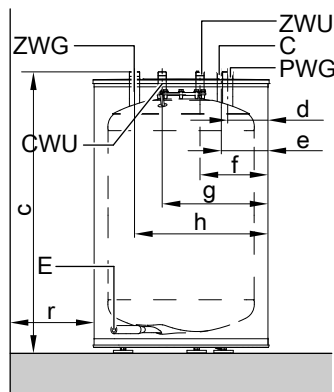
Wymiar		
a	mm	577
b	mm	549
c	mm	815

Wymiary typu CUGB, CUGB-A

Typ		CUGB		CUGB-A		CUGB		CUGB-A	
Pojemność podgrzewacza cwu		120 l				150 l			
a	mm	582	582	634	634	634	634	634	634
b	mm	582	582	634	634	634	634	634	634
c	mm	929	929	929	929	958	958	958	958
d	mm	137	137	163	163	163	163	163	163
e	mm	158	158	184	184	184	184	184	184
f	mm	229	229	255	255	255	255	255	255
g	mm	353	353	379	379	379	379	379	379
h	mm	445	445	471	471	471	471	471	471
n	mm	141	141	167	167	167	167	167	167
o	mm	198	198	224	224	224	224	224	224
p	mm	291	291	317	317	317	317	317	317
r	mm	100	100	100	100	100	100	100	100

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

Wymiary typu CUGB, CUGB-A, 120 i 150 l



- E Spust
- PWG Powrót wody grzewczej
- ZWG Zasilanie wodą grzewczą
- ZWU Zimna woda użytkowa
- CWU Ciepła woda użytkowa
- CZW Tuleja zanurzeniowa dla czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (średnica wewnętrzna 7 mm)
- C Cyrkulacja cwu

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 050-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								
Pojemność podgrzewacza cwu: 100 l		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Wydajność krótkotrwała w ciągu 10 min								
Pojemność podgrzewacza 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								
Pojemność podgrzewacza 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								
Pojemność podgrzewacza 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

Dane dotyczące wydajności ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy grzewczej

Znamionowa moc grzewcza do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	kW	17,5	23,0
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	17,5	23,0
Przy podgrzewie z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 78°C	l/h	425	555
Współczynnik wydajności N_L			
Wg normy DIN 4708			
Pojemność podgrzewacza cwu 120 l		1,2	1,2
Pojemność podgrzewacza cwu 150 l		1,6	1,6
Wydajność krótkotrwała			
W ciągu 10 minut			
Pojemność podgrzewacza cwu 120 l	l/10 min	153	153
Pojemność podgrzewacza cwu 150 l	l/10 min	173	173

Stan wysyłkowy

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

Pojemnościowy podgrzewacz cwu ze stali z emaliowaną powłoką Ceraprotect

- Wspawana obudowa zanurzeniowa czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Wkręcane stopy regulacyjne
- Magnezowa anoda ochronna
- Zamontowana izolacja termiczna

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

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

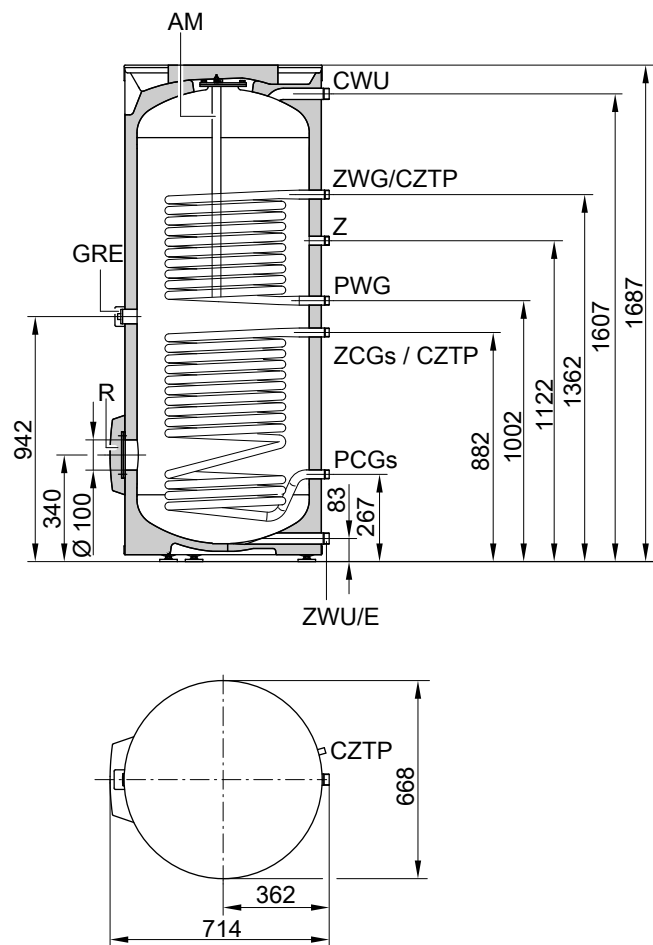
2.2 Ustawiony obok kotła Vitocell 100-B do dwusystemowego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

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

Typ		CVBC
Pojemność podgrzewacza cwu (AT: rzeczywista pojemność wodna)	I	300
Pojemność wody grzewczej	I	16
Objętość brutto	I	316
Nr rejestrowy DIN		Złożono wniosek
Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1
Ciepła i zimna woda użytkowa	R	1
Cyrkulacja cwu	R	1
Dopuszczalne temperatury		
– Po stronie wody grzewczej	°C	160
– Po stronie wody użytkowej	°C	95
– po stronie solarnej	°C	160
Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	10
po stronie wody grzewczej, systemu solarnego i ciepłej wody użytkowej	MPa	1
Ilość ciepła dyżurnego	kWh/24 h	1,65
Wymiary		
Średnica a (∅)	mm	667
Średnica b	mm	714
Wysokość d	mm	1687
Masa	kg	126
Klasa efektywności energetycznej		B
Kolor		Srebrny (Vitosilber) Biały (Vitopearlwhite)

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

Wymiary typu CVB, pojemność 300 l

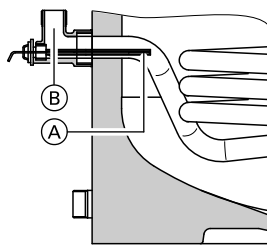


- AM Magnezowa anoda ochronna
- CWU Ciepła woda użytkowa
- CZTP 1 System zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury)
- CZTP 2 System zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury)
- E Spust
- GRE Grzałka elektryczna
- PCGs_s Powrót czynnika grzewczego do instalacji solarnej
- PWG Powrót wody grzewczej
- R Otwór rewizyjny i wyczystkowy z pokrywą kołnierkową (również do montażu grzałki elektrycznej)
- TE Termometr (wyposażenie dodatkowe)
- Z Cyrkulacja cwu
- ZCGs_s Zasilanie czynnikiem grzewczym z instalacji solarnej
- ZWG Zasilanie wodą grzewczą
- ZWU Zimna woda użytkowa

Dane dotyczące wydajności ciepłej wody użytkowej przy znamionowej mocy grzewczej

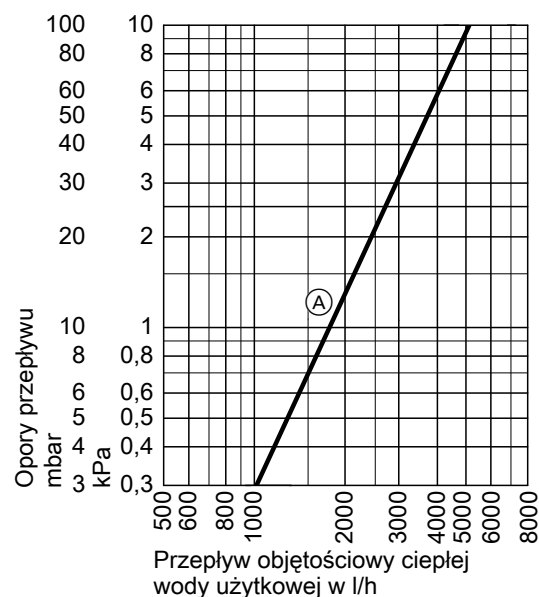
Znamionowa moc grzewcza do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	kW	17,5	23,0
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej			
Przy podgrzewie z 10 do 45°C i średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 78°C	kW	17,5	23,0
	l/h	425	555

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



- Ⓐ Czujnik temperatury czynnika grzewczego w pojemnościowym podgrzewacz cwu (regulator systemów solarnych)
- Ⓑ Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową (zakres dostawy)

Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej



- Ⓐ Pojemność 300 l

Zewnętrzny pojemnościowy podgrzewacz cwu do kotła Vitodens 050-W (ciąg dalszy)

Znamionowa moc grzewcza do podgrzewu ciepłej wody użytkowej	kW	17,5	23,0
Współczynnik wydajności N_L *4 Wg normy DIN 4708		1,4	1,4
Wydajność krótkotrwała W ciągu 10 minut	l/10 min	164	164

Stan wysyłkowy

Stan wysyłkowy

Typ CVBC

Pojemnościowy podgrzewacz cwu o pojemności **300 l**:

- Zamontowana izolacja termiczna
- Płaszcz z blachy stalowej, z powłoką z żywic epoksydowych: biały vitopearl lub srebrny vitosilber
- Stopy regulacyjne
- Komora pojemnościowego podgrzewacza cwu i węzownica grzewcza ze stali, chroniona przed korozją emaliowaną powłoką Cera-protect

- Dodatkowa ochrona dzięki zastosowaniu anody magnezowej
- 2 systemy zacisków do mocowania zanurzeniowych czujników temperatury na płaszczu pojemnościowego podgrzewacza cwu dla 3 zanurzeniowych czujników temperatury
- Wkręcane kolanko z tuleją zanurzeniową: średnica wewnętrzna 6,5 mm
- Przyłącze do montażu grzałki elektrycznej: R 1 1/2

Wyposażenie dodatkowe instalacji

3.1 Wyposażenie dodatkowe instalacji Vitodens 050-W

Urządzenia pomocnicze do montażu

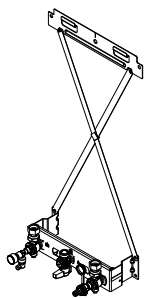
Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego
Dla gazowego kotła kondensacyjnego

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.

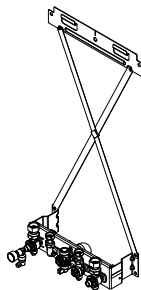
Przyłącza (gwint zewnętrzny)		
Zawór odcinający dopływ gazu	R	3/4
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	3/4



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	R	3/4
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	3/4
Zimna/ciepła woda użytkowa	R	1/2



Urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego
Dla gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04919

Armatura

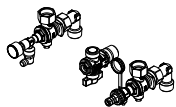
Armatura do montażu natynkowego
Dla gazowego kotła kondensacyjnego

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	R	3/4
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	3/4



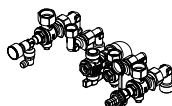
Armatura do montażu natynkowego
Dla gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

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	R	3/4
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	3/4
Zimna/ciepła woda użytkowa	R	1/2



Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Armatura do montażu podtynkowego

Nr zam. ZK04670

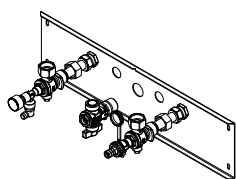
Dla gazowego kotła kondensacyjnego

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	R	3/4
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	3/4



Armatura do montażu podtynkowego

Dla 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

Rama montażowa

Rama montażowa

Dla 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.

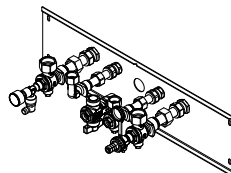
Odległość od ściany 90 mm

Przyłącza (gwint zewnętrzny)

Zawór odcinający dopływ gazu	R	3/4
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	3/4

Przyłącza (gwint zewnętrzny)

Zawór odcinający dopływ gazu	R	3/4
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R	3/4
Zimna/ciepła woda użytkowa	R	1/2



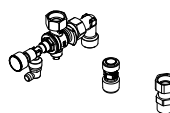
Armatura do montażu natynkowego „wersja light”

Dla gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK05673

Elementy składowe:

- Łącznik gazu
- Łączniki i zawory kątowe



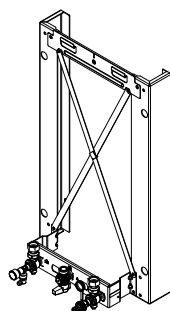
Armatura do montażu natynkowego „wersja light”

Dla gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK05672

Elementy składowe:

- Łącznik gazu
- Łączniki i zawory kątowe



Rama montażowa

Dla gazowego dwufunkcyjnego kotła kondensacyjnego

Nr zam. ZK04922

Elementy składowe:

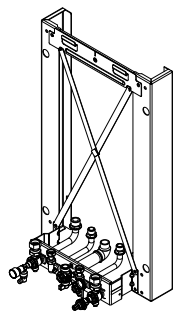
- Elementy mocujące
- Armatura do zasilania/powrotu instalacji grzewczej
- Armatury do zimnej/ciepłej wody użytkowej
- Zawór napełniająco-spustowy
- Zawór odpowietrzający

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

- Manometr
- Zawór odcinający dopływ gazu z termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

Odległość od ściany 90 mm

Przyłącza (gwint zewnętrzny)			
Zawór odcinający dopływ gazu	R		3/4
Zasilanie/powrót instalacji grzewczej	R		3/4
Zimna/ciepła woda użytkowa	R		1/2



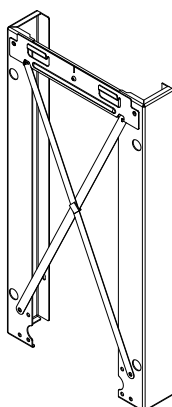
Ściana rama dystansowa

Dla gazowego kotła dwufunkcyjnego i jednofunkcyjnego

Nr zam. ZK06124

Elementy składowe:
■ Elementy mocujące

Odległość od ściany: 90 mm



Pozostałe wyposażenie dodatkowe

Adapter hydrauliczny

Nr zam. ZK02587

Do podłączania do orurowania dostarczonego przez inwestora w przypadku montażu natynkowego

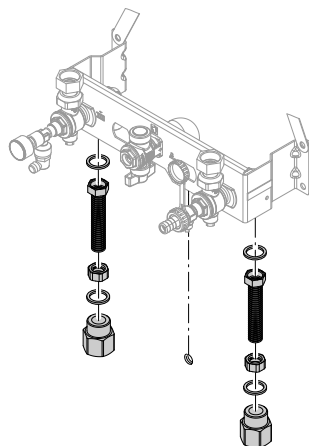
Do wymiany następujących starych urządzeń na Vitodens 100-W:

- 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 3/4 (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

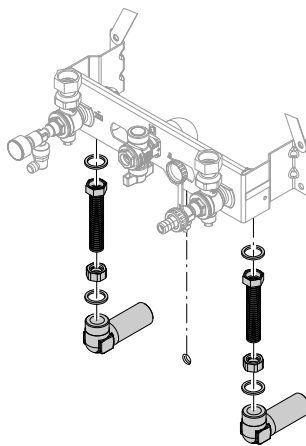
Do wymiany następujących starych urządzeń na Vitodens 100-W:

- 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 3/4 (gwint zewnętrzny)

Do montażu natynkowego należy zamówić urządzenie pomocnicze do montażu.



Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

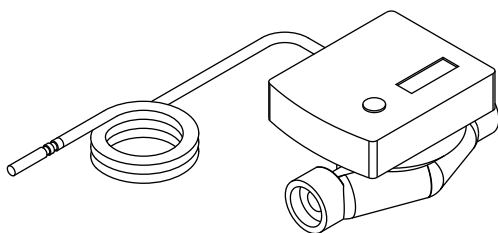
Ciepłomierz

Do montażu w przewodzie łączącym

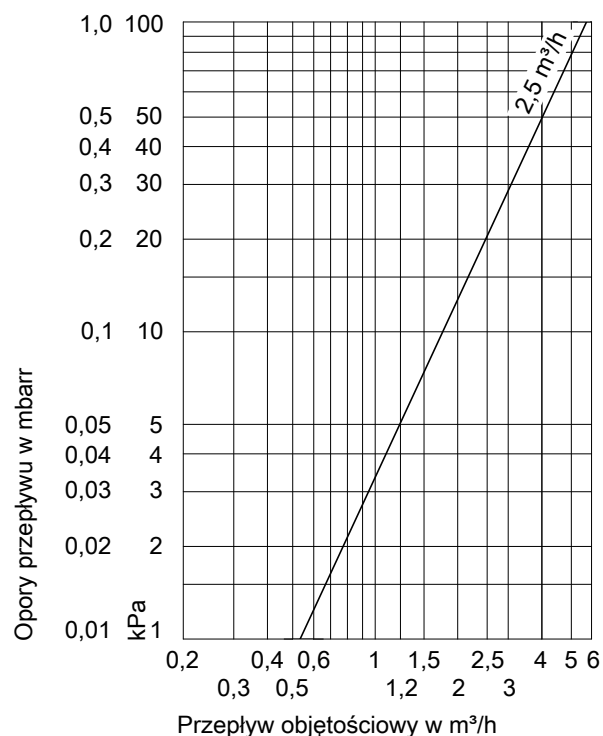
Nr zam.	Przystosowany do pojemnościowych podgrzewaczy cwu:
7172847	– Vitocell 100 o pojemności do 500 l – Vitocell 300 o pojemności do 200 l Z osprzętem przyłączeniowym do G 1
7172848	– Vitocell 300 o pojemności od 300 do 500 l Z osprzętem przyłączeniowym do G 1¼

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.



Strata ciśnienia



Dane techniczne

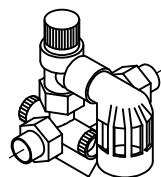
Znamionowy przepływ objętościowy	2,5 m³/h
Długość przewodu	1,5 m
Stopień ochrony	IP 54 wg EN 60529, zapewniany przez konstrukcję/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	5 do 55°C
– podczas eksploatacji	5 do 55°C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70°C

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

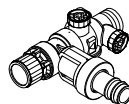
Elementy składowe:

- 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
 - **A** 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

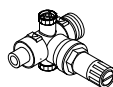
- 10 bar (1 MPa), DN 15, wersja narożna
Nr zam. 7180097
- **A** 6 bar (0,6 MPa), DN 15, wersja narożna
Nr zam. 7179457



Reduktor ciśnienia (DN 15)

Nr zam. 7180148

Pasujący do armatury zabezpieczającej w wersji w rogu

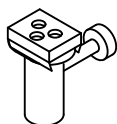


Lejek spustowy - zestaw

Nr zam. 7459591

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

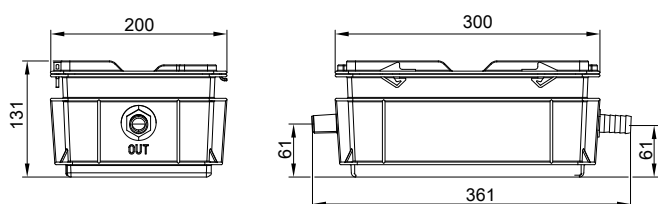
Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)



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 $\varnothing 19$ mm, 0,7 do 1,95 m)



Granulat neutralizacyjny

Nr zam. ZK03654

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

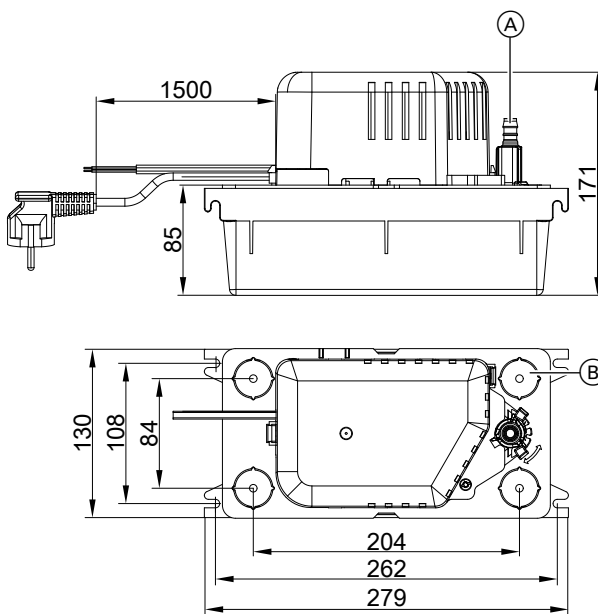
Pompa kondensatu

nr zam. ZK02486

Automatyczna pompa do kondensatu o wartości pH $\geq 2,8$ z gazowych kotłów kondensacyjnych

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 $\varnothing 30$ mm do dopływu kondensatu z elementem przyłączeniowym \varnothing maks. 40 mm)
- Przewód odpływowy $\varnothing 10$ mm (o dł. 5 m)



- (A) Odpływ kondensatu
- (B) 4 x dopływ kondensatu (w stanie fabrycznym zamknięty)

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

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
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-A z przewodami łączącymi

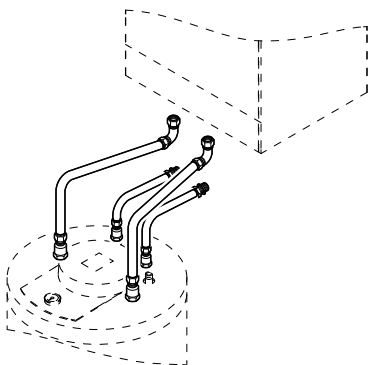
Nr zam. ZK04709

Elementy składowe:

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

Wyposażenie dodatkowe instalacji (ciąg dalszy)

Montaż natynkowy i podtynkowy



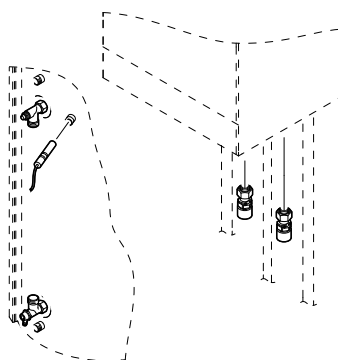
Zestaw przyłączeniowy ustawionego obok kotła podgrzewacza pojemnościowego Vitocell 100-W

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



Wskazówki projektowe

4.1 Ustawienie, montaż

Warunki ustawienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni (rodzaj urządzenia B)

Konstrukcja B₂₃ i B₃₃

Vitodens może być eksploatowany w pomieszczeniach, w których możliwe jest **zanieczyszczenie powietrza przez chlorowco-alkany lub związki krzemorganiczne (np. siloksany)** jak np. zakłady fryzjerskie, drukarnie, pralnie chemiczne, laboratoria itp. tylko z zasysaniem 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.

Instalacje wielokotłowe z podciśnieniowym systemem spalinywym

W instalacjach z kilkoma kotłami Vitodens z oddzielnym przyłączeniem hydraulicznym konieczna jest podciśnieniowa kaskada spaliniowa 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 (spizarnie, piwnice, pomieszczenia do pracy itd.)
- Pomieszczenia pomocnicze z otworami w ścianie zewnętrznej: powietrze dostarczane/usuwane 150 cm² albo po 2 × 75 cm² 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 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 spaliniowej

Połączenie z kominem musi być jak najkrótsze. Dlatego też kotły Vitodens powinny być umieszczone możliwie blisko komina. Przewód spaliniowy 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 spaliniowych 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 spaliniowy nie przekraczają w żadnym miejscu temperatury powierzchniowej 85°C.

Dalsze wskazówki patrz wytyczne projektowe systemów spaliniowych 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 do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz (rodzaj urządzenia C)

Konstrukcja C_{10(3)x}, C_{11(3)x}, C_{13(3)x} lub C_{14(3)x} 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 jest możliwy np. w następujących pomieszczeniach:

- 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 bocznych) 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 40°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 spalinowy element przyłączeniowy kotła podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz omywany jest powietrzem z zewnątrz (rura współosiowa), nie muszą być zachowane odległości do 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/powietrze 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.

Zastosowanie zewnętrznych systemów spalinowych konstrukcji C₆₃/C_{63x}

W przypadku konstrukcji C₆₃/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 C₆₃/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 przeciwnych ścianach budynku.

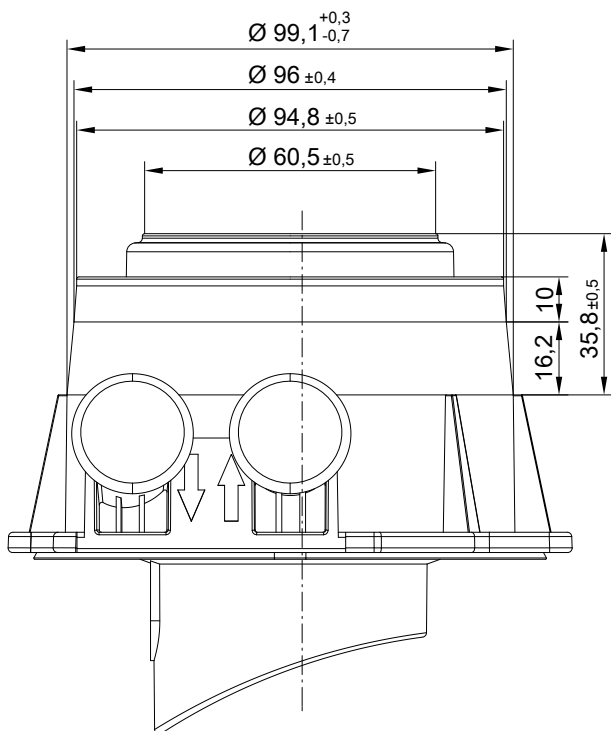
Przewody spalinowe

- 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.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wymiary przyłącza spalinowego kotła grzewczego



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.

Eksplatacja kotłów Vitodens w pomieszczeniach wilgotnych

Eksplatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

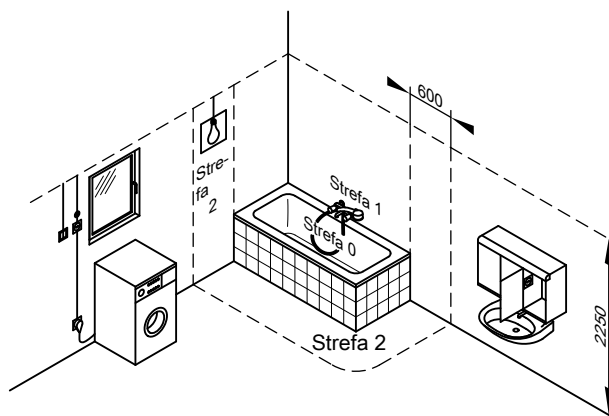
- Kotły Vitodens są dopuszczone do montażu w pomieszczeniach wilgotnych.
- Vitodens 050-W: stopień ochrony IP X4 ochrona przed wodą rozpryskową
Może być montowany w strefie bezpieczeństwa 1, jeżeli wykluczone jest tam występowanie wód strugowych (np. poprzez prysznice z hydromasażem).

Eksplatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego

- Kocioł Vitodens 050-W może być montowany w strefie ochronnej 1 lub 2, jeśli zostanie zamontowana dodatkowa ochrona przed wodą rozpryskową (nr zam. 7590109).
- 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 rozdział „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!

Podczas prac związanych z przyłączeniem do sieci należy przestrzegać lokalnych przepisów operatora sieci rozdzielczej oraz przepisów 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.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Przyłącze elektryczne (230 V~, 50 Hz) należy wykonać poprzez stałe przyłącze sieciowe.

Elastyczny przewód przyłączeniowy w zakresie dostawy:

Długość ok. 2 m

Podłączenie następuje do elektrycznego gniazda przyłączeniowego w instalacji inwestora poza urządzeniem.

Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego jest podłączane do zacisków przyłączeniowych w urządzeniu. Przewody wprowadza się od spodu do kotła grzewczego.

Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu są podłączane do wtyczki zewnętrznej:

Wtyczka na spodzie

Zalecane przewody

Elastyczne przewody przyłączeniowe maks. 3 x 1,5 mm² – Zasilające przewody elektryczne (wyposażenie dodatkowe) – Pompa cyrkulacyjna cwu	Elastyczne przewody przyłączeniowe 2-żyłowe min. 0,75 mm² Czujnik temperatury zewnętrznej
---	--

Przyłącze po stronie gazowej

Instalację gazową może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia nadane przez zakład gazowniczy.

Przyłącze gazu powinno być wymiarowane i wykonane zgodnie z normą TRGI 2018 lub TRF 2012.

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.

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).

Termiczny, odcinający zawór bezpieczeństwa

Zgodnie z punktem § 4, ust. 5 Rozp. o Inst. Paleniskowych (Niemcy) 2008 w gazowych urządzeniach palnikowych lub w przewodach 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.

Minimalne odległości

Wolna przestrzeń do wykonania prac konserwacyjnych i uruchamiania wyłącznika zasilania:

- Przed kotłem grzewczym 700 mm
- Po lewej lub prawej stronie obok kotła grzewczego nie jest wymagany żaden odstęp

Instalacja Vitodens 050-W

Akcesoria wymagane dodatkowo do montażu z urządzeniem pomocniczym, armaturą lub ramą montażową:

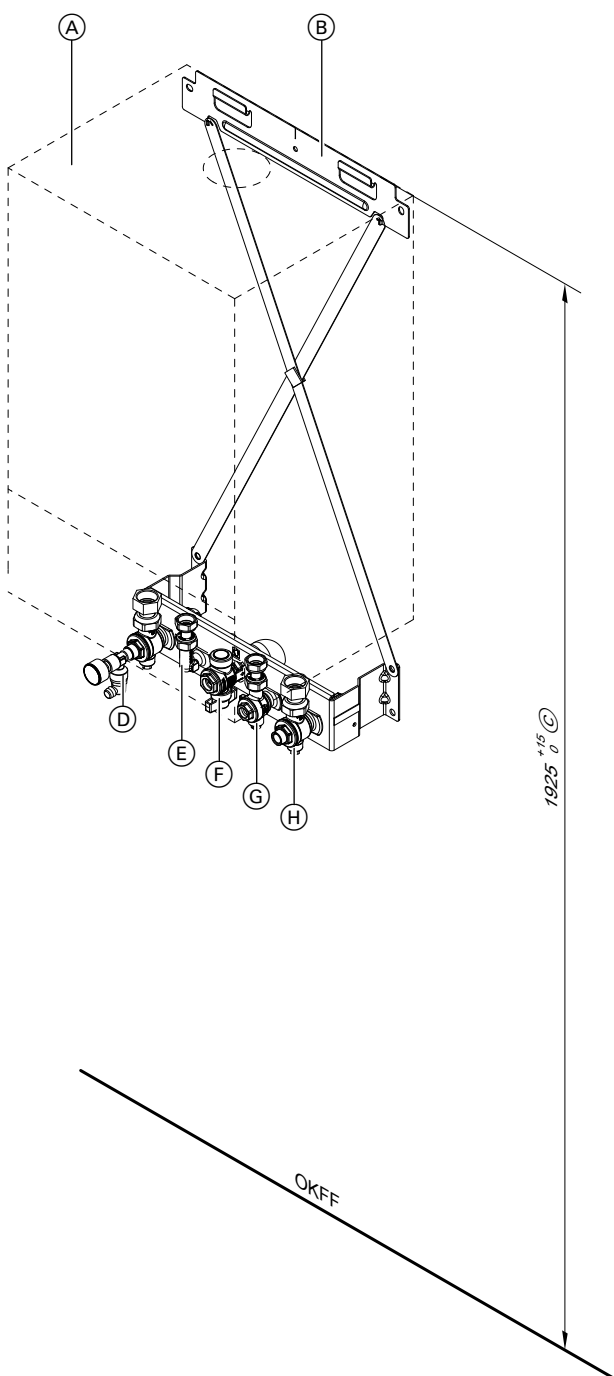
Montaż bez pojemnościowego podgrzewacza cwu: zaślepki do zasilania i powrotu pojemnościowego podgrzewacza cwu

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 $\frac{3}{4}$ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



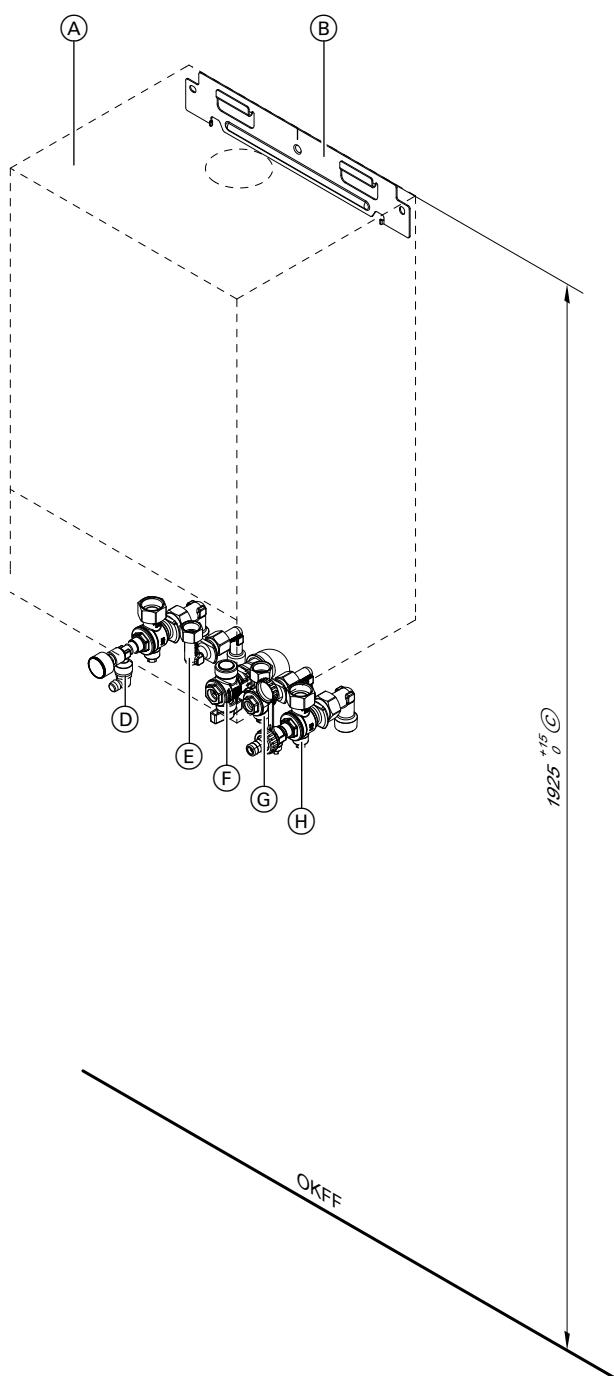
Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

- | | | | |
|-----|--|------|--|
| (A) | Vitodens | (E) | Zimna woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ |
| (B) | Urządzenie pomocnicze do montażu | (F) | Przyłącze gazowe R $\frac{3}{4}$ |
| (C) | W połączeniu z ustawionym pod kotłem, pojemnościowym podgrzewaczem cwu obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane | (G) | Ciepła woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ |
| (D) | Zasilanie instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ z manometrem i zaworem odpowietrzającym | (H) | Powrót z instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ z zaworem napełniająco-spustowym |
| | | OKFF | Górna krawędź gotowej podłogi |

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Armatura do montażu natynkowego

Z armaturą i zaworem odcinającym gaz R ¼ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



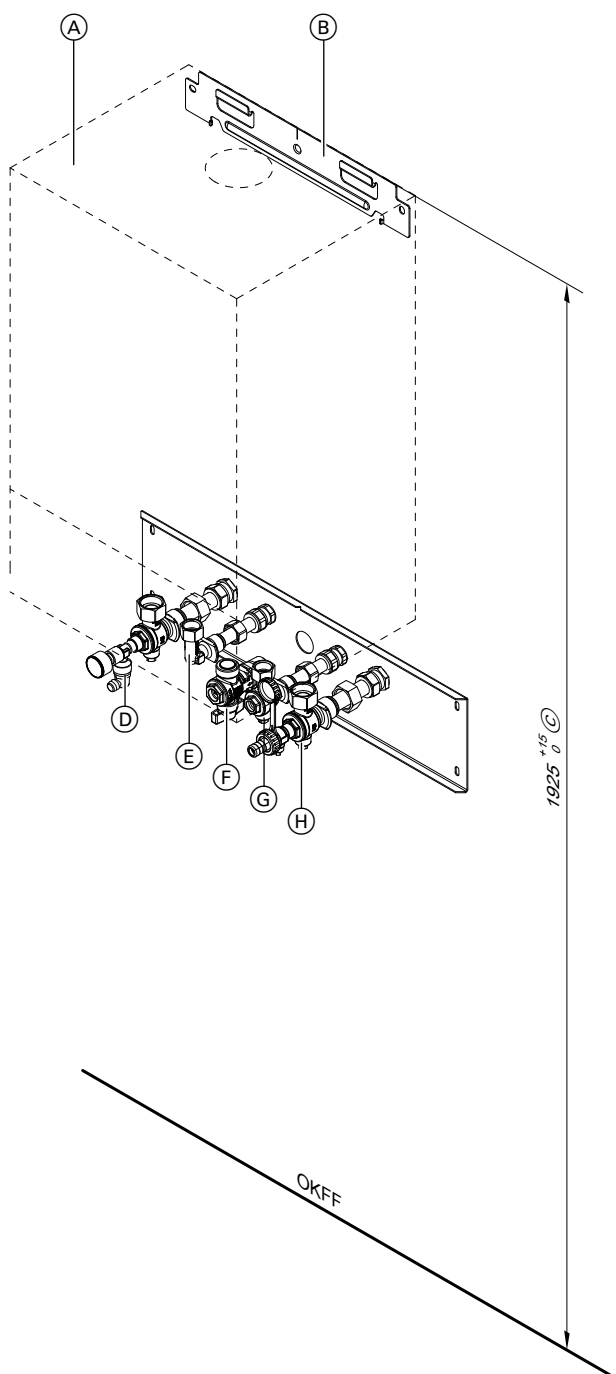
Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| (A) | Vitodens | (E) | Zimna woda użytkowa R ½ |
| (B) | Urządzenie pomocnicze do montażu | (F) | Przyłącze gazowe R ¼ |
| (C) | W połączeniu z ustawionym pod kotłem, pojemnościowym podgrzewaczem cwu obowiązkowo, w innych przypadkach zalecane | (G) | Ciepła woda użytkowa R ½ |
| (D) | Zasilanie instalacji grzewczej R ¼ z manometrem i zaworem odpowietrzającym | (H) | Powrót z instalacji grzewczej R ¼ z zaworem napełniająco-spustowym |
| | | OKFF | Górna krawędź gotowej podłogi |

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Armatura do montażu podtynkowego

Z armaturą i zaworem odcinającym gaz R $\frac{3}{4}$ z zamontowanym termicznym, odcinającym zaworem bezpieczeństwa i blachą montażową



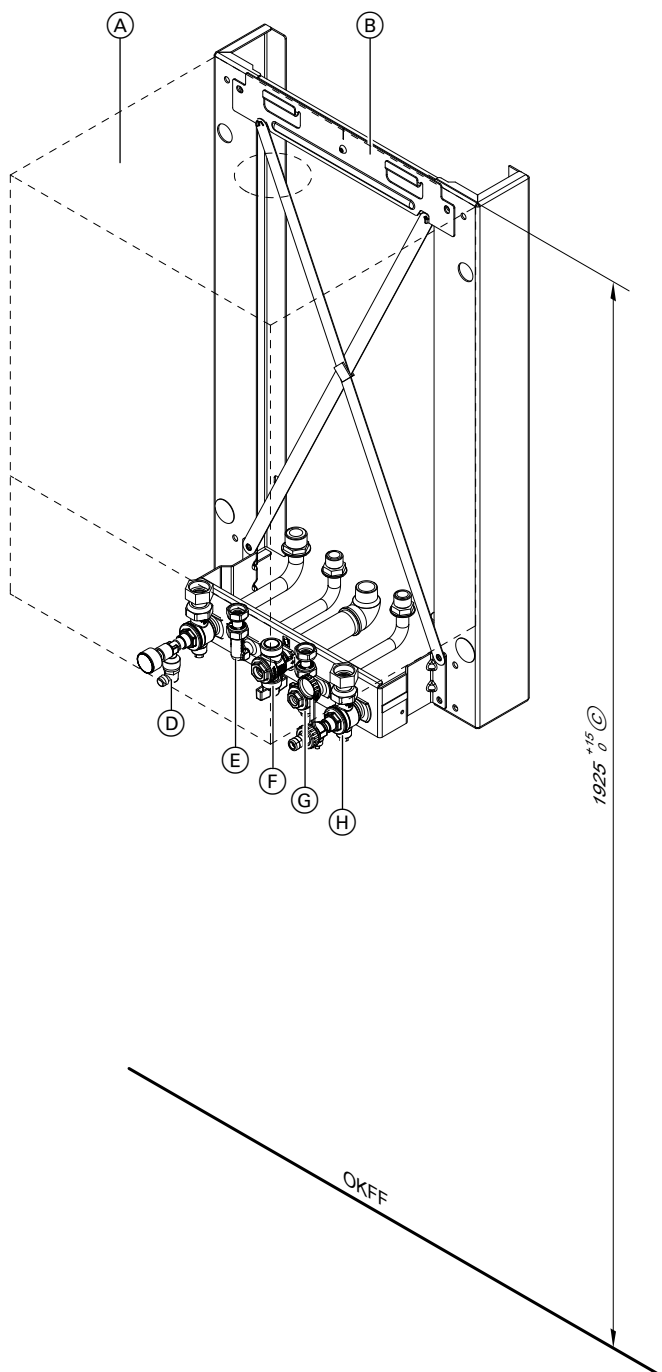
Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| (A) | Vitodens | (E) | Zimna woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ |
| (B) | Urządzenie pomocnicze do montażu | (F) | Przyłącze gazowe R $\frac{3}{4}$ |
| (C) | W połączeniu z ustawionym pod kotłem, pojemnościowym podgrzewaczem cwu obowiązkowo, w innych przypadkach zalecane | (G) | Ciepła woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ |
| (D) | Zasilanie instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ z manometrem i zaworem odpowietrzającym | (H) | Powrót z instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ z zaworem napełniająco-spustowym |
| | | OKFF | Górna krawędź gotowej podłogi |

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Rama montażowa do montażu natynkowego

Z elementami mocującymi, armaturą i odcinającym zaworem gazowym R $\frac{3}{4}$ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



Na ilustracji gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

- | | | | |
|-----|---|------|--|
| (A) | Vitodens | (E) | Zimna woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ |
| (B) | Rama montażowa | (F) | Przyłącze gazowe R $\frac{3}{4}$ |
| (C) | W połączeniu z ustawionym pod kotłem, pojemnościowym podgrzewaczem cwu obowiązkowo, w innych przypadkach zalecane | (G) | Ciepła woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ |
| (D) | Zasilanie instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ z manometrem i zaworem odpowietrzającym | (H) | Powrót z instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ z zaworem napełniająco-spustowym |
| | | OKFF | Górna krawędź gotowej podłogi |

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wymiana urządzeń innych producentów na Vitodens 050-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 050-W należy dodatkowo zamówić urządzenie pomocnicze do montażu natynkowego lub armaturę do montażu natynkowego.

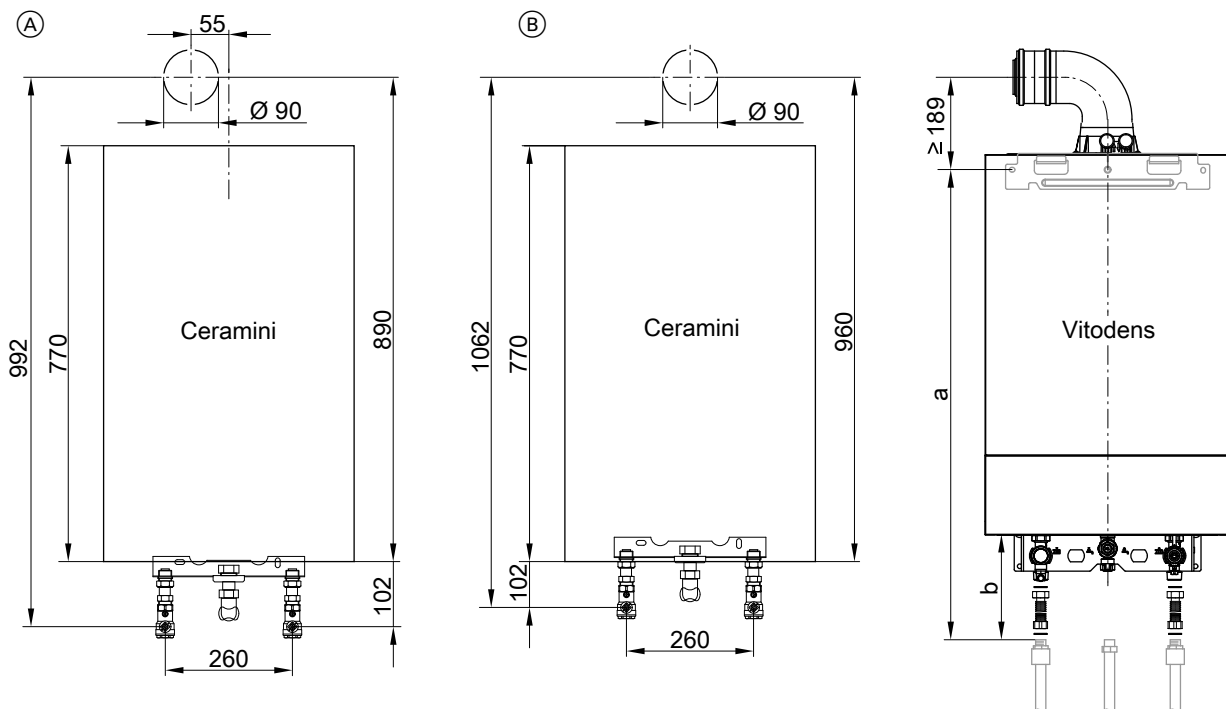
Nie jest konieczny większy nakład prac podczas montażu niż przy urządzeniach konkurencyjnych producentów.

Przy wymianie termy gazowej na gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 050-W przewód spalinowy należy zawsze wymienić na przewód spalinowy „do urządzeń kondensacyjnych” (patrz cennik „System spalinowy dla kotła 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 050-W, 11 kW i 19 kW



- (A) Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego
- (B) Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

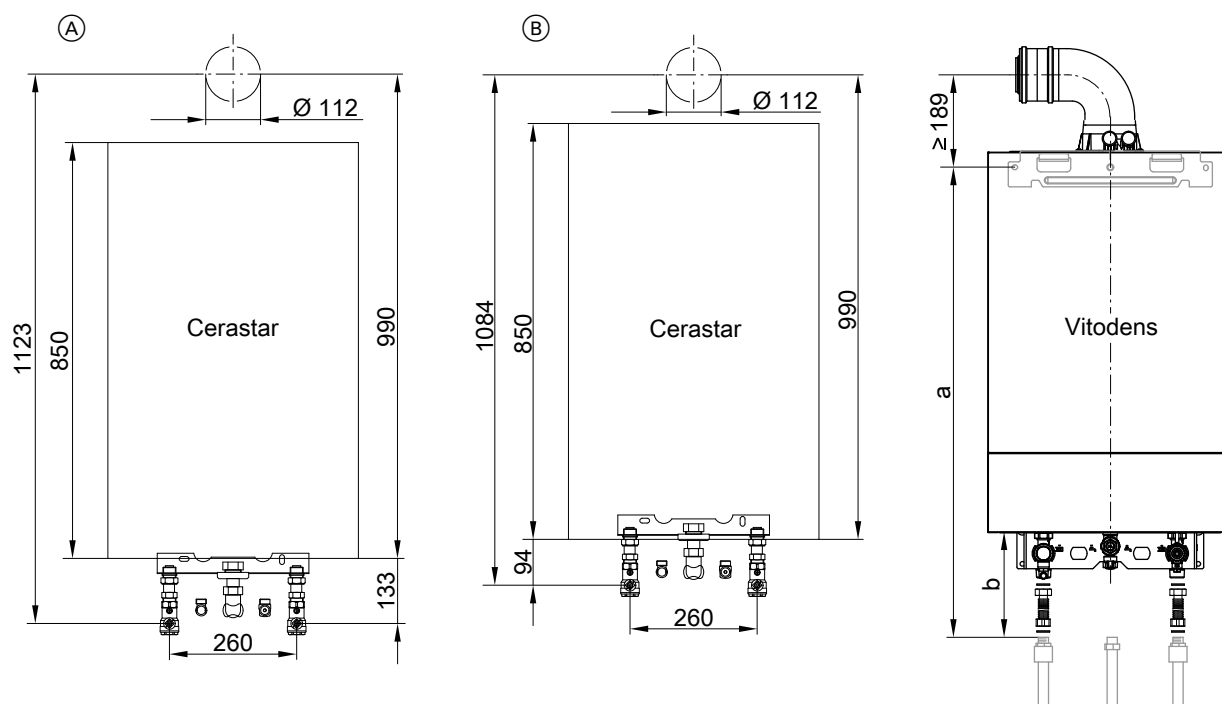
Wymiar	Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a mm	790 +25/-0	802 +50/-0

Wskazówka

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

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wymiana urządzenia Cerastar-ZR/-ZWR na Vitodens 050-W, 25 i 32 kW



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

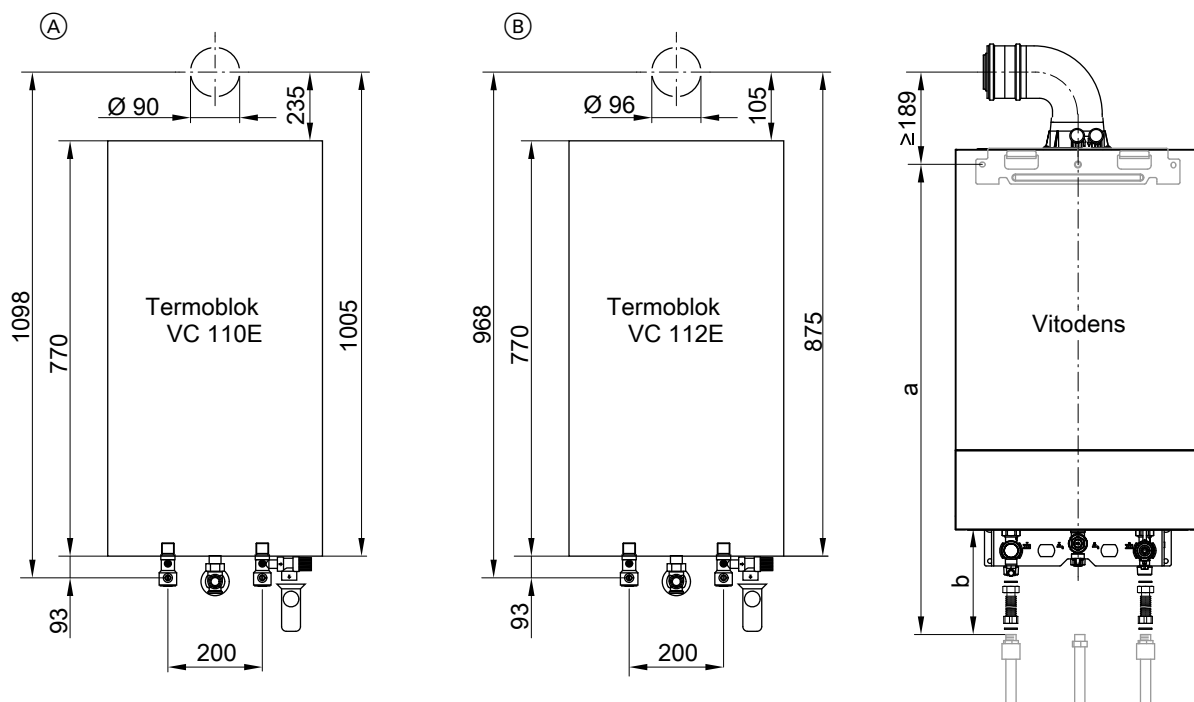
Wymiar	Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a mm	790 +25/-0	802 +50/-0

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 050-W, 11 i 19 kW



- (A) Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego
 (B) Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

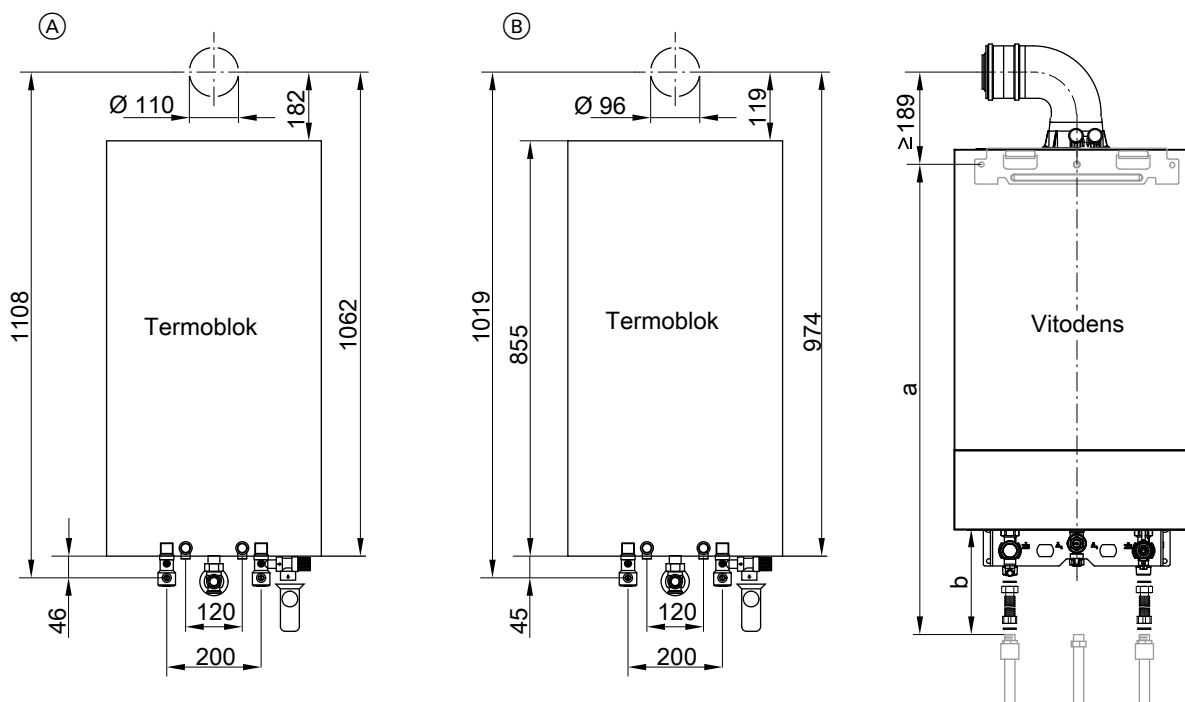
Wymiar	Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a mm	786 +25/-0	802 +50/-0

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 050-W, 25 i 32 kW



- (A) Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego
- (B) 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.

4.2 Przyłącza po stronie wodnej

Przyłącze po stronie ciepłej wody użytkowej

Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny Vitodens 050-W

W celu wykonania przyłączenia po stronie ciepłej 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 regulę przepływu).

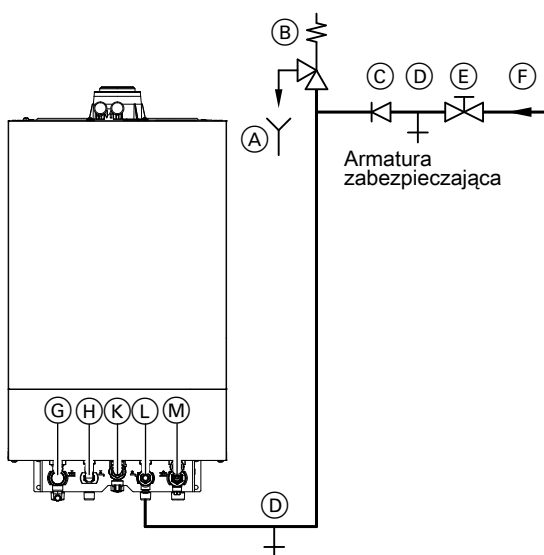
W istniejących instalacjach (w przypadku modernizacji) niebezpieczeństwo korozji elektrolitycznej jest nieznaczne, gdyż w rurach wytworzyła się warstwa ochronna.

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.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Instalacja zimnej wody użytkowej Vitodens 050-W/ Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny



- (A) Widoczny wylot przewodu odpływowego
- (B) Zawór bezpieczeństwa

- (C) Zawór zwrotny
- (D) Spust
- (E) Zawór odcinający
- (F) Zimna woda użytkowa
- (G) Zasilanie instalacji grzewczej
- (H) Ciepła woda użytkowa
- (K) Przyłącze gazowe
- (L) Zimna woda użytkowa
- (M) Powrót z instalacji grzewczej

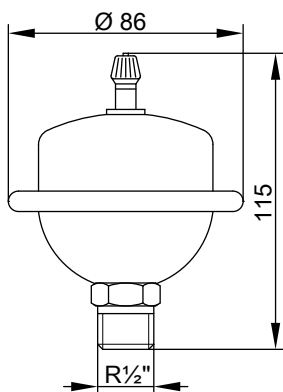
Zawór bezpieczeństwa wg normy DIN 1988 musi być zamontowany tylko wówczas, jeśli ciśnienie na przyłączy sieciowym wody użytkowej przekracza 10 bar (1 MPa) i nie jest stosowany zawór redukcyjny ciśnienia wody użytkowej (zgodnie z normą DIN 4753).

AT: Zawór bezpieczeństwa wg normy DIN 1988 musi być zamontowany tylko wówczas, jeśli ciśnienie na przyłączy sieciowym wody użytkowej przekracza 6 bar (0,6 MPa) i nie jest stosowany zawór redukcyjny ciśnienia wody użytkowej (zgodnie z 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.

Tłumik uderzeń wodnych



Jeżeli do tej samej instalacji wodociągowej, z którą połączony jest kocioł Vitodens, przyłączone są punkty poboru, w których mogą wystąpić uderzenia wodne (np. spłuczka ciśnieniowa, pralki lub zmywarki do naczyń): zamontować tłumik uderzeń wodnych. Montaż tłumika należy wykonać w pobliżu potencjalnego źródła spadku ciśnienia (zalecenie).

Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej

Przewody cyrkulacyjne 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 może jednak prowadzić do znacznych strat ciepła.

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

Produkt Flexofit S firmy Flamco-Flexcon

albo

produkt Reflex firmy Winkelmann + Pannhoff GmbH (dostępny w specjalistycznych sklepach).

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.

Przyłącze elektryczne pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej

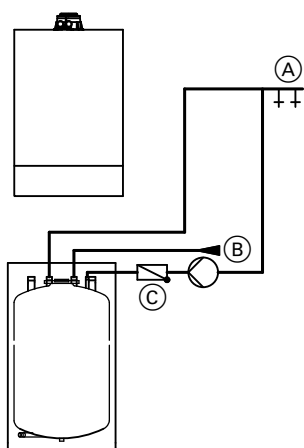
*Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z własnym wewnętrznym regulatorem muszą być podłączane poprzez oddzielne przyłącze elektryczne. Podłączanie do sieci elektrycznej poprzez regulator kotła grzewczego lub wyposażenie dodatkowe regulatora **nie** jest dozwolone.*

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.

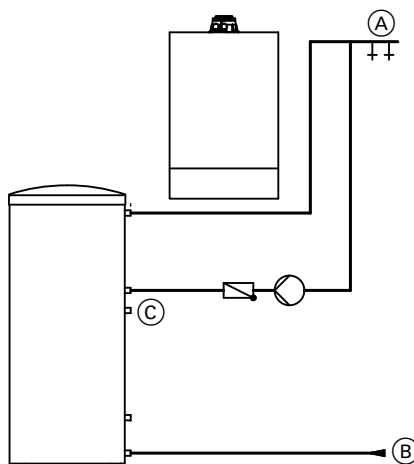
Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Vitodens 050-W



Ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz cwu

- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Zimna woda użytkowa
- (C) Cyrkulacja cwu



Ustawiony obok kotła pojemnościowy podgrzewacz cwu

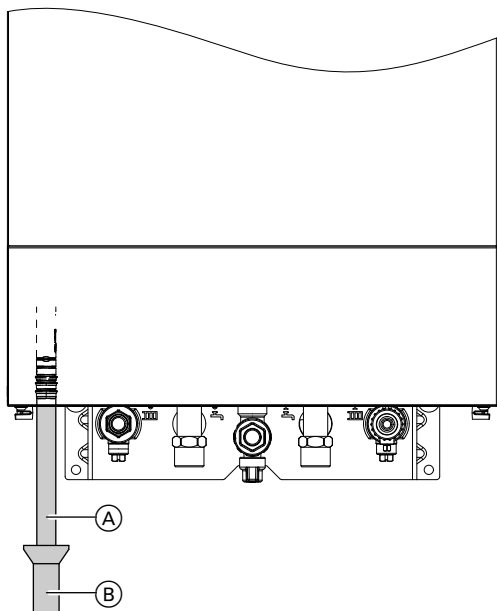
- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Zimna woda użytkowa
- (C) Cyrkulacja cwu

4

4.3 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 050-W



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

Wskazówka

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

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.

Układ odprowadzania kondensatu do kanalizacji musi być widoczny. Odprowadzenie kondensatu do kanalizacji musi być ułożone ze spadkiem. Należy zastosować syfon oraz umożliwić 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 roboczych.

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

Kondensat powstający przy spalaniu gazu w urządzeniach o mocy spalania do 200 kW

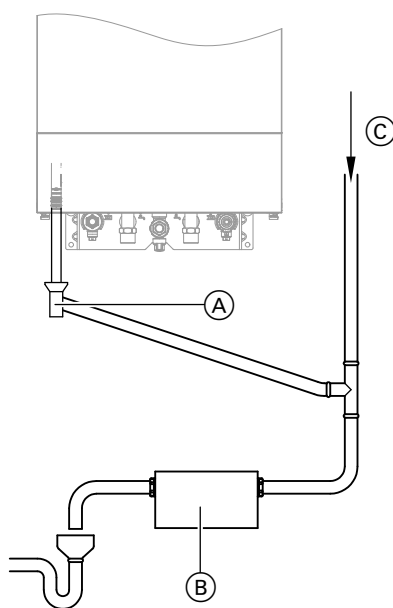
Z reguły przy znamionowej mocy grzewczej wynoszącej 200 kW kondensat z gazowego kotła kondensacyjnego może być odprowadzany do publicznego systemu kanalizacji z pominięciem neutralizacji.

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 stalowe ze stali nierdzewnej
- Rury z borokrzemianu

Urządzenie neutralizacyjne



- (A) Odpływ kondensatu
- (B) Urządzenie neutralizacyjne
- (C) 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 jeden rok.

Należy zapewnić możliwość obserwacji odprowadzania kondensatu do kanalizacji. Przewód powinien być ułożony ze spadkiem, z zastosowaniem syfonu po stronie kanału i zaopatrzonego w odpowiednie urządzenie umożliwiające pobieranie próbek.

Jeżeli kocioł Vitodens został zamontowany poniżej poziomu spiętrzenia ścieków, należy zastosować pompę tłoczącą kondensat. Pompy tłoczące kondensat są dostępne jako wyposażenie dodatkowe.

4.4 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 m² 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 wymiarować i wybrać.

Chemiczne środki antykorozyjne

Zgodnie z wytyczną VDI 2035 należy wykonać instalację grzewczą jako instalację 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 rozdzielanie systemowe. W tym celu dostarczane są oddzielne wymienniki ciepła.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

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.

Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania według VDI 2035

Całkowita moc grzewcza kotła grzewczego	Właściwa pojemność wodna kotła ^{*5}	Właściwa pojemność instalacji ^{*6}		
		≤ 20 l/kW	> 20 do ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW	≥ 0,3 l/kW	Brak	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
	< 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 50 do ≤ 200 kW	—	≤ 2,0 mol/m ³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m ³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

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. Zazwyczaj wystarczy zmiękczyć wodę wodociągową, aby móc stosować ją jako wodę grzewczą. 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 podstawowych obiegów grzewczych).
- Jeśli nie są zamontowane żadne podzespoły z aluminium ani stopów aluminium, nie trzeba całkowicie odsalać wody grzewczej w instalacjach z kotłami grzewczymi firmy Viessmann.
- 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 wykonywane tylko przez wykwalifikowaną firmę specjalistyczną.

^{*5} W instalacjach z kilkoma kotłami grzewczymi o różnej właściwej pojemności wodnej miarodajna jest zawsze najmniejsza właściwa pojemność wodna.

^{*6} W przypadku instalacji z kilkoma kotłami grzewczymi właściwą pojemność instalacji oblicza się na podstawie najmniejszej mocy grzewczej pojedynczego kotła.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Całkowita moc grzewcza kotła grzewczego	Właściwa pojemność wodna kotła*5	Właściwa pojemność instalacji*6		
		≤ 20 l/kW	> 20 do ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
> 200 do ≤ 600 kW	—	≤ 1,5 mol/m ³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)
> 600 kW	—	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (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	8,2 do 9,0

Wskazówki dot. planowania instalacji

- Do zmiękczenia wody grzewczej używać instalacji demineralizacyjnych z licznikami wody: patrz cennik Vitoset.
- Podczas instalacji należy zapewnić możliwość częściowego opróżnienia poszczególnych odcinków sieci. Dzięki temu w razie konieczności wykonania prac konserwacyjnych i naprawczych nie ma potrzeby spuszczenia całej wody grzewczej.
- W związku z tym, że podczas eksploatacji z reguły nie można całkowicie uniknąć gromadzenia się osadów i magnezytu w wodzie grzewczej, zalecamy montaż odpowiednich separatorów osadu z magnezami: patrz cennik Vitoset.

Naczynie zbiorcze

Zgodnie z normą EN 12828 wodne instalacje grzewcze muszą być wyposażone w naczynie zbiorcze.

W kotle grzewczym zamontowane jest naczynie zbiorcze:

Vitodens 050-W: pojemność 8 l

Ciśnienie wstępne w stanie fabrycznym: 0,75 bar (0,075 MPa)

Rozmiar montowanego naczynia zbiorczego należy ustalić zgodnie z normą EN 12828.

Jeżeli zamontowane naczynie zbiorcze jest niewystarczające, należy zamontować dostarczone przez inwestora naczynie zbiorcze o właściwej pojemności.

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.

Wskazówka

Przy połączeniu hydraulicznym przeponowego ciśnieniowego naczynia zbiorczego 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.

4.5 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828 uwzględniając 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.

*5 W instalacjach z kilkoma kotłami grzewczymi o różnej właściwej pojemności wodnej miarodajna jest zawsze najmniejsza właściwa pojemność wodna.

*6 W przypadku instalacji z kilkoma kotłami grzewczymi właściwą pojemność instalacji oblicza się na podstawie najmniejszej mocy grzewczej pojedynczego kotła.

Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

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 do spalania).

Regulator

5.1 Budowa i funkcje

Konstrukcja modułowa

Regulator jest wbudowany w kocioł Vitodens.

Regulator składa się z modułów elektronicznych i modułu obsługowego:

- Panel sterujący HMI z czarno-białym wyświetlaczem 7-segmentowym i wbudowanym modułem komunikacyjnym TCU
- Centralny moduł elektroniczny HBMU:
 - Do podłączania wszystkich urządzeń i czujników
- HBMU z elektrycznym regulatorem spalania
- Wskaźnik statusu (Lightguide) dla sygnalizatora pracy i sygnalizatora usterki

Regulator można ustawiać na następujące sposoby pracy:

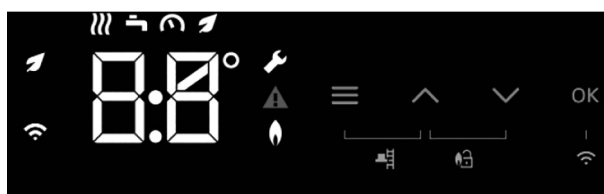
- Eksploatacja pogodowa
Czujnik temperatury zewnętrznej (wyposażenie dodatkowe) musi być podłączony.
- Eksploatacja stała:
Możliwe są 3 wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w zależności od poziomu (zredukowany, normalny i komfortowy)
- Alternatywą dla eksploatacji pogodowej jest eksploatacja z regulatorem Open-Therm.

Wskazówka

Regulator *Open-Therm* nie może być eksploatowany równocześnie z *PlusBus*.

Moduł obsługowy

- Łączność przez:
 - Wbudowany interfejs WLAN (tylko Vitodens 050-W)
 - Tryb Access-Point
 - Nadajnik radiowy Low-Power
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Przyciski dotykowe dla następujących funkcji:
 - Nawigacja
 - Ustawienia
 - Potwierdzenie
 - Menu
- Ustawianie następujących parametrów:
 - Wartość wymagana temperatury pomieszczenia
 - Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu (przy eksploatacji stałej)
 - Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej
 - Krzywe grzewcze
 - Parametr
 - Tryb kontrolnyPozostałe ustawienia można wprowadzić za pomocą narzędzia programowego np. Test przekaźników
- Wskazania:
 - Temperatura zewnętrzna
 - Temperatura na zasilaniu kotła grzewczego
 - Temperatura na zasilaniu obiegów grzewczych z mieszaczem
 - Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu
 - Temperatura ciepłej wody użytkowej
 - Dane robocze
 - Dane diagnostyczne
 - Komunikaty o usterkach



Regulator (ciąg dalszy)

Funkcje

- Regulacja temperatury zasilania (do wyboru):
 - Sterowana pogodowo
 - Stała opcjonalnie z termostatem pomieszczenia
 - Open Therm
- Regulator 1 obiegu grzewczego bez mieszacza
- Elektroniczne ograniczenie temperatury maksymalnej i minimalnej
- Zależne od zapotrzebowania wyłączanie pomp obiegu grzewczego i palnika
- Ustawianie zmiennej granicy ogrzewania (możliwe tylko dla mocy 16, 19, 25 i 32 kW)
- Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed zamrożeniem
- Wbudowany system diagnostyczny
- 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)
- Zewnętrzne przełączanie obiegu grzewczego (sterowany pogodowo regulator temperatury na zasilaniu maks. 2 obiegu grzewczych w połączeniu z termostatem pomieszczenia)

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 niemiecką ustawą o energii 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. $+1^{\circ}\text{C}$. Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem powoduje włączenie pompy obiegu grzewczego i ustawienie na zredukowaną temperaturę na zasilaniu.
- Jeśli wartość rzeczywista temperatury w pojemnościowym podgrzewaczu cwu wynosi $< 5^{\circ}\text{C}$, 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. $+3^{\circ}\text{C}$.

Nastawa krzywej grzewczej (nachylenie i poziom)

Regulator steruje temperaturą na zasilaniu obiegu grzewczych bez mieszacza i temperaturą na zasilaniu obiegu 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).

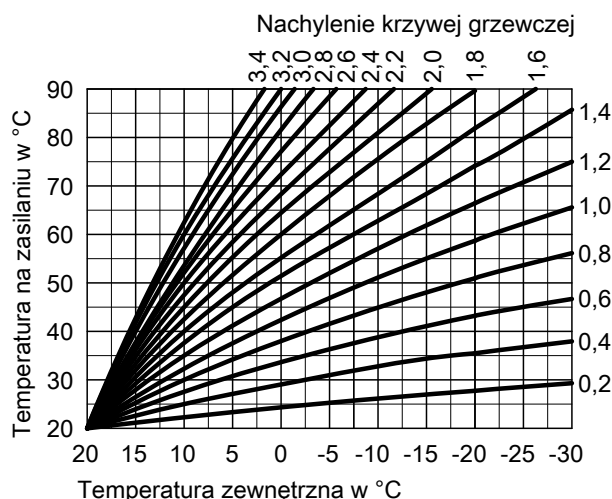
Temperatura na zasilaniu, która jest niezbędna do osiągnięcia określonej temperatury pomieszczenia, jest zależna od instalacji grzewczej i od izolacji termicznej ogrzewanego budynku.

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 obiegu grzewczych nie może przekroczyć temperatury na zasilaniu z kotła grzewczego.



Czujnik temperatury wody na zasilaniu

Czujnik temperatury wody na zasilaniu jest podłączony do centralnego modułu elektronicznego HBMU i zamontowany w urządzeniu.

Dane techniczne

Typ czujnika	Viessmann NTC 10 kΩ przy 25°C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	0 do $+130^{\circ}\text{C}$
– Magazynowanie i transport	-20 do $+70^{\circ}\text{C}$

Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Zakres dostawy:

Regulator (ciąg dalszy)

Vitodens 050-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

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

5.2 Dane techniczne regulatora

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	4 A
Klasa ochrony	I
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Eksploatacja	Zabezpieczone przed wpływem niskich temperatur, suche i ogrzewane pomieszczenie
– Przechowywanie 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
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

5.3 Wyposażenie dodatkowe do regulatora

Vitotrol 100 RT

Nr zam. 7141709

- Termostat pokojowy z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Eksploatacja przy napięciu znamionowym 230 V~

Vitotrol 100, typ UTA

nr zam. 7170149

- Termostat pomieszczenia
- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z analogowym zegarem sterującym

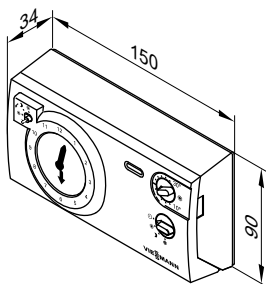
- Z możliwością ustawienia programu dziennego
- Standardowe czasy włączania nastawione są fabrycznie (indywidualnie programowalne).
- Najkrótszy odstęp łączenia to 15 minut

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 mm² (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

Vitotrol 100, typ UTDB

Nr zam. Z007691

Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia

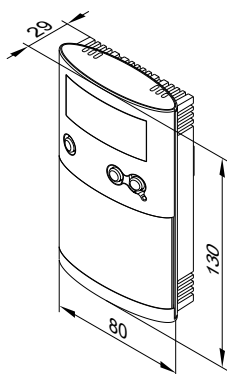
- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Z programem dziennym i tygodniowym
- Z obsługą przy pomocy menu:
 - 3 wstępnie ustawione programy czasowe, indywidualnie ustawiane
 - Stała praca ręczna z regulowaną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
 - Eksploatacja 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 mm² do niskich napięć
- 2-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm² 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

Regulator (ciąg dalszy)

Vitotrol 100, typ UTDB

Nr zam. Z007694

Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia

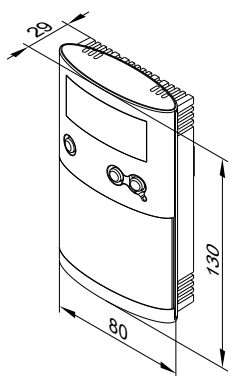
- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Z programem dziennym i tygodniowym
- Z obsługą przy pomocy menu:
 - 3 wstępnie ustawione programy czasowe, indywidualnie ustawiane
 - Stała praca ręczna z regulowaną wartością wymaganą temperatury pomieszczenia
 - Eksploatacja z zabezpieczeniem przed zamrożeniem
 - Program wakacyjny
- Z przyciskami trybu Party i trybu ekonomicznego

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.).

Eksploatacja niezależna od sieci elektrycznej

Podłączenie do regulatora:

przewód 2-żyłowy o przekroju 0,75 mm² do sieci 230 V~.



Dane techniczne

Napięcie znamionowe	3 V – 2 baterie LR6/AA
Obciążenie znamionowe styku bez-napięciowego – maks. – min.	6 (1) A, 230 V~ 1 mA, 5 V–
Stopień ochrony	IP 20 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budo-wę/montaż
Sposób działania	RS typ 1B wg normy EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otocze-nia – Praca – Magazynowanie i transport	0 do +40°C –25 do +65°C
Zakresy nastawy – Temperatura komfortowa – Obniżana temperatura – Temperatura zabezpieczenia przed zamrożeniem	10 do 40°C 10 do 40°C 5°C
Podtrzymanie pamięci przy wymia-nie baterii	3 min

5

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

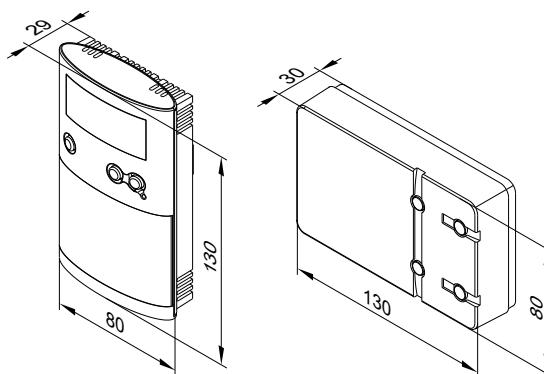
Montaż w pomieszczeniu głównym na ścianie wewnętrznej naprzeciwko grzejników. Nie montować w regałach, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. w miejscach bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.).

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 przełącznika.

Przyłączanie odbiornika do regulatora (zależnie od typu regulatora):

- przewód 4-żyłowy o przekroju 1,5 mm² dla 230 V~ albo
- przewód 3-żyłowy bez żyły zielonej/żółtej do sieci 230 V~ albo
- przewód 2-żyłowy o przekroju 0,75 mm² do niskiego napięcia, do podłączenia do regulatora, oraz dodatkowo przewód 2-żyłowy do podłączenia do sieci 230 V~



Regulator (ciąg dalszy)

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 100, typ UTDB-RF

Nr zam. Z007695

- Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia ze zintegrowanym nadajnikiem radiowym i oddzielnym odbiornikiem z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe).
- Z obsługą przy pomocy menu.
- Z cyfrowym zegarem sterującym

- Z programem dziennym i tygodniowym
- Z 3 wstępnie ustawionymi programami czasowymi, indywidualnie ustawiane
- Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia zasilany baterią 3 V, odbiornik o napięciu zasilania 230 V

Vitotrol 100, typ UTDB-RF2

Nr zam. Z011486

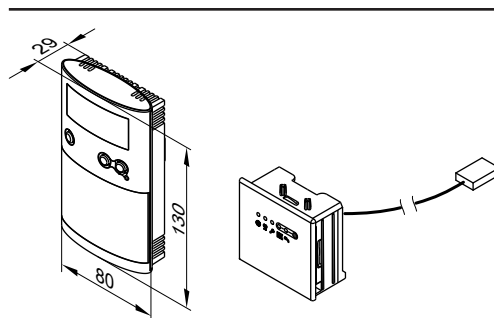
Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia ze zintegrowanym nadajnikiem radiowym i odbiornikiem radiowym do montażu we wsporniku regulatora

- 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 trybu Party i trybu ekonomicznego

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.).

Eksploatacja niezależna od sieci elektrycznej

Odbiornik radiowy z wyświetlaczem stanu przekaźnika.



Dane techniczne regulatora sterowanego temperaturą pomieszczenia

Napięcie znamionowe	3 V – 2 baterie LR6/AA
Częstotliwość nadawania	868 MHz
Moc nadawcza	< 10 mW
Zasięg	ok. 25 do 30 m w budynku, w zależności od rodzaju budowy
Stopień ochrony	IP 20 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Sposób działania	RS typ 1B wg EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Praca	0 do +40°C
– Magazynowanie i transport	-25 do +65°C

Regulator (ciąg dalszy)

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

Odbiornik sygnałów radiowych

- Do montażu we wsporniku regulatora
- Z przewodem przyłączeniowym i wtykiem do podłączenia do regulatora

Modulujący regulator sterowany temperaturą pomieszczenia Open Therm

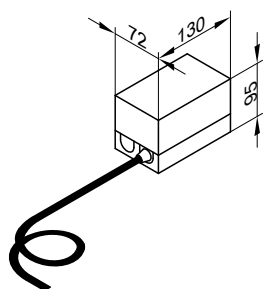
Nr zam. Z014134

- Z programem tygodniowym
- Z przewodem przyłączeniowym
- Praca bez korzystania z baterii (zasilanie przez kocioł grzewczy)

Kontaktowy czujnik temperatury

Nr zam. ZK04647

Pracuje jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego (tylko w połączeniu z rurami metalowymi). Czujnik temperatury jest montowany na zasilaniu instalacji. W przypadku zbyt wysokiej temperatury na zasilaniu czujnik temperatury wyłącza obieg grzewczy.



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

5

Czujnik temperatury zewnętrznej

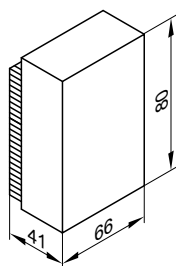
Nr zam. ZK04306

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

Regulator (ciąg dalszy)

Moduł przyłączeniowy do obsługi zapotrzebowania ze strony pojemnościowego podgrzewacza cwu

Nr zam. 7296968

- 230 V~
- Do eksploatacji z czujnikiem temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Pakiet łączności

Nr zam. ZK06130

Do wyposażenia w Wi-Fi urządzeń bez wbudowanego modułu Wi-Fi. Do obsługi i lokalnego dostępu do serwisu i uruchamiania za pomocą aplikacji Viessmann (bez aktywnego połączenia z internetem).

- Moduł Wi-Fi
- Przewód przyłączeniowy

Załącznik

6.1 Przepisy / wytyczne

Przepisy i wytyczne

My, firma Viessmann Climate Solution SE oświadczamy, że gazowe kotły kondensacyjne Vitodens zostały sprawdzone i dopuszczone do eksploatacji zgodnie z aktualnie obowiązującymi wytycznymi/przepisami, normami oraz regulami 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 publicznej sieci kanalizacyjnej.

Przed rozpoczęciem montażu należy poinformować o tym właściwy okręgowy zakład kominiarski i zakład kanalizacyjny.

Przeprowadzanie konserwacji i ewentualnie 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.

Przebrojenie 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

C		P	
Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej.....	37	Płytkowy przepływowy podgrzewacz cwu.....	12
Czujnik CO.....	26, 27	Podgrzewacz przepływowy.....	36
Czujniki temperatury		Połączenie hydrauliczne.....	39
– Czujnik temperatury wody na zasilaniu.....	43	Pomieszczenie techniczne.....	25
– Czujnik temperatury zewnętrznej.....	48	Pomieszczenie wilgotne.....	27
Czujnik temperatury		Poziom.....	43
– Temperatura kontaktowa.....	48	Projektowanie instalacji.....	39
Czujnik temperatury na wylocie cwu.....	43	Przełącznik blokujący.....	25
Czujnik temperatury wody na zasilaniu.....	43	Przewodność.....	40
Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu.....	43	Przewody.....	28
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	48	Przyłącze elektryczne.....	27
		Przyłącze kondensatu.....	38
		Przyłącze po stronie ciepłej wody użytkowej.....	36
		Przyłącze po stronie gazowej.....	28
D		R	
Dane techniczne		Rama montażowa.....	21
– Regulator.....	44	Regulator.....	42
– Vitodens 050-W.....	5	Regulator pogodowy	
Dwusystemowy pojemnościowy podgrzewacz cwu.....	17	– Funkcje.....	43
		Regulator sterowany pogodowo	
E		– Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem.....	43
Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni.....	25	Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia.....	45, 46
Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz.....	26		
Elektryczna strefa ochronna.....	27	S	
		Separator osadu.....	41
F		Sterowany pogodowo regulator	
Funkcja komfortowa.....	12	– Moduł obsługowy.....	42
Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem.....	43	Stopień ochrony.....	27
		Strefa ochronna, elektryczna.....	27
I		System kanalizacji.....	41
Ilość pobierana.....	12	Ś	
instalacja.....	28	Środek antykorozyjny.....	39
Instalacja w stanie surowym.....	28		
Instalacja wstępna.....	28	T	
K		Termiczny, odcinający zawór bezpieczeństwa.....	28
Kondensat.....	39	Termostat pokojowy.....	44, 45, 46
Konduktacja.....	41	Termostat pomieszczenia.....	46, 47
Kontaktowy czujnik temperatury.....	48	Tlenek węgla.....	26, 27
Krzywe grzewcze.....	43	Tłumik uderzeń wodnych.....	37
		Twardość.....	40
L		Twardość wody.....	40
Lejek spustowy - zestaw.....	23	U	
		Urządzenia zabezpieczające.....	40
M		Urządzenie neutralizacyjne.....	39
Magnetyt.....	41	Urządzenie odcinające.....	41
Moduł obsługowy.....	42	Ustawiony obok kotła podgrzewacz Vitocell 100-W	
N		– Opory przepływu po stronie ciepłej wody użytkowej.....	18
Nachylenie.....	43	Ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz cwu.....	14
Naczynie wzbiornicze.....	41		
Neutralizacja.....	39	V	
Niemiecka ustawa o energii.....	43	VDI 2035.....	40, 41
O		Vitocell 100.....	14
Opis produktu		Vitocell 100-B.....	17
– Vitodens 050-W.....	3	Vitotrol 100	
Osadnik zanieczyszczeń.....	41	– UTA.....	44
		– UTDB.....	45, 46
		– UTDB-RF.....	46, 47
		– UTDB-RF2.....	47

Wykaz haseł

W

Wartość pH.....	40, 41
Warunki ustawienia.....	25
Właściwa pojemność instalacji.....	40
Woda do napełniania.....	40
Woda płuczająca.....	41
Woda uzupełniająca.....	40
Wymiana urządzeń innych producentów.....	33
Wyposażenie dodatkowe	
– Do instalacji.....	20
Wyposażenie dodatkowe do regulatora.....	44

Z

Zabezpieczenie przed brakiem wody.....	40
Zabezpieczenie przed zamrożeniem.....	40
Zawór bezpieczeństwa.....	37, 40
Zmiękczenie.....	41

Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

6176069