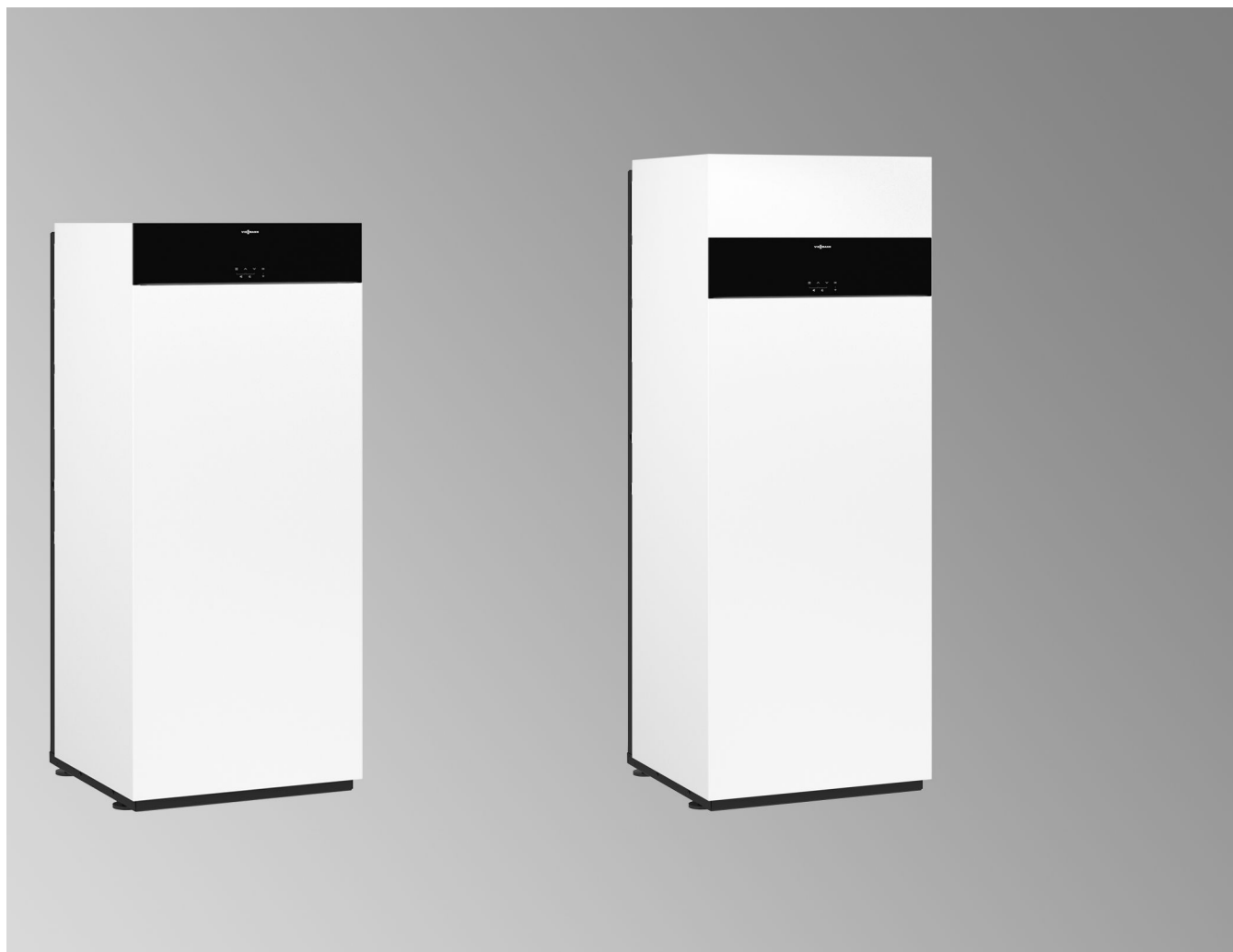


Dane techniczne

Numery katalog. i ceny: patrz cennik



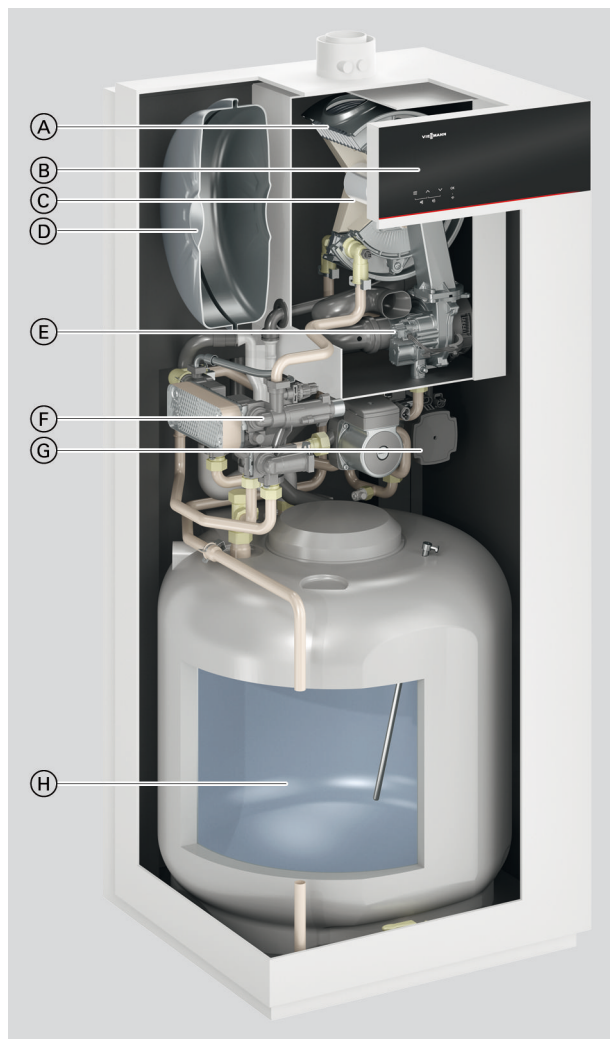
VITODENS 111-F Typ B1TG

Kompaktowy gazowy kocioł kondensacyjny
3,2 do 32,0 kW
Na gaz ziemny i płynny

VITODENS 111-F Typ B1SG

Kompaktowy gazowy kocioł kondensacyjny
3,2 do 32,0 kW
Na gaz ziemny i płynny

Zalety, typ B1TG



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

Kompaktowy kocioł Vitodens 111-F łączy zalety Vitodens 100-W z dużym komfortem zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu.

Dzięki palnikowi gazowemu MatriX-Plus i powierzchni grzewczej Inox-Radial ze stali nierdzewnej Vitodens 111-F gwarantuje najwyższy poziom techniczny w celu zapewnienia maksymalnej wydajności energetycznej oraz długotrwałą, wysoki komfort w zakresie zaopatrzenia w ciepło i ciepłą wodę użytkową. Regulator spalania Lambda Pro oraz pompa obiegowa o wysokiej wydajności z regulacją obrotów zapewniają stałą, wysoką sprawność spalania, niezawodną eksploatację i niskie zużycie prądu.

Wbudowany pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 100 l gwarantuje komfort zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową ze względu na dwukrotnie większy przepływ w stosunku do oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu.

Zalecenia dotyczące stosowania

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

Zalety w skrócie

- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:10
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy 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
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann

Stan wysyłkowy

Gazowy kocioł kondensacyjny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, modułowanym palnikiem gazowym MatriX-Plus na gaz ziemny i płynny wg arkusza roboczego DVGW G260, naczyniem wzbiorczym, pompą obiegową o dużej wydajności z regulacją obrotów oraz wbudowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Całkowicie orurowany i okablowany, gotowy do podłączenia.

Regulator pogodowy lub eksploatacja stałotemperaturowa z wbudowanym interfejsem WLAN.

Kolor obudowy z powłoką z żywicy epoksydowych: biały Vitopearl.

Zalety, typ B1TG (ciąg dalszy)

Wbudowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (12 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 do układu z kilkoma wlotami (pionowo) i układu kaskadowego (poziomo)

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

*Stosowanie urządzeń grzewczych 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 grzewczego należy **koniecznie** zamówić kolejne zabezpieczenie przepływu zwrotnego do elementu przyłączeniowego kotła. Wersja z kilkoma wlotami nie może być eksploatowana z gazem płynnym.*

Wymagane wyposażenie dodatkowe (zaznaczyć w zamówieniu)

Instalacja natynkowa

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

Instalacja podtynkowa

- Zestaw przyłączeniowy do instalacji podtynkowej

Certyfikat jakości



Oznaczenie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE

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

Dane techniczne, typ B1TG

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}

Typ		B1TG	
Zakres znamionowej mocy grzewczej(zgodne z DIN EN 15502) przy T _V /T _R 50/30°C			
Gaz ziemny	kW	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
T _V /T _R = 80/60°C (P _n (80/60))			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytko- wej			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 28,9	2,9 do 34,2
Gaz płynny	kW	2,9 do 28,9	2,9 do 34,2
Znamionowe obciążenie cieplne (Q _n)			
Gaz ziemny	kW	3,0 do 23,4	3,0 do 29,9
Gaz płynny	kW	3,0 do 23,4	3,0 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Q _{nw})			
Gaz ziemny	kW	3,0 do 29,5	3,0 do 34,9
Gaz płynny	kW	3,0 do 29,5	3,0 do 34,9
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085DL0217	
Stopień ochrony		IP X4 według EN 60529	
NO _x	Klasa	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	13 do 25
	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
Napięcie znamionowe	V	230	
Częstotliwość znamionowa	Hz	50	
Bezpiecznik urządzenia	A	4,0	
Bezpiecznik wstępny (sieć)	A	16	
Moduł komunikacyjny (zamontowany)			
Zakres częstotliwości WLAN	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 ≡	24	
Pobór mocy elektrycznej	W	4	
Poziom mocy akustycznej (dane zgodnie z normą EN ISO 15036-1)			
– Przy obciążeniu częściowym	dB(A)	38,4	38,4
– Przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytko- wej)	dB(A)	52,5	53,6
Pobór mocy elektrycznej (w stanie fabrycznym)	W	77,8	109,7
Dopuszczalna temperatura otoczenia		Zabezpieczone przed wpływem niskich tempera- tur, suche i ogrzewane pomieszczenie	
– Podczas eksploatacji		od -5 do +60	
– Podczas magazynowania i transportu	°C		
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)	°C	91	
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury	°C	110	
Ustawienie elektronicznego ogranicznika temperatury spalin	°C	110	
Masa			
Bez wody grzewczej i wody użytkowej	kg	121,5	121,5
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 wykresy dyspozycyjnej wysokości tłoczenia	
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej Przy T _V /T _R = 80/60°C	l/h	988	1259

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

Dane techniczne, typ B1TG (ciąg dalszy)

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}

Typ		B1TG	
Zakres znamionowej mocy grzewczej(zgodne z DIN EN 15502) przy T _V /T _R 50/30°C			
Gaz ziemny	kW	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
T _V /T _R = 80/60°C (P _n (80/60))			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Naczynie wzbiorcze			
Pojemność	l	12	12
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		R¾	R¾
Zasilanie i powrót instalacji solarnej	R/Ø mm	R ¾/22	R ¾/22
Zimna i ciepła woda użytkowa		R½	R½
Cyrkulacja cwu		R½	R½
Wymiary			
Długość	mm	595	595
Szerokość	mm	600	600
Wysokość	mm	1400	1400
Przyłącze gazowe (z wyposażeniem dodatkowym)		R¾	R¾
Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej			
Pojemność	l	100	100
Dop. ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10	10
	MPa	1	1
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	26,5	34,9
Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	646,8	857,0
Współczynnik wydajności N _L *2		2,1	2,6
Wydajność na wyjściu ciepłej wody użytkowej	l/10 min	196,2	215,5
Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C			
Nominalny przepływ ciepłej wody użytkowej	l/min	23,84	25,87
Maks. temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	60	60
Parametry przyłącza gazowego			
w odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C			
Gaz ziemny E/G20/GZ50	m³/h	3,12	3,69
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m³/h	3,63	4,29
Gaz płynny P/G31	kg/h	2,29	2,71
Parametry spalin *3			
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)			
– Przy znamionowej mocy grzewczej	°C	46	59
– Przy obciążeniu częściowym	°C	38	38
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)	°C	67	72
Temp. przegrzania spalin	°C	120	120
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użyt- kowej)			
Gaz ziemny			
– Przy maksymalnej mocy grzewczej	kg/h	53,3	62,1
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	5,6	5,6
Gaz płynny			
– Przy maksymalnej mocy grzewczej	kg/h	53,2	61,1
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	5,1	5,1
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia			
	Pa	323	474
	mbar	3,23	4,74
Maks. ilość kondensatu			
	l/h	91	80
Wg DWA-A 251			

^{*2} Przy średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 70°C i temperaturze na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu $T_{podgrzew.} = 60^\circ\text{C}$.

Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego zasobnika cwu $T_{zasob.}$.

Wskaźniki: $T_{podgrz} = 60^\circ\text{C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{podgrz} = 55^\circ\text{C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{podgrz} = 50^\circ\text{C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{podgrz} = 45^\circ\text{C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

^{*3} Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg normy EN 13384. Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C. Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C jest miarodajna dla projektowania instalacji spalinowej. Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C służy do określania zakresu stosowania przewodów spalinowych przy maksymalnych dopuszczalnych temperaturach roboczych.

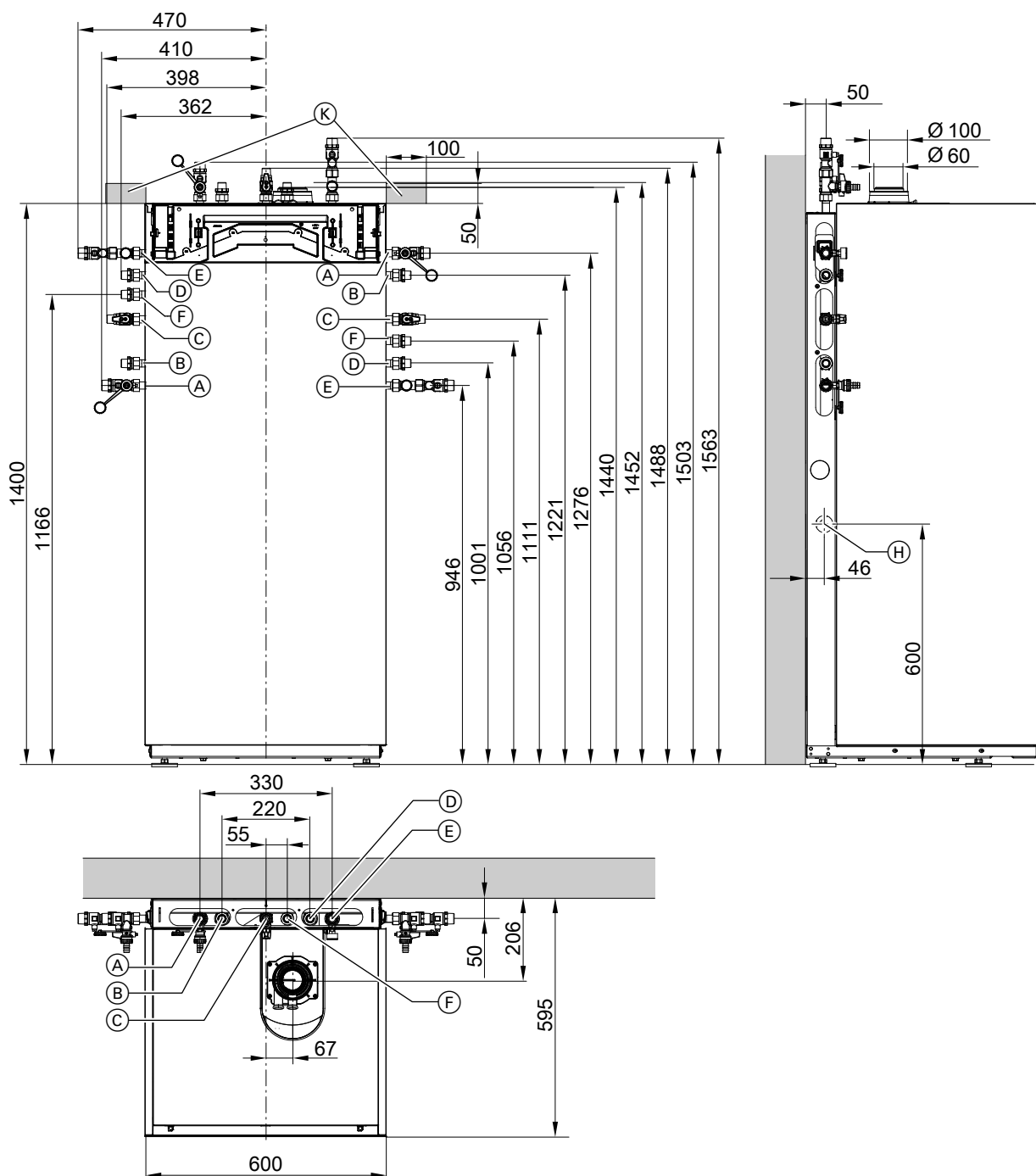
Dane techniczne, typ B1TG (ciąg dalszy)

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}

Typ		B1TG	
Zakres znamionowej mocy grzewczej(zgodne z DIN EN 15502) przy T_V/T_R 50/30°C			
Gaz ziemny	kW	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
T_V/T_R = 80/60°C (P _n (80/60))			
Gaz ziemny	kW	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,9 do 23	2,9 do 29,3
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 wg rozporządzenia UE nr 813/2013			
– Ogrzewanie (G → A+++)		A	A
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu XL (F → A+)		A	A
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s		94	94

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).



- (A) Zasilanie instalacji grzewczej R 3/4
- (B) Ciepła woda użytkowa R 1/2
- (C) Przyłącze gazowe R 1/2
- (D) Zimna woda użytkowa R 1/2
- (E) Powrót z instalacji grzewczej R 3/4
- (F) Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R 1/2 (oddzielne wyposażenie dodatkowe)

- (H) Boczne odprowadzanie kondensatu
- (K) Obszar na przewody elektryczne (elektryczne gniazdo przyłączeniowe w instalacji inwestora)

Wskazówka

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

Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 111-F

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

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

Dane techniczne, typ B1TG (ciąg dalszy)

W celu dostosowania istniejącej instalacji grzewczej w parametrach regulatora można ustawić min. i maks. prędkość obrotową oraz prędkość obrotową przy eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia.

Ustawienia (%) w grupie obiegu grzewczego 1:

- Min. prędkość obrotowa: parametr 1102.0
- Maks. prędkość obrotowa: parametr 1102.1
- W stanie dostarczonym ustawiona jest następująca minimalna i maksymalna wydajność tłoczenia:

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

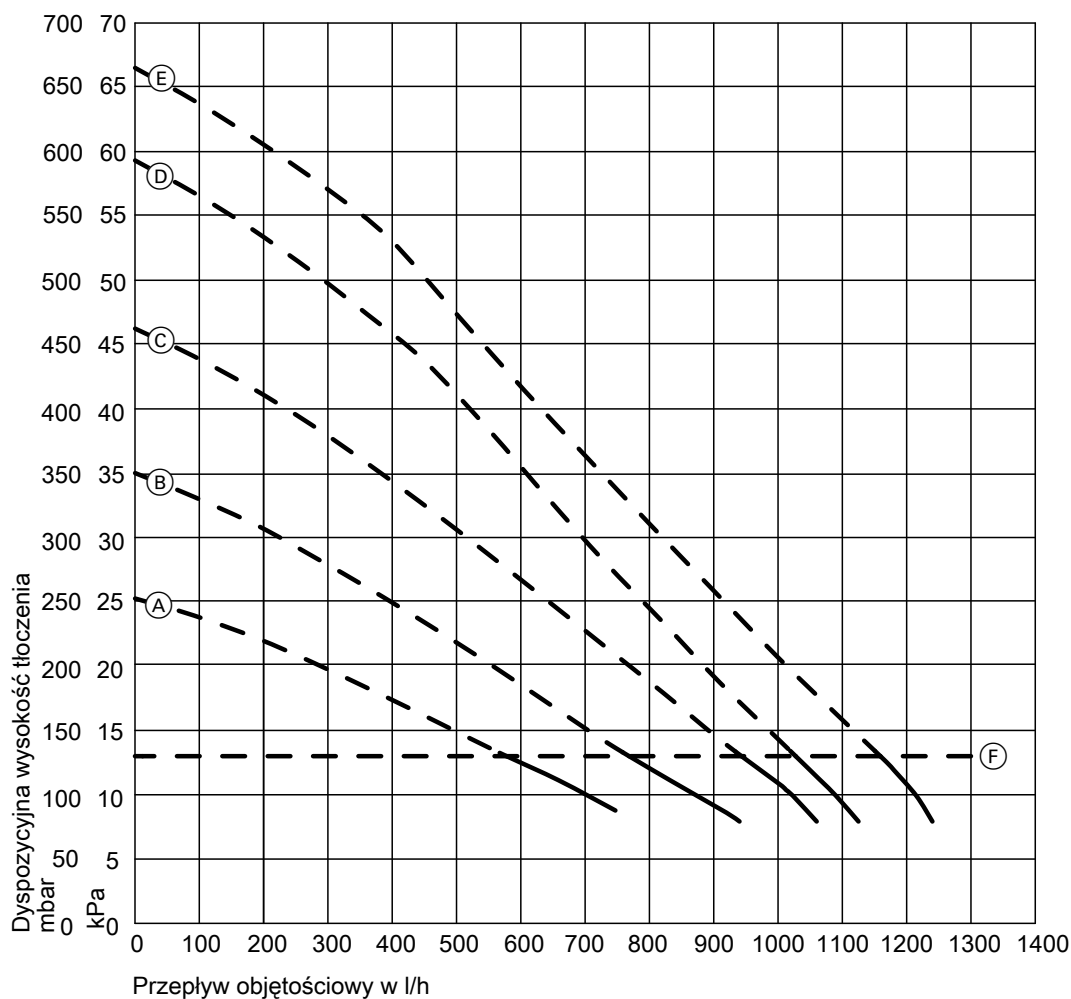
- Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym, zasobnikiem buforowym wody grzewczej i obiegami grzewczymi z mieszaczem jest eksploatowana ze stałą prędkością obrotową.

Dane techniczne pompy obiegowej

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

Dane techniczne, typ B1TG (ciąg dalszy)

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej



Ⓕ Górna granica zakresu roboczego (wbudowane obejście się otwiera)

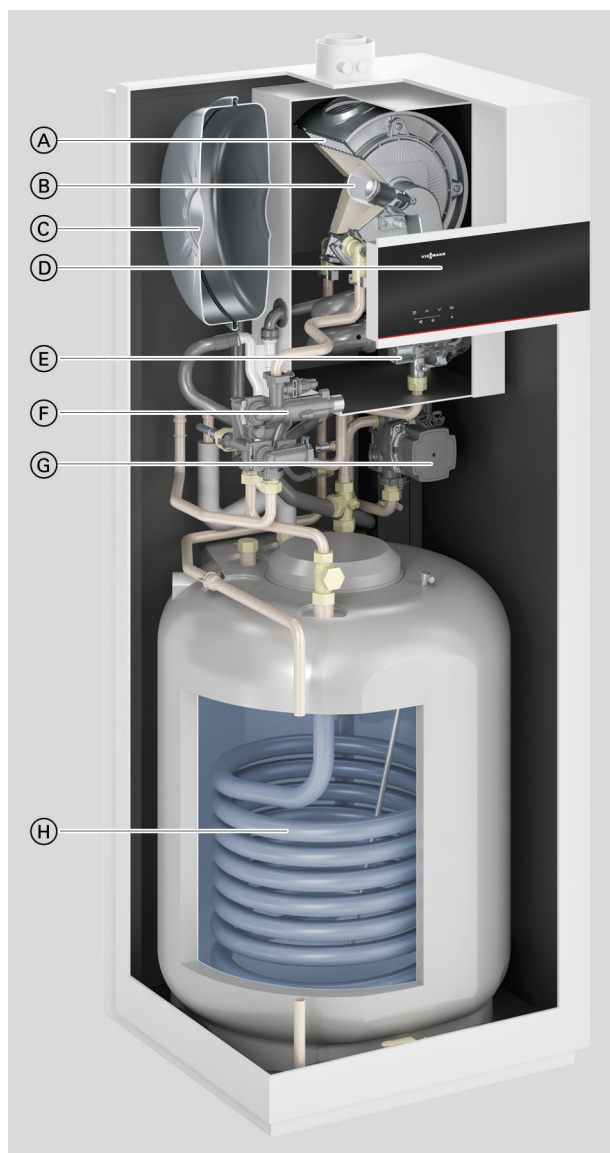
Charakterystyka	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

Minimalne odległości

Wolna przestrzeń do wykonania prac konserwacyjnych i uruchamiania wyłącznika zasilania elektrycznego:

- Przed kotłem grzewczym 700 mm
- Po lewej lub prawej stronie obok kotła grzewczego min. 100 mm do uruchamiania wyłącznika zasilania elektrycznego

Zalety, typ B1SG



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

Kompaktowy kocioł Vitodens 111-F łączy zalety Vitodens 100-W z dużym komfortem zaopatrzenia w ciepłą wodę użytkową za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu.

Dzięki palnikowi gazowemu MatriX-Plus i powierzchni grzewczej Inox-Radial ze stali nierdzewnej Vitodens 111-F gwarantuje najwyższy poziom techniczny w celu zapewnienia maksymalnej wydajności energetycznej oraz długotrwałą, wysoki komfort w zakresie zaopatrzenia w ciepło i ciepłą wodę użytkową. Regulator spalania Lambda Pro oraz pompa obiegowa o wysokiej wydajności z regulacją obrotów zapewniają stałą, wysoką sprawność spalania, niezawodną eksploatację i niskie zużycie prądu.

Vitodens 111-F, typ B1SG, z wbudowanym pojemnościowym podgrzewaczem cwu o pojemności 130 l z wężownicą grzewczą, przeznaczony jest zwłaszcza do regionów, gdzie występuje twarda woda.

Wężownica grzewcza posiadająca gładką powierzchnię jest odporna na odkładanie się kamienia.

Zalecenia dotyczące stosowania

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

■ Modernizacja: zamiast gazowych kotłów jednofunkcyjnych, stojących atmosferycznych kotłów gazowych oraz kotłów olejowych/gazowych, montowanych na pojemnościowych podgrzewaczach cwu.

■ Zastąpienie kotłów grzewczych w różnych konfiguracjach instalacji grzewczej, także z kilkoma obiegami grzewczymi i ogrzewaniem podłogowym

Zalety w skrócie

- Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s do 94% (Label A).
- Niska częstotliwość taktowania również przy niewielkim odbiorze ciepła dzięki optymalizacji czasu przerwy i dużemu zakresowi modulacji wynoszącemu do 1:10
- Trwały i wydajny dzięki wymiennikowi ciepła Inox-Radial ze stali nierdzewnej
- Palnik gazowy 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
- Możliwość obsługi i serwisowania przez Internet za pośrednictwem interfejsu WLAN dzięki aplikacji Viessmann

Zalety, typ B1SG (ciąg dalszy)

Stan wysyłkowy

Gazowy kocioł kondensacyjny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, modułowanym palnikiem cylindrycznym Matrix-Plus na gaz ziemny i płynny wg arkusza roboczego DVGW G260, naczyniem wzbiorczym, pompą obiegową o dużej wydajności z regulacją obrotów oraz wbudowanym pojemnościowym podgrzewaczem cwu. Całkowicie orurowany i okablowany, gotowy do podłączenia.

Regulator pogodowy lub eksploatacja stałotemperaturowa z wbudowanym interfejsem WLAN.

Kolor obudowy z powłoką z żywic epoksydowych: biały Vitopearl.

Wbudowane przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (12 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.

Wymagane wyposażenie dodatkowe (zaznaczyć w zamówieniu)

Instalacja natynkowa

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

Instalacja podtynkowa

- Zestaw przyłączeniowy do instalacji podtynkowej

Certyfikat jakości

CE Oznaczenie CE zgodne z obowiązującymi dyrektywami WE

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

Dane techniczne, typ B1SG

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}

Typ		B1SG		
Zakres znamionowej mocy grzewczej(zgodne z DIN EN 15502) przy T _v /T _R 50/30°C				
Gaz ziemny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
T _v /T _R = 80/60°C (P _n (80/60))				
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytko- wej				
Gaz ziemny	kW	2,9 do 22,2	2,9 do 28,9	2,9 do 34,2
Gaz płynny	kW	2,9 do 22,2	2,9 do 28,9	2,9 do 34,2
Znamionowe obciążenie cieplne (Q _n)				
Gaz ziemny	kW	3,0 do 17,8	3,0 do 23,4	3,0 do 29,9
Gaz płynny	kW	3,0 do 17,8	3,0 do 23,4	3,0 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Q _{nw})				
Gaz ziemny	kW	3,0 do 22,7	3,0 do 29,5	3,0 do 34,9
Gaz płynny	kW	3,0 do 22,7	3,0 do 29,5	3,0 do 34,9
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085DL0217		
Stopień ochrony		IP X4 według EN 60529		
NO _x	Klasa	6	6	6
Ciśnienie na przyłączy gazowym				
Gaz ziemny	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazowym *4				
Gaz ziemny	mbar	13 do 25	13 do 25	13 do 25
	kPa	1,3 do 2,5	1,3 do 2,5	1,3 do 2,5
Gaz płynny	mbar	25 do 57,5	25 do 57,5	25 do 57,5
	kPa	2,5 do 5,75	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)	34,9	34,9	34,9
– Przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytko- wej)	dB(A)	46,3	48,8	51,0
Pobór mocy elektrycznej w stanie fabrycznym (włącznie z pompą obiegową)		W	79	113
Napięcie znamionowe	V	230		
Częstotliwość znamionowa	Hz	50		
Bezpiecznik urządzenia	A	4,0		
Bezpiecznik wstępny (sieć)	A	16		

^{*4} Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazowym przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy zastosować oddzielny regulator ciśnienia gazu umieszczony przed instalacją.

Dane techniczne, typ B1SG (ciąg dalszy)

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}

Typ		B1SG		
Zakres znamionowej mocy grzewczej(zgodne z DIN EN 15502) przy T _V /T _R 50/30°C				
Gaz ziemny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
T _V /T _R = 80/60°C (P _n (80/60))				
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Moduł komunikacyjny (zamontowany)				
Zakres częstotliwości WLAN	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 ≡	24		
Pobór mocy	W	4		
Dopuszczalna temperatura otoczenia				
– Podczas eksploatacji		Zabezpieczone przed wpływem niskich temperatur, suche i ogrzewane pomieszczenie		
– Podczas magazynowania i transportu		od -5 do +60		
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)		91		
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury		110		
Ustawienie elektronicznego ogranicznika temperatury spalin		110		
Masa				
Bez wody grzewczej i wody użytkowej	kg	142,0	142,0	142,0
Pojemność wodna (bez przeponowego ciśnieniowego naczynia zbiorczego)	l	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu		82	82	82
Maks. przepływ objętościowy wody obiegowej (wartość graniczna przy zastosowaniu sprężła hydraulicznego)		Patrz wykresy dyspozycyjnej wysokości tłoczenia		
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej Przy T _V /T _R = 80/60°C		752	988	1259
Naczynie zbiorcze				
Pojemność	l	12	12	12
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75
	kPa	75	75	75
Dop. ciśnienie robocze		3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Przylączy (z wyposażeniem dodatkowym)				
Zasilanie i powrót do kotła	R/ Ø mm	R¾	R¾	R¾
Zasilanie i powrót instalacji solarnej		¾/22	¾/22	¾/22
Zimna i ciepła woda użytkowa		R½	R½	R½
Cyrkulacja cwu		R½	R½	R½
Wymiary				
Długość	mm	595	595	595
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	1600	1600	1600
Przylączy gazowe (z wyposażeniem dodatkowym)		R¾	¾	¾
Pojemnościowy podgrzewacz cwu				
Pojemność	l	130	130	130
Dop. ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	21,3	24	25
Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	515,4	586,8	612,0
Współczynnik wydajności N _L *5		1,5	1,7	1,7
Wydajność na wyjściu ciepłej wody użytkowej	l/10 min	170,3	179,5	179,9
Przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C				
Nominalny przepływ ciepłej wody użytkowej dT = 30 K	l/min	20,29	20,64	21,78
Maks. temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	60	60	60

^{*5} Przy średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 70°C i temperaturze na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu $T_{podgrzew.} = 60^\circ\text{C}$.

Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu $T_{podgrzew.}$.

Wskaźniki: $T_{podgrz} = 60^\circ\text{C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{podgrz} = 55^\circ\text{C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{podgrz} = 50^\circ\text{C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{podgrz} = 45^\circ\text{C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

Dane techniczne, typ B1SG (ciąg dalszy)

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}

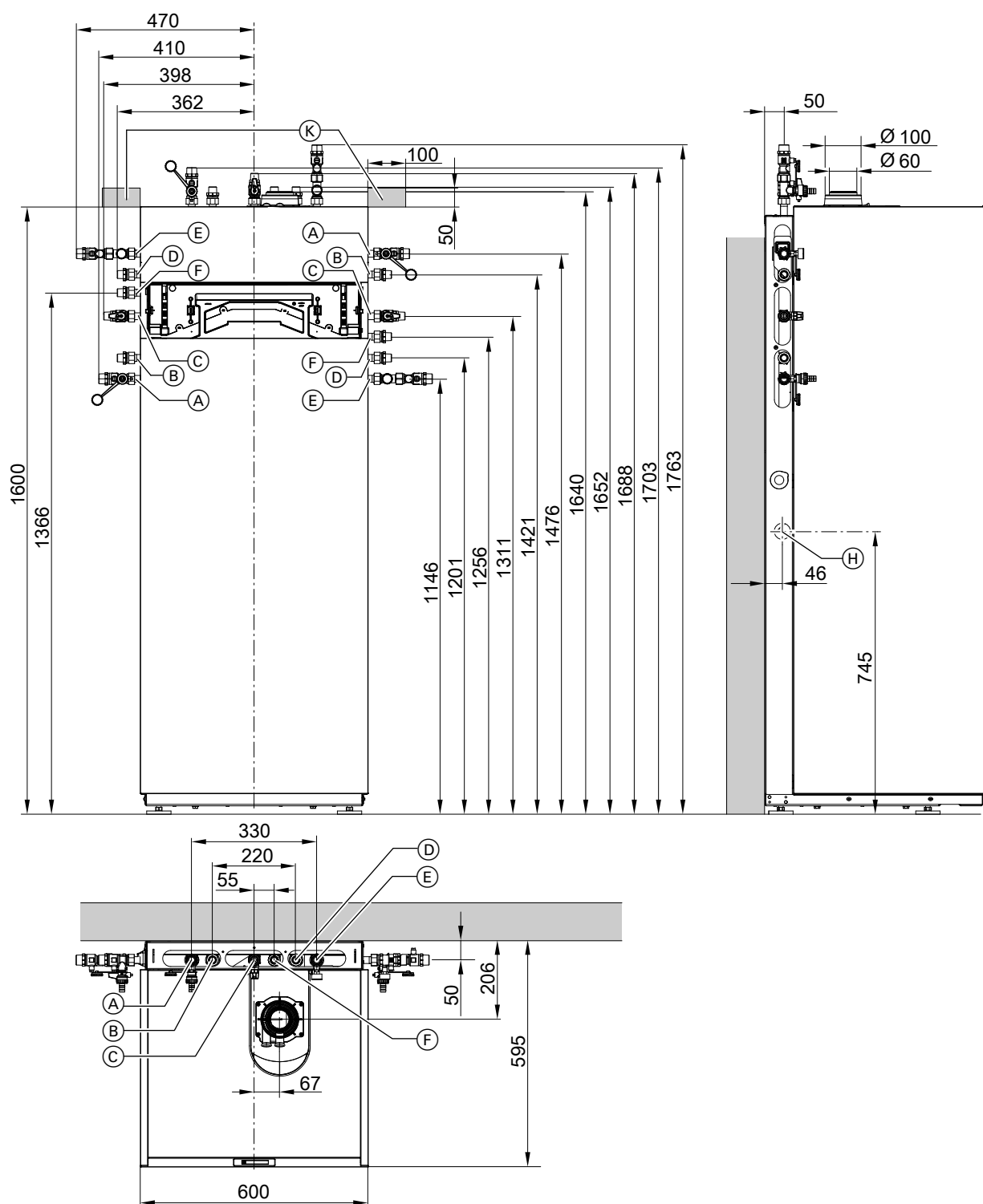
Typ		B1SG		
Zakres znamionowej mocy grzewczej(zgodne z DIN EN 15502) przy T _V /T _R 50/30°C				
Gaz ziemny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
Gaz płynny	kW	3,2 do 19,0	3,2 do 25,0	3,2 do 32,0
T _V /T _R = 80/60°C (P _n (80/60))				
Gaz ziemny	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,9 do 17,5	2,9 do 23	2,9 do 29,3
Parametry przyłącza gazowego				
W odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/15°C				
Gaz ziemny E/GZ50/G20	m³/h	2,4	3,12	3,69
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m³/h	2,79	3,63	4,29
Gaz płynny P/G31	kg/h	1,76	2,29	2,71
Parametry spalin ^{*6}				
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)				
– Przy znamionowej mocy grzewczej	°C	41	46	59
– Przy obciążeniu częściowym	°C	38	38	38
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)	°C	65	67	72
Temp. przegrzania spalin	°C	120	120	120
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)				
Gaz ziemny				
– Przy maksymalnej mocy grzewczej	kg/h	41	53,3	62,1
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	5,6	5,6	5,6
Gaz płynny				
– Przy maksymalnej mocy grzewczej	kg/h	40,9	53,2	61,1
– Przy obciążeniu częściowym	kg/h	5,1	5,1	5,1
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia	Pa	181	323	474
	mbar	1,81	3,23	4,74
Maks. ilość kondensatu	l/h	97	91	80
Wg DWA-A 251				
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 do 24	20 do 24	20 do 24
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100
Sprawność znormalizowana przy T _V /T _R = 40/30°C		Do 98 (H _s)		
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013				
– Ogrzewanie (G → A+++)		A	A	A
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu XL (F → A+)		A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η _s		93	94	94

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji (np. wnioszek 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).

^{*6} Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg normy EN 13384. Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20°C. Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C jest miarodajna dla projektowania instalacji spalinowej. Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C służy do określania zakresu stosowania przewodów spalinowych przy maksymalnych dopuszczalnych temperaturach roboczych.

Dane techniczne, typ B1SG (ciąg dalszy)



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

- (H) Boczne odprowadzanie kondensatu
- (K) Obszar na przewody elektryczne (elektryczne gniazdo przyłączeniowe w instalacji inwestora)

Wskazówka

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

Dane techniczne, typ B1SG (ciąg dalszy)

Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 111-F

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

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

W celu dostosowania istniejącej instalacji grzewczej w parametrach regulatora można ustawić min. i maks. prędkość obrotową oraz prędkość obrotową przy eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia.

Ustawienia (%) w grupie obiegu grzewczego 1:

- Min. prędkość obrotowa: parametr 1102.0
- Maks. prędkość obrotowa: parametr 1102.1

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

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

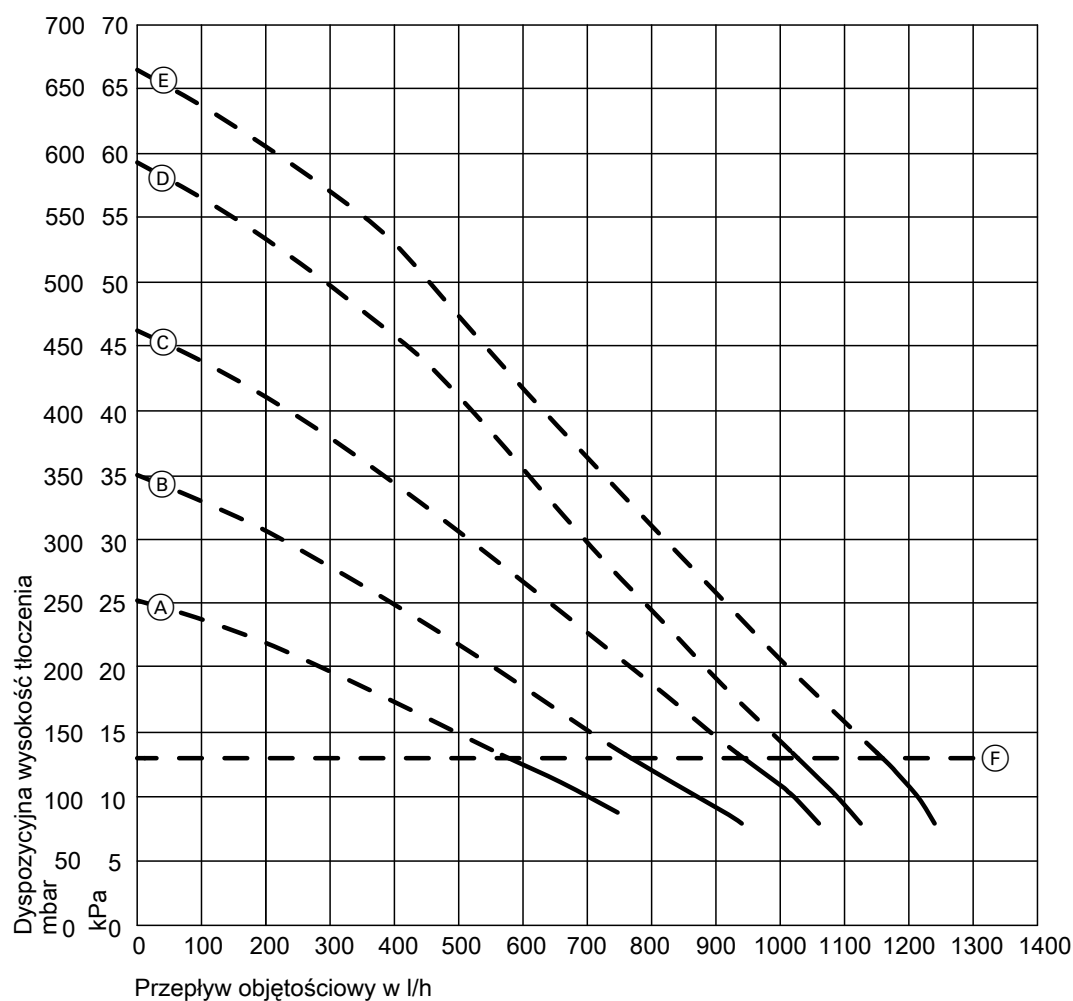
- Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym, zasobnikiem buforowym wody grzewczej i obiegami grzewczymi z mieszaczem jest eksploatowana ze stałą prędkością obrotową.

Dane techniczne pompy obiegowej

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

Dane techniczne, typ B1SG (ciąg dalszy)

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia zintegrowanej z kotłem grzewczym pompy obiegowej



Ⓕ Górna granica zakresu roboczego (wbudowane obejście się otwiera)

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

Minimalne odległości

Wolna przestrzeń do wykonania prac konserwacyjnych i uruchamiania wyłącznika zasilania elektrycznego:

- Przed kotłem grzewczym 700 mm
- Po lewej lub prawej stronie obok kotła grzewczego min. 100 mm do uruchamiania wyłącznika zasilania elektrycznego



Zmiany techniczne zastrzeżone!

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

6195791