

## Wytyczne projektowe



Miejsce przechowywania:  
teczka dokumentacji projektowej Vito-  
tec, rejestr 4



Vitodens 200-W/300-W

Vitodens 333-F

Vitodens 343-F

**VITODENS 200-W** Typ WB2B

Gazowy kondensacyjny kocioł ścienny,  
4,8 do 60,0 kW,  
przystosowany do gazu ziemnego i płynnego

**VITODENS 300-W** Typ WB3C

Gazowy kondensacyjny kocioł ścienny,  
3,8 do 35,0 kW,  
przystosowany do gazu ziemnego i płynnego

**VITODENS 333-F** Typ WR3C i WS3C

Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny,  
3,8 do 26,0 kW,  
przystosowany do gazu ziemnego i płynnego

**VITODENS 343-F** Typ WS4A

Zespół Compact-Energy-Tower do łączonych konden-  
sacyjnych instalacji gazowo-solarnych,  
4,2 do 13,0 kW,  
przystosowany do gazu ziemnego i płynnego

## Spis treści

### Spis treści

1. Informacje o wyrobie	
1. 1 Opis wyrobu	4
■ Vitodens 200-W	4
■ Vitodens 300-W	6
■ Vitodens 333-F, Typ WS3C	7
■ Vitodens 333-F, Typ WR3C	8
■ Vitodens 343-F	9
1. 2 Dane Techniczne	10
■ Vitodens 200-W, 4,8 do 35 kW	10
■ Vitodens 200-W, 17 do 60 kW	14
■ Vitodens 300-W	20
■ Vitodens 333-F, typ WS3C	24
■ Vitodens 333-F, typ WR3C	27
■ Vitodens 343-F	31
■ Vitotronic 100, typ HC1, do eksploatacji ze stałą temperaturą	35
■ Wyposażenie dodatkowe do kotła Vitotronic 100	36
■ Vitotronic 200, typ HO1, do eksploatacji pogodowej	38
■ Vitotronic300-K, typ MW2 dla instalacji wielokotłowych	40
■ Vitotronic 200 i Vitotronic 300-K	44
■ Podgrzewacz przelotowy dyżurny (Vitodens 200-W, gazowy kocioł dwufunkcyjny)	53
■ Ścienne urządzenie Vitocell 100-W (typ CWG - 80 litrów) ze stali, pokryte powłoką emaliową Ceraprotect	54
■ Ustawiony pod kotłem Vitocell 100-W (typ CUG - 120 i 150 litrów) ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect	56
■ Ustawiony obok kotła Vitocell 100-W (typ CVA - 160, 200 i 300 litrów, kolor biały) ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect	58
■ Ustawiony obok kotła Vitocell 300-W (typ EVA - 160 i 200 litrów, kolor biały) podgrzewany z zewnątrz, ze stali szlachetnej, nierdzewny	60
■ Ustawiony obok kotła Vitocell 100-W (typ CVB - 300 i 400 litrów, kolor biały) ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect, do dwustanowowego podgrzewu wody użytkowej	61
1. 3 Wyposażenie dodatkowe instalacji	63
■ Instalacyjne wyposażenie dodatkowe kotłów Vitodens 200-W i 300-W (do 35 kW)	63
■ Dane techniczne zestawu mieszacza z mieszaczem	67
■ Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens200-W o mocy 45 do 60kW	70
■ Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens 333-F	71
■ Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens 343-F	73
2. Wskazówki projektowe	
2. 1 Ustawienie, montaż	75
■ Warunki ustawienia przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni (urządzenia rodzaju B)	75
■ Warunki ustawienia kotła podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza z zewnątrz (urządzenia rodzaju C)	76
■ Eksploatacja kotłów Vitodens w pomieszczeniach wilgotnych	76
■ Przyłącze elektryczne	76
■ Przyłącze po stronie gazu	78
■ Minimalne odstępstwa	78
■ Instalacja wstępna do montażu kotła 200-W (do 35 kW) i 300-W bezpośrednio do ściany – montaż natynkowy	79
■ Instalacja wstępna z zestawem mieszacza z mieszaczem – montaż natynkowy	80
■ Instalacja wstępna do montażu kotła Vitodens 200-W (do 35 kW) i 300-W do montażu bezpośrednio na ścianie – montaż podtynkowy	81
■ Instalacja wstępna z użyciem ramy montażowej	81
■ Instalacja przyścienna Vitodens 200-W i 300-W	82
■ Instalacja wstępna kotła Vitodens 200-W (od 45 kW) do montażu bezpośrednio na ścianie	84
■ Przygotowanie do montażu instalacji wielokotłowej	85
■ Instalacja wstępna Vitodens 333-F	89
■ Instalacja wstępna Vitodens 343-F bez wspornika montażowego lub ze wspornikiem montażowym	92
2. 2 Zastępowanie urządzeń innych producentów kotłem Vitodens 200-W (do 35 kW) i 300-W	94
■ Wymiana urządzenia Ceramini-Z-SR na kocioł Vitodens 200-W (4,8-19 kW) albo Vitodens 300-W (3,8-19 kW)	94
■ Wymiana urządzeń Cerastar-ZR/-ZWR na kocioł Vitodens 200-W (6,5-35 kW) albo Vitodens 300-W (5,2-35 kW)	96

## Spis treści (ciąg dalszy)

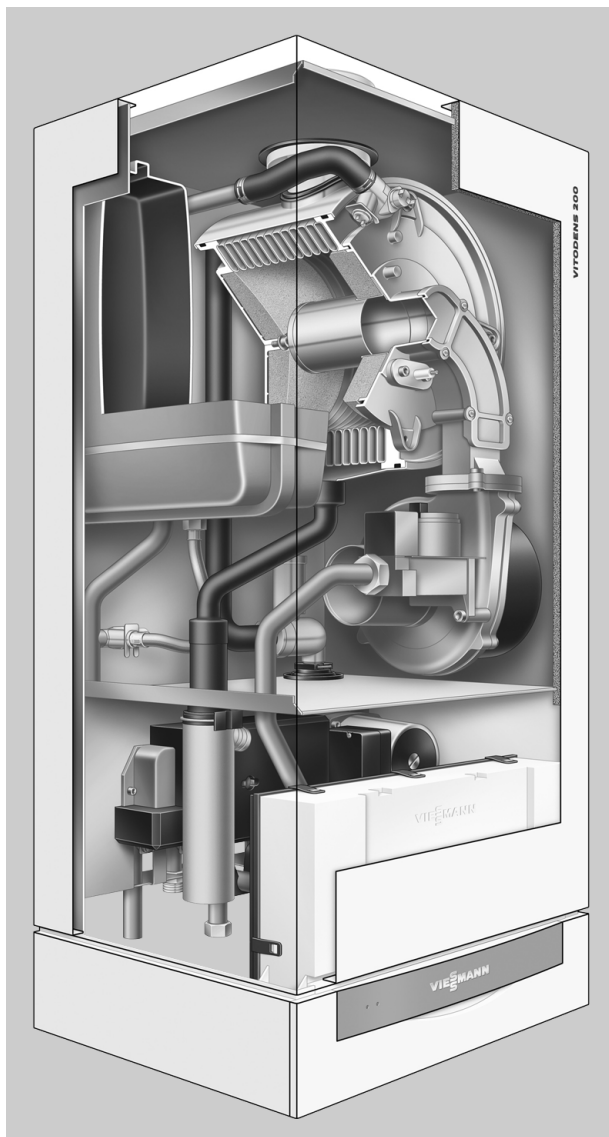
■ Wymiana urządzeń Thermoblock-VC/110E/-VC112E na kocioł Vitodens 200-W (4,8-19 kW) albo Vitodens 300-W (3,8-19 kW) . . . . .	98
■ Wymiana urządzeń Thermoblock-VC/-VCW na kocioł Vitodens 200-W (6,5-35 kW) albo Vitodens 300-W (5,2-35 kW) . . . . .	99
2. 3 Pomoc w wyborze podgrzewacza wody użytkowej . . . . .	101
■ Oddzielne pojemnościowe podgrzewacze wody . . . . .	102
■ Projektowanie podgrzewacza (kotły grzewcze do 35 kW) . . . . .	102
■ Tabele z wyborem pojemnościowego podgrzewacza wody . . . . .	103
2. 4 Przyłącza po stronie wodnej . . . . .	104
■ Przyłącze po stronie wody użytkowej . . . . .	104
2. 5 Przyłącze kondensatu . . . . .	109
■ Vitodens 200-W . . . . .	109
■ Vitodens 300-W . . . . .	110
■ Vitodens 333-F . . . . .	110
■ Vitodens 343-F . . . . .	110
■ Odprowadzanie kondensatu i neutralizacja . . . . .	111
2. 6 Połączenie hydrauliczne . . . . .	112
■ Uwagi ogólne . . . . .	112
■ Naczynia wzbiorcze . . . . .	113
■ Sprzęgło hydrauliczne . . . . .	114
<b>3. Przykłady zastosowania</b>	
3. 1 Przykład instalacji 1 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW . . . . .	118
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza . . . . .	118
3. 2 Przykład instalacji 2 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW . . . . .	121
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem . . . . .	121
3. 3 Przykład instalacji 3 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW . . . . .	124
■ Obieg grzewczy bez mieszacza i obieg ogrzewania podłogowego z mieszaczem na zasadzie rozdziału układów (wymiennik ciepła) . . . . .	124
3. 4 Przykład instalacji 4 – Vitodens 300-W i Vitodens 333-F . . . . .	127
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza z oddzielną pompą obiegu grzewczego i jeden obieg grzewczy z mieszaczem . . . . .	127
3. 5 Przykład instalacji 5 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW . . . . .	130
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem i sprzęgłem hydraulicznym . . . . .	130
3. 6 Przykład instalacji 6 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW . . . . .	134
■ Dwa obwody grzewcze z mieszaczem i sprzęgło hydrauliczne . . . . .	134
3. 7 Przykład instalacji 7 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW . . . . .	138
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza . . . . .	138
3. 8 Przykład instalacji 8 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW . . . . .	141
■ Obieg grzewczy z mieszaczem i na zasadzie rozdziału układów (wymiennik ciepła) . . . . .	141
3. 9 Przykład instalacji 9 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW . . . . .	144
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem i sprzęgłem hydraulicznym . . . . .	144
3.10 Przykład instalacji 10 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW . . . . .	148
■ Trzy lub więcej obwodów grzewczych z mieszaczem i sprzęgło hydrauliczne . . . . .	148
3.11 Przykład instalacji 11 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW . . . . .	151
■ Instalacja wielokotłowa z kilkoma obwodami grzewczymi z mieszaczem i sprzęgłem hydraulicznym . . . . .	151
3.12 Przykład instalacji 12 – Vitodens 343-F . . . . .	154
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza . . . . .	154
3.13 Przykład instalacji 13 – Vitodens 343-F . . . . .	157
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem i sprzęgłem hydraulicznym . . . . .	157
3.14 Przykład instalacji 14 – Vitodens 343-F . . . . .	160
■ Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem . . . . .	160
3.15 Przykład instalacji 15 – Vitodens 343-F . . . . .	163
■ Obieg grzewczy bez mieszacza i obieg ogrzewania podłogowego z mieszaczem na zasadzie rozdziału układów (wymiennik ciepła) . . . . .	163
3.16 Przykład instalacji 16 – Vitodens 343-F . . . . .	166
■ Dwa obwody grzewcze z mieszaczem i sprzęgło hydrauliczne . . . . .	166
<b>4. Aneks</b>	
4. 1 Przepisy / wytyczne . . . . .	169
■ Przepisy i wytyczne . . . . .	169
<b>5. Wykaz haseł</b>	
.....	171

## Informacje o wyrobie

### 1.1 Opis wyrobu

#### Vitodens 200-W

1



Vitodens 200-W, 4,8 do 35 kW



Vitodens 200-W, 17 do 60 kW

Kocioł Vitodens 200 zapewnia wysokojakościową technikę wykorzystania ciepła kondensacji przy korzystnym stosunku ceny do jakości. W zakresie mocy od 4,8 do 60 kW osiąga on znormalizowaną sprawność wynoszącą do 98 % ( $H_s$ )/109 % ( $H_i$ ).

Przekonuje również wszechstronnością: służy do ogrzewania i podgrzewu wody użytkowej, eksploatowany z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni i z zewnątrz. Dzięki niewielkim wymiarom i ponadczasowemu wzornictwu Vitodens 200-W idealnie pasuje do pomieszczeń mieszkalnych.

Powierzchnie grzewcze Inox-Radial wykonane ze stali nierdzewnej, pracujące na zasadzie laminarnego przepływu ciepła, są wyjątkowo wydajne. Promieniowa konstrukcja zapewnia dużą powierzchnię wymiany ciepła przy niewielkiej ilości miejsca. Prostokątna konstrukcja węzownicy grzewczej o zdefiniowanych szczelinach powoduje przepływ laminarny z jeszcze wydajniejszą wymianą ciepła. Dodatkowo gładka powierzchnia ze stali nierdzewnej oraz pionowe prowadzenie strumienia zapewniają wzmożony efekt samooczyszczania.

5824 310-3 PL



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Układ regulacji spalania Lambda Pro Control zastępuje klasyczny, pneumatyczny zespół gazowo-powietrzny. Eliminuje to konieczność skomplikowanej konfiguracji przy użyciu przesłon w trakcie instalacji, podobnie jak konieczne dotychczas prace nastawcze przy zmianie rodzaju gazu.

Układ regulacji spalania Lambda Pro Control zapewnia ciągłą regulację płomienia, a przez to trwale stabilną jakość spalania i stałą, wysoką wydajność, nawet przy zmiennej jakości gazu. Cylindryczny palnik MatriX z mieszaczem wstępnym i zakresem modulacji 1:4 jest energooszczędny. Redukuje on emisję substancji szkodliwych, której wartość leży poniżej dolnej wartości granicznej wymaganej do uzyskania symbolu ekologicznego „Błękitny Anioł”.

### Zalecenia dotyczące stosowania

#### Vitodens 200-W, 4,8 do 35 kW

Dzięki atrakcyjnej cenie oraz trwałej konstrukcji szczególnie przystosowany do:

- obiektów modernizowanych i nowo budowanych (podzespół term w budynkach wielorodzinnych lub budynkach z gotowych elementów konstrukcyjnych)
- zastosowania w lokalach wynajmowanych lub leasingowanych.

#### Vitodens 200-W, 17 do 60 kW

Duża moc grzewcza zawarta w kompaktowym, przejrzystym kotle ściennym, przystosowanym do

- instalacji o małej ilości dużych odbiorników, jak np. podgrzewacze powietrza w supermarketach, warsztatach i halach przemysłowych, szklarniach, garażach oraz instalacjach podgrzewu wody użytkowej
- instalacji z wieloma obiegami grzewczymi instalacji ogrzewania podłogowego i/lub powierzchniami grzewczymi w domach wielorodzinnych, centralach kompleksów budynków szeregowych, biurach i w budynkach administracji – przede wszystkim przystosowany do kotłowni na poddaszu

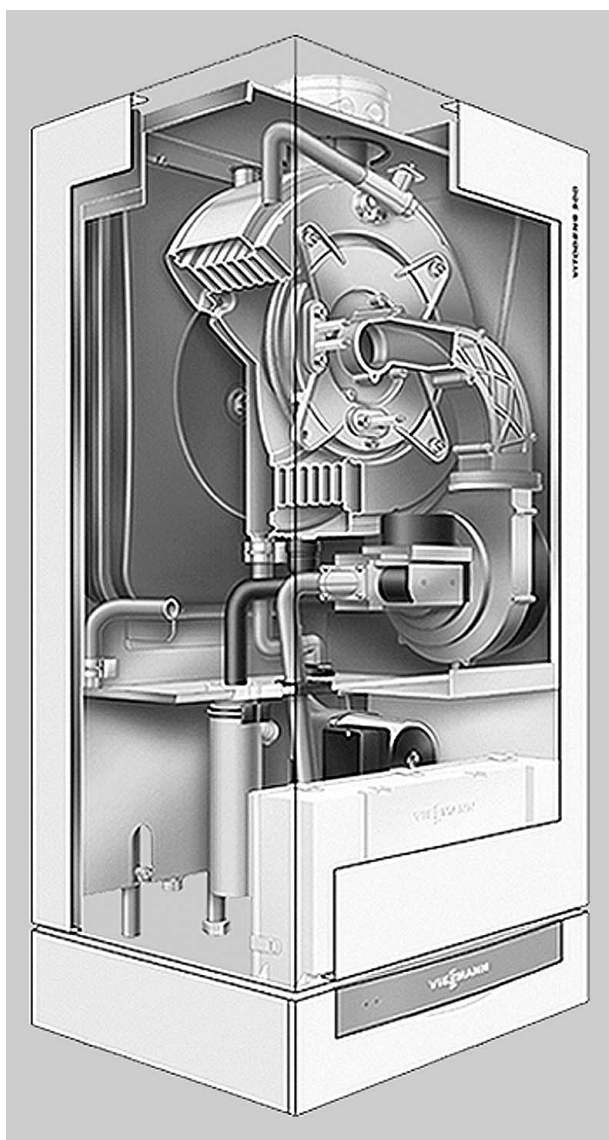
- ogrzewania budynków publicznych, takich jak sale gimnastyczne i sale o różnych celach przeznaczenia, szkoły, przedszkola
- przystosowanym do montażu w kotłowniach znajdujących się w piwnicy, na piętrze oraz na poddaszu.

### Zalety w skrócie

- Gazowy kocioł kondensacyjny w wersji ściennej, 4,8 bis 60.
- Sprawność znormalizowana: do 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>).
- Duża trwałość i wysokie bezpieczeństwo eksploatacji dzięki odpornej na korozję powierzchni grzewczej Inox-Radial wykonanej ze stali nierdzewnej.
- Cylindryczny palnik MatriX, zakres modulacji 1:4.
- Emisja substancji szkodliwych znacznie poniżej dolnej wartości granicznej wymaganej do uzyskania symbolu ekologicznego „Błękitny Anioł”.
- Dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny zapewnia: duży komfort ciepłej wody użytkowej dzięki wbudowanemu systemowi wody ciepłej Quick oraz sterowaniu komfortowemu – tzn. natychmiastowy dopływ ciepłej wody o stałej temperaturze.
- Regulatory Vitotronic, pogodowe lub sterowane temperaturą pomieszczenia, z zamontowanym systemem diagnostycznym i złączem standardowym Optolink do laptopa, z możliwością komunikacji z systemem Vitodata. Dzięki regulatorowi kaskadowemu Vitotronic 300-K możliwe jest uzyskanie znamionowej mocy cieplnej do 240kW.
- Szczególnie łatwy w montażu, konserwacji i obsłudze dzięki modułowej budowie i dużej przestrzeni przyłączeniowej.
- Inteligentny regulator Lambda Pro Control do rozpoznawania rodzaju gazu i automatycznej adaptacji spalania przy różnych jakościach gazu i warunkach eksploatacyjnych. Jeszcze bardziej kompaktowe wymiary.
- Wyjątkowo cicha praca.
- Vitodens 200-W, 4,8 do 35 kW: Z wbudowanym przeponowym naczyniem wzbiorczym.
- Nie wymaga dużej powierzchni, ponieważ nie jest konieczne pozostawianie odstępów po bokach do prac serwisowych.
- Vitodens 200-W, 4,8 do 35kW: dzięki elastycznym przyłączom możliwa jest bezproblemowa wymiana urządzeń innych producentów.

### Vitodens 300-W

1



Vitodens 300-W oferuje innowacyjną i przyszłościową technikę wykorzystującą ciepło kondensacji na najmniejszej przestrzeni. Zapewniony jest przy tym bardzo wysoki komfort uzysku ciepłej wody, ponieważ dzięki zintegrowanej funkcji dopalania także Vitodens 300-W o mocy 13 kW udostępnia do tego celu moc 16 kW.

Wysoką sprawność energetyczną oraz trwały komfort zapewniają inteligentny regulator spalania Lambda Pro Control, sprawdzony palnik gazowy Matrix-Gasbrenner, powierzchnia grzewcza Inox-Radial-Heizfläche i , elektroniczna wysokosprawna pompa o regulowanych obrotach.

Układ regulacji spalania Lambda Pro Control zastępuje klasyczny, pneumatyczny zespół gazowo-powietrzny. Eliminuje to konieczność skomplikowanej konfiguracji przy użyciu przesłon w trakcie instalacji, podobnie jak konieczne dotychczas prace nastawcze przy zmianie rodzaju gazu.

Układ regulacji spalania Lambda Pro Control zapewnia ciągłą regulację płomienia, a przez to trwale stabilną jakość spalania i stałą, wysoką wydajność, nawet przy zmiennej jakości gazu.

Kombinacja innowacyjnej techniki:

Modułowany palnik gazowy Matrix compact oraz sprawdzona powierzchnia grzewcza Inox-Radial ze stali nierdzewnej zapewniają sprawność znormalizowaną do 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>). Urządzenie jest energooszczędne i przyjazne dla środowiska.

Dzięki modulacji 1:5 palnik gazowy Matrix jest bardziej energooszczędny i generuje mniej emisji. Emisje substancji szkodliwych leżą znacznie poniżej dolnej wartości granicznej wymaganej do uzyskania symbolu ekologicznego „Błękitny Anioł”.

#### Zalecenia dotyczące stosowania

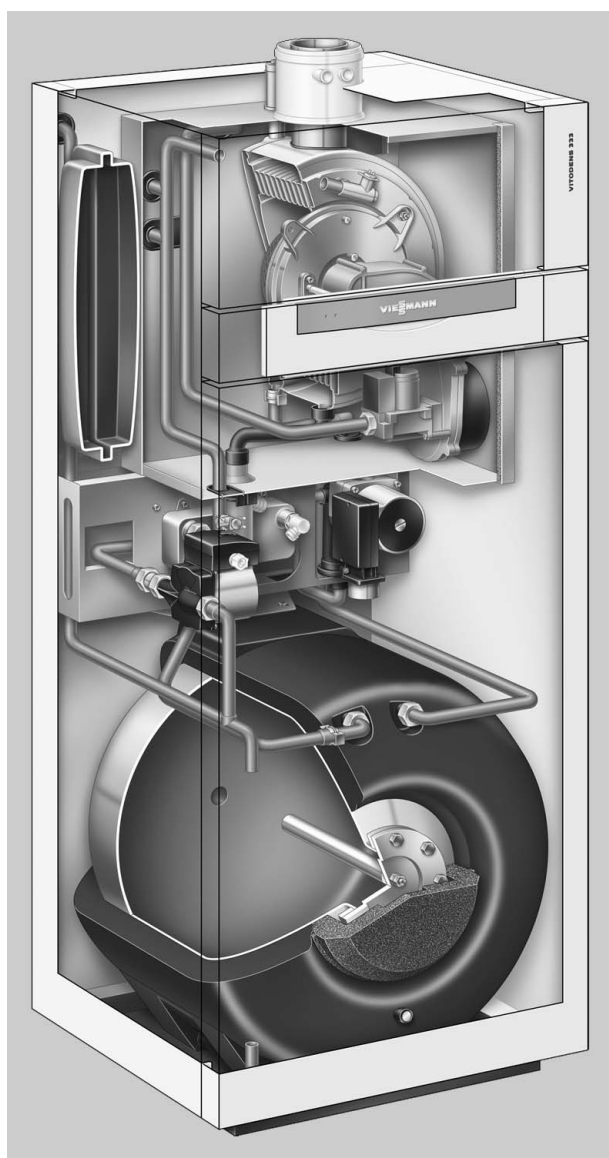
Dzięki automatycznej adaptacji objętości przepływu odpowiednio do temperatury zewnętrznej, układowi regulacji spalania Lambda Pro Control i kompaktowej konstrukcji nadaje się do:

- modernizacji instalacji grzewczych na kondygnacjach lub w budynkach jednorodzinnych (zastępczo dla term - adaptacja urządzeń innego producenta jako wyposażenie dodatkowe), ale również w budynkach wielorodzinnych i szeregowych
- instalacji z niewielką dostępnością miejsca dla kotła grzewczego lub zawężonymi (elastycznymi) warunkami montażowymi (np. poddasze lub montaż w elementach meblowania)
- nowych budynkach z niewielkim zapotrzebowaniem na ciepło (np. budynki niskoenergetyczne)
- montażu w małych przemysłowych lub publicznych budynkach o ograniczonej powierzchni przeznaczonej do ustawienia kotła grzewczego (np. w supermarketach, na stacjach benzynowych, w salach gimnastycznych i halach sportowych).

#### Zalety w skrócie

- Gazowy kocioł kondensacyjny w wersji ściennej, 3,8 bis 35.
- Sprawność znormalizowana: do 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>).
- Duża trwałość i wysokie bezpieczeństwo eksploatacji dzięki odpornej na korozję powierzchni grzewczej Inox-Radial wykonanej ze stali nierdzewnej.
- Palnik gazowy Matrix, zakres modulacji 1:5.
- Emisja substancji szkodliwych znacznie poniżej dolnej wartości granicznej wymaganej do uzyskania symbolu ekologicznego „Błękitny Anioł”.
- Niskie zużycie prądu dzięki wentylatorowi na prąd zmienny z regulacją obrotów oraz wysokosprawnej pompie obiegowej na prąd stały.
- Regulatory Vitotronic, pogodowe lub sterowane temperaturą pomieszczenia, z zamontowanym systemem diagnostycznym i złączem standardowym Optolink do laptopa, z możliwością komunikacji z systemem Vitodata.
- Szczególnie łatwy w montażu, konserwacji i obsłudze dzięki modułowej budowie i dużej przestrzeni przyłączeniowej.
- Inteligentny regulator Lambda Pro Control do rozpoznawania rodzaju gazu i automatycznej adaptacji spalania przy różnych jakościach gazu i warunkach eksploatacyjnych. Z funkcją dopalania do podgrzewu wody użytkowej (3,8 do 13 kW) i o jeszcze bardziej kompaktowych wymiarach.
- Zintegrowana funkcja pompy obiegowej w połączeniu z regulatorem Vitotronic200.
- Wyjątkowo cicha praca.
- Vitodens 300-W, 3,8 do 19 kW: Z wbudowanym przepięnowym naczyniem wzbiorczym.
- Nie wymaga dużej powierzchni, ponieważ nie jest konieczne pozostawianie odstępów po bokach do prac serwisowych.
- dzięki elastycznym przyłączom możliwa jest bezproblemowa wymiana urządzeń innych producentów.

### Vitodens 333-F, Typ WS3C



Urządzenie kompaktowe Vitodens 333-F łączy w sobie zalety kotła kondensacyjnego Vitodens 300 oraz wysokowydajnego 86-litrowego podgrzewacza wody użytkowej.

Innowacyjna technika grzewcza z wymiennikiem ciepła Inox-Radial i palnikiem gazowym MatriX oraz kompaktowa konstrukcja modułowa zapewniają komfortową dostawę ciepłej wody, która w innym wypadku możliwa jest tylko przy użyciu podgrzewacza wody użytkowej o dwukrotnie większych rozmiarach.

Wymiary modelu Vitodens 333 są dostosowane do standardów kuchni i mebli kuchennych, co umożliwia optymalną integrację w pomieszczeniach mieszkalnych. Ich wysokość nie przekraczająca 140 cm, co umożliwia instalację urządzenia pod skosami poddasza lub we wnękach.

Wszystkie przyłącza instalacji elektrycznej są łatwo dostępne, a elementy hydrauliczne zamontowane wstępnie w jeden podzespół. W ten sposób istnieje możliwość szybkiej instalacji urządzenia Vitodens 333-F. Regulator Vitotronic jest przestawiony do góry, co ułatwia nie tylko obsługę, ale również serwis i konserwację. Vitodens 333-F oferuje innowacyjną i przyszłościową technikę wykorzystującą ciepło kondensacji na najmniejszej przestrzeni.

Zapewniony jest przy tym bardzo wysoki komfort uzysku ciepłej wody, ponieważ dzięki zintegrowanej funkcji dopalania także Vitodens 333-F o mocy 13 kW udostępnia do tego celu moc 16 kW

Wysoką sprawność energetyczną oraz trwały komfort zapewniają inteligentny regulator spalania Lambda Pro Control, sprawdzony palnik gazowy MatriX-Gasbrenner oraz powierzchnia grzewcza Inox-Radial.

Układ regulacji spalania Lambda Pro Control zastępuje klasyczny, pneumatyczny zespół gazowo-powietrzny. Eliminuje to konieczność skomplikowanej konfiguracji przy użyciu przesłon w trakcie instalacji, podobnie jak konieczne dotychczas prace nastawcze przy zmianie rodzaju gazu.

Układ regulacji spalania Lambda Pro Control zapewnia ciągłą regulację płomienia, a przez to trwale stabilną jakość spalania i stałą, wysoką wydajność, nawet przy zmiennej jakości gazu. Palnik gazowy MatriX gwarantuje przyjazną dla środowiska eksploatację z minimalną emisją substancji szkodliwych. W zestawieniu z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej i podgrzewaczem wody użytkowej zapewnia ponadto w każdej chwili dostępność ciepłej wody użytkowej o żądanej temperaturze - o stałej wartości niezależnie od ilości wody. Elektroniczny regulator podgrzewacza zapewnia przy tym stałe wykorzystanie ciepła kondensacji do podgrzewu wody użytkowej.

#### Zalecenia dotyczące stosowania

Dzięki automatycznej adaptacji objętości przepływu odpowiednio do temperatury zewnętrznej, układowi regulacji spalania Lambda Pro Control, kompaktowej konstrukcji i zintegrowanej funkcji podgrzewu wody użytkowej (pojemnościowy podgrzewacz wody użytkowej) nadaje się do:

- montażu w domach jednorodzinnych i szeregowych
- montażu w nowych budynkach (np. budynki z gotowych elementów konstrukcyjnych i projekty inwestorskie); montażu w pomieszczeniach gospodarczych i na poddaszu (poza główną częścią budynku)
- modernizacji: zamiast gazowych kotłów jednofunkcyjnych, sterowanych pogodowo kotłów gazowych ustawianych na posadzce oraz kotłów olejowo-gazowych montowanych na pojemnościowym podgrzewaczu wody.

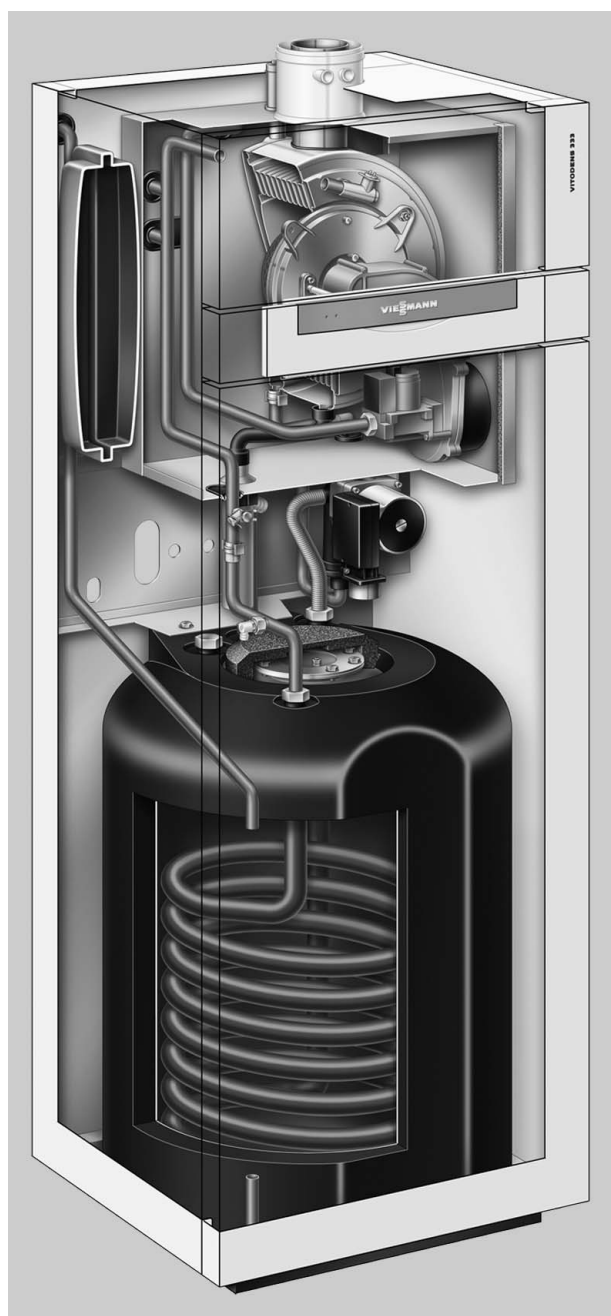
#### Zalety w skrócie

- Możliwość dowolnego ustawienia (np. na poddaszu lub poza główną częścią budynku) dzięki niewielkim wymiarom i niewielkiej wysokości.
- Sprawność znormalizowana: do 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>).
- Regulatory Vitotronic, pogodowe lub sterowane temperaturą pomieszczenia, z zamontowanym systemem diagnostycznym i złączem standardowym Optolink do laptopa, z możliwością komunikacji z systemem Vitodata.
- Inteligentny regulator Lambda Pro Control do rozpoznawania rodzaju gazu i automatycznej adaptacji spalania przy różnych jakościach gazu i warunkach eksploatacyjnych. Z funkcją dopalania do podgrzewu wody użytkowej (3,8 do 13 kW).
- Szczególnie łatwy w montażu, konserwacji i obsłudze dzięki modułowej budowie i dużej przestrzeni przyłączeniowej.
- Z wbudowanym przeponowym naczyniem wzbiorczym.
- Nie wymaga dużej powierzchni, ponieważ nie jest konieczne pozostawianie odstępów po bokach do prac serwisowych.
- Wyjątkowo niska emisja substancji szkodliwych – wyraźnie poniżej dolnych wartości granicznych wymaganych do uzyskania symbolu ekologicznego „Błękitny Anioł”.
- Niskie zużycie prądu dzięki wentylatorowi na prąd zmienny z regulacją obrotów oraz wysokosprawnej pompie obiegowej na prąd stały.
- Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej (N<sub>L</sub>) do 2,0 gwarantuje wysoki komfort dostawy wody użytkowej



### Vitodens 333-F, Typ WR3C

1



Urządzenie kompaktowe Vitodens 333-F łączy w sobie zalety kotła kondensacyjnego Vitodens 300-W oraz wysokowydajnego, ogrzewanego od wewnątrz 130 litrowego podgrzewacza wody użytkowej.

Innowacyjna technika grzewcza z wymiennikiem ciepła Inox-Radial i palnikiem gazowym Matrix oraz kompaktowa konstrukcja modułowa zapewniają wysoki komfort dostawy ciepłej wody. Wymiary modelu Vitodens 333 są dostosowane do standardów kuchni i mebli kuchennych, co umożliwia optymalną integrację w pomieszczeniach mieszkalnych.

Wszystkie przyłącza instalacji elektrycznej są łatwo dostępne, a elementy hydrauliczne zmontowane wstępnie w jeden podzespół. W ten sposób istnieje możliwość szybkiej instalacji urządzenia Vitodens 333-F. Regulator Vitotronic jest przestawiony do góry, co ułatwia nie tylko obsługę, ale również serwis i konserwację.

Vitodens 333-F oferuje innowacyjną i przyszłościową technikę wykorzystującą ciepło kondensacji na najmniejszej przestrzeni. Wysoką sprawność energetyczną oraz trwały komfort zapewniają inteligentny regulator spalania Lambda Pro Control, sprawdzony palnik gazowy Matrix-Gasbrenner oraz powierzchnia grzewcza Inox-Radial.

Układ regulacji spalania Lambda Pro Control zastępuje klasyczny, pneumatyczny zespół gazowo-powietrzny. Eliminuje to konieczność skomplikowanej konfiguracji przy użyciu przeston w trakcie instalacji, podobnie jak konieczne dotychczas prace nastawcze przy zmianie rodzaju gazu.

Układ regulacji spalania Lambda Pro Control zapewnia ciągłą regulację płomienia, a przez to trwale stabilną jakość spalania i stałą, wysoką wydajność, nawet przy zmiennej jakości gazu. Palnik gazowy Matrix gwarantuje przyjazną dla środowiska eksploatację z minimalną emisją substancji szkodliwych. W zestawieniu z wymiennikiem ciepła ze stali nierdzewnej i ogrzewanym od wewnątrz podgrzewaczem wody użytkowej zapewnia ponadto w każdej chwili dostępność ciepłej wody użytkowej o żądanej temperaturze. Elektroniczny regulator podgrzewacza zapewnia przy tym wykorzystanie ciepła kondensacji przez cały czas podgrzewu wody w podgrzewaczu.

#### Zalecenia dotyczące stosowania

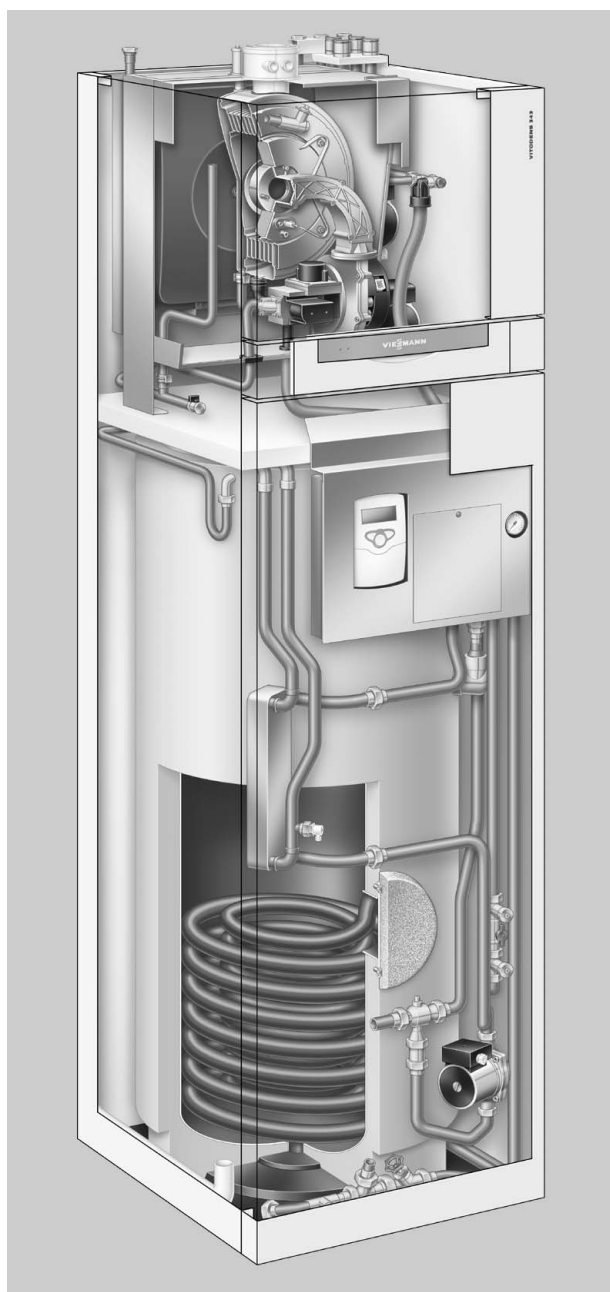
Dzięki automatycznej adaptacji objętości przepływu odpowiednio do temperatury zewnętrznej, układowi regulacji spalania Lambda Pro Control, kompaktowej konstrukcji i zintegrowanej funkcji podgrzewu wody użytkowej (nieogrzewany pojemnościowy podgrzewacz wody użytkowej) nadaje się do:

- montażu w domach jednorodzinnych i szeregowych
- montażu w nowych budynkach (np. budynki z gotowych elementów konstrukcyjnych i projekty inwestorskie): montażu w pomieszczeniach gospodarczych i na poddaszu (poza główną częścią budynku)
- modernizacji: zamiast gazowych kotłów jednofunkcyjnych, sterowanych pogodowo kotłów gazowych ustawianych na posadzce oraz kotłów olejowo-gazowych montowanych na pojemnościowym podgrzewaczu wody.
- stosowania w obszarach o twardości wody  $>20^{\circ}$  dH ( $3,58 \text{ mol/m}^3$ ).

#### Zalety w skrócie

- Możliwość dowolnego ustawienia (np. na poddaszu lub poza główną częścią budynku) dzięki niewielkim wymiarom i niewielkiej wysokości.
- Sprawność znormalizowana: do 98 % ( $H_s$ )/109 % ( $H_i$ ).
- Regulatory Vitotronic, pogodowe lub sterowane temperaturą pomieszczenia, z zamontowanym systemem diagnostycznym i złączem standardowym Optolink do laptopa, z możliwością komunikacji z systemem Vitodata.
- Inteligentny regulator Lambda Pro Control do rozpoznawania rodzaju gazu i automatycznej adaptacji spalania przy różnych jakościach gazu i warunkach eksploatacyjnych.
- Szczególnie łatwy w montażu, konserwacji i obsłudze dzięki modułowej budowie i dużej przestrzeni przyłączeniowej.
- Z wbudowanym przeponowym naczyniem wzbiorczym.
- Nie wymaga dużej powierzchni, ponieważ nie jest konieczne pozostawianie odstępów po bokach do prac serwisowych.
- Wyjątkowo niska emisja substancji szkodliwych – wyraźnie poniżej dolnych wartości granicznych wymaganych do uzyskania symbolu ekologicznego „Błękitny Anioł”.
- Niskie zużycie prądu dzięki wentylatorowi na prąd zmienny z regulacją obrotów oraz wysokosprawnej pompie obiegowej na prąd stały.
- Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej ( $N_L$ ) do 1,6 gwarantuje wysoki komfort dostawy wody użytkowej

### Vitodens 343-F



Vitodens 343-F stanowi oszczędną, przyjazną dla środowiska i przyszłościową instalację do zgodnego z najnowszym stanem techniki ogrzewania domów jednorodzinnych z wykorzystaniem gazu i energii słonecznej.

Kompaktowa centrala grzewcza Vitodens 343-F oferuje: energooszczędną technikę wykorzystywania ciepła kondensacji, wydajny podgrzew wody użytkowej i system zasilania podgrzewacza oraz gotowy do przyłączenia układ solarny w obudowie o powierzchni podstawowej równo 677 x 600 mm.

Zintegrowany w instalacji Vitodens 343-F pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 250 litrów, przeznaczony do pracy z instalacją solarną przekonuje wysokim stopniem pokrycia zapotrzebowania na energię przez system solarny, uzyskiwanym dzięki dużej pojemności zbiornika i automatycznemu ogranicznikowi zasilania.

W połączeniu z dopalaczem kotła o mocy 16 kW jest zawsze zapewniona wysoka ekonomiczność ogrzewania przy komfortowej dostawie ciepłej wody.

Vitodens 343-F jest przygotowany do natychmiastowego lub późniejszego połączenia z instalacją solarną. Pompa obiegu solarnego i regulator solarny Vitosolic 100 są zamontowane i gotowe do pracy. Wszystkie funkcje są odpowiednio skonfigurowane i przetestowane fabrycznie.

#### Zalecenia dotyczące stosowania

Dzięki kompaktowej konstrukcji, układowi regulacji spalania Lambda Pro Control i zintegrowanej funkcji podgrzewu wody użytkowej (podgrzewacz solarny) nadaje się do:

- montażu w domach jednorodzinnych i szeregowych
- montażu w nowych budynkach (np. budynki z gotowych elementów konstrukcyjnych i projekty inwestorskie): montażu w domowych pomieszczeniach gospodarczych
- modernizacji: zamiast gazowych kotłów jednofunkcyjnych, sterowanych pogodowo kotłów gazowych ustawianych na posadzce oraz kotłów olejowo-gazowych montowanych na pojemnościowym podgrzewaczu wody.
- przyłączenia instalacji solarnej do podgrzewu wody użytkowej.

#### Zalety w skrócie

- Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny, 4,2 do 13 kW (16 kW przy podgrzewie wody użytkowej)
- Sprawność znormalizowana: do 98 % (H<sub>s</sub>)/109 % (H<sub>i</sub>).
- Dostosowana do zapotrzebowania moc grzewcza ze zintegrowaną funkcją dopalania do podgrzewu wody użytkowej.
- Inteligentny regulator Lambda Pro Control do rozpoznawania rodzaju gazu i automatycznej adaptacji spalania przy różnych jakościach gazu i warunkach eksploatacyjnych.
- Powierzchnia grzewcza Inox-Radial z nierdzewnej stali szlachetnej: wydajna, żywotna i samoczyszcząca
- Wyjątkowo niska emisja szkodliwych substancji dzięki zastosowaniu modułowanego palnika gazowego MatriX - emisja znacznie niższa od dolnej wartości granicznej wymaganej do uzyskania symbolu ekologicznego „Błękitny Anioł”.
- Regulator pogodowy Vitotronic 200 i regulator systemu solarnego Vitosolic 100 w zakresie dostawy.
- Emaliowany 250 litrowy podgrzewacz z solarnym wymiennikiem ciepła i anodą ochronną.
- System zasilania podgrzewacza z energooszczędnym ogranicznikiem zasilania w trybie solarnym.
- Współczynnik pokrycia zapotrzebowania przez system dolarny do 60%
- Brak konieczności pozostawienia bocznych odstępów serwisowych, wszystkie podzespoły dostępne od przodu.
- Zintegrowana funkcja napełniania i odpowietrzania przyspiesza uruchamianie i zapobiega powstawaniu odgłosów przepływu powietrza.
- Zintegrowane armatury do napełniania medium solarnym i zbiornik medium solarnego.
- Zintegrowane zawory bezpieczeństwa obiegu grzewczego i obiegu solarnego.
- Uniwersalny system wtykowy zapewniający szybki montaż.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### 1.2 Dane Techniczne

#### Vitodens 200-W, 4,8 do 35 kW

Kocioł gazowy, konstrukcja typu B i C, Kategoria II <sub>2N3P</sub>		Gazowy kocioł jednofunkcyjny			Gazowy kocioł dwu- funkcyjny		
Zakres znam. mocy cieplnej*1							
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0	6,5-26,0	8,8-35,0	
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7	5,9-23,7	8,0-31,7	
Zakres znamionowej mocy cieplnej przy podgrze- wie wody użytkowej		kW	-	-	5,9-29,3	8,0-35,0	
Znamionowe obciążenie cieplne		kW	4,5-17,9	6,2-24,7	8,3-33,0	6,2-30,5	8,3-36,5
Nr ident. produktu		CE-0085 BR 0432					
Stopień zabezpieczenia		IP X4D wg EN 60529					
Ciśnienie na przyłączy gazu							
Gaz ziemny	mbar	20	20	20	20	20	
Gaz płynny	mbar	50	50	50	50	50	
Maks. dop. ciśn. na przyłączy gazu*2							
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5	57,5	
Elektryczny pobór mocy		W	85	95	115	95	115
Masa		kg	43	45	47	46	48
Pojemność wymiennika ciepła		l	1,8	2,4	2,8	2,4	2,8
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)		l/h	1200	1400	1600	1400	1600
Znam. ilość wody obiegowej przy $t_V/t_R = 80/60 \text{ °C}$		l/h	739	1018	1361	1018	1361
Przeponowe naczynie wzbiorcze							
Pojemność	l	10	10	10	10	10	
Ciśnienie wstępne	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Dop. ciśnienie robocze		bar	3	3	3	3	3
Przyłącze zaworu bezpieczeństwa		Rp	¾	¾	¾	¾	¾
Wymiary							
Długość	mm	360	360	360	360	360	
Szerokość	mm	450	450	450	450	450	
Wysokość	mm	850	850	850	850	850	
Wysokość z kolanem rurowym spalin	mm	1066	1066	1066	1066	1066	
Wysokość z umieszczonym pod kotłem pojemności- owym podgrzewaczem wody	mm	1925	1925	1925	-	-	
Przyłącze gazu		R	½	½	½	½	½
Podgrzewacz przelotowy dżurny							
Przyłącza ciepłej i zimnej wody użytkowej	G	-	-	-	½	½	
Dop. ciśnienie robocze (po stronie wody użytkowej)	bar	-	-	-	10	10	
Ciśnienie minimalne na przyłączy wody zimnej	bar	-	-	-	1,0	1,0	
Temp. na wylocie, regulowana	°C	-	-	-	30-57	30-57	
Wydajność stała wody użytkowej	kW	-	-	-	29,3	35,0	
Spec. strumień przepływu przy $\Delta t = 30 \text{ K}$ (wg DIN EN 13203)	l/min	-	-	-	13,9	16,7	
Parametry przyłącza							
W odniesieniu do maks. obciążenia gazem							
Gaz ziemny E	m <sup>3</sup> /h	1,89	2,61	3,48	3,23	3,86	
Gaz ziemny LL	m <sup>3</sup> /h	2,20	3,04	4,10	3,75	4,49	
Gaz płynny	kg/h	1,40	1,93	2,57	2,38	2,85	

\*1 Dane zgodne z EN 677.

\*2 Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Kocioł gazowy, konstrukcja typu B i C, Kategoria II <sub>2N3P</sub>	Gazowy kocioł jednofunkcyjny			Gazowy kocioł dwu- funkcyjny		
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*<sup>1</sup></b>						
$T_V/T_R = 50/30$ °C	kW	4,8-19,0	6,5-26,0	8,8-35,0	6,5-26,0	8,8-35,0
$T_V/T_R = 80/60$ °C	kW	4,3-17,2	5,9-23,7	8,0-31,7	5,9-23,7	8,0-31,7
<b>Parametry spalin*<sup>2</sup></b>						
Grupa parametrów wg G 635/G 636		G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 30°C)						
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45	45	45
– przy obciążeniu częściowym	°C	35	35	35	35	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 60 °C)	°C	68	70	70	70	70
Masowe natężenie przepływu						
Gaz ziemny						
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	33,3	47,3	63,2	47,3	70,0
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,4	11,8	15,7	11,8	15,7
Gaz płynny						
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	32,5	46,4	62,0	46,4	68,2
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,2	11,5	15,4	11,5	15,4
Dostępne ciśnienie tłoczenia	Pa	100	100	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
<b>Sprawność znormalizowana</b> przy $t_V/t_R = 40/30$ °C	%	do 98 (H <sub>g</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )				
<b>Przeciętna ilość kondensatu</b> przy gazie ziemnym i $T_V/T_R = 50/30$ °C	l/dzień	10-12	11-13	15-17	11-13	15-17
<b>Średnica w świetle przewodu do zaworu zabezpieczającego</b>	DN	15	15	15	15	15
<b>Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)</b>	Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24	20-24
<b>Przyłącze spalin</b>	Ø mm	60	60	60	60	60
<b>Przyłącze powietrza dolotowego</b>	Ø mm	100	100	100	100	100

\*<sup>1</sup>Dane zgodne z EN 677.

\*<sup>2</sup>Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg EN 13384.

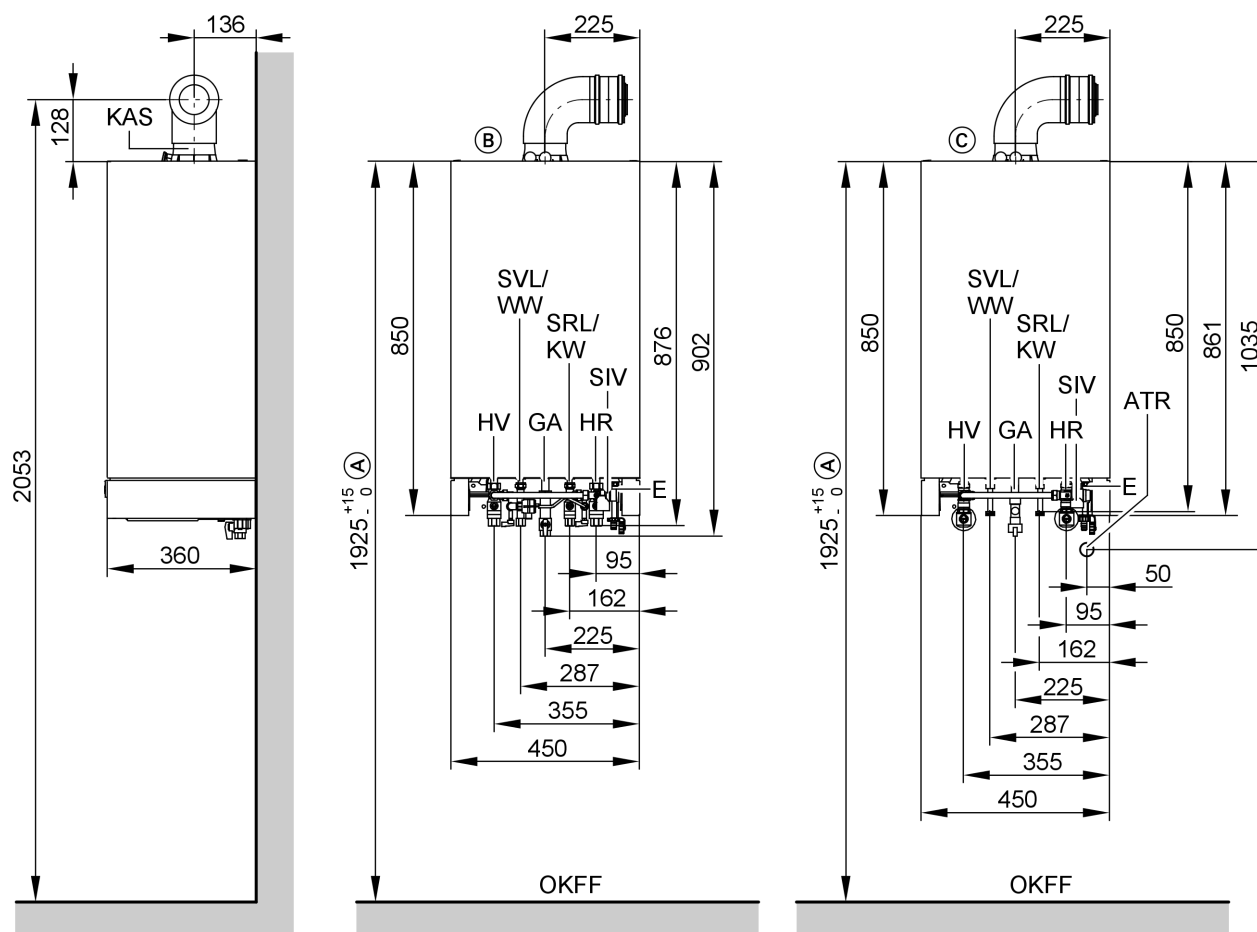
Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20 °C.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C jest miarodajna przy projektowaniu instalacji spalinowej.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalin przy maksymalnie dopuszczalnych temperaturach roboczych.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

1



- (A) W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane.
- (B) Montaż natynkowy
- (C) Montaż podtynkowy
- ATR Przyłącze lejka spustowego
- E Spust
- GA Przyłącze gazu
- HR Powrót instalacji grzewczej

- HV Zasilanie instalacji grzewczej
- KAS Element przyłączeniowy kotła
- KW Zimna woda (gazowy kocioł dwufunkcyjny)
- OKFF Górna krawędź wykończonej podłogi
- SIV Zawór bezpieczeństwa
- SRL Powrót z podgrzewacza (gazowy kocioł jednofunkcyjny)
- SVL Zasilanie podgrzewacza (gazowy kocioł jednofunkcyjny)
- WW Ciepła woda użytkowa (gazowy kocioł dwufunkcyjny)

### Wskazówka

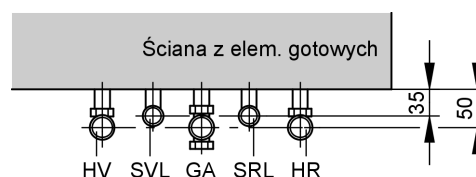
Wymiary przyłącza do montażu natynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego, patrz strona 79.

Wymiary przyłącza do montażu podtynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego, patrz strona 81.

### Wskazówka

Przed montażem kotła grzewczego inwestor powinien przygotować przyłącza.

Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w podanym miejscu (patrz strona 76).



### 2-stopniowa pompa obiegu grzewczego w kotle Vitodens 200-W, 4,8 do 35 kW

Znamionowa moc cieplna kotła	kW	4,8 - 19,0	6,5 - 26,0	8,8 - 35,0
Typ		VI RLE-40	VI RLE-50	VI RLE-70
Napięcie znamionowe	V~	230	230	230
Znamionowe natężenie prądu	min.	0,20	0,27	0,35
	maks.	0,26	0,31	0,40
Pobór mocy	1. stopień	W	45	60
	2. stopień	W	60	70

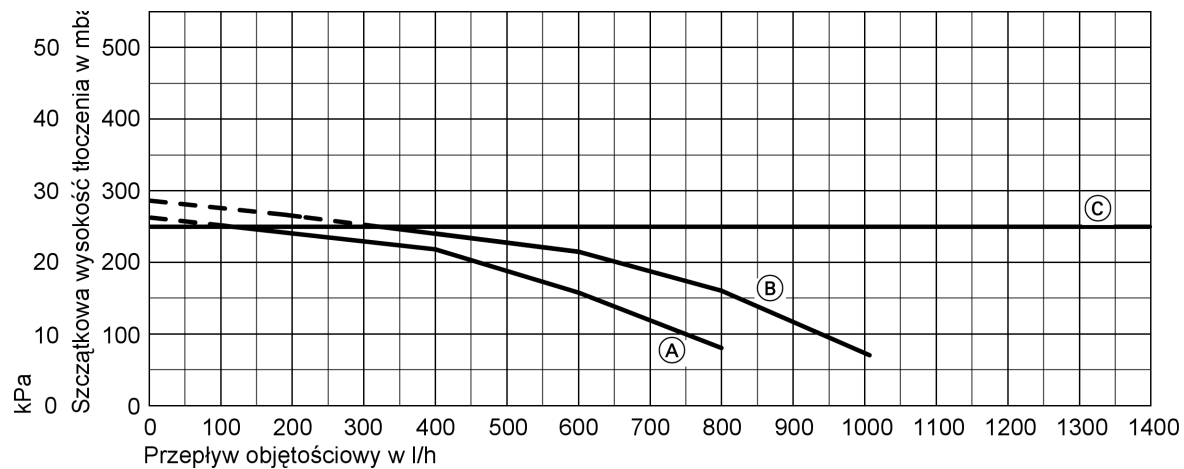
5824 310-3 PL



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

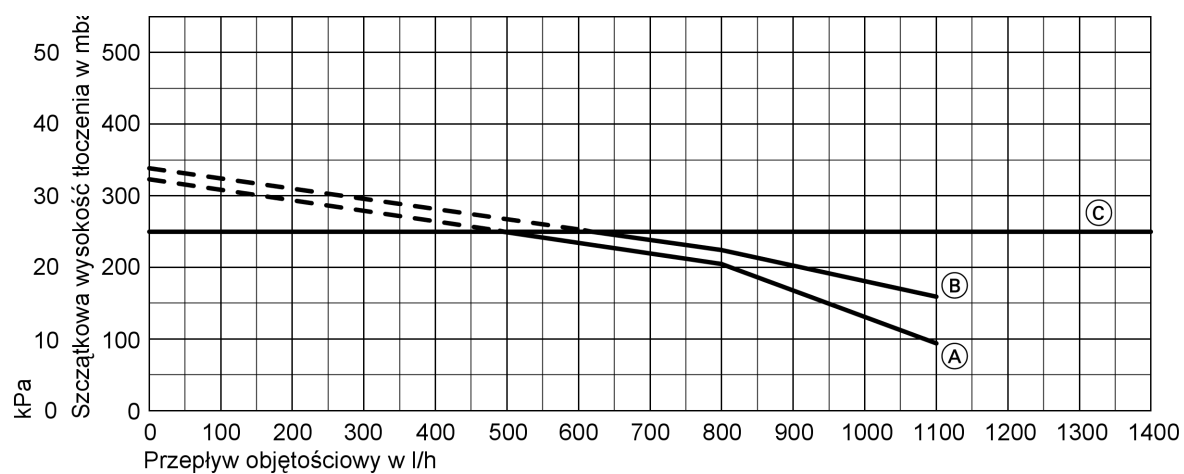
### Szczątkowa wysokość podnoszenia zamontowanej pompy obiegowej

#### Vitodens 200-W, 4,8 - 19,0 kW



- (A) 1. stopień
- (B) 2. stopień
- (C) Górna granica zakresu roboczego

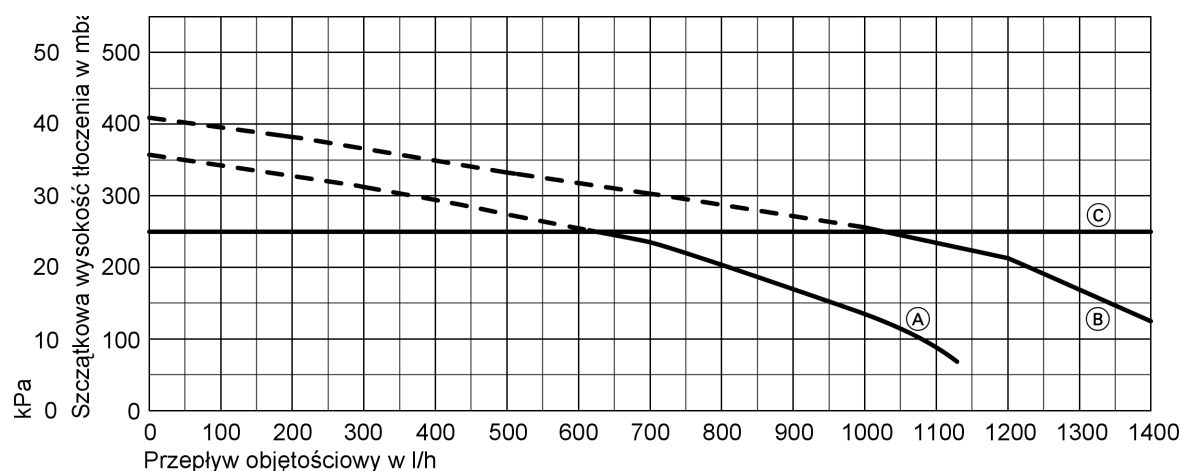
#### Vitodens 200-W, 6,5 - 26,0 kW



- (A) 1. stopień
- (B) 2. stopień
- (C) Górna granica zakresu roboczego

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Vitodens 200-W, 8,8 - 35,0 kW



- (A) 1. stopień
- (B) 2. stopień
- (C) Górna granica zakresu roboczego

### Vitodens 200-W, 17 do 60 kW

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II<sub>2N3P</sub>

Zakres znam. mocy cieplnej\*1

$T_V/T_R = 50/30 \text{ }^\circ\text{C}$  kW 17,0-45,0 17,0-60,0

$T_V/T_R = 80/60 \text{ }^\circ\text{C}$  kW 15,4-40,7 15,4-54,4

Znamionowe obciążenie cieplne kW 16,1-42,2 16,1-56,2

Typ WB2B WB2B

Nr ident. produktu CE-0085 BR 0432

Stopień zabezpieczenia IP X4D wg EN 60529

Ciśnienie na przyłączy gazu

Gaz ziemny mbar 20 20

Gaz płynny mbar 50 50

Maks. dop. ciśn. na przyłączy gazu\*2

Gaz ziemny mbar 25,0 25,0

Gaz płynny mbar 57,5 57,5

Maks. elektr. pobór mocy W 30 50

Masa kg 65 65

Pojemność wymiennika ciepła l 7,0 7,0

Maks. przepływ objętościowy l/h 3500 3500

(wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)

Znam. ilość wody obiegowej l/h 1748 2336

przy  $\Delta T = 20 \text{ K}$

Dop. ciśnienie robocze bar 4 4

Przyłącza

Zasilanie i powrót kotła G 1½ 1½

Zawór bezpieczeństwa Rp - -

G 1 1

Wymiary

Długość mm 380 380

Szerokość mm 480 480

Wysokość mm 850 850

Wysokość z kolanem rurowym spalin mm 1150 1150

Przyłącze gazu R ¾ ¾

\*1 Dane zgodne z EN 677.

\*2 Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

<b>Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II<sub>2N3P</sub></b>			
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*<sup>1</sup></b>			
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>17,0-45,0</b>	<b>17,0-60,0</b>
$T_v/T_R = 80/60\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>15,4-40,7</b>	<b>15,4-54,4</b>
<b>Parametry przyłącza</b>			
W odniesieniu do maks. obciążenia gazem			
Gaz ziemny E	m <sup>3</sup> /h	4,47	5,95
Gaz ziemny LL	m <sup>3</sup> /h	5,19	6,91
Gaz płynny	kg/h	3,30	4,39
<b>Parametry spalin*<sup>2</sup></b>			
Grupa parametrów wg G 635/G 636		$G_{52}/G_{51}$	$G_{52}/G_{51}$
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 30°C)			
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	35	40
– przy obciążeniu częściowym	°C	33	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 60 °C)		°C	70
Masowe natężenie przepływu			
Gaz ziemny			
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	81,2	110,6
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	21,1	27,7
Gaz płynny			
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	78,2	106,7
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	18,0	26,6
Dostępne ciśnienie tłoczenia		Pa	100
	mbar	1,0	1,0
<b>Sprawność znormalizowana przy</b>			
$T_v/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	do 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )	
<b>Przeciętna ilość kondensatu</b>			
przy gazie ziemnym i	l/dzień	14-19	23-28
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$			
<b>Prześwit przewodu do naczynia wzbiorczego</b>		DN	22
<b>Zawór bezpieczeństwa</b>		DN	22
<b>Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)</b>		Ø mm	20-24
<b>Przyłącze spalin</b>		Ø mm	80
<b>Przyłącze powietrza dolotowego</b>		Ø mm	125

\*<sup>1</sup>Dane zgodne z EN 677.

\*<sup>2</sup>Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg EN 13384.

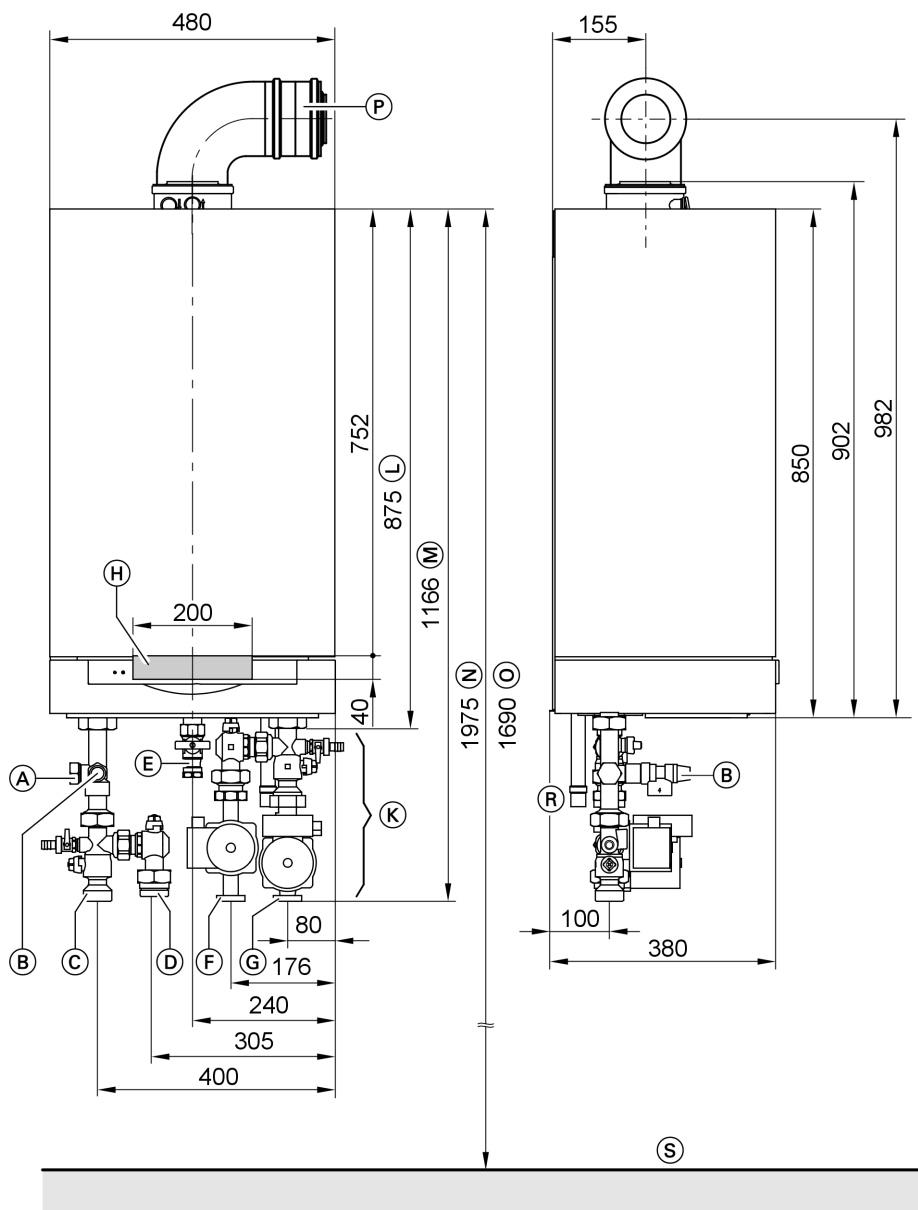
Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20 °C.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C jest miarodajna przy projektowaniu instalacji spalinowej.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalin przy maksymalnie dopuszczalnych temperaturach roboczych.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

1



(A) Przyłącze naczynia wzbiorczego G 1

(B) Zawór bezpieczeństwa

(C) Zasilanie instalacji grzewczej G 1½

(D) Zasilanie podgrzewacza G 1½

(E) Przyłącze gazu

(F) Powrót z podgrzewacza G 1½

(G) Powrót instalacji grzewczej G 1½

(H) Miejsce wprowadzania przewodów elektrycznych na tylnej ścianie

(K) Zestawy przyłączeniowe (wyposażenie dodatkowe)

Pokazano bez izolacji cieplnej (zakres dostawy zestawów przyłączeniowych)

(L) Bez zestawów przyłączeniowych

(M) Z zestawami przyłączeniowymi

(N) Zalecany wymiar przy instalacji jednokotłowej

(O) Zalecany wymiar przy instalacji wielokotłowej

(P) Przyłącze spalin/nawiewu z kolanem (wyposażenie dodatkowe)

(R) Odpływ kondensatu

(S) Górna krawędź wykończonej podłogi

### Instalacje wielokotłowe

Informacje dotyczące instalacji wielokotłowych patrz strona 85.

### Wskazówka

Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w podanym miejscu (patrz strona 76).

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Pompa obiegowa z regulacją obrotów w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego (wyp. dodatkowe)

Prędkość obrotowa pompy i zarazem wydajność tłoczenia przekazywane są pompie przez regulator w zależności od temperatury zewnętrznej i cykli łączeniowych eksploatacji grzewczej lub zredukowanej poprzez połączenie danych BUS, a następnie regulowane.

Indywidualne dopasowanie min. i maks. prędkości obrotowej, a także prędkości obrotowej przy eksploatacji zredukowanej do istniejącej instalacji grzewczej przeprowadzane jest poprzez zmiany kodu na regulatorze.

Na podstawie wykresu wydajność tłoczenia może zostać wyregulowana do danych warunków instalacji.

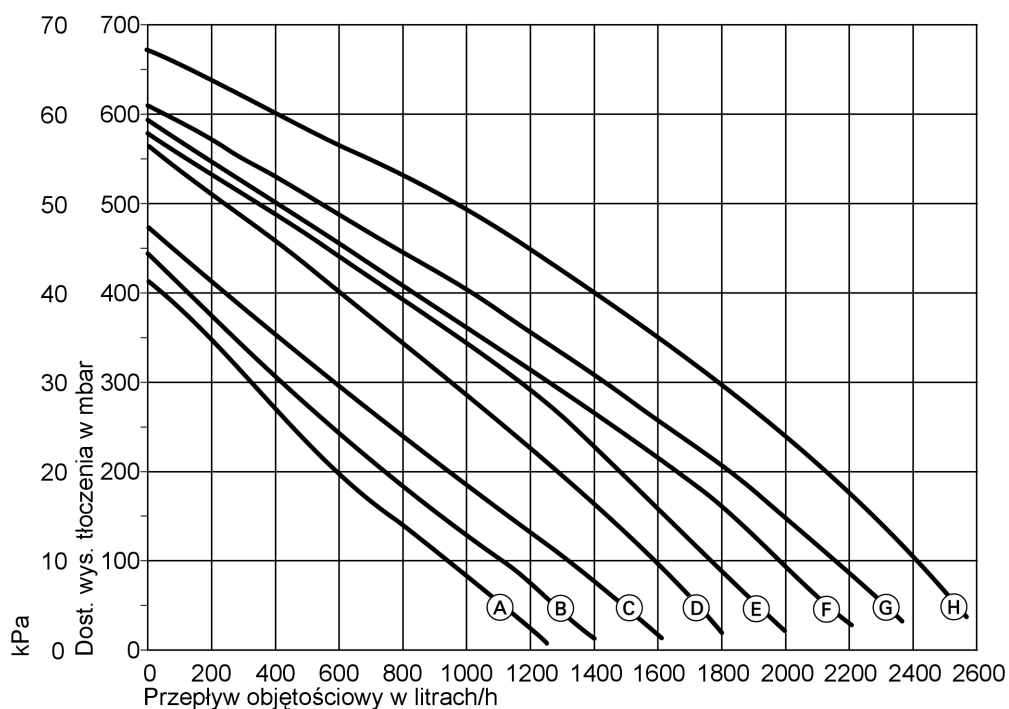
Dzięki dostosowaniu wydajności tłoczenia pompy obiegowej do indywidualnych warunków instalacji zostaje zredukowane zużycie prądu przez instalację grzewczą.

#### Pompa obiegowa VIRS 7 BUS

Napięcie znamionowe	V~		230
Znamionowe natężenie prądu	A	maks.	0,55
		min.	0,37
Kondensator	μF		3,5
Pobór mocy	W	maks.	126
		min.	42
		w stanie wysyłkowym	93

Z regulacją obrotów i okablowanymi wtykami.

### Szczątkowa wysokość podnoszenia pompy obiegowej



Krzywa grzewcza	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej	Nastawa adr. kodowego „E6”
(A)	30 %	E6:030
(B)	40 %	E6:040
(C)	50 %	E6:050
(D)	60 %	E6:060
(E)	70 %	E6:070
(F)	80 %	E6:080
(G)	90 %	E6:090
(H)	100 %	E6:100

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

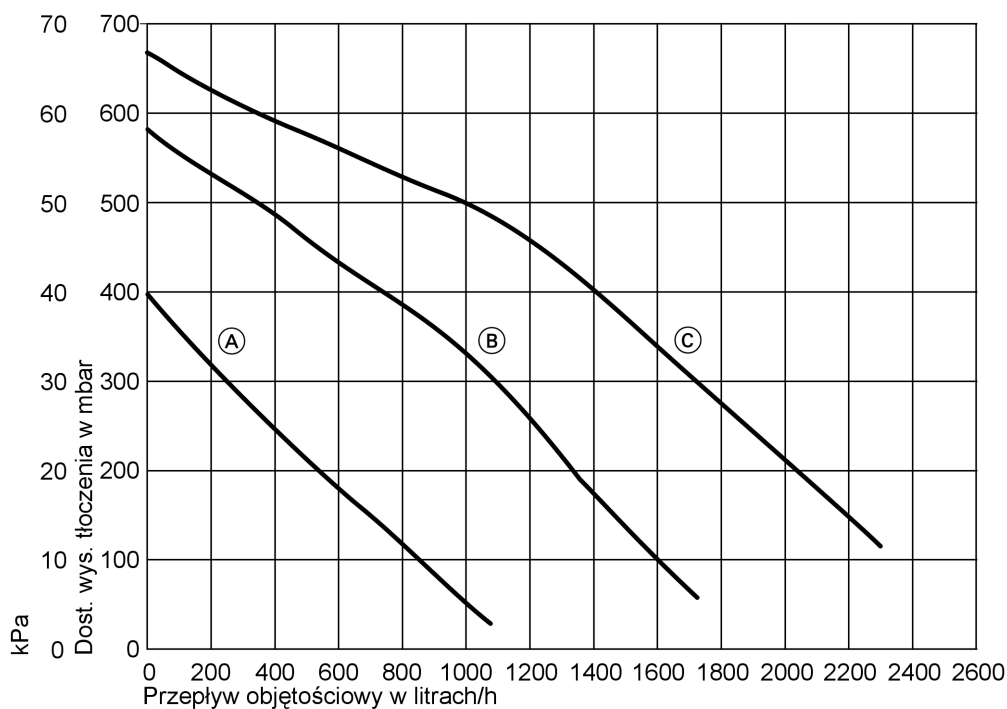
### 3-stopniowa pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego (wyp. dodatkowe)

#### Pompa obiegowa VIRS 25/7-3

3-stopniowa, z okablowanymi wtykami.

Napięcie znamionowe	V~		230
Znamionowe natężenie prądu	A	maks.	0,58
		min.	0,30
Kondensator	μF		3,5
Pobór mocy	W	1. stopień	62
		2. stopień	92
		3. stopień	132

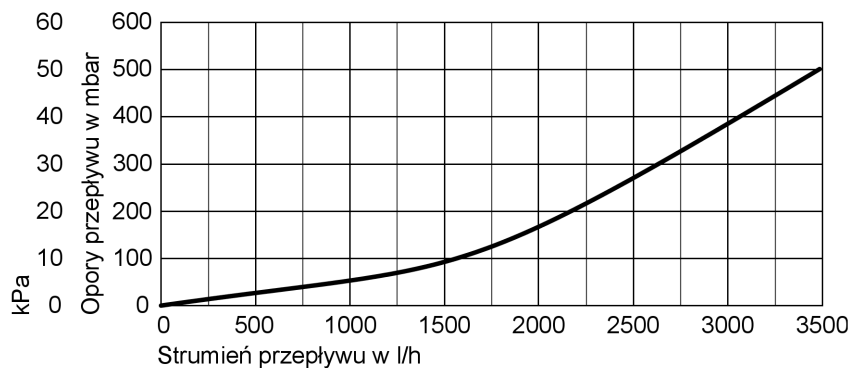
#### Szczątkowa wysokość podnoszenia pompy obiegowej



- Ⓐ 1. stopień
- Ⓑ 2. stopień
- Ⓒ 3. stopień

#### Opory przepływu po stronie wody grzewczej

Uwzględnić przy doborze pompy obiegowej (w gestii inwestora).



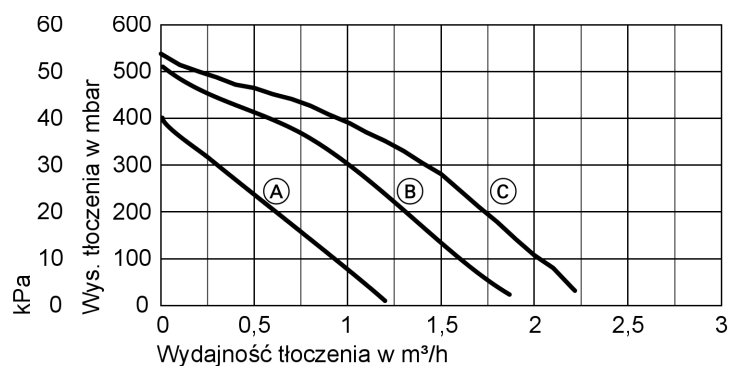
## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Pompy obiegowe do ogrzewania podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe)

#### Pompa obiegowa w zestawie przyłączeniowym pojemnościowego podgrzewacza wody

Typ pompy			VI RS 25/6-3
Napięcie	V~		230
Pobór mocy	W	maks.	93
		min.	46

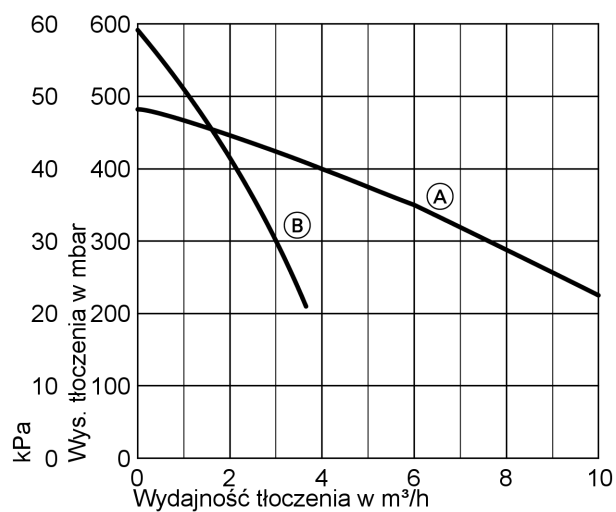
#### Wysokości tłoczenia



- Ⓐ 1. stopień
- Ⓑ 2. stopień
- Ⓒ 3. stopień

#### Oddzielne pompy obiegowe

Nr katalog.		7339 468	7339 469
Typ pompy		VI RS 30/6-1	VI TOP-S 40/4
Napięcie	V~	230	230
Pobór mocy	W	110-140	155-195
Przyłącze	R (gw. wewn.)	1¼	—
	DN	—	40
Przewód przyłączeniowy	m	4,7	4,7



- Ⓐ Nr katalog. 7339 469
- Ⓑ Nr katalog. 7339 468

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Vitodens 300-W

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II <sub>2N3P</sub>		Gazowy kocioł jednofunkcyjny			
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*1</b>					
$T_V/T_R = 50/30 \text{ °C}$	kW	3,8-13,0	3,8-19,0	5,2-26,0	7,0-35,0
$T_V/T_R = 80/60 \text{ °C}$	kW	3,5-11,8	3,5-17,2	4,7-23,7	6,4-32,0
<b>Znamionowa moc cieplna do podgrzewu wody użytkowej</b>	kW	3,5-16,0	3,5-17,2	4,7-23,7	6,4-32,0
<b>Znamionowe obciążenie cieplne</b>	kW	3,6-16,7	3,6-17,9	4,9-24,7	6,6-33,3
<b>Nr ident. produktu</b>		CE-0085 BR 0433			
<b>Stopień zabezpieczenia</b>		IP X4D wg normy EN 60529			
<b>Ciśnienie na przyłączy gazu</b>					
Gaz ziemny	mbar	20	20	20	20
Gaz płynny	mbar	50	50	50	50
<b>Maks. dop. ciśn. na przyłączy gazu*2</b>					
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
<b>Elektr. pobór mocy w stanie fabrycznym (wraz z pompą obiegową)</b>	W	57	61	76	78
<b>Masa</b>	kg	49	50	48	50
<b>Pojemność wymiennika ciepła</b>	l	3,7	3,8	5,0	5,6
<b>Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)</b>	l/h	1000	1200	1400	1600
<b>Znam. ilość wody obiegowej przy <math>t_V/t_R = 80/60 \text{ °C}</math></b>	l/h	507	739	1018	1376
<b>Przeponowe naczynie wzbiorcze</b>					
Pojemność	l	10	10	—	—
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	—	—
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>	bar	3	3	3	3
<b>Przyłącze zaworu bezpieczeństwa</b>	Rp	¾	¾	¾	¾
<b>Wymiary</b>					
Długość	mm	360	360	380	380
Szerokość	mm	450	450	480	480
Wysokość	mm	850	850	850	850
Wysokość z kolanem rurowym spalin	mm	1053	1053	1066	1066
Wysokość z umieszczonym pod kotłem pojemnościowym podgrzewaczem wody	mm	1925	1925	1925	1925
<b>Przyłącze gazu</b>	R	½	½	½	½
<b>Parametry przyłącza</b>					
W odniesieniu do maks. obciążenia gazem					
Gaz ziemny E	m <sup>3</sup> /h	1,77	1,89	2,61	3,52
Gaz ziemny LL	m <sup>3</sup> /h	2,05	2,20	3,04	4,10
Gaz płynny	kg/h	1,31	1,40	1,93	2,60
<b>Parametry spalin*3</b>					
Grupa parametrów wg G 635/G 636		G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 30 °C)					
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45	45
– przy obciążeniu częściowym	°C	35	35	35	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 60 °C)	°C	68	68	70	70
Masowe natężenie przepływu					
Gaz ziemny					
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	29,1	33,3	47,3	63,2
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,4	8,4	11,8	15,7
Gaz płynny					
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	28,6	32,5	46,4	61,0
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,2	8,2	11,5	15,4
Dostępne ciśnienie tłoczenia					
	Pa	100	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0	1,0

\*1 Dane zgodne z EN 677.

\*2 Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

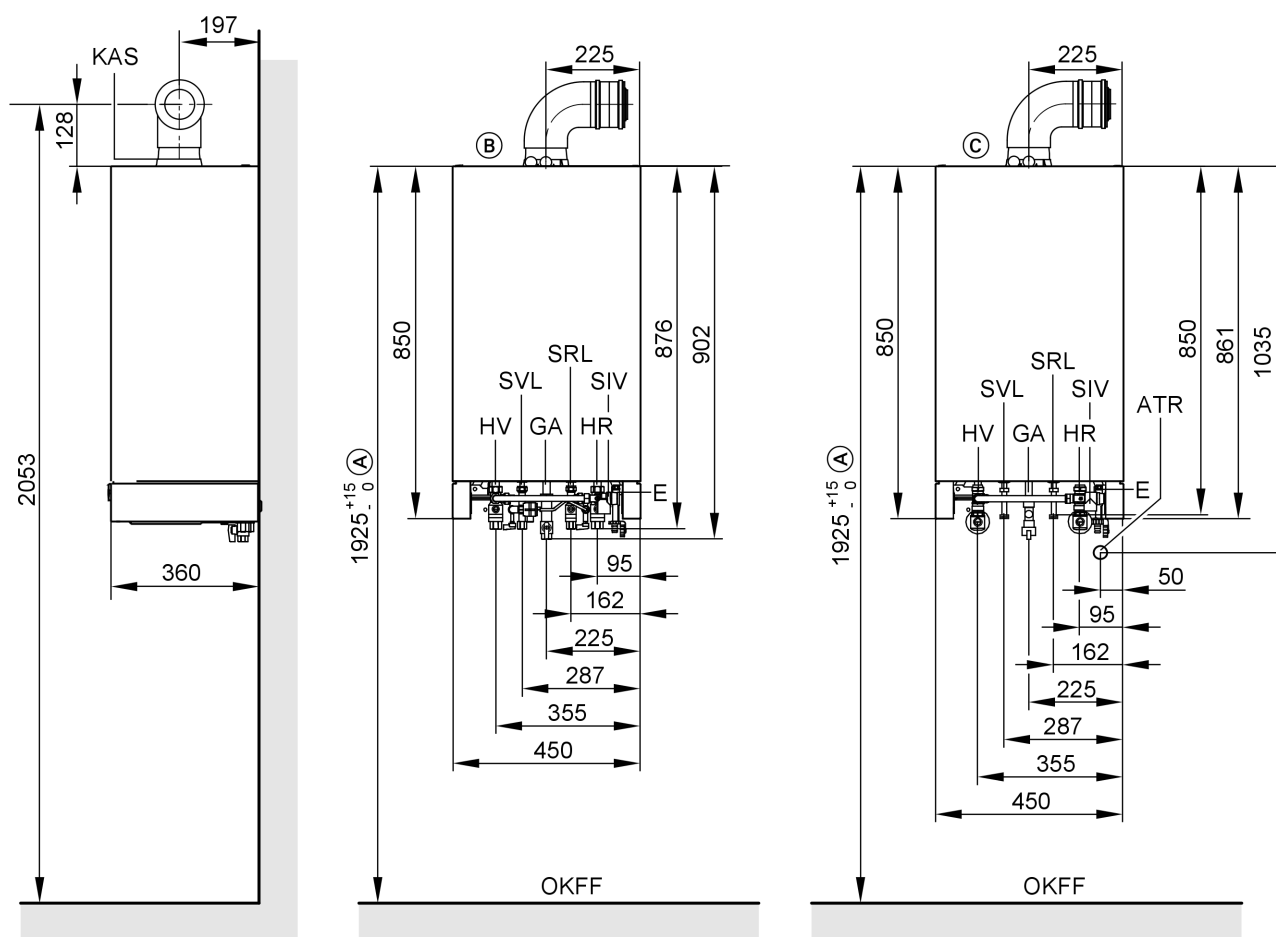
\*3 Wartości obliczeniowe do projektowania instalacji spalinowych wg EN 13384. Temperatury spalin jako mierzone wartości brutto przy 20 °C temperatury powietrza do spalania. Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30 °C jest miarodajna przy projektowaniu instalacji spalinowej. Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60 °C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalin przy maksymalnie dopuszczalnych temperaturach roboczych.



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II <sub>2N3P</sub>		Gazowy kocioł jednofunkcyjny				
Zakres znam. mocy cieplnej*1						
$T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$	kW	3,8-13,0	3,8-19,0	5,2-26,0	7,0-35,0	
$T_V/T_R = 80/60 \text{ } ^\circ\text{C}$	kW	3,5-11,8	3,5-17,2	4,7-23,7	6,4-32,0	
Sprawność znormalizowana przy $T_V/T_R = 40/30 \text{ } ^\circ\text{C}$		%				
		do 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )				
Przeciętna ilość kondensatu w przypadku gazu ziemnego $T_V/T_R = 50/30 \text{ } ^\circ\text{C}$						
Prześwit przewodu do naczynia zbiorczego		l/dzień	9-11	10-12	11-13	15-17
Prześwit przewodu (tulejka przewodu)		DN	-	-	20	20
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)		Ø mm	20-24	20-24	20-24	20-24
Przyłącze spalin		Ø mm	60	60	80	80
Przyłącze powietrza dolotowego		Ø mm	100	100	125	125

### Vitodens 300-W, 3,8 do 19 kW



- (A) W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane.
- (B) Montaż natynkowy
- (C) Montaż podtynkowy
- ATR Przyłącze lejka spustowego
- E Spust
- GA Przyłącze gazu

- HR Powrót instalacji grzewczej
- HV Zasilanie instalacji grzewczej
- KAS Element przyłączeniowy kotła
- OKFF Górna krawędź wykończonej podłogi
- SIV Zawór bezpieczeństwa
- SRL Powrót z podgrzewacza
- SVL Zasilanie podgrzewacza

#### Wskazówka

Wymiary przyłącza do montażu natynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego, patrz strona 79.

Wymiary przyłącza do montażu podtynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego, patrz strona 81.

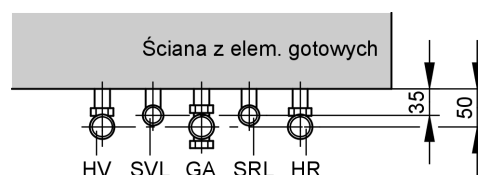
\*1Dane zgodne z EN 677.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

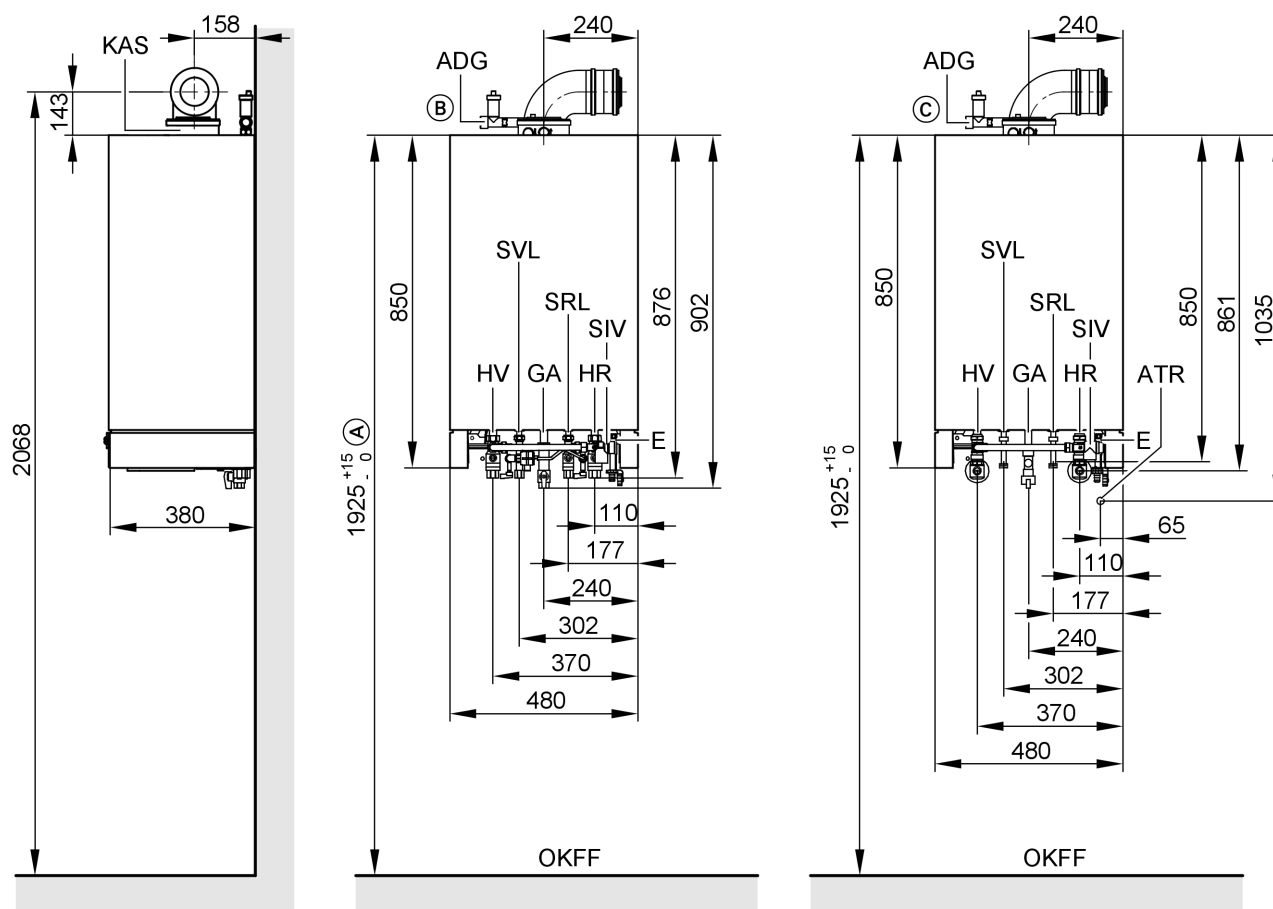
### Wskazówka

Przed montażem kotła grzewczego inwestor powinien przygotować przyłącza.

Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w podanym miejscu (patrz strona 76).



### Vitodens 300-W, 5,2 do 35 kW



(A) W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane.

(B) Montaż natynkowy

(C) Montaż podtynkowy

ADG Przyłącze naczynia zbiorczego G 3

ATR Przyłącze lejka spustowego

E Spust

GA Przyłącze gazu

HR Powrót instalacji grzewczej

HV Zasilanie instalacji grzewczej

KAS Element przyłączeniowy kotła

OKFF Górna krawędź wykończonej podłogi

SIV Zawór bezpieczeństwa

SRL Powrót z podgrzewacza

SVL Zasilanie podgrzewacza

### Wskazówka

Wymiary przyłącza do montażu natynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego, patrz strona 79.

Wymiary przyłącza do montażu podtynkowego przy użyciu urządzenia pomocniczego, patrz strona 81.

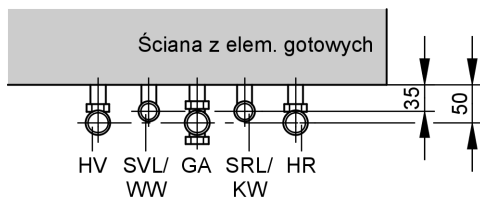
Wymiary przyłącza do montażu przy użyciu ramy montażowej patrz strona 82.

### Wskazówka

Przed montażem kotła grzewczego inwestor powinien przygotować przyłącza.

Wymagane elektryczne przewody zasilające muszą być wykonane przez inwestora oraz wprowadzone do kotła grzewczego w podanym miejscu (patrz strona 76).

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)



### Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 300-W

Zintegrowana pompa obiegowa jest wysokowydajną pompą na prąd stały o znacznie zmniejszonym zużyciu prądu w porównaniu z typowymi pompami.

Prędkość obrotowa pompy, a więc wydajność tłoczenia, jest regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej i czasów eksploatacji grzewczej i eksploatacji zredukowanej. Układ regulacji przesyła aktualne wartości zadane prędkości obrotowej do pompy obiegowej przez systemową magistralę danych.

Indywidualna adaptacja min. i maks. prędkości obrotowej, a także prędkości obrotowej przy eksploatacji zredukowanej do istniejącej instalacji grzewczej przeprowadzana jest przez zmiany kodu na regulatorze.

W stanie wysyłkowym minimalna wydajność tłoczenia (adres kodowy „E7”) nastawiona jest na 30 %. Maksymalna wydajność tłoczenia (adres kodowy „E6”) jest ustawiona na następujące wartości:

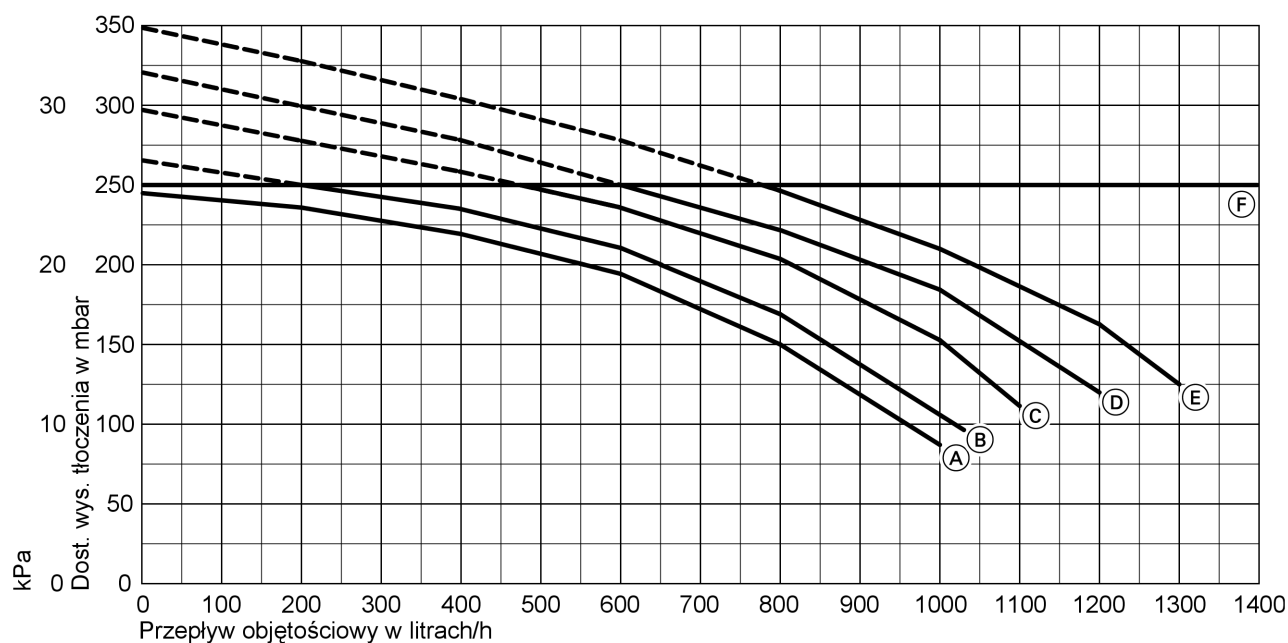
Zakres znamionowej mocy cieplnej w kW	Wysterowanie prędkości obrotowej w stanie fabrycznym w %
3,8-13	50
3,8-19	55
5,2-26	65
7,0-35	65

#### Pompa obiegowa UPM-15

Napięcie znamionowe	V~	230
Pobór mocy	W	70
	min.	6
	w stanie wysyłkowym	
	– 3,8-13 kW	38
	– 3,8-19 kW	40
	– 5,2-26 kW	53
	– 7,0-35 kW	53

### Szczytkowa wysokość podnoszenia zamontowanej pompy obiegowej

#### Vitodens 300-W, 3,8-19 kW

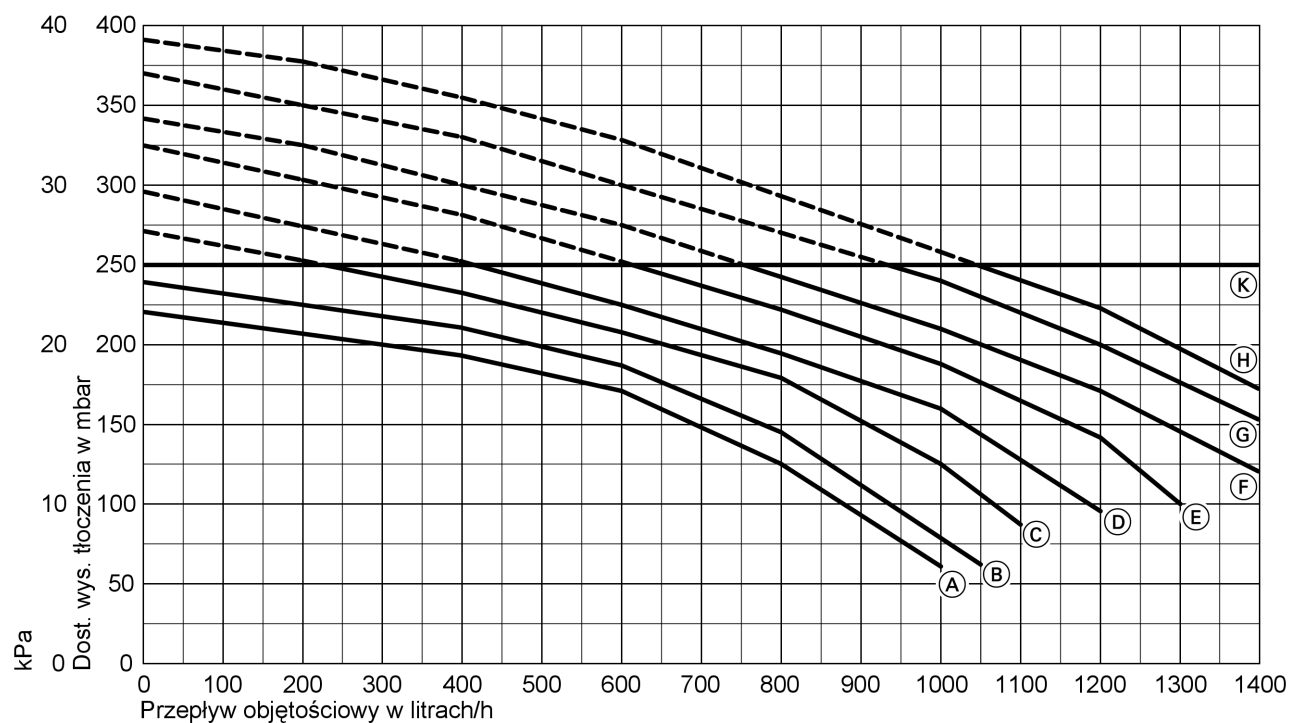


(F) Górna granica zakresu roboczego

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Krzywa grzewcza	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej	Nastawa adr. kodowego „E6”
(A)	30 %	E6:030
(B)	40 %	E6:040
(C)	50 %	E6:050
(D)	60 %	E6:060
(E)	70 %	E6:070

### Vitodens 300-W, 5,2-35 kW



(K) Górna granica zakresu roboczego

Krzywa grzewcza	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej	Nastawa adr. kodowego „E6”
(A)	30 %	E6:030
(B)	40 %	E6:040
(C)	50 %	E6:050
(D)	60 %	E6:060
(E)	70 %	E6:070
(F)	80 %	E6:080
(G)	90 %	E6:090
(H)	100 %	E6:100

### Vitodens 333-F, typ WS3C

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II <sub>2N3P</sub>			
Zakres znam. mocy cieplnej*1			
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	3,8-13,0	3,8-19,0
$t_V/t_R = 80/60\text{ °C}$	kW	3,5-11,8	3,5-17,2
Znamionowa moc cieplna do podgrzewu wody użytkowej	kW	3,5-16,0	3,5-17,2
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	3,6-16,7	3,6-17,9

\*1 Dane wg normy DIN EN 677.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

<b>Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II<sub>2N3P</sub></b>				
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*<sup>1</sup></b>				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>3,8-13,0</b>	<b>3,8-19,0</b>	<b>5,2-26,0</b>
$t_V/t_R = 80/60\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>3,5-11,8</b>	<b>3,5-17,2</b>	<b>4,7-23,7</b>
<b>Nr ident. produktu</b>	CE-0085 BR 0433			
<b>Stopień zabezpieczenia</b>	IP X4D wg normy DIN EN 60529			
<b>Ciśnienie na przyłączy gazu</b>				
Gaz ziemny	mbar	20	20	20
Gaz płynny	mbar	50	50	50
<b>Maks. dop. ciśn. na przyłączy gazu*<sup>2</sup></b>				
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5
<b>Elektryczny pobór mocy</b>	<b>W</b>	<b>103</b>	<b>107</b>	<b>118</b>
w stanie fabrycznym (wraz z pompą obiegową)				
<b>Masa</b>	<b>kg</b>	<b>125</b>	<b>125</b>	<b>130</b>
<b>Pojemność wymiennika ciepła</b>	<b>litry</b>	<b>4,0</b>	<b>4,0</b>	<b>5,0</b>
<b>Maks. przepływ objętościowy</b> (wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)	<b>litry/h</b>	<b>1000</b>	<b>1200</b>	<b>1400</b>
<b>Znam. ilość wody obiegowej</b> przy $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	<b>litry/h</b>	<b>507</b>	<b>740</b>	<b>1019</b>
<b>Przeponowe naczynie wzbiorcze</b>				
Pojemność	litry	12	12	12
Ciśnienie wstępne	bar	0,75	0,75	0,75
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>	<b>bar</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<b>Przyłącza</b>				
Zasilanie i powrót kotła	G (gw. wewn.)	¾	¾	¾
Zimna i ciepła woda	G (gw. wewn.)	¾	¾	¾
Cyrkulacja	G (gw. zewn.)	1	1	1
<b>Wymiary</b>				
Długość	mm	588	588	588
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	1387	1387	1387
<b>Przyłącze gazu</b>	<b>G (gw. wewn.)</b>	<b>¾</b>	<b>¾</b>	<b>¾</b>
<b>Podgrzewacz wody użytkowej</b>				
Pojemność	litry	86	86	86
Dop. ciśnienie robocze (po stronie wody użytkowej)	bar	10	10	10
Wydajność stała wody użytkowej	kW	16	17,4	24
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 45 °C	litry/h	393	427	590
Współczynnik mocy $N_L$ * <sup>3</sup>		1,6	1,8	2,0
Maks. ilość pobierana	litry/min	17	18	19
przy podanym współczynniku wydajności $N_L$ i podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45 °C.				
<b>Parametry przyłącza</b>				
W odniesieniu do maks. obciążenia gazem				
Gaz ziemny E	m <sup>3</sup> /h	1,77	1,89	2,61
Gaz ziemny LL	m <sup>3</sup> /h	2,05	2,20	3,04
Gaz płynny	kg/h	1,31	1,40	1,93

\*<sup>1</sup>Dane wg normy DIN EN 677.

\*<sup>2</sup>Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

\*<sup>3</sup>Przy średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 70 °C i temperaturze na ładowaniu podgrzewacza  $T_{sp} = 60\text{ °C}$ .

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

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

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

<b>Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II<sub>2N3P</sub></b>				
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*1</b>				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>3,8-13,0</b>	<b>3,8-19,0</b>	<b>5,2-26,0</b>
$t_V/t_R = 80/60\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>3,5-11,8</b>	<b>3,5-17,2</b>	<b>4,7-23,7</b>
<b>Parametry spalin*2</b>				
Grupa parametrów wg G 635/G 636		G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>	G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 30°C)				
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45	45	45
– przy obciążeniu częściowym	°C	35	35	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie 60°C)	°C	68	68	70
Masowe natężenie przepływu				
– przy spalaniu gazu ziemnego				
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	29,1	33,3	47,3
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,4	8,4	11,8
– przy spalaniu gazu płynnego				
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	28,6	32,5	48,4
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	8,2	8,2	11,5
Dostępne ciśnienie tłoczenia	Pa	100	100	100
	mbar	1,0	1,0	1,0
<b>Sprawność znormalizowana przy</b>				
$T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	do 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )		
<b>Przeciętna ilość kondensatu</b>				
przy gazie ziemnym i				
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	litry/dzień	9-11	10-12	11-13
<b>Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)</b>	Ø mm	20-24	20-24	20-24
<b>Przyłącze spalin</b>	Ø mm	60	60	80
<b>Przyłącze powietrza dolotowego</b>	Ø mm	100	100	125

\*1 Dane wg normy DIN EN 677.

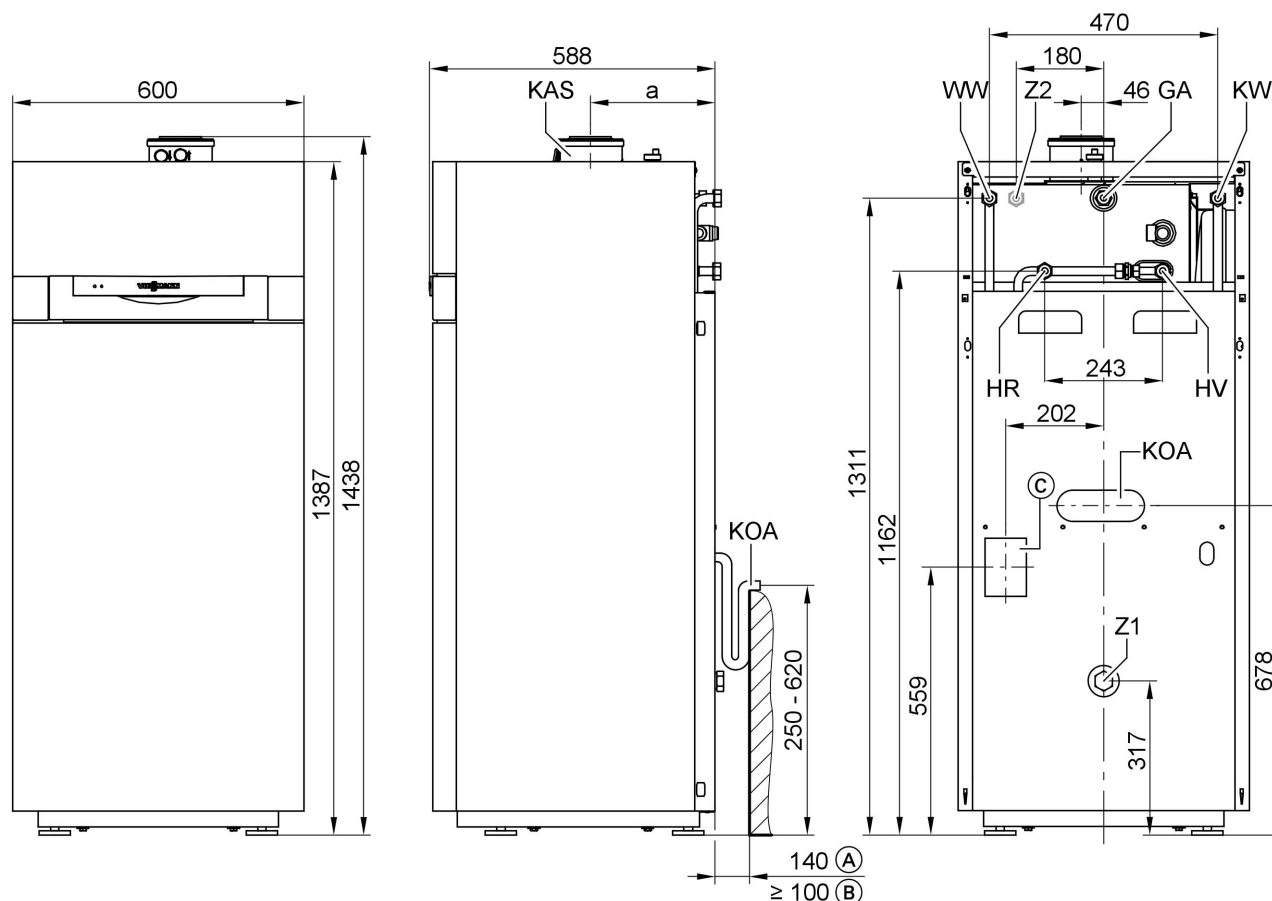
\*2 Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg DIN EN 13384.

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 przy projektowaniu instalacji spalinowej.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60 °C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalin przy maksymalnie dopuszczalnych temperaturach roboczych.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)



- (A) Odległość od ściany przy zastosowaniu zestawu przyłączeniowego (wyposażenie dodatkowe)  
 (B) Odległość od ściany jeśli przyłącze wykonuje inwestor  
 (C) Otwory na elektryczne przewody zasilające  
 GA Przyłącze gazu  
 HR Powrót instalacji grzewczej  
 HV Zasilanie instalacji grzewczej

- KAS Element przyłączeniowy kotła  
 KOA Odpływ kondensatu  
 KW Zimna woda  
 WW Ciepła woda użytkowa  
 Z1 Cyrkulacja (wykonuje inwestor)  
 Z2 Cyrkulacja z zestawem przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej (wyposażenie dodatkowe)

Zakres znam. mocy cieplnej	kW	4,2-13	4,8-19	6,6-26
a	mm	227	227	257

### Vitodens 333-F, typ WR3C

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II<sub>2N3P</sub>

Zakres znam. mocy cieplnej\*<sup>1</sup>

T<sub>v</sub>/T<sub>R</sub> = 50/30 °C

kW 5,2-26,0

t<sub>v</sub>/t<sub>R</sub> = 80/60 °C

kW 4,7-23,7

Znamionowe obciążenie cieplne

kW 4,9-24,7

Nr ident. produktu

CE-0085 BR 0433

Stopień zabezpieczenia

IP X4D wg normy  
DIN EN 60529

Ciśnienie na przyłączy gazu

Gaz ziemny

mbar 20

Gaz płynny

mbar 50

Maks. dop. ciśn. na przyłączy gazu\*<sup>2</sup>

Gaz ziemny

mbar 25,0

Gaz płynny

mbar 57,5

5824 310-3 PL

\*<sup>1</sup>Dane wg normy DIN EN 677.

\*<sup>2</sup>Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

<b>Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II<sub>2N3P</sub></b>		
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*1</b>		
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>5,2-26,0</b>
$t_V/t_R = 80/60\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>4,7-23,7</b>
<b>Elektr. pobór mocy</b> w stanie fabrycznym (wraz z pompą obiegową)	<b>W</b>	<b>78</b>
<b>Masa</b>	<b>kg</b>	<b>147</b>
<b>Pojemność wymiennika ciepła</b>	<b>litry</b>	<b>5,0</b>
<b>Maks. przepływ objętościowy</b> (wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)	<b>litry/h</b>	<b>1400</b>
<b>Znam. ilość wody obiegowej</b> przy $T_V/T_R = 80/60\text{ °C}$	<b>litry/h</b>	<b>1019</b>
<b>Przeponowe naczynie wzbiorcze</b>		
Pojemność	litry	12
Ciśnienie wstępne	bar	0,75
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>	<b>bar</b>	<b>3</b>
<b>Przyłącza</b>		
Zasilanie i powrót kotła	G (gw. wewn.)	¾
Zimna i ciepła woda	G (gw. wewn.)	¾
Cyrkulacja	G (gw. zewn.)	¾
<b>Wymiary</b>		
Długość	mm	588
Szerokość	mm	600
Wysokość	mm	1600
<b>Przyłącze gazu</b>	<b>G (gw. wewn.)</b>	<b>¾</b>
<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>		
Pojemność	litry	130
Dop. ciśnienie robocze (po stronie wody użytkowej)	bar	10
Wydajność stała wody użytkowej	kW	24
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 45 °C	litry/h	590
Współczynnik mocy $N_L$ *2		1,6
Maks. ilość pobierana	litry/min	17
przy podanym współczynniku wydajności $N_L$ i podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45 °C.		
<b>Parametry przyłącza</b>		
W odniesieniu do maks. obciążenia gazem		
Gaz ziemny E	m <sup>3</sup> /h	2,61
Gaz ziemny LL	m <sup>3</sup> /h	3,04
Gaz płynny	kg/h	1,93
<b>Parametry spalin*3</b>		
Grupa parametrów wg G 635/G 636		$G_{52}/G_{51}$
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 30°C)		
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45
– przy obciążeniu częściowym	°C	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie 60°C)	°C	70
Masowe natężenie przepływu		
– przy spalaniu gazu ziemnego		
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	47,3
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	11,8
– przy spalaniu gazu płynnego		
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	48,4
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	11,5
Dostępne ciśnienie tłoczenia	Pa	100
	mbar	1,0
<b>Sprawność znormalizowana przy</b>		
$T_V/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	do 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )
<b>Przeciętna ilość kondensatu</b>		
przy gazie ziemnym i		
$T_V/T_R = 50/30\text{ °C}$	litry/dzień	11-13

\*1 Dane wg normy DIN EN 677.

\*2 Przy średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 70°C i temperaturze na ładowaniu podgrzewacza  $T_{sp} = 60\text{ °C}$ .  
Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej  $N_L$  zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu podgrzewacza  $T_{sp}$ .  
Wskaźniki:  $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$   $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$   $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$   $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$ .

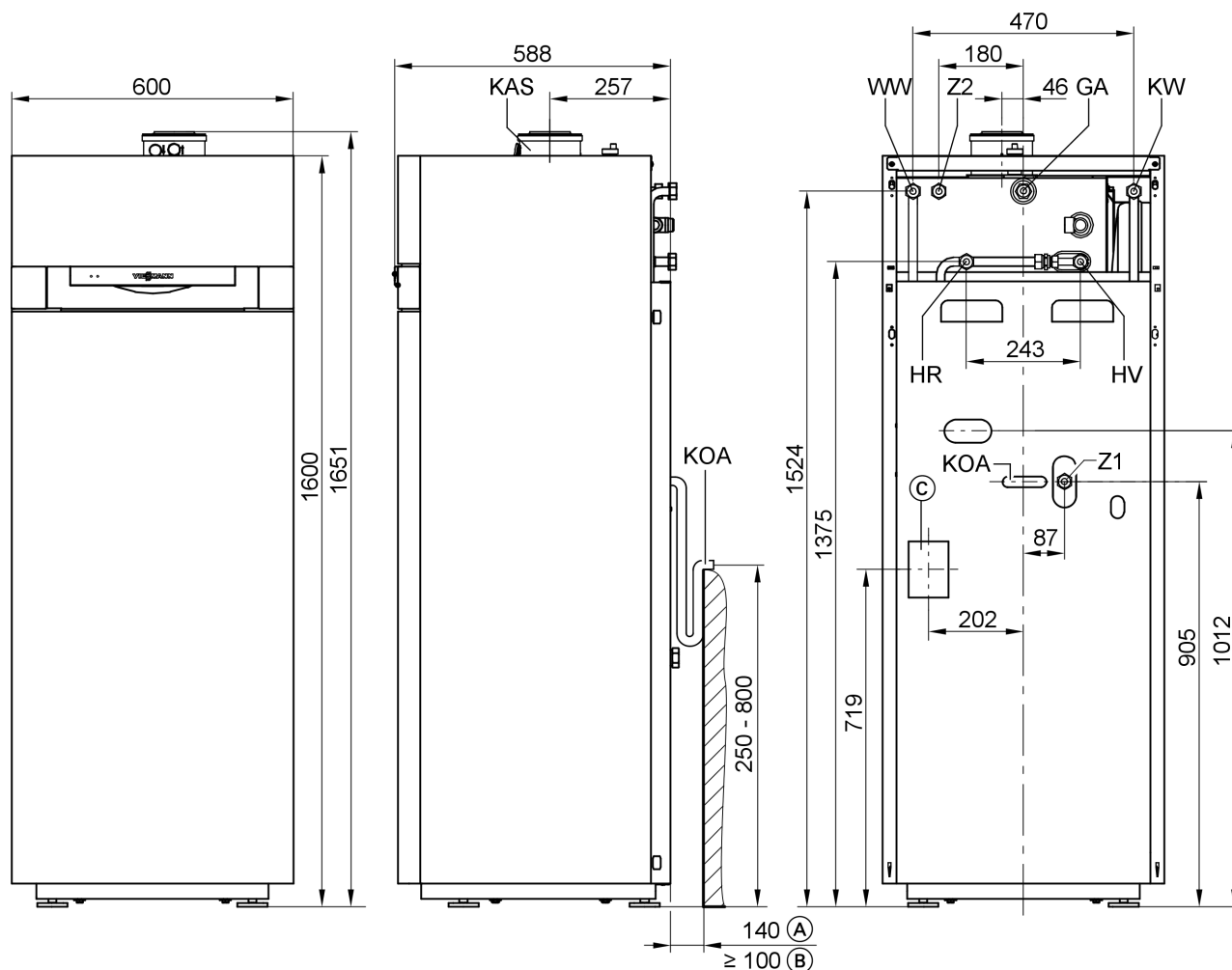
\*3 Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg DIN EN 13384.

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 przy projektowaniu instalacji spalinowej.  
Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60 °C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalin przy maksymalnie dopuszczalnych temperaturach roboczych.



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

<b>Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II<sub>2N3P</sub></b>		
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*<sup>1</sup></b>		
$T_v/T_R = 50/30 \text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>5,2-26,0</b>
$t_v/t_R = 80/60 \text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>4,7-23,7</b>
<b>Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)</b>	Ø mm	20-24
<b>Przyłącze spalin</b>	Ø mm	80
<b>Przyłącze powietrza dolotowego</b>	Ø mm	125



- (A) Odległość od ściany przy zastosowaniu zestawu przyłączeniowego (wyposażenie dodatkowe)
- (B) Odległość od ściany jeśli przyłącze wykonuje inwestor
- (C) Otwory na elektryczne przewody zasilające
- GA Przyłącze gazu
- HR Powrót instalacji grzewczej
- HV Zasilanie instalacji grzewczej

- KAS Element przyłączeniowy kotła
- KOA Odpływ kondensatu
- KW Zimna woda
- WW Ciepła woda użytkowa
- Z1 Otwór dla przewodu cyrkulacyjnego (zapewnia inwestor)
- Z2 Cyrkulacja z zestawem przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej (wyposażenie dodatkowe)

### Pompa obiegu grzewczego z regulowaną prędkością obrotową w kotle Vitodens 333-F

Zintegrowana pompa obiegowa jest wysokowydajną pompą na prąd stały o znacznie zmniejszonym zużyciu prądu w porównaniu z typowymi pompami.

Prędkość obrotowa pompy, a więc wydajność tłoczenia, jest regulowana w zależności od temperatury zewnętrznej i czasów eksploatacji grzewczej i eksploatacji zredukowanej. Układ regulacji przesyła aktualne wartości zadane prędkości obrotowej do pompy obiegowej przez systemową magistralę danych.

Indywidualna adaptacja min. i maks. prędkości obrotowej, a także prędkości obrotowej przy eksploatacji zredukowanej do istniejącej instalacji grzewczej przeprowadzana jest przez zmiany kodu na regulatorze.

W stanie wysyłkowym minimalna wydajność tłoczenia (adres kodowy „E7”) nastawiona jest na 30 %. Maksymalna wydajność tłoczenia (adres kodowy „E6”) jest ustawiona na następujące wartości:

\*<sup>1</sup>Dane wg normy DIN EN 677.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

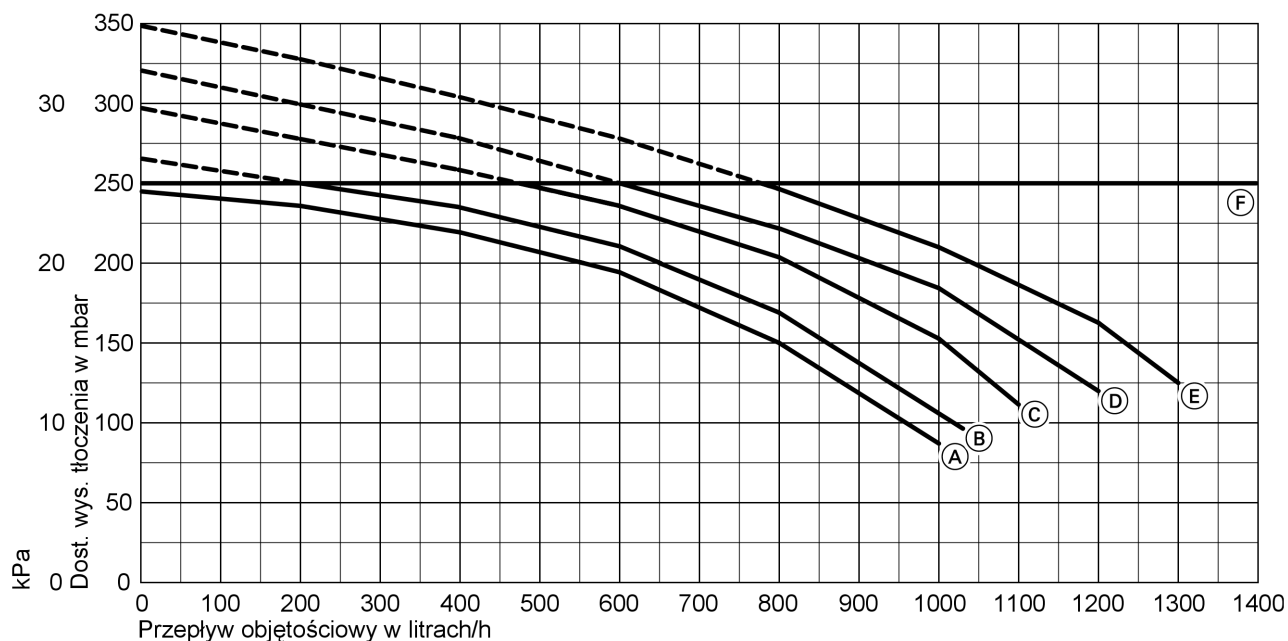
Zakres znamionowej mocy cieplnej w kW	Wysterowanie prędkości obrotowej w stanie fabrycznym w %
3,8-13	50
3,8-19	55
5,2-26	65

### Pompa obiegowa UPM-15

Napięcie znamionowe	V~	230	
Pobór mocy	W	maks. 70 min. 6	
		w stanie wysyłkowym	
		- 3,8-13 kW	38
		- 3,8-19 kW	40
		- 5,2-26 kW	53

### Szczątkowa wysokość podnoszenia zamontowanej pompy obiegowej

#### Vitodens 333-F, 3,8-19 kW

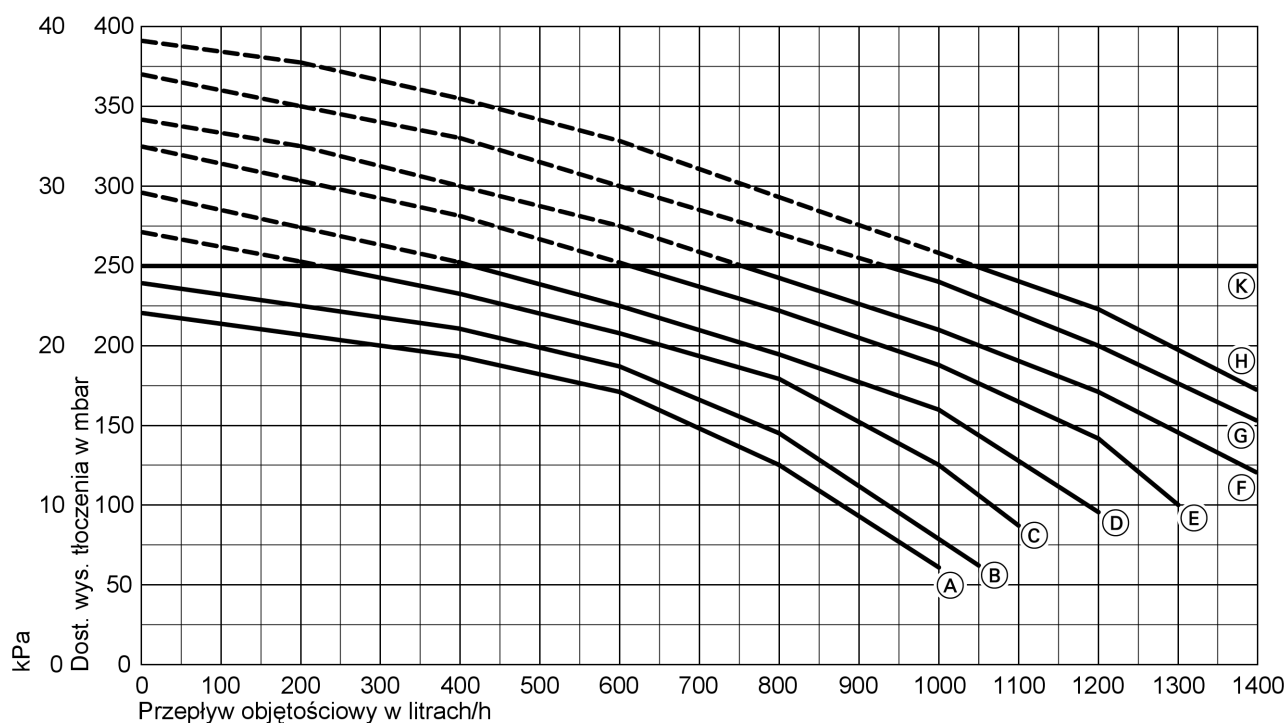


(F) Górna granica zakresu roboczego

Krzywa grzewcza	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej	Nastawa adr. kodowego „E6”
(A)	30 %	E6:030
(B)	40 %	E6:040
(C)	50 %	E6:050
(D)	60 %	E6:060
(E)	70 %	E6:070

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Vitodens 333-F, 5,2-26 kW



Ⓚ Górna granica zakresu roboczego

Krzywa grzewcza	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej	Nastawa adr. kodowego „E6”
Ⓐ	30 %	E6:030
Ⓑ	40 %	E6:040
Ⓒ	50 %	E6:050
Ⓓ	60 %	E6:060
Ⓔ	70 %	E6:070
Ⓕ	80 %	E6:080
Ⓖ	90 %	E6:090
Ⓗ	100 %	E6:100

### Vitodens 343-F

<b>Gazowy kocioł grzewczy, konstrukcja B i C<sub>3</sub>, kategoria II<sub>2ELL3P</sub></b>		
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*<sup>1</sup></b>		
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	kW	4,2-13,0
$t_v/t_R = 80/60\text{ °C}$	kW	3,8-11,8/16* <sup>2</sup>
<b>Znamionowe obciążenie cieplne</b>	kW	3,9-12,3/16,7
<b>Nr ident. produktu</b>		CE-0085 BO 0338
<b>Stopień zabezpieczenia</b>		IP X4D wg normy EN 60529
<b>Ciśnienie na przyłączy gazu</b>		
Gaz ziemny	mbar	20
Gaz płynny	mbar	50
<b>Maks. dop. ciśn. na przyłączy gazu*<sup>3</sup></b>		
Gaz ziemny	mbar	25,0
Gaz płynny	mbar	57,5
<b>Maks. elektr. pobór mocy</b>		

\*<sup>1</sup>Dane zgodne z EN 677.

\*<sup>2</sup>Znamionowa moc cieplna przy podgrzewie wody użytkowej.

\*<sup>3</sup>Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy przed instalacją przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

<b>Gazowy kocioł grzewczy, konstrukcja B i C<sub>3</sub>, kategoria II<sub>2ELL3P</sub></b>		
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*1</b>		
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>4,2-13,0</b>
$t_v/t_R = 80/60\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>3,8-11,8/16*2</b>
– Łączenie	W	280
– Pompa obiegu grzewczego	W	110
– Pompa obiegu solarnego	W	110
<b>Masa</b>	kg	240
<b>Pojemność wymiennika ciepła</b>	l	4,0
<b>Maks. przepływ objętościowy</b> (wartość graniczna dla sprzęgła hydraulicznego)	l/h	1000
<b>Znam. ilość wody obiegowej</b> przy $\Delta t = 20\text{ K}$ i $t_v/t_R = 80/60\text{ °C}$	l/h	507
<b>Przeponowe naczynie wzbiorcze</b>		
Pojemność	l	10
Ciśnienie wstępne	bar	0,75
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>		
– obieg grzewczy	bar	2,5
– obieg solarny	bar	6,0
<b>Przyłącza</b>		
Zasilanie i powrót kotła		Uniwersalny system wtykowy DN 20
Zasilanie i powrót po stronie solarnej		Uniwersalny system wtykowy DN 20
Zimna i ciepła woda	Rp (gw. wewn.)	¾
Cyrkulacja	Rp (gw. wewn.)	¾
<b>Wymiary</b>		
Długość	mm	677
Szerokość	mm	600
Wysokość	mm	2104
Wymiar przechylenia	mm	2120
<b>Przyłącze gazu</b>	G (gw. wewn.)	¾
<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>		
Pojemność	l	250
Dop. ciśnienie robocze (po stronie wody użytkowej)	bar	10
Stała wydajność przy podgrzewie wody użytkowej z 10 na 45°C	kW	16
	l/h	200
Współczynnik mocy $N_L$ *3		1,6
Maks. ilość pobierana przy podanym współczynniku wydajności ciepłej wody $N_L$ i podgrzewie ciepłej wody z 10 do 45°C	l/min	16,8
Przyłączalna powierzchnia kolektora (maks.)		
– Vitosol 200-F i 300-F	m <sup>2</sup>	5
– Vitosol 200-T i 300-T	m <sup>2</sup>	3
Nr rejestru DIN		0261/05-13 MC

\*1 Dane zgodne z EN 677.

\*2 Znamionowa moc cieplna przy podgrzewie wody użytkowej.

\*3 Przy średniej temperaturze wody w kotle wynoszącej 70°C i temperaturze na ładowaniu podgrzewacza  $T_{sp} = 60\text{ °C}$ .  
Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej  $N_L$  zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu podgrzewacza  $T_{sp}$ .  
Wskaźniki:  $T_{sp} = 60\text{ °C} \rightarrow 1,0 \times N_L$   $T_{sp} = 55\text{ °C} \rightarrow 0,75 \times N_L$   $T_{sp} = 50\text{ °C} \rightarrow 0,55 \times N_L$   $T_{sp} = 45\text{ °C} \rightarrow 0,3 \times N_L$ .

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

<b>Gazowy kocioł grzewczy, konstrukcja B i C<sub>3</sub>, kategoria II<sub>2ELL3P</sub></b>		
<b>Zakres znam. mocy cieplnej*<sup>1</sup></b>		
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>4,2-13,0</b>
$t_v/t_R = 80/60\text{ °C}$	<b>kW</b>	<b>3,8-11,8/16*<sup>2</sup></b>
<b>Parametry przyłącza</b>		
W odniesieniu do maks. obciążenia gazem		
Gaz ziemny E	m <sup>3</sup> /h	1,77
Gaz ziemny LL	m <sup>3</sup> /h	2,05
Gaz płynny	kg/h	1,31
<b>Parametry spalin*<sup>3</sup></b>		
Grupa parametrów wg G 635/G 636		G <sub>52</sub> /G <sub>51</sub>
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wynoszącej 30°C)		
– przy znamionowej mocy cieplnej	°C	45
– przy obciążeniu częściowym	°C	35
Temperatura (przy temp. wody na powrocie 60°C)		°C
Masowe natężenie przepływu		
– przy spalaniu gazu ziemnego		
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	19,3
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	6,3
– przy spalaniu gazu płynnego		
– przy znam. mocy cieplnej	kg/h	19,6
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	6,2
Dostępne ciśnienie tłoczenia		
	Pa	100
	mbar	1,0
<b>Sprawność znormalizowana przy</b>		
$T_v/T_R = 40/30\text{ °C}$	%	do 98 (H <sub>s</sub> )/109 (H <sub>i</sub> )
<b>Przeciętna ilość kondensatu</b>		
przy gazie ziemnym i		
$T_v/T_R = 50/30\text{ °C}$	l/dzień	9-11
<b>Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)</b>		DN
		32
<b>Przyłącze spalin</b>		Ø mm
		60
<b>Przyłącze powietrza dolotowego</b>		Ø mm
		100

\*<sup>1</sup>Dane zgodne z EN 677.

\*<sup>2</sup>Znamionowa moc cieplna przy podgrzewie wody użytkowej.

\*<sup>3</sup>Projektowe wartości obliczeniowe instalacji spalinowej wg EN 13384.

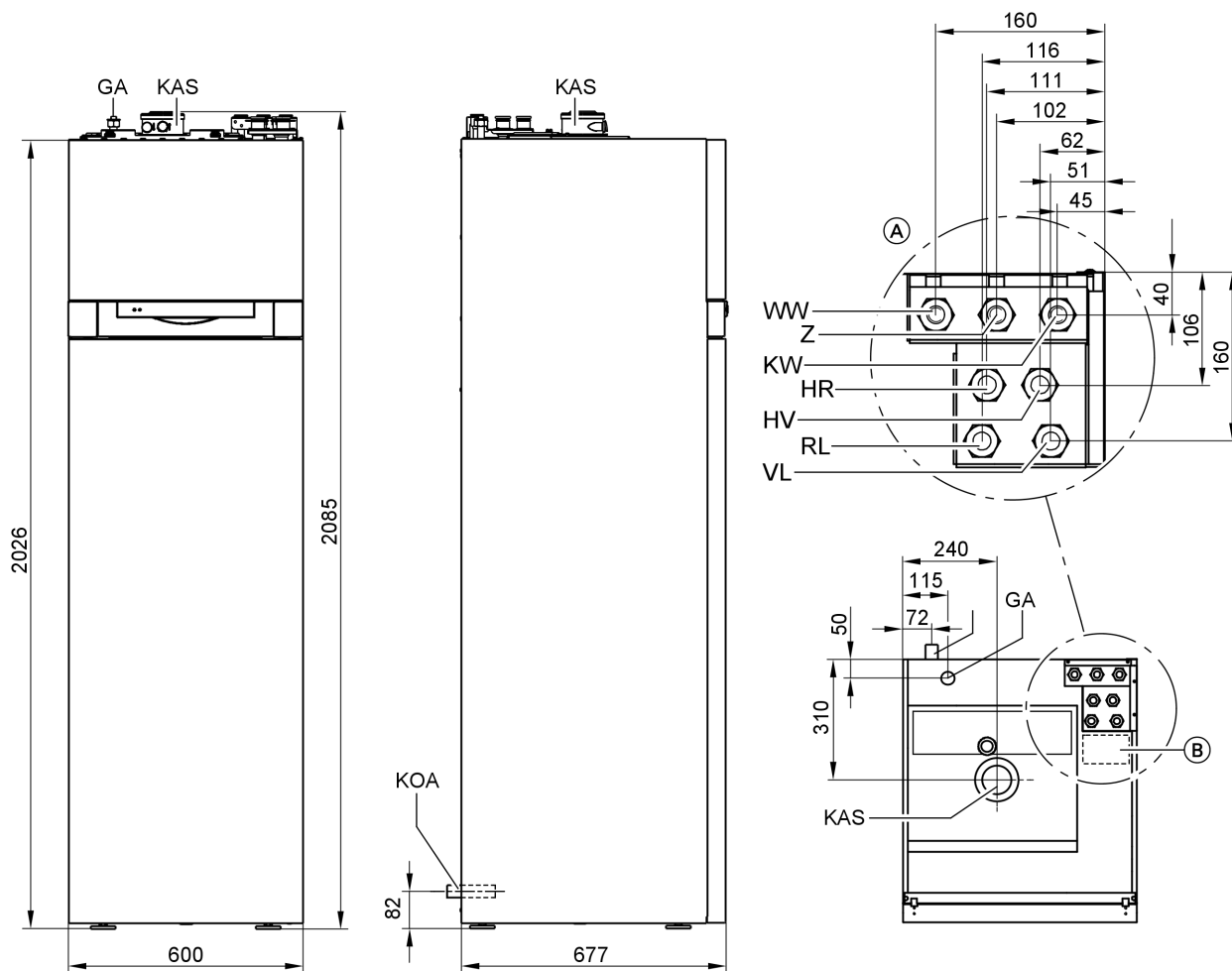
Temperatury spalin jako zmierzone wartości brutto przy temperaturze powietrza do spalania wynoszącej 20 °C.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 30°C jest miarodajna przy projektowaniu instalacji spalinowej.

Temperatura spalin przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C służy do określenia zakresu stosowania przewodów spalin przy maksymalnie dopuszczalnych temperaturach roboczych.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

1



- Ⓐ Przyłącza hydrauliczne
- Ⓑ Przestrzeń do wprowadzenia elektrycznych przewodów zasilających
- GA Przyłącze gazu
- HR Powrót instalacji grzewczej
- HV Zasilanie instalacji grzewczej
- KAS Element przyłączeniowy kotła

- KOA Odływ kondensatu
- KW Zimna woda
- RL Powrót instalacji solarnej
- VL Zasilanie instalacji solarnej
- WW Ciepła woda użytkowa
- Z Cyrkulacja

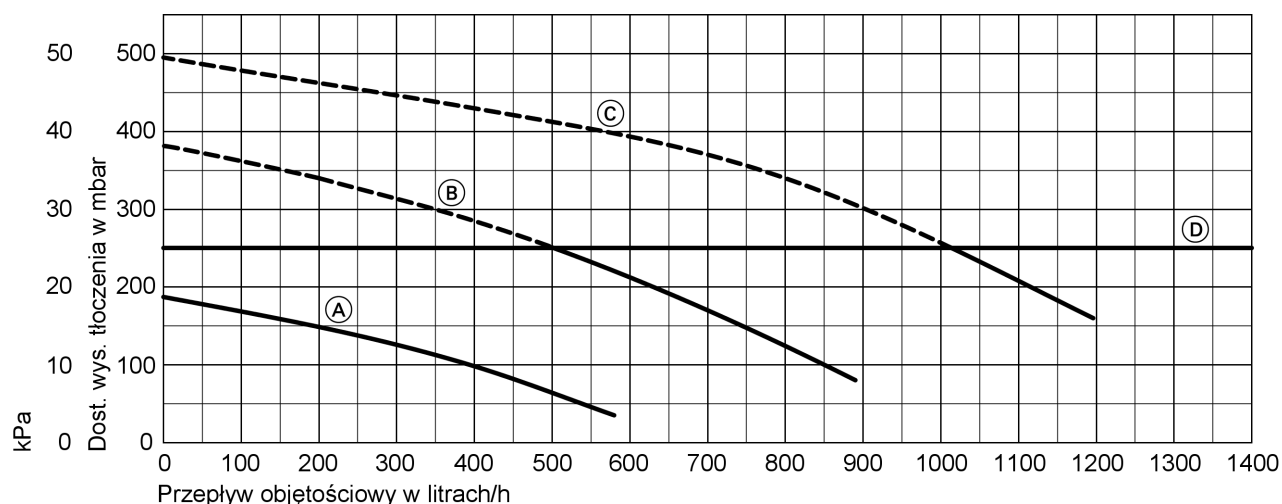
### Wskazówka

Wymagana wysokość pomieszczenia do demontażu naczynia wzbiorczego 2400 mm.

5824 310-3 PL

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Dostępna pozostała wysokość podnoszenia wbudowanej pompy obiegu grzewczego



- (A) Pierwszy stopień  
(B) Drugi stopień

- (C) Trzeci stopień  
(D) Górna granica zakresu roboczego

### Vitotronic 100, typ HC1, do eksploatacji ze stałą temperaturą

#### Budowa i funkcje

#### Konstrukcja modułowa

Regulator złożony jest z urządzenia podstawowego, modułów elektronicznych i modułu obsługowego. Zamontowany w kotle Vitodens.

Urządzenie podstawowe:

- Wyłącznik zasilania
- Złącze standardowe Optolink do laptopa
- Symbol roboczy i sygnalizator usterki
- Przycisk odblokowujący

Moduł obsługowy:

- Wyświetlacz
- Nastawa i wyświetlanie temperatur oraz kodowań
- Wyświetlacz komunikatów o usterkach
- Przyciski:
  - Wybór programu
  - Temperatura wody w kotle
  - temperatura wody użytkowej
  - Funkcja komfortowa wody użytkowej (Vitodens 200-W, dwufunkcyjny gazowy kocioł kondensacyjny)
  - Funkcja kontrolna kominiarza

#### Funkcje

- Elektroniczny regulator obiegu kotła do pracy z podwyższoną temperaturą wody w kotle
- Do eksploatacji sterowanej temperaturą pomieszczenia konieczny jest moduł Vitotrol 100, typ UTA lub UTD (niemieckie rozporządzenie w sprawie konserwacji energii, EnEV).
- Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed zamarzaniem
- Wbudowany system diagnostyczny
- Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu z układem preferencji

#### Charakterystyka regulacji

Część PI z wyjściem modulowanym.

#### Wybór programów roboczych

We wszystkich programach roboczych aktywne jest zabezpieczenie przed zamarznięciem (patrz funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem) instalacji grzewczej.

Przy pomocy przycisków wyboru można nastawić następujące programy robocze:

- Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa
- Tylko ciepła woda użytkowa
- Wyłączenie instalacji

#### Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem

Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem jest aktywna we wszystkich programach roboczych.

Przy temperaturze wody w kotle wynoszącej 5°C palnik jest wyłączany, a przy temperaturze 20°C ponownie wyłączany.

Pompa obiegowa jest włączana jednocześnie z palnikiem i ponownie wyłączana z opóźnieniem.

Pojemnościowy podgrzewacz wody jest podgrzewany do ok. 20°C

W celu zabezpieczenia instalacji przed zamarzaniem pompa obiegowa może być włączana na ok. 10 minut w określonych odstępach czasu (do 24 razy na dzień).

#### Eksploatacja w lecie

Program roboczy „☀️”

Palnik jest uruchamiany tylko wtedy, gdy pojemnościowy podgrzewacz wody musi zostać nagrany lub gdy następuje pobór przy gazowym kotle dwufunkcyjnym.

#### Czujnik temperatury wody w kotle

Czujnik temperatury wody w kotle jest podłączony do regulatora i zamontowany w kotle grzewczym.

#### Dane techniczne

Dopuszczalna temperatura otoczenia

- podczas eksploatacji 0 do +130 °C
- podczas magazynowania i transportu -20 do +70 °C

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

Zakres dostawy do następujących punktów:

- Zestaw przyłączeniowy wiszącego podgrzewacza pojemnościowego (80 litrów) (uwzględnić w zamówieniu)
- Zestaw przyłączeniowy podgrzewacza pojemnościowego ustawionego pod kotłem (120 lub 150 litrów) (uwzględnić w zamówieniu)
- Zestaw przyłączeniowy ustawionego obok kotła podgrzewacza pojemnościowego (160 do 400 litrów) lub innych pojemnościowych podgrzewaczy wody (musi być zamówiony razem z urządzeniem)
- Do kotła Vitodens 200-W od 45 kW należy zamówić oddzielnie czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (patrz strona 38).

#### Dane techniczne

Długość przewodu	3,75 m, z okablowanymi wtykami
Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +90 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70 °C

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (Vitodens 333-F i 343-F) i czujnik temperatury na wylocie

(tylko Vitodens 333-F)

Czujniki są podłączone do regulatora i zamontowane w kotle grzewczym wzgl. podgrzewaczu.

#### Dane techniczne

Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +90 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70 °C

### Dane techniczne regulatora Vitotronic 100, typ HC1

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	6 A
Klasa zabezpieczenia	I
Sposób działania	Typ 1 B wg normy EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +40 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C
Nastawa elektronicznego czujnika temperatury (eksploatacja grzewcza)	82 °C (przestawienie nie jest możliwe)
Zakres nastawy temperatury wody użytkowej	
Gazowe kotły dwufunkcyjne	10 do 57 °C
Kotły gazowe, Vitodens 333-F i Vitodens 343-F	10 do 63 °C

## Wyposażenie dodatkowe do kotła Vitotronic 100

### Vitotrol 100, typ UTA

#### Nr katalog. 7170 149

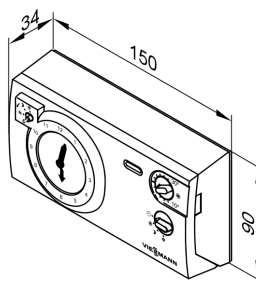
Termostat pomieszczenia

- 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

Moduł Vitotrol 100 powinien być zamontowany w pomieszczeniu głównym na ścianie wewnętrznej naprzeciw grzejników, ale nie pomiędzy półkami, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. miejsc bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.).

Przyłączyć do regulatora:

przewód 3-żyłowy o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> (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 zabudowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– podczas eksploatacji	0 do +40 °C
– podczas magazynowania i transportu	-20 do +60 °C
Zakres nastawy wartości wymaganych do pracy normalnej i zredukowanej	10 do 30 °C

5824 310-3 PL



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Temperatura wymagana pomieszczenia w trybie zabezpieczenia przed zamrożeniem 6 °C

### Vitotrol 100, typ UTD

#### Nr katalog. 7179 059

Termostat pomieszczenia

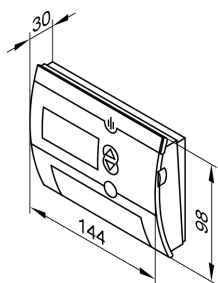
- Z wyjściem sterującym (wyjście dwupołożeniowe)
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Z programem dziennym i tygodniowym
- Z przełącznikiem obrotowym o następujących funkcjach:
  - Normalna temperatura pomieszczenia „Tryb dzienny”
  - Zredukowana temperatura pomieszczenia „Tryb nocny”
  - Temperatura zabezpieczenia przed zamrożeniem „Tryb ochronny”
  - Dwa nastawione na stałe programy czasowe
  - Jeden indywidualnie nastawiany program czasowy
  - Program wakacyjny
- Z przyciskami trybu Party i trybu ekonomicznego

Moduł Vitotrol 100 powinien być zamontowany w pomieszczeniu głównym na ścianie wewnętrznej naprzeciw grzejników, ale nie pomiędzy półkami, we wnękach, w pobliżu drzwi lub źródeł ciepła (np. miejsc bezpośrednio narażonych na działanie promieni słonecznych, kominka, odbiornika telewizyjnego itp.). Eksploatacja niezależna od zasilania elektrycznego (dwie baterie manganowo-alkaliczne 1,5 V, typ LR6 (AA), okres pracy ok. 1,5 roku).

Przyłącze do regulatora:

przewód 2-żyłowy o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> dla 230 V~.

W połączeniu z zewnętrznym zestawem uzupełniającym H4 (wyposażenie dodatkowe) podłączenie możliwe jest poprzez przewód niskiego napięcia.



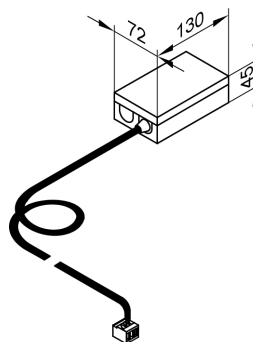
#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	3 V~
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 zabudowę/montaż
Sposób działania	RS typ 1B wg normy EN 60730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– podczas eksploatacji	0 do +50 °C
– podczas magazynowania i transportu	-10 do +60 °C
Zakresy nastaw	
– Temperatura dzienna	10 do 30 °C
– Temperatura nocna	10 do 30 °C
– Temperatura ochronna	6 do 10 °C
Podtrzymanie pamięci przy wymianie baterii	10 min

### Zewnętrzny zestaw uzupełniający H4

#### Nr katalog. 7197 227

Rozszerzenie przyłączeniowe do podłączenia modułu Vitotrol 100, typ UTD lub termostatów zegarowych 24 V za pośrednictwem przewodu niskiego napięcia. Z przewodem (o długości 0,5 m) i wtykiem do podłączenia do modułu Vitotronic 100.




#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Napięcie wyjściowe	24 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	2,5 W
Obciążenie 24 V~ (maks.)	10 W
Klasa zabezpieczenia	I
Stopień ochrony	IP 41
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– podczas eksploatacji	0 do +40 °C Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
– podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C

### Vitocom 100, typ GSM

- Bez karty SIM

#### Nr katalog. Z004594

- Karta abonamentowa SIM Business Smart do korzystania z Vitocom 100 w sieci telefonii komórkowej T-Mobile/D1 (dostępna tylko w )

#### Nr katalog. Z004615

#### Wskazówka

Informacje na temat warunków sprzedaży, patrz cennik firmy Viessmann.

#### Funkcje:

- Zdalne sterowanie poprzez sieci telefonii komórkowej GSM
- Zdalne sprawdzanie poprzez sieci telefonii komórkowej GSM
- Nadzorowanie zdalne poprzez wiadomości SMS wysyłane do 1 lub 2 telefonów komórkowych
- Nadzorowanie zdalne innych urządzeń poprzez wejście cyfrowe (230 V)

#### Konfiguracja:

Telefony komórkowe poprzez wiadomości SMS

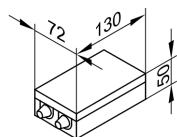
## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Zakres dostawy:

- Vitocom 100 (w zależności od zamówienia - z kartą SIM lub bez)
- Zasilający przewód elektryczny z wtykiem euro (o długości 2,0 m)
- Antena GSM (o długości 3,0 m), stopa magnetyczna i podkładka klejąca
- Przewód łączący KM-BUS (o długości 3,0 m)

### Uwarunkowania po stronie inwestora:

Dobry zasięg sieci do komunikacji w standardzie GSM wybranego operatora sieci komórkowej.  
Całkowita długość wszystkich przewodów odbiorników KM-BUS maks. 50 m.



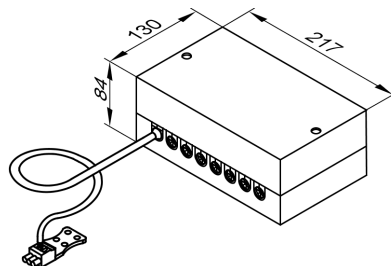
### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	15 mA
Pobór mocy	4 W
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień ochrony	IP 41 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez zabudowę/montaż
Sposób działania	Typ 1B wg normy EN 60 730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
- podczas eksploatacji	0 do +55 °C
	Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
- podczas magazynowania i transportu	-20 do +85 °C
Przyłącze wykonane przez inwestora	
Wejście usterki DE 1	230 V~

### Rozdzielacz KM-BUS

#### Nr katalog. 7415 028

Do przyłączenia od 2 do 9 urządzeń do KM-BUS regulatora Vitotronic.



### Dane techniczne

Długość przewodu	3,0 m, z okablowanymi wtykami
Stopień ochrony	IP 32 wg EN 60529 do zapewnienia przez zabudowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
- podczas eksploatacji	0 do +40 °C
- podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

#### Nr katalog. 7179 114

Dla kotła Vitodens 200-W od 45 kW.

### Dane techniczne

Długość przewodu	3,75 m, z okablowanymi wtykami
Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
- Podczas eksploatacji	0 do +90 °C
- Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70 °C

### Wewnętrzne zestawy uzupełniające H1 i H2 oraz zewnętrzne zestawy uzupełniające H1 i H2

Możliwości przyłączenia i dane techniczne patrz wyposażenie dodatkowe regulatora Vitotronic 200 od strony 51.

## Vitotronic 200, typ HO1, do eksploatacji pogodowej

### Budowa i funkcje

#### Konstrukcja modułowa

Regulator złożony jest z urządzenia podstawowego, modułów elektronicznych i modułu obsługowego.

Zamontowany w kotle Vitodens.

Urządzenie podstawowe:

- Wyłącznik zasilania
- Złącze standardowe Optolink do laptopa
- Symbol roboczy i sygnalizator usterki
- Przycisk odblokowujący

Moduł obsługowy:

- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Podświetlany wyświetlacz ze wspomaganiami w formie tekstowej
- Nastawa i wyświetlanie temperatur oraz kodowań
- Wyświetlacz komunikatów o usterkach

- Pokrętko regulacji temperatury w eksploatacji normalnej
- Przyciski:
  - Wybór programu
  - Prog. wakac.
  - Eksploatacja ekonomiczna i "Party"
  - Temperatura przy pracy zredukowanej
  - temperatura wody użytkowej
  - Funkcja kontrolna kominiarza

### Funkcje

- Sterowana pogodowo regulacja temperatury kotła i/lub temperatury na zasilaniu
- Elektroniczny ogranicznik temperatury maksymalnej
- Zależne od zapotrzebowania wyłączanie pomp obiegu grzewczego i palnika
- Nastawa zmiennej granicy ogrzewania

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

- Zabezpieczenie przeciwblokujące pompy
- Wskaźnik serwisowy
- Zabezpieczenie instalacji grzewczej przed zamarzaniem
- Wbudowany system diagnostyczny
- Regulacja temperatury wody w podgrzewaczu z układem preferencji
- Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej (krótkotrwałe podgrzewanie na wyższą temperaturę)
- Ustawianie czasów włączania pompy cyrkulacyjnej
- Program osuszania jastrychu
- Zewnętrzne włączanie i blokada (możliwe z wyposażeniem dodatkowym)

Wymogi normy DIN EN 12831 dotyczące obliczania obciążenia grzewczego są spełniane. W celu zmniejszenia mocy podgrzewu przy niskiej temperaturze zewnętrznej podnoszona jest zredukowana temperatura pomieszczenia. W celu skrócenia czasu podgrzewu po fazie z obniżeniem temperatury na określony czas zostaje podwyższona temperatura na zasilaniu. Zgodnie z niem. Rozp. o instalacjach grzewczych (EnEv) regulacja temperatury powinna odbywać się dla każdego pomieszczenia indywidualnie, np. za pomocą zaworów termostatycznych.

### Charakterystyka regulacji

Część PI z wyjściem modulowanym.

### Zegar sterujący

Cyfrowy zegar sterujący

- Program dzienny i tygodniowy
- Automatyczne przestawienie czasu letniego/zimowego
- Funkcja automatyczna podgrzewu wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej
- Godzina, dzień tygodnia i standardowe czasy włączania ogrzewania pomieszczenia, podgrzewu wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej są nastawione fabrycznie.
- Możliwość indywidualnego programowania czasów włączania, maks. cztery cykle łączeniowe na dzień

Najkrótszy odstęp łączenia: 10 minut

Podtrzymanie pamięci: 14 dni

### Wybór programów roboczych

We wszystkich programach roboczych aktywne jest zabezpieczenie przed zamarznięciem (patrz funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem) instalacji grzewczej.

Przy pomocy przycisków wyboru można nastawić następujące programy robocze:

- Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa
- Tylko ciepła woda użytkowa
- Wyłączenie instalacji

Przełączenie programu roboczego z zewnątrz w połączeniu z zewnętrznym zestawem uzupełniającym H1 lub H2.

### Funkcja zabezp. przed zamarzaniem

- Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem jest włączana przy spadku temperatury zewnętrznej poniżej ok. +1°C. Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem wyzwala włączenie pompy obiegu grzewczego i utrzymanie wody kotłowej na dolnym poziomie temperatury wynoszącym ok. 20°C. Pojemnościowy podgrzewacz wody jest podgrzewany do ok. 20°C.
- Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem jest wyłączana przy wzroście temperatury zewnętrznej powyżej ok. +3°C.

### Eksploatacja w lecie

Program roboczy „☀”

Palnik jest uruchamiany tylko wtedy, gdy pojemnościowy podgrzewacz wody musi zostać nagrany lub gdy następuje pobór przy gazowym kotle dwufunkcyjnym.

### Nastawa krzywej grzewczej (nachylenie i poziom)

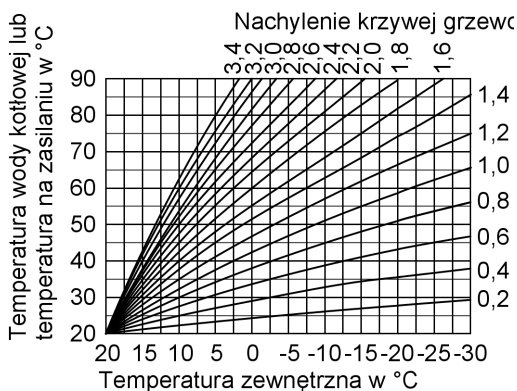
Sterowany pogodowo regulator Vitotronic 200 reguluje temperaturę wody w kotle (= temp. na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza) oraz temperaturę na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem (w połączeniu z zestawem uzupełniającym dla obiegu grzewczego z mieszaczem). Temperatura wody w kotle jest przy tym automatycznie ustawiana o 0 do 40 K powyżej najwyższej aktualnej wartości wymaganej temperatury na zasilaniu (stan wysyłkowy 8 K).

Temperatura na zasilaniu, która jest niezbędna do osiągnięcia określonej temperatury pomieszczenia, jest zależna od instalacji grzewczej i od izolacji cieplnej ogrzewanego budynku. Przy pomocy obu krzywych grzewczych temperatura wody w kotle i temperatura na zasilaniu zostaje dopasowana do tych warunków.

Krzywe grzewcze:

Temperatura wody w kotle jest ograniczona przez czujnik temperatury i przez temperaturę nastawioną na elektronicznym regulatorze temperatury maksymalnej.

Temperatura na zasilaniu nie może przekraczać temperatury wody w kotle.



### Instalacje grzewcze ze sprzęgłem hydraulicznym

Przy zastosowaniu hydraulicznego odsprężenia (sprzęgło hydrauliczne) należy przyłączyć czujnik temperatury dla sprzęgła hydraulicznego (patrz wytyczne projektowe kotła Vitodens).

### Czujnik temperatury wody w kotle

Czujnik temperatury wody w kotle jest podłączony do regulatora i zamontowany w kotle grzewczym.

### Dane techniczne

Dopuszczalna temperatura otoczenia

- podczas eksploatacji 0 do +130 °C
- podczas magazynowania i transportu -20 do +70 °C

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

Zakres dostawy do następujących punktów:

- Zestaw przyłączeniowy wiszącego podgrzewacza pojemnościowego (80 litrów) (musi być zamówiony razem z urządzeniem)
- Zestaw przyłączeniowy ustawionego pod kotłem podgrzewacza pojemnościowego (120 lub 150 litrów) (musi być zamówiony razem z urządzeniem)
- Zestaw przyłączeniowy ustawionego obok kotła podgrzewacza pojemnościowego (160 do 400 litrów) lub innych pojemnościowych podgrzewaczy wody (musi być zamówiony razem z urządzeniem)
- Do kotła Vitodens 200-W od 45 kW należy zamówić oddzielnie czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (patrz strona 51).

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Dane techniczne

Długość przewodu	3,75 m, z okablowanymi wtykami
Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +90 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70 °C

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (Vitodens 333-F i 343-F) i czujnik temperatury na wylocie

Czujniki są podłączone do regulatora i zamontowane w kotle grzewczym wzgl. pogrzewaczu.

### Dane techniczne

Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +90 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70 °C

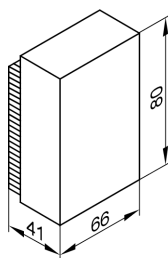
### Czujnik temperatury zewnętrznej

Miejsce montażu:

- Ściana północna lub północno-zachodnia budynku
- 2 do 2,5 m nad poziomem gruntu, w budynku wielopiętrowym mniej więcej w górnej połowie pierwszego piętra.

Przyłącze:

- Przewód 2-żyłowy, maksymalna długość przewodu 35 m przy przekroju przewodu 1,5 mm<sup>2</sup>, miedz.
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V



### Dane techniczne

Stopień ochrony	IP 43 wg EN 60529 do zapewnienia przez zabudowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia przy eksploatacji, magazynowaniu i transporcie	-40 do +70 °C

### Dane techniczne regulatora Vitotronic 200, typ HO1

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	6 A
Klasa zabezpieczenia	I
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +40 °C
	Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C
Nastawa elektronicznego czujnika temperatury (eksploatacja grzewcza)	82 °C (przeastawienie nie jest możliwe)
Zakres nastawy temperatury wody użytkowej	
Gazowe kotły dwufunkcyjne	10 do 57 °C
Kotły gazowe, Vitodens 333-F i Vitodens 343-F	10 do 63 °C
Zakres nastawy krzywej grzewczej	
Nachylenie	od 0,2 do 3,5
Poziom	-13 do 40 K

## Vitotronic300-K, typ MW2 dla instalacji wielokotłowych

### Regulator kaskadowy dla kotła Vitodens 200-W od 45 kW z Vitotronic 100

Sterowany pogodowo, cyfrowy regulator kaskadowy i obiegu grzewczego

- dla instalacji wielokotłowych do maks. 4 kotłów Vitodens 200-W
- ze strategią kolejności pracy kotłów
- dla maks. dwóch obiegów bezpośrednich i maks. dwóch obiegów grzewczych z mieszaczem. Przez magistralę LON-BUS możliwe jest przyłączenie kolejnych 32 regulatorów obiegu grzewczego Vitotronic 200-H (wymagany moduł LON, wyposażenie dodatkowe).
- dla palników modulowanych w połączeniu z regulatorem Vitotronic 100, typ HC1
- z regulatorem temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatorem systemu zasilania podgrzewacza z grupą mieszającą
- z możliwością komunikacji przez połączenie LON-BUS (moduł komunikacyjny LON i oporniki obciążenia zawarte są w zakresie wyposażenia dodatkowego)
- z zamontowanym systemem diagnostycznym.

### Wskazówka

W celu poprawy odporności na zakłócenia wszystkie kotły grzewcze z regulatorami Vitotronic100 i regulatorami kaskadowymi Vitotronic300-K powinny być przyłączone do tej samej fazy.

### Budowa i funkcje

#### Konstrukcja modułowa

Regulator złożony jest z urządzenia podstawowego, modułów elektronicznych i modułu obsługowego.

Urządzenie podstawowe:

- Wyłącznik zasilania
- Przycisk kontrolny kominiarza
- Złącze standardowe Optolink do laptopa
- Symbol roboczy i sygnalizator usterki
- Przestrzeń przyłączeniowa wtyków

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

- Przyłączanie urządzeń zewnętrznych przez wtyki systemowe
- Wtyki są przyłączane są bezpośrednio z przedniej strony otwartego regulatora
- Przyłączanie odbiorników prądu trójfazowego przez dodatkowe styczniki mocy.

Moduł obsługowy:

- Jednakowa powierzchnia obsługi jak w przypadku regulatorów obiegu kotła Vitotronic
- Z cyfrowym zegarem sterującym
- Podświetlany wyświetlacz ze wspomaganiami w formie tekstowej
- Nastawa i wyświetlanie temperatur oraz kodowań
- Wyświetlacz komunikatów o usterekach
- Pokrętko regulacji temperatury w eksploatacji normalnej
- Przyciski:
  - Temperatura przy pracy zredukowanej
  - Wybór programu
  - Prog. wakac.
  - Eksploatacja ekonomiczna i "Party"
  - temperatura wody użytkowej
  - Krzywe grzewcze temperatury na zasilaniu instalacji i na zasilaniu obiegu grzewczego
  - Wybór obiegu grzewczego

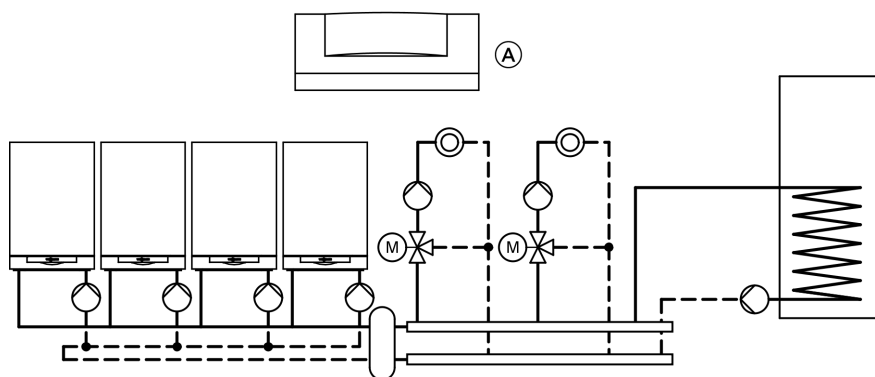
### Funkcje

- Regulacja pogodowa temperatury instalacji/wody w kotle w przypadku instalacji wielokotłowej złożonej z maksymalnie czterech kotłów grzewczych Vitodens 200-W z regulatorem Vitotronic 100, typ HC1 (regulacja płynna) oraz temperatury na zasilaniu obiegów grzewczych z mieszaczem.

- Sterowanie regulatorem Vitotronic 100, typ HC1, kotłów grzewczych według dowolnie wybranej strategii kolejności pracy kotłów
- Elektroniczny ogranicznik temperatury maksymalnej
- Zależne od zapotrzebowania wyłączenie pomp obiegu grzewczego
- Nastawa zmiennej granicy ogrzewania
- Zabezpieczenie przeciwblokujące pompy
- Zgłaszanie zbiorcze usterek
- Wbudowany system diagnostyczny
- Adaptacyjna regulacja temperatury wody w podgrzewaczu z układem preferencji (wyłączenie pomp obiegu grzewczego, zamknięcie mieszacza).
- Funkcja dodatkowa podgrzewu wody użytkowej (krótkotrwałe podgrzewanie na wyższą temperaturę)
- Regulacja systemu ładowania podgrzewacza z regulowanym 3-drogowym zaworem mieszającym
- Podgrzewanie jastrychu w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym

Wymogi normy DIN EN 12831 dotyczące obliczania obciążenia grzewczego są spełniane. W celu zmniejszenia mocy podgrzewu przy niskiej temperaturze zewnętrznej podnoszona jest zredukowana temperatura pomieszczenia. W celu skrócenia czasu podgrzewu po fazie z obniżeniem temperatury na określony czas zostaje podwyższona temperatura na zasilaniu. Zgodnie z niem. Rozp. o instalacjach grzewczych (EnEv) regulacja temperatury powinna odbywać się dla każdego pomieszczenia indywidualnie, np. za pomocą zaworów termostatycznych.

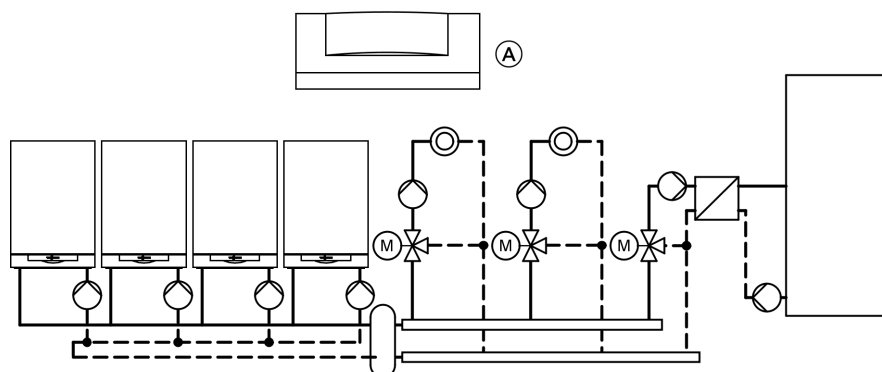
## Podgrzewanie wody użytkowej w instalacji wielokotłowej



Instalacja wielokotłowa z pojemnościowym podgrzewaczem wody

(A) Vitotronic 300-K





Instalacja wielokotłowa z systemem zasilania podgrzewacza

Ⓐ Vitotronic 300-K

### Charakterystyka regulacji

- część PI z wyjściem trzypołożeniowym
- Zakres nastawy krzywych grzewczych:
  - Nachylenie: od 0,2 do 3,5
  - Poziom: -13 do 40 K
  - Maks. ograniczenie: 1 do 127 °C
  - Min. ograniczenie: 1 do 127 °C
  - Temperatura różnicowa dla obiegów grzewczych z mieszaczem: 0 do 40 K
- Zakres nastawy wymaganej temperatury wody użytkowej: 10 do 60 °C, z możliwością przestawienia na 10 do 95 °C (uzyskiwana temperatura jest ograniczona przez maks. temperaturę na zasilaniu kotłów grzewczych).

### Zegar sterujący modułu obsługowego

Cyfrowy zegar sterujący z programem dziennym i tygodniowym, kalendarz roczny, automatyczne przestawienie czasu letniego/zimowego i funkcje automatyczne do podgrzewu wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej. Godzina, dzień tygodnia i standardowe cykle łączeniowe do ogrzewania pomieszczenia, podgrzewu wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej są nastawione fabrycznie (programowalne indywidualnie), maks. cztery cykle łączeniowe dziennie. Najkrótszy odstęp łączenia: 10 minut. Podtrzymanie pamięci: 5 lat.

### Nastawa programów roboczych

We wszystkich programach eksploatacji aktywne jest zabezpieczenie przed zamarzaniem (patrz funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem) instalacji grzewczej.

Przy pomocy przycisków wyboru można nastawić następujące programy robocze:

- Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa
- Tylko ciepła woda użytkowa
- Wyłączenie instalacji

Możliwość zewnętrznego przełączenia programu eksploatacji dla wszystkich obiegów grzewczych wspólnie lub wybranych obiegów grzewczych.

### Funkcja zabezp. przed zamarzaniem

- Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem jest włączana przy spadku temperatury zewnętrznej poniżej ok. +1°C. W trybie zabezpieczenia przed zamarzaniem włączana jest pompa obiegu grzewczego. Pojemnościowy podgrzewacz wody jest podgrzewany do ok. 20°C.
- Funkcja zabezpieczenia przed zamarzaniem jest wyłączana przy wzroście temperatury zewnętrznej powyżej ok. +3°C.

### Eksploatacja w lecie

(„Tylko ciepła woda użytkowa”)

Palniki, jeden lub więcej, są włączane, gdy podgrzewacz pojemnościowy ma zostać ogrzany (włączany przez regulator temperatury wody w podgrzewaczu).

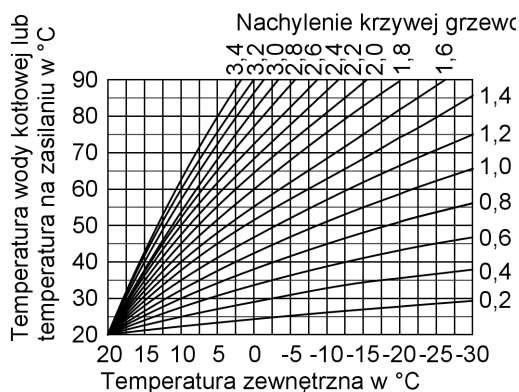
### Nastawa krzywej grzewczej (nachylenie i poziom)

W zależności od instalacji grzewczej:

- Vitotronic reguluje w sposób zależny od pogody temperaturę na zasilaniu maks. 2 kotłów grzewczych z mieszaczem
- Vitotronic reguluje temperaturę instalacji/na zasilaniu ustawiając ją automatycznie na wartość o 0 do 40 K (w stanie wysytkowym 8 K) wyższą od najwyższej aktualnej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu

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

Wraz z nastawieniem krzywych grzewczych temperatury wody na zasilaniu instalacji i obiegu grzewczego zostaną dopasowane do tych warunków.



Temperatura na zasilaniu jest ograniczana od góry przez regulator temperatury „⊕” oraz nastawioną elektronicznie temperaturę maksymalną w regulatorach obiegu kotła Vitotronic 100, typ HC1.

### Czujnik temperatury zewnętrznej

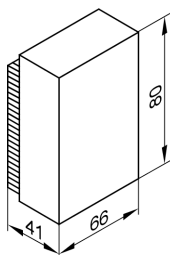
Miejsce montażu:

- Ściana północna lub północno-zachodnia budynku
- 2 do 2,5 m nad poziomem gruntu, w budynku wielopiętrowym mniej więcej w górnej połowie pierwszego piętra.

Przyłącze:

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

- Przewód 2-żyłowy, maksymalna długość przewodu 35 m przy przekroju przewodu 1,5 mm<sup>2</sup> miedz.
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V



### Dane techniczne

Stopień ochrony IP 43 wg EN 60529 do zapewnienia przez zabudowę/montaż

Dopuszczalna temperatura otoczenia przy eksploatacji, magazynowaniu i transporcie

-40 do +70 °C

### Zanurzeniowy czujnik temperatury

Do pomiaru temperatury na zasilaniu wspólnej dla całej instalacji wielokotłowej.

Wkładany w tuleję zanurzeniową sprzęgła hydraulicznego lub mocowany taśmą napinającą.

### Dane techniczne

Długość przewodu 3,75 m, z okablowanymi wtykami

Stopień zabezpieczenia IP 32 wg normy EN 60529

Dopuszczalna temperatura otoczenia

- Podczas eksploatacji 0 do +90 °C
- Podczas magazynowania i transportu -20 do +70 °C

## Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu

### Dane techniczne

Długość przewodu 5,8 m, z okablowanymi wtykami

Stopień zabezpieczenia IP 32 wg normy EN 60529

Dopuszczalna temperatura otoczenia

- Podczas eksploatacji 0 do +90 °C
- Podczas magazynowania i transportu -20 do +70 °C

### Dane techniczne Vitotronic 300-K

Napięcie znamionowe: 230 V~

Częstotliwość znamionowa: 50 Hz

Natężenie znamionowe: 6 A

Pobór mocy: 10 W

Klasa zabezpieczenia: I

Stopień zabezpieczenia: IP 20 D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż typ 1B wg EN 60730-1

Sposób działania:

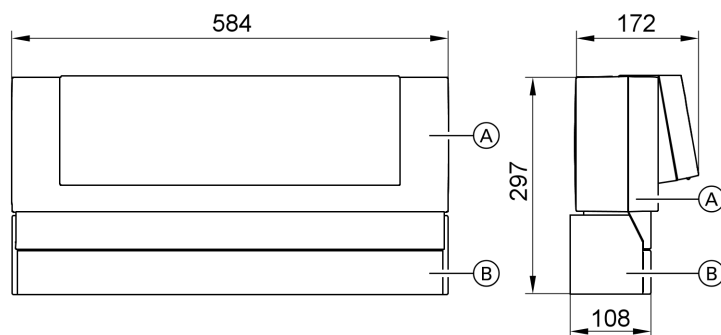
Dopuszczalna temperatura otoczenia

- Podczas eksploatacji: 0 do +40°C przy zastosowaniu w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia) -20 do +65 °C
- Podczas magazynowania i transportu:

Obciążenie znamionowe wyjść przełączników:

- Pompy obiegu grzewczego albo zestaw wymienników ciepła [20]: 4(2) A 230 V~
- Pompa obiegowa podgrzewacza [21]: 4(2) A 230 V~
- Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej [28]: 4(2) A 230 V~
- Pompa rozdzielacza [29]: 4(2) A 230 V~
- Meldowanie zbiorcze usterek [50]: 4(2) A 230 V~
- Silnik 3-drogowego zaworu mieszającego w systemie zasilania podgrzewacza lub Silnik mieszacza [52]: 0,2(0,1) A 230 V~
- Łącznie maks. 6 A 230 V~

## Wymiary



(A) Vitotronic 300-K

(B) Wspornik



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Wyposażenie podstawowe Vitotronic 300-K

- Moduł obsługowy z tekstem i podświetlanym wyświetlaczem
- Moduł komunikacyjnym kaskady
- Czujnik temperatury zewnętrznej
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- Wspornik

Regulator zamontowany jest wraz ze wspornikiem na ścianie. Do każdego obiegu grzewczego z mieszaczem konieczny jest zestaw uzupełniający (wyposażenie dodatkowe). W przypadku kotłów kondensacyjnych ze względu na niskie temperatury na powrocie w obiegach grzewczych należy zamontować tylko mieszacze 3-drogowe.

Możliwość komunikacji zapewniają możliwe do zamówienia jako wyposażenie dodatkowe moduł komunikacyjny LON i oporniki przyłączeniowe BUS.

### Instalacja grzewcza z podgrzewaczem pojemnościowym

Pompę obiegową z zaworem zwrotnym klapowym albo system zasilania podgrzewacza Vitotrans 222 należy zamawiać oddzielnie.

### Instalacja grzewcza z ogrzewaniem podłogowym

Dla każdego obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego konieczny jest zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem.

W zasilaniu obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego należy zamontować regulator temperatury do ograniczania temperatury maksymalnej. Należy uwzględnić normę DIN 18560-2.

Na obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego nie powinno oddziaływać żadne zdalne sterowanie regulujące temperaturę pomieszczenia.

### System rurowy z tworzywa sztucznego do grzejników

Także w systemach rurowych z tworzywa sztucznego w obiegach grzewczych z grzejnikami zalecamy stosowanie czujnika temperatury w celu ograniczenia temperatury maksymalnej.

## Vitotronic 200 i Vitotronic 300-K

### Wskazówka dotycząca sterowania temperaturą pomieszczenia (funkcja RS) za pomocą zdalnego sterowania

Ze względu na „bezwładność” instalacji funkcja RS nie powinna być stosowana dla ogrzewania podłogowego.

Funkcja RS może oddziaływać tylko na obieg grzewczy z mieszaczem.

### Uwaga dotycząca regulatora Vitotrol 200 i 300

Dla każdego obiegu grzewczego instalacji grzewczej można stosować regulator Vitotrol 200 lub Vitotrol 300.

### Vitotrol 200

#### Nr katalog. 7450 017

Odbiornik KM-BUS

Zdalne sterowanie Vitotrol 200 przejmuje dla jednego obiegu grzewczego ustawienie programu roboczego i wymaganej temperatury pomieszczenia przy pracy normalnej z dowolnego pomieszczenia.

Vitotrol 200 dysponuje podświetlanymi przyciskami wyboru programu roboczego oraz przyciskiem trybu „Party” i ekonomicznego.

Za pośrednictwem sygnalizatora usterki na regulatorze wyświetlane są zgłoszenia usterek.

Funkcja WS:

Montaż w dowolnym miejscu w budynku.

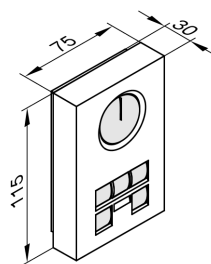
Funkcja RS:

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

Zamontowany czujnik temperatury pomieszczenia mierzy temperaturę pomieszczenia i dokonuje ewentualnych korekt temperatury na zasilaniu oraz wyzwala szybki podgrzew na początku eksploatacji grzewczej (jeżeli zostało to zakodowane).

Przyłącze:

- Przewód 2-żyłowy, długość przewodu maks. 50 m (również przy przyłączeniu kilku modułów zdalnego sterowania)
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V
- Wtyk niskiego napięcia objęty zakresem dostawy



### Dane techniczne

Zasilanie prądowe poprzez KM-BUS

Pobór mocy	0,2 W
Klasa zabezpieczenia	III
Stopień ochrony	IP 30 wg EN 60529 do zapewnienia przez zabudowę/montaż

Dopuszczalna temperatura otoczenia

– podczas eksploatacji	0 do +40 °C
– podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C

Zakres nastawy wymaganej temperatury pomieszczenia

10 do 30 °C z możliwością przestawienia na
3 do 23 °C lub
17 do 37 °C

Regulacja temperatury wymaganej pomieszczenia w eksploatacji zredukowanej następuje przez regulator.

### Vitotrol 300

#### Nr katalog. 7248 907

Odbiornik KM-BUS

Zdalne sterowanie Vitotrol 300 przejmuje dla jednego obiegu grzewczego nastawę żądanej temperatury wymaganej pomieszczenia przy eksploatacji normalnej i zredukowanej, nastawę programu roboczego i czasów włączania ogrzewania pomieszczenia, podgrzewu wody użytkowej i pompy cyrkulacyjnej wody użytkowej.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Vitotrol 300 wyposażony jest w podświetlany wyświetlacz i przyciski wyboru programu roboczego, przycisk trybu „Party” i ekonomicznego, automatyczne przestawienie czasu letniego/zimowego, przyciski programu wakacyjnego, dnia tygodnia i godziny.

Funkcja WS:

Montaż w dowolnym miejscu w budynku.

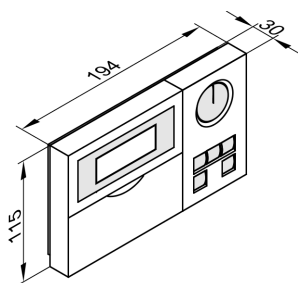
Funkcja RS:

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

Zamontowany czujnik temperatury pomieszczenia mierzy temperaturę pomieszczenia i dokonuje ewentualnych korekt temperatury na zasilaniu oraz wyzwala szybki podgrzew na początku eksploatacji grzewczej (jeżeli zostało to zakodowane).

Przyłącze:

- Przewód 2-żyłowy, długość przewodu maks. 50 m (również przy przyłączeniu kilku modułów zdalnego sterowania)
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V
- Wtyk niskiego napięcia objęty zakresem dostawy



### Dane techniczne

Zasilanie prądowe poprzez KM-BUS

Pobór mocy

0,5 W

Klasa zabezpieczenia

III

Stopień ochrony

IP 30 wg EN 60529  
do zapewnienia przez  
zabudowę/montaż

Dopuszczalna temperatura otoczenia

– podczas eksploatacji

0 do +40 °C

– podczas magazynowania i transportu

-20 do +65 °C

Zakres nastawy wymaganej temperatury pomieszczenia

– przy pracy normalnej

10 do 30 °C  
z możliwością przestawienia na  
3 do 23 °C lub  
17 do 37 °C

– przy pracy zredukowanej

3 do 37 °C

### Czujnik temperatury pomieszczenia

#### Nr katalog. 7408 012

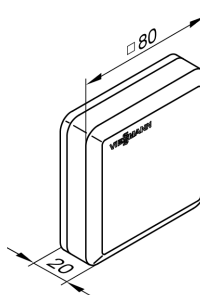
Oddzielny czujnik temperatury pomieszczenia jako uzupełnienie regulatora Vitotrol 200 i 300, do zastosowania w przypadku braku możliwości montażu regulatora Vitotrol 200 lub 300 w głównym pomieszczeniu mieszkalnym lub w miejscu przystosowanym do pomiaru i nastawiania temperatury.

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

Czujnik temperatury pomieszczenia należy przyłączyć do regulatora Vitotrol 200 lub 300.

Przyłącze:

- 2-żyłowy przewód o przekroju 1,5 mm<sup>2</sup> miedź
- Długość przewodu mierzona od zdalnego sterowania maks. 30 m
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V



### Dane techniczne

Klasa zabezpieczenia

III

Stopień ochrony

IP 30 wg EN 60529  
do zapewnienia przez  
zabudowę/montaż

Dopuszczalna temperatura otoczenia

– podczas eksploatacji

0 do +40 °C

– podczas magazynowania i transportu

-20 do +65 °C

### Odbiornik sygnałów radiowych

#### Nr katalog. 7450 563

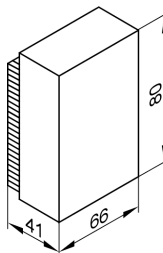
Do odbioru sygnału czasu z nadajnika DCF 77 (lokalizacja: Mainflingen koło Frankfurtu nad Menem).

Nastawa godziny i daty zgodnie z sygnałem radiowym.

Montaż na ścianie zewnętrznej, w pozycji skierowanej w stronę nadajnika. Na jakość odbioru mogą ujemnie wpływać materiały budowlane zawierające metal, np. żelbeton, sąsiednie budynki i elektromagnetyczne źródła promieniowania, np. przewody wysokiego napięcia i trakcyjne.

Przyłącze:

- Przewód 2-żyłowy, maksymalna długość przewodu 35 m przy przekroju przewodu 1,5 mm<sup>2</sup> miedź
- Przewód nie może zostać ułożony razem z przewodami 230/400 V



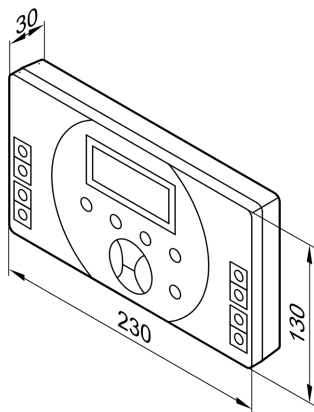
## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Vitohome 300

#### Nr katalog. Z005 395


Centrala domowa dla bezprzewodowego systemu regulacji temperatury poszczególnych pomieszczeń ogrzewanych grzejnikami radiatorowymi i/lub instalacją ogrzewania podłogowego.

- Podniesienie komfortu poszczególnych pomieszczeń
- Oszczędność kosztów ogrzewania i prądu
- Proste uruchamianie i niekłopotliwe uzupełnianie osprzętu
- Całościowa obsługa ogrzewania i ciepłej wody użytkowej



Dalsze informacje, patrz arkusz danych „Vitohome 300”.

#### Vitocom 100, typ GSM dla Vitotronic 200

- Bez karty SIM
- **Nr katalog. Z004594**
- Z kartą SIM Business Smart do obsługi modułu Vitocom 100 w sieci telefonii komórkowej T-Mobile/D1 (dostępne tylko w )
- **Nr katalog. Z004615**

#### Wskazówka

Informacje na temat warunków umownych - patrz cennik Viessmann .

#### Funkcje:

- Zdalne sterowanie poprzez sieci telefonii komórkowej GSM
- Zdalne zapytania poprzez sieci telefonii komórkowej GSM
- Zdalne nadzorowanie poprzez wiadomości SMS wysyłane na 1 lub 2 telefony komórkowe
- Zdalne nadzorowanie innych instalacji poprzez wejście cyfrowe (230V)

#### Konfiguracja:

Za pomocą telefonów komórkowych poprzez SMS

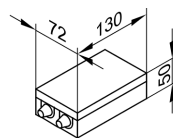
#### Zakres dostawy:

- Vitocom 100 (z lub bez karty SIM w zależności od zamówienia)
- Przewód zasilający z wtyczką Euro (o długość 2,0 m)
- Antena GSM (o długość 3,0 m), stopka magnetyczna i podkładka samoprzylepna
- Przewód połączeniowy KM-BUS (o długość 3,0 m)

#### Do zapewnienia przez inwestora:

Dobre warunki do odbioru sieci GSM u wybranego operatora telefonii komórkowej.

Łączna długość wszystkich przewodów podłączonych do magistrali KM-BUS: 50 m.



#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	15 mA
Pobór mocy	4 W
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień zabezpieczenia	IP 41 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Sposób działania	Typ 1B wg normy EN 60 730-1


Dopuszczalna temperatura otoczenia

- Podczas eksploatacji 0 do +55 °C
- Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
- Podczas magazynowania i transportu -20 do +85 °C

Przyłącze wykonane przez inwestora

Wejście usterki DE 1 230 V ~

#### Vitocom 200, typ FA4 i GP1

- Typ FA4 dla analogowych sieci telefonicznych
  - W połączeniu z regulatorem Vitotronic 200: **nr katalog. Z005 399**
  - W połączeniu z regulatorem Vitotronic 300-K: **nr katalog. Z005 400**
- Typ GP1 dla sieci telefonii komórkowej GSM, z kartą SIM (dostępny tylko w )
  - W połączeniu z regulatorem Vitotronic 200: **nr katalog. Z005 405**
  - W połączeniu z regulatorem Vitotronic 300-K: **nr katalog. Z005 406**

#### Wskazówka

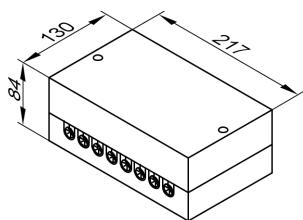
Informacje na temat warunków umownych - patrz cennik Viessmann .

Do zdalnego sterowania, konfiguracji i monitorowania instalacji grzewczych przez analogowe sieci telefoniczne i sieci telefonii komórkowej.

#### Zakres dostawy:

- Przewód zasilający z wtyczką (długość 2 m)
- Przewód połączeniowy LON (długość 7 m)
- Moduł komunikacyjny LON do montażu w regulatorze (w celu przyłączenia modułu Vitocom 200 do regulatora Vitotronic 200 to drugie urządzenie musi mieć wbudowany moduł komunikacyjny LON)
- Tylko typ FA4: Modem analogowy (wraz z przewodem przyłączeniowym z wtykiem do gniazda telefonicznego (TAE6N), długość 2 m)
- Tylko typ GP1: Modem GSM (wraz z anteną i przewodem przyłączeniowym, długość 3 m)

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)



### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	22 mA
Pobór mocy	5 VA
Klasa zabezpieczenia	II
Stopień zabezpieczenia	IP 20 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Sposób działania	Typ 1B wg normy EN 60 730-1
Dopuszczalna temperatura otoczenia	0 do +50 °C
– Podczas eksploatacji	Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
– Podczas magazynowania i transportu	–20 do +85 °C
Przyłącza wykonywane przez inwestora	styk bezpotencjałowy, moc załączalna 24 V ~, 7 mA
Wejście usterki DE 1 i DE 2	
Wyjście sterujące (zestyk przełączny)	230 V ~/30 V-, 2 A

### Funkcje do zdalnego sterowania, konfiguracji i nadzorowania instalacji grzewczych

- Zdalne nadzorowanie
  - Przekazywanie informacji przez SMS na telefon komórkowy/PDA
  - Przekazywanie informacji poprzez wiadomość e-mail na komputer PC/PDA (wymaga klienta poczty e-mail)
  - Nadzorowanie dodatkowych urządzeń

Funkcje w przypadku obsługi poprzez Vitodata 100 (serwer HTTP wbudowany w moduł Vitocom 200):

- Zdalne sterowanie
  - Dostęp do wszystkich obiegów grzewczych instalacji
  - Obsługa programów roboczych i wartości zadanych
  - Możliwość ustawienia programu wakacyjnego, czasów włączania oraz krzywej grzewczej
- Zdalna konfiguracja
  - Poprzez oprogramowanie Vitosoft 200, typ LNR (do konfiguracji modułu Vitocom 200, typ FA4 i GP1 w połączeniu z komputerem PC/laptopem)
  - Konfiguracja parametrów Vitocom 200

Funkcje w przypadku obsługi poprzez Vitodata 300 (centralny serwer HTTP):

- Zdalne sterowanie
  - Obsługa programów roboczych i wartości zadanych
  - Możliwość ustawienia programu wakacyjnego, czasów włączania oraz krzywej grzewczej
- Zdalna konfiguracja
  - Konfiguracja parametrów Vitocom 200
  - Zdalna konfiguracja parametrów regulatora Vitotronic poprzez adresy kodowe

### Komunikacja

- Komunikacja poprzez serwer Vitodata 100
  - Komputer PC z przeglądarką internetową i oprogramowaniem do przekazywania informacji pocztą elektroniczną (e-mail)
  - PDA z przeglądarką internetową i oprogramowaniem do przekazywania informacji przez SMS/pocztą elektroniczną (e-mail)
  - Telefon komórkowy do przekazywania informacji przez SMS
- Komunikacja poprzez serwer Vitodata 300
  - Komputer PC z przeglądarką internetową i oprogramowaniem do przekazywania informacji pocztą elektroniczną (e-mail)
  - Telefon komórkowy do przekazywania informacji przez SMS
  - Faks do przekazywania informacji

### Przyłącza

Vitocom 200 w zwartej obudowie do montażu ściennego z następującymi przyłączami:

- 2 bezpotencjałowe (wzgl. z niskim napięciem 24 V) wejścia cyfrowe do nadzorowania dodatkowych urządzeń wzgl. systemów innych producentów
- 1 wyjście przekaźnika (230 V~) do sterowanie urządzeniami
- Gniazdo RJ45 do przyłączania regulatora Vitotronic do sieci LON
- Zasilanie 230 V~
- Przyłącze do ustanowienia połączenia z następnym złączem zgodnym z typem urządzenia Vitocom 200

### Złącza

- **Vitocom 200, typ FA4**  
Gniazdo telefoniczne (TAE6N)
- **Vitocom 200, typ GP1**  
GSM/GPRS

Aby uzyskać rozszerzoną funkcjonalność, możliwa jest również współpraca z modulem Vitocom 300 - patrz wytyczne projektowe dla systemów komunikacyjnych Viessmann.

### ze zintegrowanym silnikiem mieszacza dla Vitotronic 200

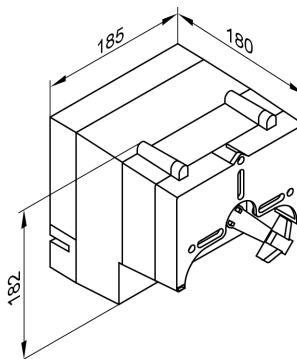
#### Nr katalog. 7178 995

Urządzenie uczestniczące KM-BUS

W skład wchodzi:

- Elektronika mieszacza z silnikiem mieszacza dla mieszacza firmy Viessmann DN 20 do 50 i R ½ do 1¼
  - Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury), długość przewodu 2,2 m, z okablowanymi wtykami, dane techniczne patrz niżej
  - Wtyk przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego
  - Zasilający przewód elektryczny (o dług. 3,0 m)
  - Przewód przyłączeniowy BUS (o dług. 3,0 m)
- Silnik mieszacza należy zamontować bezpośrednio na mieszaczu firmy Viessmann DN 20 do 50 i R ½ do 1¼.

### Elektronika mieszacza z silnikiem mieszacza

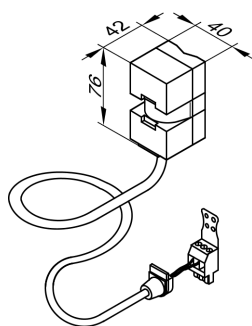


## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	6,5 W
Klasa zabezpieczenia	I
Stopień zabezpieczenia	IP 32D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +40 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C
Obciążenie znamionowe wyjścia przełącznika pompy obiegu grzewczego [20]	4(2) A 230 V~
Moment obrotowy	3 Nm
Czas pracy przy 90°<	120 s

### Czujnik temperatury wody na zasilaniu (czujnik kontaktowy)



Mocowany za pomocą taśmy mocującej.

### Dane techniczne

Długość przewodu	2,2 m, z okablowanymi wtykami
Stopień zabezpieczenia	IP 32 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +120 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70 °C

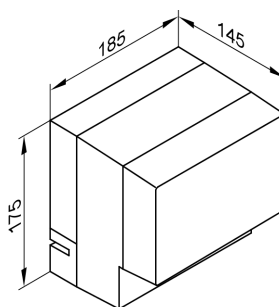
### Zestaw uzupełniający dla jednego obiegu grzewczego z mieszaczem z oddzielnym silnikiem mieszacza dla Vitotronic 200

#### Nr katalog. 7178 996

Urządzenie uczestniczące KM-BUS  
Do przyłączenia oddzielnego silnika mieszacza.  
W skład wchodzi:

- Elektronika mieszacza do przyłączenia oddzielnego silnika mieszacza
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury), długość przewodu 5,8 m, z okablowanymi wtykami
- Wtyk przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego
- Zaciski przyłączeniowe do przyłączenia silnika mieszacza
- Zasilający przewód elektryczny (o dług. 3,0 m)
- Przewód przyłączeniowy BUS (o dług. 3,0 m)

### Elektronika mieszacza



### Dane techniczne zestawu uzupełniającego

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	2,5 W
Klasa zabezpieczenia	I
Stopień zabezpieczenia	IP 32D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +40 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C
Obciążenie znamionowe wyjść przełączników	
– Pompa obiegu grzewczego [20]	4(2) A 230 V~
– Silnik mieszacza	0,2(0,1) A 230 V~
Wymagany czas pracy silnika mieszacza dla 90°<	ok. 120 s

### Czujnik temperatury wody na zasilaniu (czujnik kontaktowy)

Patrz strona 48.

### Zestaw uzupełniający przy jednym obiegu grzewczym z mieszaczem dla regulatora Vitotronic 300-K

#### Nr katalog. 7450 650

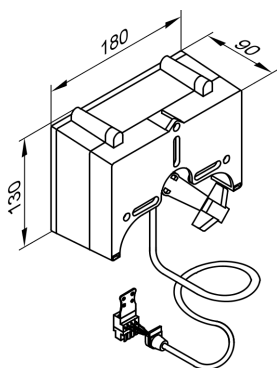
W skład wchodzi:

- Silnik mieszacza
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury), długość przewodu 5,8 m, z okablowanymi wtykami
- Wtyk przyłączeniowy pompy obiegu grzewczego
- Zaciski przyłączeniowe do przyłączenia silnika mieszacza
- Przewód przyłączeniowy (długość 4,2 m)

Silnik mieszacza należy zamontować bezpośrednio na mieszaczu DN 20 do 50 albo R ½ do 1¼.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Silnik mieszacza



#### Dane techniczne zestawu uzupełniającego

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	2,5 W
Klasa zabezpieczenia	I
Stopień zabezpieczenia	IP 32D wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż

#### Dopuszczalna temperatura otoczenia

– Podczas eksploatacji	0 do +40 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C

Moment obrotowy	3 Nm
Czas pracy przy 90°<	120 s

#### Czujnik temperatury wody na zasilaniu (czujnik kontaktowy)

Patrz strona 48.

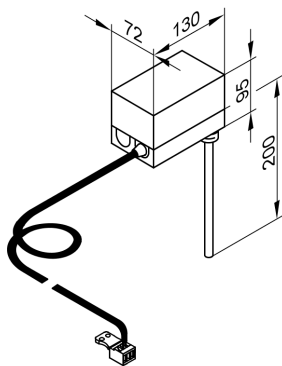
#### Silniki dla mieszaczy kołnierzowych

Patrz teczkę arkuszy „Wyposażenie dodatkowe dla regulatorów”, rejestr 18.

### Zanurzeniowy regulator temperatury

#### Nr katalog. 7151 728

Możliwość zastosowania jako ogranicznika temperatury maksymalnej instalacji ogrzewania podłogowego. Regulator temperatury jest zamontowany na zasilaniu instalacji i wyłącza pompę obiegu grzewczego przy zbyt wysokiej temperaturze na zasilaniu.



#### Dane techniczne

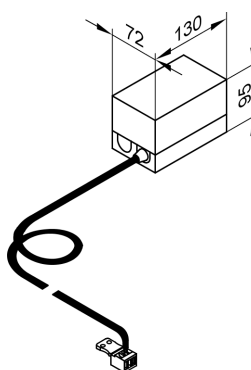
Długość przewodu	4,2 m, z okablowanymi wtykami
Zakres regulacji	30 do 80 °C
Histeresa łączeniowa	maks. 11 K
Moc załączalna	6(1,5) A 250 V~
Skala nastawcza	w obudowie
Tuleja zanurzeniowa ze stali nierdzewnej	R ½ x 200 mm
Nr rej. DIN	DIN TR 77703 lub DIN TR 96803 lub DIN TR 110302

### Kontaktowy regulator temperatury

#### Nr katalog. 7151 729

Pracuje jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego (tylko w połączeniu z rurami metalowymi).

Regulator temperatury jest zamontowany na zasilaniu instalacji i wyłącza pompę obiegu grzewczego przy zbyt wysokiej temperaturze na zasilaniu.



#### Dane techniczne

Długość przewodu	4,2 m, z okablowanymi wtykami
Zakres regulacji	30 do 80 °C
Histeresa łączeniowa	maks. 14 K
Moc załączalna	6(1,5) A 250V~
Skala nastawcza	w obudowie
Nr rej. DIN	DIN TR 77703 lub DIN TR 96803 lub DIN TR 110302

### Rozszerzenie funkcji 0-10 V (tylko dla Vitotronic 300-K)

#### Nr katalog. 7174 718

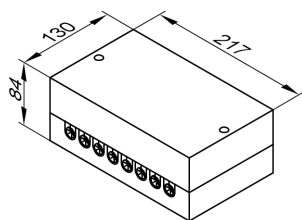
Odbiornik KM-BUS.

Z dołączonymi przewodami z wtykiem 40 i 145.

- Do wprowadzenia dodatkowej wartości zadanej temperatury wody w kotle przez wejście 0-10 V w zakresie temperatur 10 do 100 °C (od 0 do 1 V ≈ kocioł wyłączony)
- Do sterowania pracą pomocniczej pompy zasilającej podłączonej do regulatora Vitotronic 200-H, np. w podstacji.
- Do sygnalizowania trybu eksploatacji zredukowanej i przełączenia pompy obiegu grzewczego na niższe obroty.



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)



1

### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Pobór mocy	1 W
Obciążenie znamionowe wyjść przekładników	4(2) A 230 V
Stopień zabezpieczenia	IP 42 wg normy EN 60529, do zapewnienia przez budowę/montaż

Dopuszczalna temperatura otoczenia

– Podczas eksploatacji	0 do +40 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C

### Moduł komunikacyjny LON

Elektroniczna płytki instalacyjna do wymiany danych z regulatorami Vitotronic 200-H, Vitocom 200 oraz do łączenia z nadrzędnymi systemami przesyłowymi budynku.

- Do montażu w regulatorze Vitotronic 200.

**Nr katalog. 7179 113**

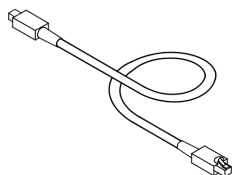
- Do montażu w regulatorze Vitotronic 300-K

**Nr katalog. 7172 174**

### Przewód łączący LON do wymiany danych między regulatorami

Połączenie Vitotronic 300-K z Vitotronic 200-H

**Nr katalog. 7143 495**



Długość przewodu 7 m, z okablowanymi wtykami.

### Przedłużacz przewodu łączącego

- Odstęp układania 7 do 14 m:

- 2 przewody łączące (dł. 7,0 m)

**Nr katalog. 7143 495**

- 1 złącze LON RJ45

**Nr katalog. 7143 496**

- Odstęp układania od 14 do 900 m z użyciem wtyków podłączeniowych:

- 2 wtyki przyłączeniowe LON

**Nr katalog. 7199 251**

- 2-żyłowy przewód, CAT5, ekranowany lub JY(St) Y 2 x 2 x 0,8 inwestor

- Odstęp układania od 14 do 900 m z użyciem gniazd przyłączeniowych:

- 2 przewody łączące (dł. 7,0 m)

**Nr katalog. 7143 495**

- 2-żyłowy przewód, CAT5, ekranowany lub JY(St) Y 2 x 2 x 0,8 inwestor

- 2 gniazda przyłączeniowe LON RJ45, CAT6

**Nr katalog. 7171 784**

### Opornik obciążenia (2 sztuki)

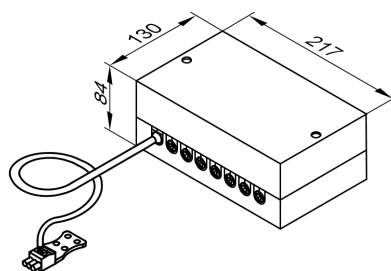
**Nr katalog. 7143 497**

Do zamknięcia magistrali LON-BUS w pierwszym i ostatnim regulatorze.

### Rozdzielacz KM-BUS

**Nr katalog. 7415 028**

Do przyłączenia od 2 do 9 urządzeń do KM-BUS regulatora Vitotronic.



### Dane techniczne

Długość przewodu	3,0 m, z okablowanymi wtykami
Stopień ochrony	IP 32 wg EN 60529 do zapewnienia przez zabudowę/montaż
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– podczas eksploatacji	0 do +40 °C
– podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C

### Zanurzeniowy czujnik temperatury (tylko dla regulatorów Vitotronic 200)

**Nr katalog. 7179 488**

Do ustalania temperatury w sprzęgle hydraulicznym.

### Dane techniczne

Długość przewodu	3,75 m, z okablowanymi wtykami
Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +90 °C
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +70 °C



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (tylko dla regulatorów Vitotronic 200)

#### Nr katalog. 7179 114

Dla kotła Vitodens 200-W od 45 kW.

#### Dane techniczne

Długość przewodu	3,75 m, z okablowanymi wtykami
Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +90 °C
– Podczas magazynowania i transportu	–20 do +70 °C

### Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 (tylko dla regulatorów Vitotronic 100 i 200)

Nr katalog. 7179 057

Elektroniczna płytki instalacyjna do montażu w regulatorze (w przypadku urządzeń Vitodens 300-W, 333-F i 343-F w zakresie dostawy).

#### Z zestawem uzupełniającym można realizować następujące funkcje:

Funkcja	Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników
– Przyłączenie zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa (gaz płynny) lub – (A) przyłączenie przepustnicy spalin	1(0,5) A 250 V~
oraz <b>jedna</b> z poniższych funkcji: – Przyłączenie pompy obiegu grzewczego (stopniowej) do bezpośrednio przyłączonego obiegu grzewczego – Przyłączenie urządzenia zgłaszającego zbiorcze usterki – Przyłączenie pompy obiegowej podgrzewacza – Tylko w przypadku Vitotronic 200, typ HO1: Przyłączenie pompy cyrkulacyjnej	2(1) A 250 V~

#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz

### Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (tylko dla regulatorów Vitotronic 100 i 200)

Nr katalog. 7179 144

Elektroniczna płytki instalacyjna do montażu w regulatorze (w przypadku urządzeń Vitodens 300-W, 333-F i 343-F zastosowana zamiast wewnętrznego zestawu uzupełniającego).

#### Z zestawem uzupełniającym można realizować następujące funkcje:

Funkcja	Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników
– blokada zewnętrznych wentylatorów wywiewnych	6(3) A 250 V~
oraz <b>jedna</b> z poniższych funkcji: – Przyłączenie pompy obiegu grzewczego (stopniowej) do bezpośrednio przyłączonego obiegu grzewczego – Przyłączenie urządzenia zgłaszającego zbiorcze usterki – Przyłączenie pompy obiegowej podgrzewacza – Tylko w przypadku Vitotronic 200, typ HO1: Przyłączenie pompy cyrkulacyjnej	2(1) A 250 V~

#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

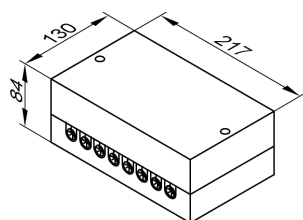
### Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1 (tylko dla regulatorów Vitotronic 100 i 200)

nr katalog. 7179 058

Rozszerzenie funkcji w obudowie, do montażu na ścianie.

Z zestawem uzupełniającym można realizować następujące funkcje:

Funkcja	Obciążenie znamionowe wyjść przełączników
– Przyłączenie urządzenia zgłaszającego zbiorcze usterki	0,4(0,2) A 250 V~
– Przyłączenie pompy obiegu grzewczego (stopniowej) do bezpośrednio przyłączonego obiegu grzewczego	po 2(1) A 250 V~ razem maks. 4 A~
– Przyłączenie pompy obiegowej podgrzewacza	
– Tylko w przypadku Vitotronic 200, typ HO1: Przyłączenie pompy cyrkulacyjnej	
– Zapotrzebowanie na minimalną temperaturę wody w kotle	
– Blokowanie z zewnątrz	
– Nastawa temperatury zadanej wody w kotle przez wejście 0-10 V	
– Tylko w przypadku Vitotronic 200, typ HO1: Zewnętrzne przełączanie rodzajów pracy	



#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	4 A
Pobór mocy	4 W
Klasa zabezpieczenia	I
Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +40 °C Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C

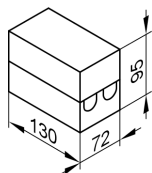
### Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (tylko dla regulatorów Vitotronic 100 i 200)

Nr katalog. 7179 265

Rozszerzenie funkcji w obudowie, do montażu na ścianie.

Z zestawem uzupełniającym można realizować następujące funkcje:

Funkcja	Obciążenie znamionowe wyjść przełączników
– Tylko w przypadku Vitotronic 200, typ HO1: Przyłączenie pompy cyrkulacyjnej	2(1) A 250 V~
– Zapotrzebowanie na minimalną temperaturę wody w kotle	
– Blokowanie z zewnątrz	
– Tylko w przypadku Vitotronic 200, typ HO1: Zewnętrzne przełączanie rodzajów pracy	



#### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	230 V ~
Częstotliwość znamionowa	50 Hz
Znamionowe natężenie prądu	2 A
Pobór mocy	3 W
Klasa zabezpieczenia	I
Stopień zabezpieczenia	IP 32
Dopuszczalna temperatura otoczenia	
– Podczas eksploatacji	0 do +40 °C Zastosowanie w pomieszczeniach mieszkalnych i grzewczych (normalne warunki otoczenia)
– Podczas magazynowania i transportu	-20 do +65 °C

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Podgrzewacz przelotowy dyżurny (Vitodens 200-W, gazowy kocioł dwufunkcyjny)

W kotle Vitodens 200 jest zamontowany regulowany elektronicznie dyżurny podgrzewacz przelotowy.

Przy włączonej funkcji komfortowej podgrzewacz przepływowy jest utrzymywany w żądanej temperaturze.

Tym samym kotły Vitodens w każdej chwili oddają do dyspozycji ciepłą wodę o temperaturze użytkowej.

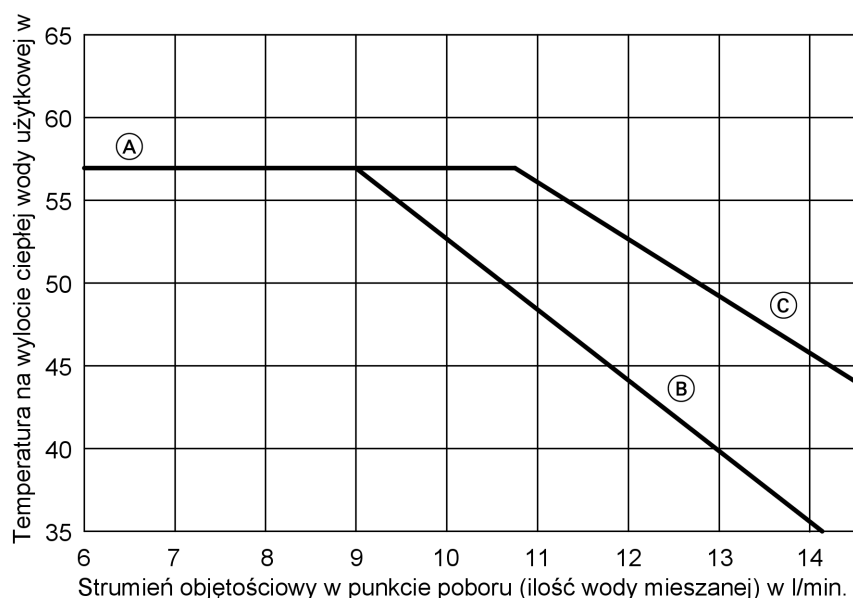
#### Dane techniczne podgrzewacza przelotowego dyżurnego

<b>Pojemność</b>			
– po stronie wody użytkowej	l		1,0
– po stronie wody grzewczej	l		0,7
<b>Przyłącza</b>		G	½
Ciepła i zimna woda			
<b>Maks. ciśnienie robocze</b>		bar	10

#### Moc

<b>Zakres znamionowej mocy cieplnej kotła dwufunkcyjnego</b>	kW	6,5-26,0	8,8-35,0
<b>Wydajność stała wody użytkowej</b>	kW	29,3	35,0
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	720	860
<b>Ilość pobierana</b>	l/min	3-12	3-14
<b>Temperatura na wylocie, regulowana</b>	°C	30-57	30-57

#### Temperatura wody użytkowej w zależności od przepływu objętościowego



- (A) Temperatura na wylocie ciepłej wody w armaturze mieszającej
- (B) Vitodens 200-W, 6,5 do 26 kW
- (C) Vitodens 200-W, 8,8 do 35 kW

Wykres obrazuje zmianę temperatury na wylocie w zależności od strumienia objętościowego w punkcie poboru.

Jeżeli zachodzi zapotrzebowanie na większą ilość wody, należy domieszać wodę zimną, przez co spada temperatura na wylocie.

W przypadku przedstawionej charakterystyki temperatury na wylocie przyjęto 10°C temperatury na wlocie wody zimnej.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Ścienne urządzenie Vitocell 100-W (typ CWG - 80 litrów) ze stali, pokryte powłoką emaliową Cerapro- tect

(montaż do wyboru po lewej lub po prawej stronie kotła Vitodens)

<b>Pojemność</b>	<b>l</b>	<b>80</b>
<b>Przyłącza*1</b>		
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1
Ciepła i zimna woda	R	¾
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>		
po stronie wody grzewczej i użytkowej	bar	10
<b>Dop. temperatury</b>		
– po stronie wody grzewczej	°C	110
– po stronie wody użytkowej	°C	95
<b>Ilość ciepła dyżurnego*2</b>	kWh/24 h	1,37
q <sub>BS</sub> przy różnicy temp. 45 K		
<b>Wymiary</b>		
Długość	mm	473
Szerokość	mm	500
Szerokość całkowita a		
– 4,2 do 19 kW	mm	950
– 6,6 do 35 kW	mm	980
Wysokość	mm	850
<b>Masa</b>	kg	68
<b>Nr rejestru DIN</b>		0244/06-13 MC

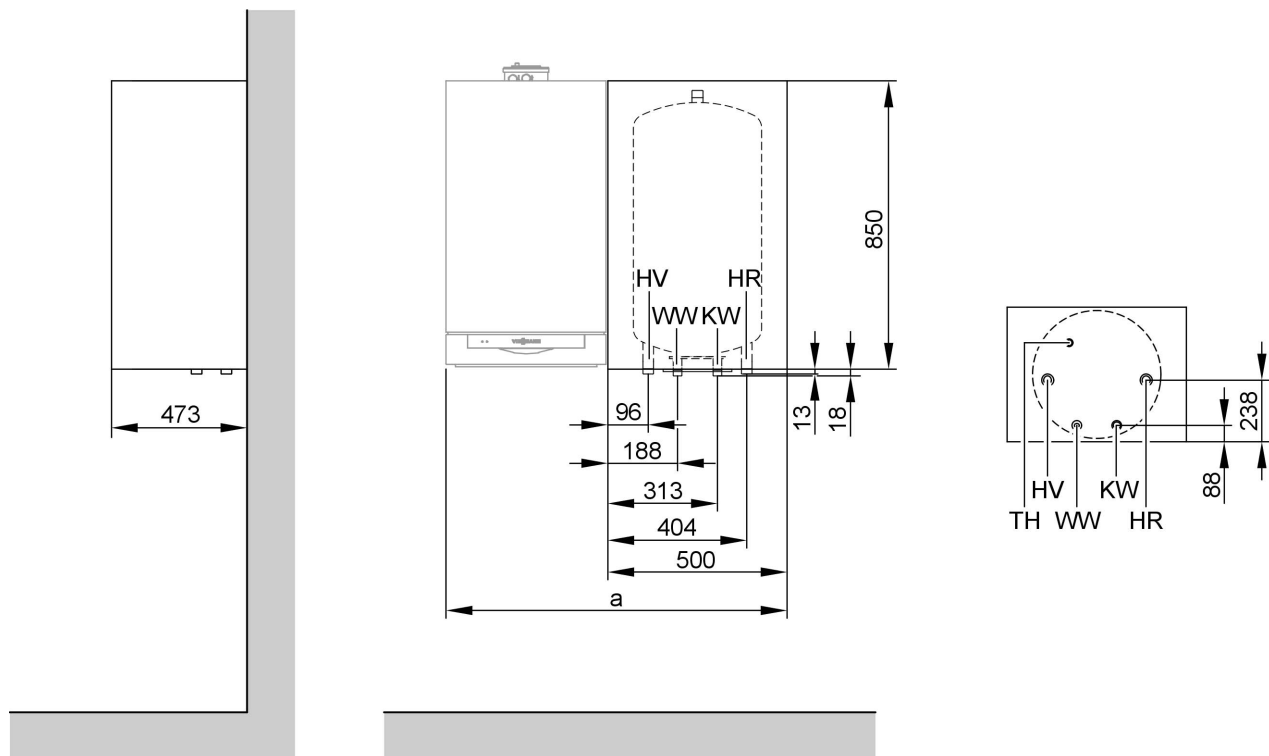
#### Wydajność stałej wody użytkowej przy znamionowej mocy cieplnej

<b>Znamionowa moc cieplna do podgrzewu wody użytkowej</b>	<b>kW</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>24</b>	<b>32</b>
<b>Wydajność stała wody użytkowej*3</b>	<b>kW</b>	16	17	24	24
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	390	415	590	590
<b>Pobieralna ilość wody 45 °C</b>					
przy podgrzewie pojemnościowego podgrzewacza wody do 60°C					
– bez dogrzewu	l	89	89	89	89
– z dogrzewem	l	119	119	119	119

\*1 Istniejący ewentualnie przewód cyrkulacyjny można podłączyć do przyłącza wody zimnej (KW) pojemnościowego podgrzewacza wody. W tym celu zawory zwrotne muszą być zamontowane na zasilaniu zimną wodą oraz w przewodzie cyrkulacyjnym.

\*2 Zmierzona wartość zgodnie z normą DIN 4753-8.

\*3 Dane dotyczące współczynnika mocy  $N_L$  i wydajność krótkotrwała nie są ważne ze względu na małą pojemność podgrzewacza.

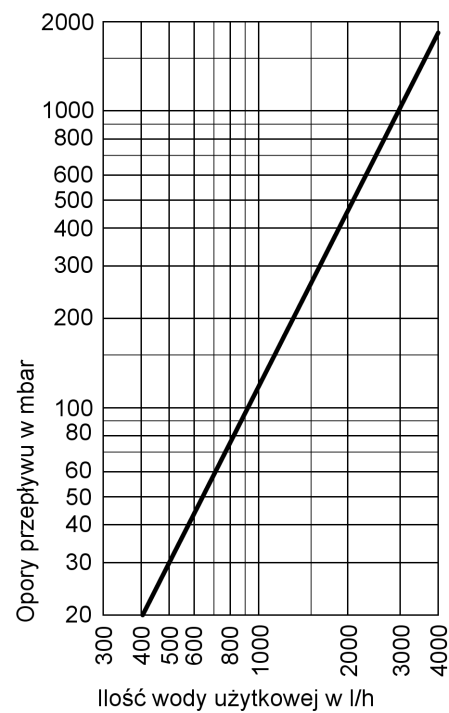


HR Powrót instalacji grzewczej  
 HV Zasilanie instalacji grzewczej  
 KW Zimna woda

TH Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody w podgrzewaczu  
 WW Ciepła woda użytkowa

Wymiar a	
– z urządzeniem Vitodens 200 -W i Vitodens 300-W (13 i 19 kW)	mm 950
– z urządzeniem Vitodens 300-W (26 i 35 kW)	mm 980

**Opory przepływu po stronie wody użytkowej**



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Ustawiony pod kotłem Vitocell 100-W (typ CUG - 120 i 150 litrów) ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect

Pojemność	l	120		150	
			Z obudową przewodów łączących		Z obudową przewodów łączących
<b>Przyłącza</b>					
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1	1	1	1
Ciepła i zimna woda	R	¾	¾	¾	¾
Cyrkulacja	R	¾	¾	¾	¾
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>					
po stronie wody grzewczej i użytkowej	bar	10	10	10	10
<b>Dop. temperatury</b>					
– po stronie wody grzewczej	°C	110	110	110	110
– po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95	95
Ilość ciepła dyżurnego*1	kWh/24 h	1,60	1,60	1,75	1,75
q <sub>BS</sub> przy różnicy temp. 45 K					
<b>Wymiary</b>					
Długość a	mm	618*2	623	661*2	667
Szerokość k	mm	O 553	564	O 596	607
Wysokość b	mm	904	1055	932	1055
Wysokość całkowita	mm	1925 <sup>(+15/0)</sup>	1925 <sup>(+15/0)</sup>	1925 <sup>(+15/0)</sup>	1925 <sup>(+15/0)</sup>
Masa	kg	72	75	85	88
Nr rejestru DIN		0245/06-13 MC			

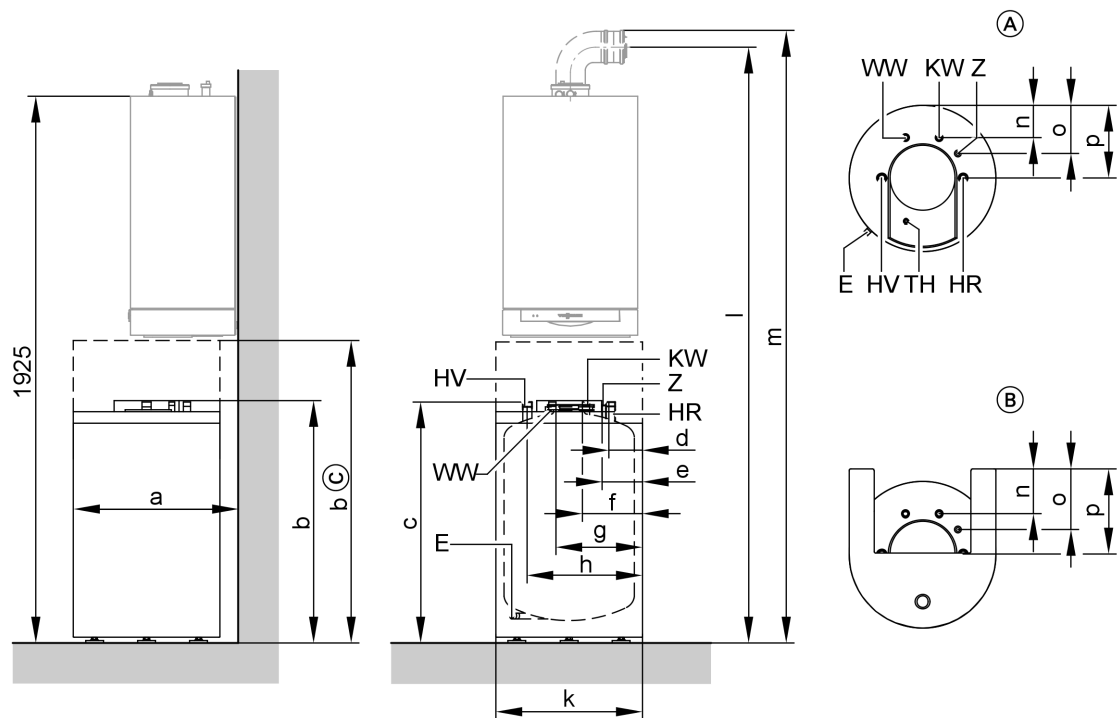
#### Dane dotyczące wydajności wody użytkowej przy znamionowej mocy cieplnej

Znamionowa moc cieplna do podgrzewu wody użytkowej	kW	16	17	24	32
Wydajność stała wody użytkowej	kW	16	17	24	24
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	390	415	590	590
<b>Współczynnik mocy N<sub>L</sub></b>					
wg normy DIN 4708					
Pojemność podgrzewacza 120 l		1,2	1,2	1,2	1,2
Pojemność podgrzewacza 150 l		1,6	1,6	1,6	1,6
<b>Wydajność krótkotrwała</b>					
w ciągu 10 minut					
Pojemność podgrzewacza 120 l	l/10 min	153	153	153	153
Pojemność podgrzewacza 150 l	l/10 min	173	173	173	173

\*1 Parametr znormalizowany wg DIN V 18599.

\*2 Łącznie z odległością od ściany. Obowiązuje w przypadku zastosowania armatury zabezpieczającej w zestawieniu z reduktorem ciśnienia, w innych przypadkach zalecane.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)



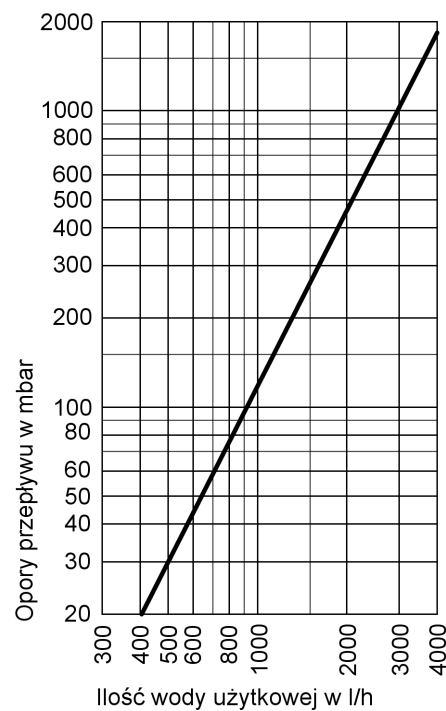
- (A) Widok z góry bez osłony przewodów łączących  
 (B) Widok z góry z osłoną przewodów łączących  
 (C) Wysokość z osłoną przewodów łączących  
 E Spust  
 HR Powrót instalacji grzewczej  
 HV Zasilanie instalacji grzewczej

- KW Zimna woda  
 TH Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody w podgrzewaczu  
 WW Ciepła woda użytkowa  
 Z Cyrkulacja

Tabela wymiarów

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

Opory przepływu po stronie wody użytkowej





## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Ustawiony obok kotła Vitocell 100-W (typ CVA - 160, 200 i 300 litrów, kolor biały) ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect

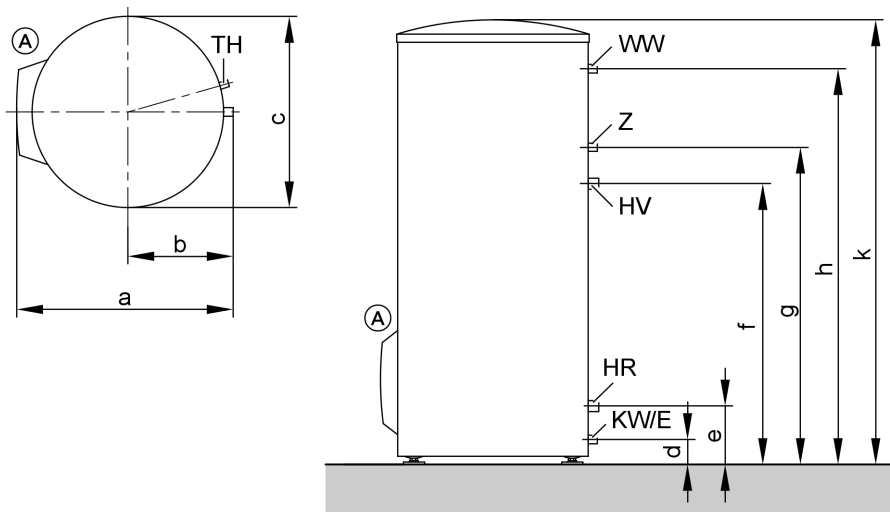
Pojemność	I	160	200	300
<b>Przyłącza</b>				
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1	1	1
Ciepła i zimna woda	R	¾	¾	1
Cyrkulacja	R	¾	¾	1
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>				
– po stronie wody grzewczej	bar	25	25	25
– po stronie wody użytkowej	bar	10	10	10
<b>Dop. temperatury</b>				
– po stronie wody grzewczej	°C	160	160	160
– po stronie wody użytkowej	°C	95	95	95
<b>Ilość ciepła dyżurnego</b> *1	kWh/24 h	1,5	1,7	2,2
q <sub>BS</sub> przy różnicy temp. 45 K				
<b>Wymiary</b>				
Długość c (Ø)	mm	581	581	633
Szerokość a	mm	605	605	705
Wysokość k	mm	1189	1409	1748
<b>Masa</b>	kg	86	97	151
<b>Nr rejestru DIN</b>		0241/06-13 MC/E		

#### Dane dotyczące wydajności wody użytkowej przy znamionowej mocy cieplnej

Znamionowa moc cieplna do podgrzewu wody użytkowej	kW	16	17	24	32	41	54
<b>Wydajność stała wody użytkowej</b>							
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C	kW						
Pojemność podgrzewacza 160 i 200 l	l/h						
	kW	16	17	24	26	26	26
	l/h	390	415	590	638	638	638
Pojemność podgrzewacza 300 l	kW	16	17	24	32	41	44
	l/h	390	415	590	786	1007	1081
<b>Współczynnik mocy N<sub>L</sub></b>							
wg normy DIN 4708							
Pojemność podgrzewacza 160 l		1,6	2,0	2,2	2,2	2,4	2,4
Pojemność podgrzewacza 200 l		2,6	3,0	3,2	3,2	3,7	3,7
Pojemność podgrzewacza 300 l		7,5	7,5	8,0	8,0	9,3	9,3
<b>Wydajność krótkotrwała</b>							
w ciągu 10 minut							
Pojemność podgrzewacza 160 l	l/10 min	173	190	199	199	207	207
Pojemność podgrzewacza 200 l	l/10 min	214	230	236	236	252	252
Pojemność podgrzewacza 300 l	l/10 min	357	357	368	368	399	399

\*1 Zmierzone wartości zgodne z normą DIN 4753-8.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)



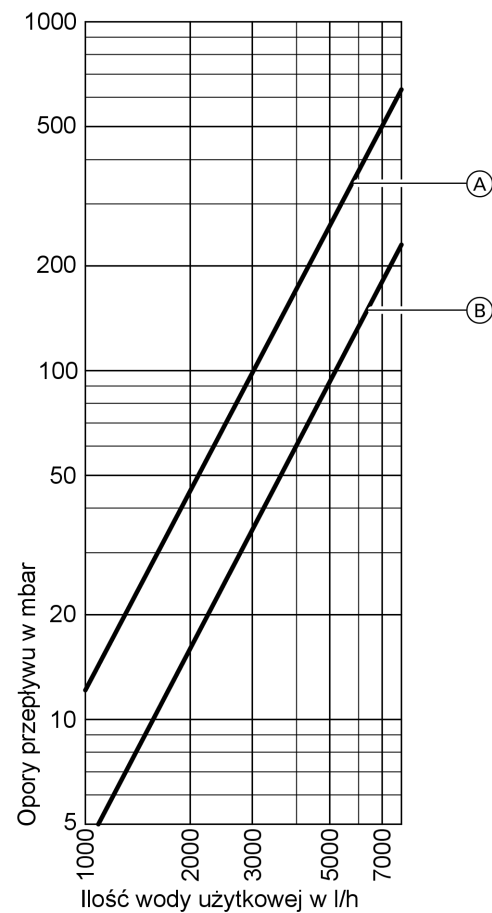
- Ⓐ Otwór rewizyjny i wyczystkowy, tylko w podgrzewaczach o poj. 300 litrów
- E Spust
- HR Powrót instalacji grzewczej
- HV Zasilanie instalacji grzewczej

- KW Zimna woda
- TH Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody w podgrzewaczu
- WW Ciepła woda użytkowa
- Z Cyrkulacja

Tabela wymiarów

Pojemność podgrzewacza	l	160	200	300
a	mm	605	605	705
b	mm	317	317	343
c	mm	Ø 581	Ø 581	Ø 633
d	mm	72	72	76
e	mm	249	249	260
f	mm	634	634	875
g	mm	884	884	1115
h	mm	1050	1270	1600
k	mm	1189	1409	1746

Opory przepływu po stronie wody użytkowej



- Ⓐ 160 i 200 litrów
- Ⓑ 300 litrów

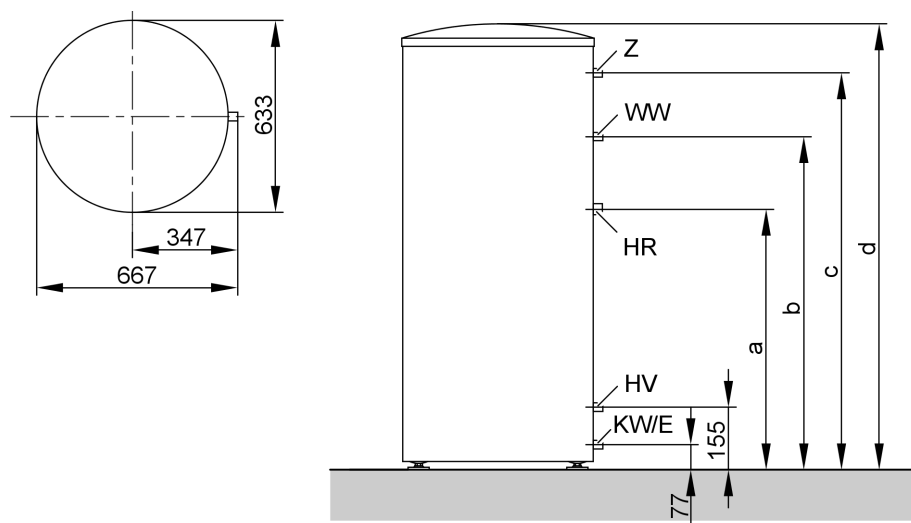
## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

**Ustawiony obok kotła Vitocell 300-W (typ EVA – 160 i 200 litrów, kolor biały) podgrzewany z zewnątrz, ze stali szlachetnej, nierdzewny**

Pojemność	l	160	200
<b>Przyłącza</b>			
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1	1
Ciepła i zimna woda	R	¾	¾
Cyrkulacja	R	½	½
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>			
– po stronie wody grzewczej	bar	3	3
– po stronie wody użytkowej	bar	10	10
<b>Dop. temperatury</b>			
– po stronie wody grzewczej	°C	110	110
– po stronie wody użytkowej	°C	95	95
<b>Ilość ciepła dyżurnego*1</b>	kWh/24 h	1,4	1,6
$q_{BS}$ przy różnicy temp. 45 K			
<b>Wymiary</b>			
Długość (Ø)	mm	633	633
Szerokość	mm	667	667
Wysokość d	mm	1203	1423
<b>Masa</b>	kg	84	98
<b>Nr rejestru DIN</b>		0166/04-10 MC	

### Dane dotyczące wydajności wody użytkowej przy znamionowej mocy cieplnej

Znamionowa moc cieplna do podgrzewu wody użytkowej	kW	16	17	24	32	41	54
<b>Wydajność stała wody użytkowej</b>							
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C	kW						
Pojemność podgrzewacza 160 l	kW	16	17	24	24	24	24
	l/h	390	415	590	590	590	590
Pojemność podgrzewacza 200 l	kW	16	17	24	32	38	38
	l/h	390	415	590	786	933	933
<b>Współczynnik mocy <math>N_L</math></b>							
wg normy DIN 4708							
Pojemność podgrzewacza 160 l		1,6	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0
Pojemność podgrzewacza 200 l		2,8	2,9	2,9	2,9	3,2	3,2
<b>Wydajność krótkotrwała</b>							
w ciągu 10 minut							
Pojemność podgrzewacza 160 l	l/10 min	173	177	177	177	190	190
Pojemność podgrzewacza 200 l	l/10 min	222	226	226	226	236	236



E Spust  
 HR Powrót instalacji grzewczej  
 HV Zasilanie instalacji grzewczej

KW Zimna woda  
 WW Ciepła woda użytkowa  
 Z Cyrkulacja

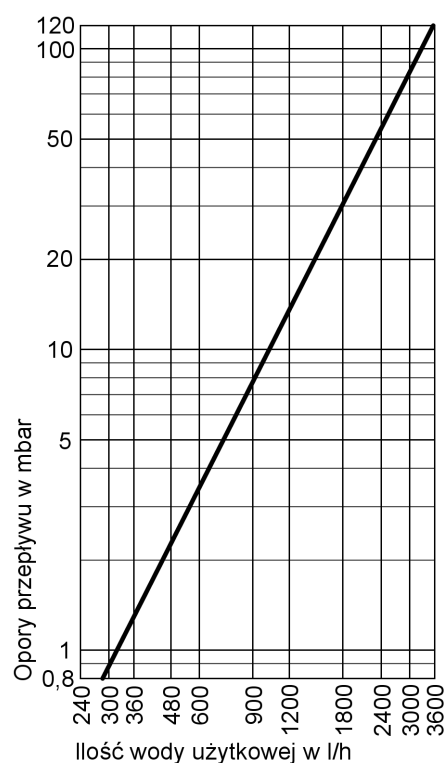
\*1 Zmierzone wartości zgodne z normą DIN 4753-8.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Tabela wymiarów

Pojemność podgrzewacza	l	160	200
a	mm	877	1097
b	mm	984	1204
c	mm	1067	1287
d	mm	1203	1423

Opory przepływu po stronie wody użytkowej



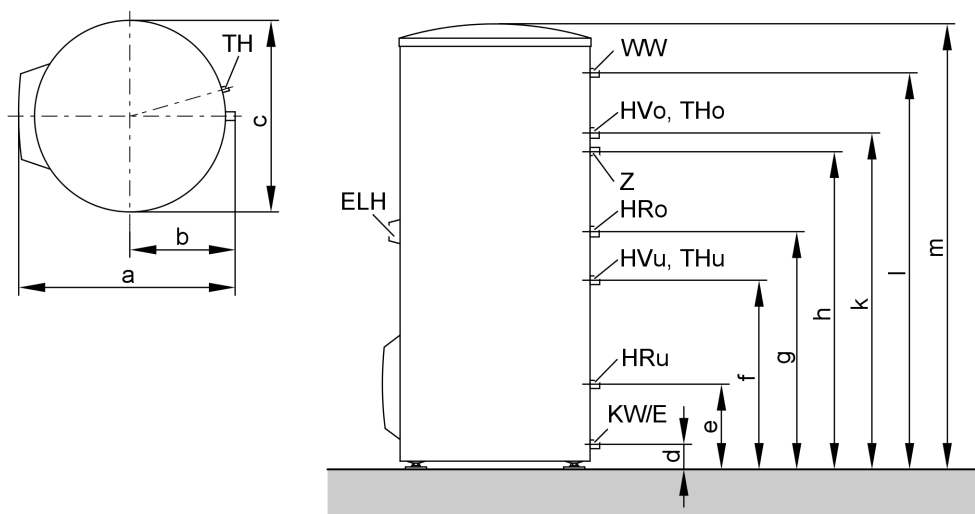
### Ustawiony obok kotła Vitocell 100-W (typ CVB - 300 i 400 litrów, kolor biały) ze stali, pokryty powłoką emaliową Ceraprotect, do dwustopniowego podgrzewu wody użytkowej

Pojemność	l	300	400
<b>Przyłącza</b>			
Zasilanie i powrót wody grzewczej	R	1	1
Ciepła i zimna woda	R	1	1¼
Cyrkulacja	R	¾	1
<b>Dop. ciśnienie robocze</b>			
– po stronie wody grzewczej, solanki i wody użytkowej	bar	10	10
<b>Dop. temperatury</b>			
– po stronie wody grzewczej	°C	160	160
– po stronie solanki	°C	160	160
– po stronie wody użytkowej	°C	95	95
Ilość ciepła dyżurnego*1 q <sub>BS</sub> przy różnicy temp. 45 K	kWh/24 h	1,00	1,08
<b>Wymiary</b>			
Długość (Ø)	mm	633	850
Szerokość	mm	705	918
Wysokość	mm	1746	1630
Masa	kg	160	167
Nr rejestru DIN		0242/06-13 MC/E	

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Dane dotyczące wydajności wody użytkowej przy znamionowej mocy cieplnej

Znamionowa moc cieplna do podgrzewu wody użytkowej kW	16	17	24	32	41	54
<b>Wydajność stała wody użytkowej</b>	16	17	24	26	26	26
przy podgrzewie wody użytkowej z 10 do 45°C kW	390	415	590	638	638	638
l/h						
<b>Współczynnik mocy <math>N_L^{*1}</math></b> wg normy DIN 4708	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5
<b>Wydajność krótkotrwała</b> w ciągu 10 minut l/10 min	159	164	164	164	168	168



E Spust

ELH Króciec grzałki elektrycznej

HRo Powrót wody grzewczej kotła grzewczego

HRu Powrót wody grzewczej (solarnej)

HVo Zasilanie wodą grzewczą kotła

HVu Zasilanie wodą grzewczą (solarne)

KW Zimna woda

THo Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury wody w podgrzewaczu lub regulatora temperatury na wysokości HVo

THu Tuleja zanurzeniowa dla dolnego czujnika termometru (termometry jako wyposażenie dodatkowe) na wysokości HVu

WW Ciepła woda użytkowa

Z Cyrkulacja

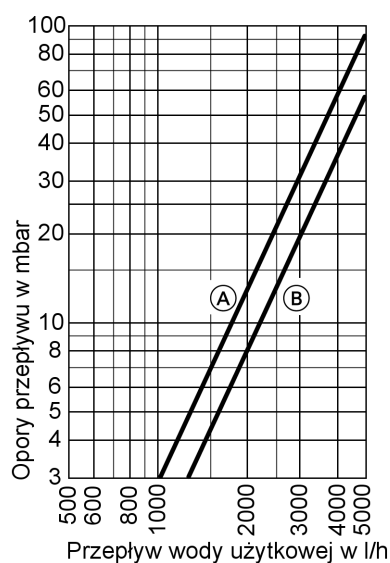
### Tabela wymiarów

Pojemność podgrzewacza		300	400
a	mm	705	918
b	mm	343	455
c	mm	633	850
d	mm	76	107
e	mm	260	349
f	mm	875	804
g	mm	995	924
h	mm	1115	1044
k	mm	1355	1204
l	mm	1600	1458
m	mm	1746	1630

\*1 Dane dotyczące górnej węzownicy grzewczej.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Opory przepływu po stronie wody użytkowej



- Ⓐ Pojemność 300 litrów  
Ⓑ Pojemność 400 litrów

## 1.3 Wyposażenie dodatkowe instalacji

### Instalacyjne wyposażenie dodatkowe kotłów Vitodens 200-W i 300-W (do 35 kW)

#### Przegląd wyposażenia dodatkowego do kotłów Vitodens 200-W i 300-W do 35 kW

Dalsze dane dotyczące wyposażenia dodatkowego, patrz dane techniczne i cennik

#### Montaż bezpośrednio na ścianie

#### Gazowy dwufunkcyjny kocioł kondensacyjny

#### Montaż natynkowy

#### Pomoc montażowa

Nr katalog. Z002 350

W skład wchodzi:

- Elementy mocujące
- Armatury
- Zawór przelotowy gazu Rp ½ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



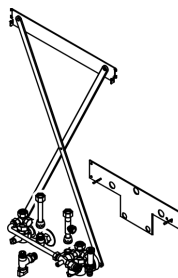
#### Montaż podtynkowy

#### Pomoc montażowa

Nr katalog. Z002 349

W skład wchodzi:

- Elementy mocujące
- Armatury
- Zawór kątowy gazu R ½ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Gazowy kocioł kondensacyjny

#### Montaż natynkowy

##### Pomoc montażowa

Nr katalog. Z002 337

W skład wchodzi:

- Elementy mocujące
- Armatury
- Zawór przelotowy gazu Rp ½ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



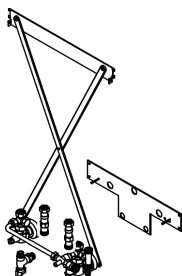
#### Montaż podtynkowy

##### Pomoc montażowa

Nr katalog. Z002 348

W skład wchodzi:

- Elementy mocujące
- Armatury
- Zawór kątowy gazu R ½ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



#### Montaż przy użyciu zestawu mieszacza

Montaż natynkowy z gazowym kotłem kondensacyjnym lub dwufunkcyjnym gazowym kotłem kondensacyjnym

##### Wskazówka

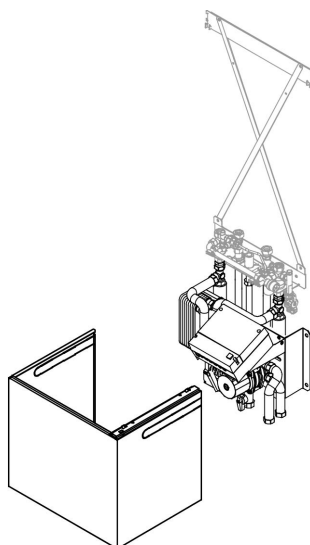
Razem z zestawem mieszacza należy zamówić pomoc montażową do montażu natynkowego.

##### Zestaw mieszacza

Nr katalog. 7199 505

W skład wchodzi:

- Płyty wymiennik ciepła do rozdzielania systemów obiegu grzewczego z mieszaczem
- Pompa obiegowa dla obiegu grzewczego z mieszaczem
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Regulowane obejście
- Elektronika mieszacza z możliwością komunikacji z regulatorem Vitotronic200 przez magistralę KM-BUS
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Pokrywa pasująca do urządzenia ściennego
- Szablon montażowy do szybkiego i łatwego montażu



#### Wyposażenie dodatkowe dla zestawu mieszacza

##### Zawór regulacyjny pionu instalacyjnego

Nr katalog. 7194 894

Służy do wyrównania hydraulicznego obiegów grzewczych.

##### Zabezpieczający ogranicznik temperatury

Nr katalog. 7243 769

Ogranicznik temperatury maksymalnej obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego.

Z przewodem przyłączeniowym, długość 2,0 m.

##### Montaż z ramą montażową

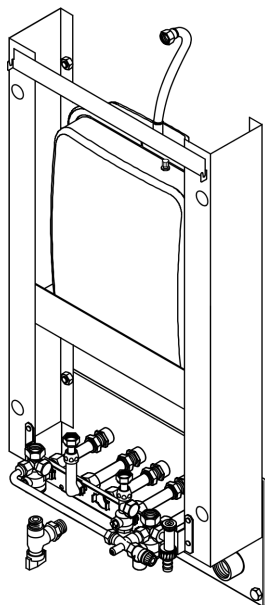
Rama montażowa, w której skład wchodzi:

- Przeponowe naczynie wzbiorcze, pojemność znamionowa 16,5 litrów
- Armatura po stronie wody grzewczej i użytkowej
- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Zawór kątowy gazu R ½ z wbudowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- Elastyczny przewód przyłączeniowy dla przeponowego naczynia wzbiorczego

Armatury są umieszczone w obudowie urządzenia.



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)



### Rama montażowa

do gazowego kotła jednofunkcyjnego (nie dla urządzeń Vitodens 300-W, 13 i 19 kW)

- do montażu natynkowego z przyłączem gwintowanym

**Nr katalog. Z002 343**

- do montażu podtynkowego

**Nr katalog. Z002 344**

### Montaż z przyścienną ramą montażową

#### Przyścienna rama montażowa

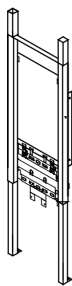
Z armaturami i zaworem kątowym gazu G 3/4 z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

- dla gazowego kotła dwufunkcyjnego z przyłączem gwintowanym

**Nr katalog. Z002 352**

- dla gazowego kotła jednofunkcyjnego z przyłączem gwintowanym

**Nr katalog. Z002 354**



### Wypożyczenie dodatkowe do montażu ściennej ramy montażowej w stropie

**Nr katalog. 7329 151**

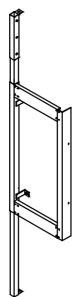
Do ustawiania „wolnostojącego” w pomieszczeniu



### Przyścienna rama montażowa pojemnościowego podgrzewacza wody

**Nr katalog. 7183 647**

dla wiszącego obok kotła pojemnościowego podgrzewacza wody

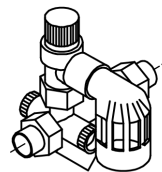


### Pozostałe wyposażenie dodatkowe

#### Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988


W skład wchodzi:

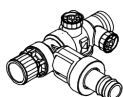
- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Króciec przyłączeniowy manometru
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa
  - 10 bara
  - DN 15, do 200 litrów pojemności  
**Nr katalog. 7219 722**
  - DN 20, dla 300 litrów pojemności  
**Nr katalog. 7180 662**
  - **A** 6 bara
  - DN 15, do 200 litrów pojemności  
**Nr katalog. 7265 023**
  - DN 20, dla 300 litrów pojemności  
**Nr katalog. 7179 666**



Dla ustawionego pod kotłem podgrzewacza Vitocell 100-W

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

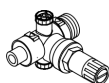
- 10 bar, DN 15, wersja narożna  
Nr katalog. 7180 097
-  6 bar, DN 15, wersja narożna  
Nr katalog. 7179 457



### Reduktor ciśnienia (DN 15)

Nr katalog. 7180 148

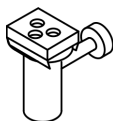
Pasujący do armatury zabezpieczającej w wersji narożnej.



### Zestaw odpływowy

Nr katalog. 7189 014

Zestaw odpływowy z syfonem i rozetą do podłączania przewodów odpływowych zaworów bezpieczeństwa i spustu kondensatu. Przyłącze odpływu G 1



### Pokrywa armatury

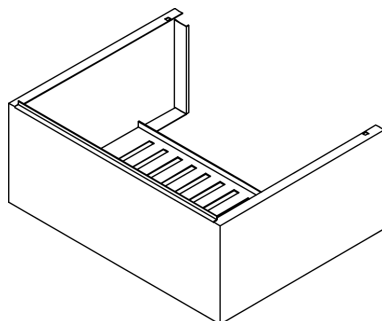
- Dla urządzeń Vitodens 200-W und Vitodens 300-W, 3,8 do 19 kW

Nr katalog. 7197 599

- Dla urządzeń Vitodens 300-W, 5,2 do 35 kW

Nr katalog. 7197 600

Bez możliwości zastosowania w połączeniu z wiszącym i ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym.



### Połączenie kotła Vitodens z pojemnościowym podgrzewaczem wody

#### Zestaw przyłączeniowy ściennego wiszącego pojemnościowego podgrzewacza wody Vitocell 100-W (typ CUG)

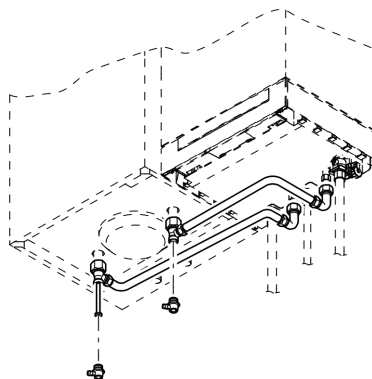
W skład wchodzi:

- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (nie pokazano)
- Przewody łączące po stronie wody grzewczej
- Odpowietrznik po stronie wody grzewczej

Montaż natynkowy

Pojemnościowy podgrzewacz wody po lewej lub po prawej stronie kotła Vitodens

- Dla urządzeń Vitodens 200-W i Vitodens 300-W o mocy 3,8 do 19 kW: Nr katalog. 7178 345
- Dla urządzenia Vitodens 300-W o mocy 5,2 do 35 kW: Nr katalog. 7178 344

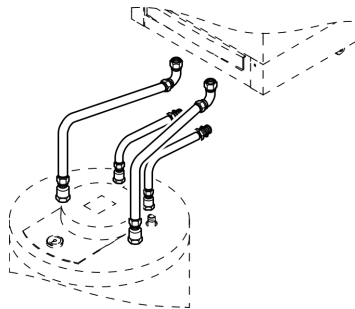


#### Zestaw przyłączeniowy do ustawionego pod kotłem pojemnościowego podgrzewacza wody Vitocell 100-W (typ CUG)

Nr katalog. 7178 347

W skład wchodzi:

- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
  - Przewody łączące po stronie wody grzewczej
  - Przewody łączące po stronie wody użytkowej
- Montaż natynkowy i podtynkowy



#### Ośłona przewodów łączących

Z termometrem dla urządzenia Vitocell 100.

- Pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 120 litrów  
Nr katalog. 7179 030
- Pojemnościowy podgrzewacz wody o poj. 150 litrów  
Nr katalog. 7179 031

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

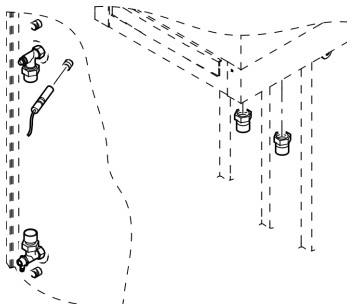
### Zestaw przyłączeniowy do ustawionego obok kotła podgrzewacza pojemnościowego Vitocell100-W i 300-W

W skład wchodzi:

- Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- Dwuzłączki rurowe przyłącza

Pojemnościowy podgrzewacz wody **po lewej lub po prawej stronie** kotła Vitodens.

- Wersja skręcana  
Nr katalog. 7178 349
- Wersja do lutowania  
Nr katalog. 7178 348



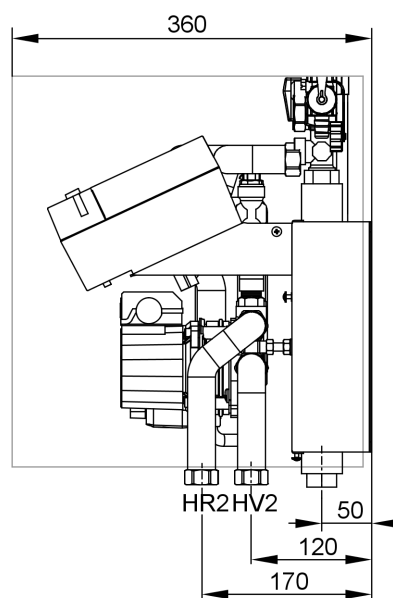
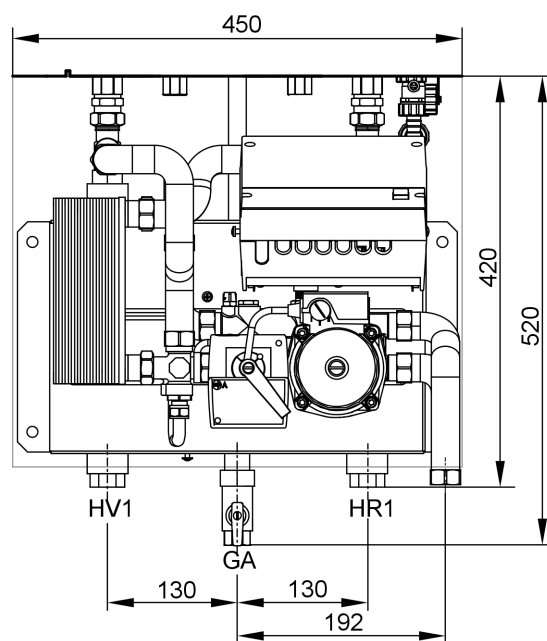
### Dane techniczne zestawu mieszacza z mieszaczem

Podzespół do rozdziału ciepła na obieg grzewczy z mieszaczem i obieg grzewczy bez mieszacza, pasujący do urządzenia ściennego. Do zabudowy pod kotłem grzewczym.

W skład wchodzi:

- Płyty wymiennik ciepła do rozdzielenia systemów obiegu grzewczego z mieszaczem
- Pompa obiegowa dla obiegu grzewczego z mieszaczem
- Mieszacz 3-drogowy z silnikiem
- Regulowane obejście
- Elektronika mieszacza z możliwością komunikacji z regulatorem Vitotronic200 przez magistralę KM-BUS
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu

- Pokrywa pasująca do urządzenia naściennego
  - Szablon montażowy do szybkiego i łatwego montażu
- Obieg grzewczy bez mieszacza jest zasilany przez zintegrowaną pompę obiegową kotła grzewczego Vitodens 200-W wzgl. 300-W. Zestaw mieszacza można stosować tylko w połączeniu z regulatorem Vitotronic 200 i pomocą montażową do montażu natynkowego.
- Nie w połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym Vitocell100-W.



5824 310-3 PL

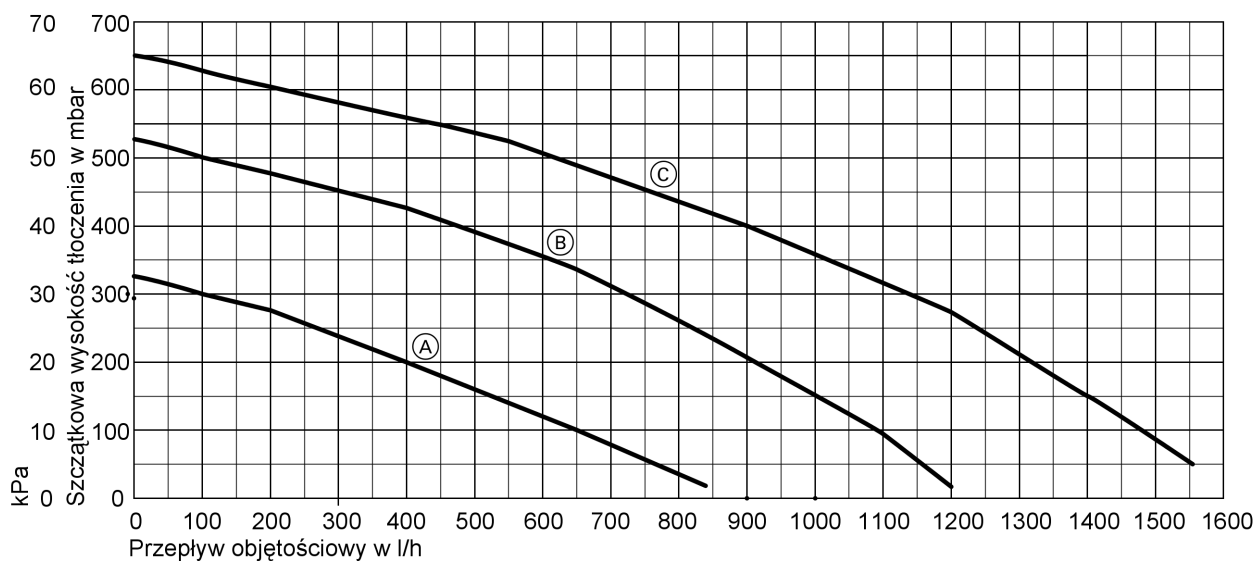
GA Przyłącze gazu Rp 1/2  
HR1 Powrót instalacji grzewczej bez mieszacza G 3/4  
HR2 Powrót instalacji grzewczej z mieszaczem G 3/4

HV1 Zasilanie instalacji grzewczej bez mieszacza G 3/4  
HV2 Zasilanie instalacji grzewczej z mieszaczem G 3/4

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Maks. przekazywana moc cieplna obiegu grzewczego z mieszaczem ( $\Delta T$ 10 K)	kW	14
Maks. strumień objętościowy obiegu grzewczego z mieszaczem ( $\Delta T$ 10 K)	l/h	1200
Dop. ciśnienie robocze	bar	3
Maks. pobór mocy elektr. (łącznie)	W	89
– Pompa obiegowa	W	86
– Silnik mieszacza	W	3
Masa (z opakowaniem)	kg	17

**Dostępna pozostała wysokość podnoszenia pompy obiegowej zamontowanej w obiegu grzewczym z mieszaczem**



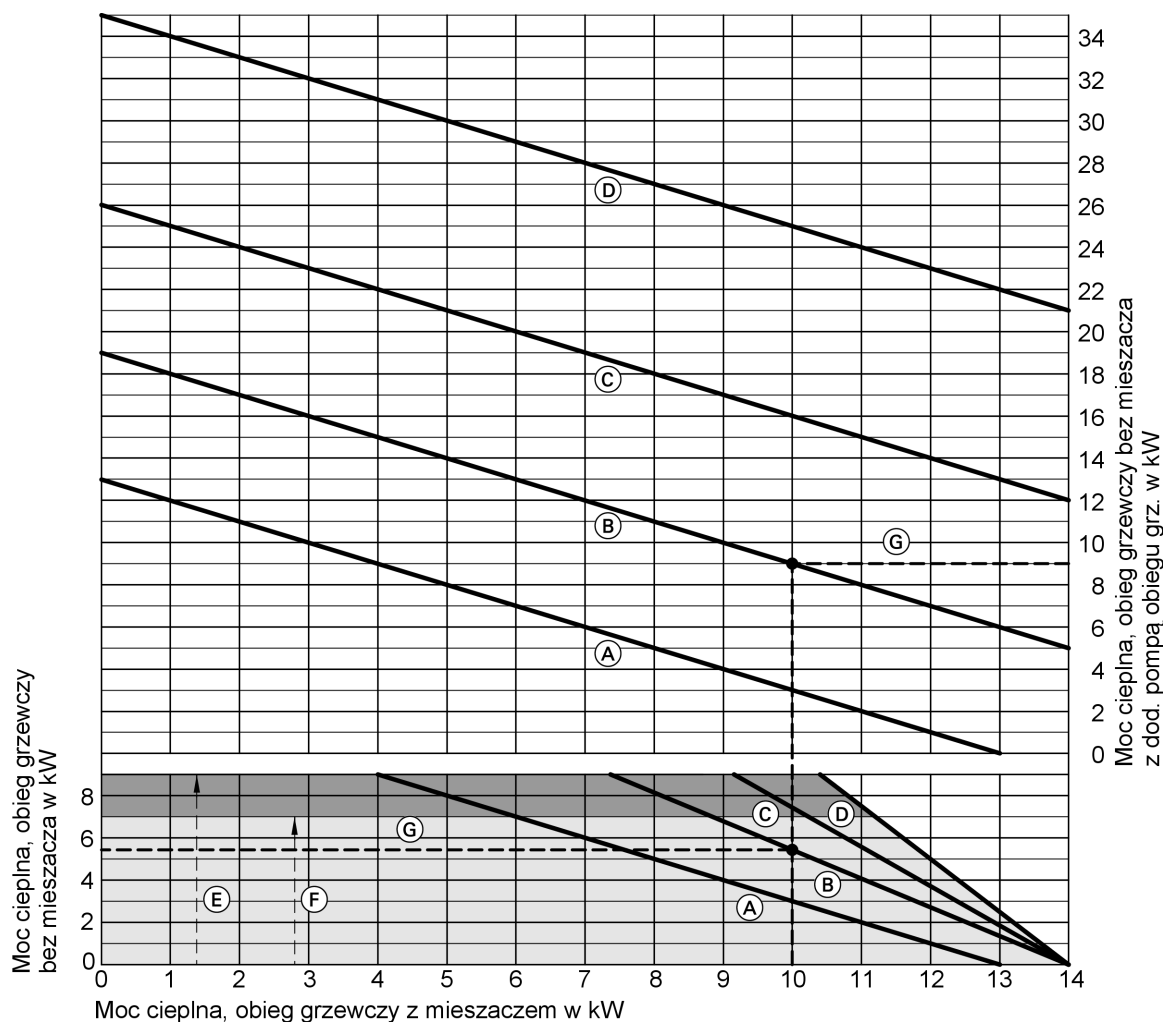
- Ⓐ Stopień 1
- Ⓑ Stopień 2
- Ⓒ Stopień 3

### Zakres roboczy zestawu mieszacza

Poniższy wykres przedstawia przekazywaną moc cieplną obiegu grzewczego z mieszaczem w relacji do obiegu grzewczego bez mieszacza.

Podstawą dla diagramu są następujące parametry instalacji:

- Opory przepływu w obiegu grzewczym bez mieszacza: 100 mbar
- $\Delta T$  obiegu grzewczego bez mieszacza: 20 K
- $\Delta T$  obiegu grzewczego z mieszaczem: 10 K



- (A) Vitodens, 4,2 do 13 kW
- (B) Vitodens, 4,8 do 19 kW
- (C) Vitodens, 6,6 do 26 kW
- (D) Vitodens, 8,7 do 35 kW

- (E) Zakres mocy cieplnej obiegu grzewczego bez mieszacza, bez zaworu regulacyjnego przepływu
- (F) Zakres mocy cieplnej obiegu grzewczego bez mieszacza, z zaworem regulacyjnym przepływu
- (G) Przykład

#### Ustalanie przekazywanych mocy cieplnych (przykłady)

- Vitodens 300-W, 4,8 do 19 kW. Zasilanie obiegu grzewczego bez mieszacza przez wewnętrzną pompę obiegową w kotle Vitodens 300-W.
  1. Nanieść moc cieplną obiegu grzewczego z mieszaczem na osi poziomej (przykład: 10 kW).
  2. Przedłużyć linię w pionie aż do **dolnej** krzywej charakterystycznej (B).
  3. Przenieść punkt przecięcia w poziomie do lewej osi pionowej i odczytać przekazywaną moc cieplną obiegu grzewczego bez mieszacza. W przykładzie ok. 5,4 kW.
- Vitodens 300-W, 4,8 do 19 kW. Zasilanie obiegu grzewczego bez mieszacza przez dodatkową, zewnętrzną pompę obiegową w obiegu grzewczym.

#### Wskazówka

Wykres jest miarodajny tylko w przypadku właściwego doboru dodatkowej pompy obiegowej.

1. Nanieść moc cieplną obiegu grzewczego z mieszaczem na osi poziomej (przykład: 10 kW).
2. Przedłużyć linię w pionie aż do **górną** krzywej charakterystycznej (B).
3. Przenieść punkt przecięcia w poziomie do prawej osi pionowej i odczytać przekazywaną moc cieplną obiegu grzewczego bez mieszacza. W przykładzie ok. 9 kW.

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens200-W o mocy 45 do 60kW

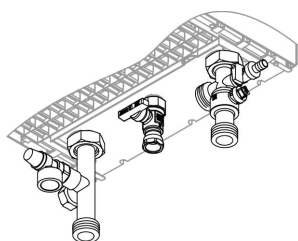
#### Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego bez pompy obiegowej.

##### Nr katalog. 7245 738

Przyłącza G 1½

W skład wchodzi:

- Trójnik z zaworem kulowym
- Zawór do napełniania i zawór spustowy kotła
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór odcinający gaz z zamontowanym termicznym zaworem odcinającym
- Przyłącze G1 naczynia wzbiorczego



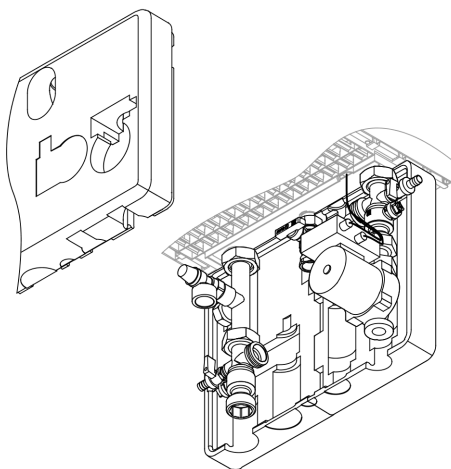
#### Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą obiegową z regulacją obrotów

##### Nr katalog. 7247 374

Przyłącza G 1½

W skład wchodzi:

- Pompa obiegowa Wilo z regulacją obrotów, typ VIRS-25/7 BUS
- 2 trójniki z zaworem kulowym
- Zawór zwrotny
- 2 zawory do napełniania i opróżniania kotła
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór odcinający gaz z zamontowanym termicznym zaworem odcinającym
- Izolacja cieplna
- Przyłącze G1 naczynia wzbiorczego



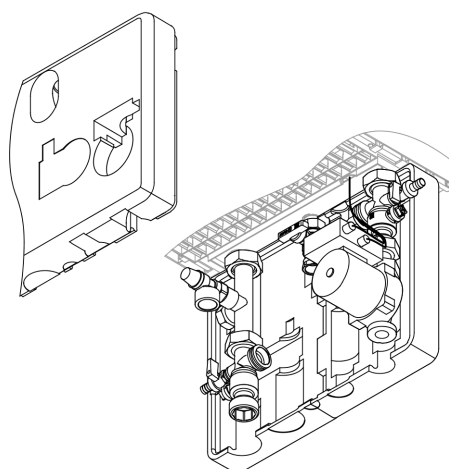
#### Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z 3-stopniową pompą obiegową

##### Nr katalog. 7247 341

Przyłącza G 1½

W skład wchodzi:

- 3-stopniowa pompa obiegowa Wilo, typ VIRS-25/7-3
- 2 trójniki z zaworem kulowym
- Zawór zwrotny
- 2 zawory do napełniania i opróżniania kotła
- Zawór bezpieczeństwa
- Zawór odcinający gaz z zamontowanym termicznym zaworem odcinającym
- Izolacja cieplna
- Przyłącze G1 naczynia wzbiorczego



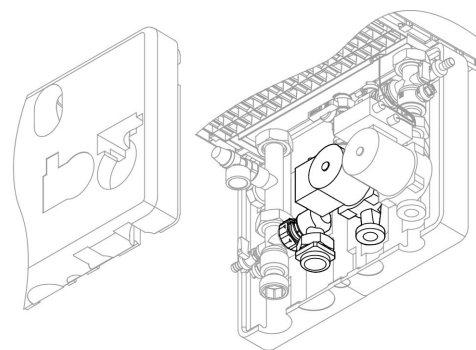
#### Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody

##### Nr katalog. 7247 340

Przyłącza G 1½

W skład wchodzi:

- Pompa obiegowa Wilo, typ VIRS-25/6-3
- 2 zawory kulowe
- Zawór zwrotny



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Zawór kulowy

#### Nr katalog. 7247 373

1 szt. G 1¼ z uszczelką i nakrętką kołpakową.

### Instalacyjne wyposażenie dodatkowe do instalacji wielokotłowych

#### Kaskady hydrauliczne

Patrz strona 85.

#### Kaskada spalin

W skład wchodzi:

- Zabezpieczenie przepływu powrotnego dla każdego obiegu grzewczego
- Przewód zbiorczy spalin
- Element końcowy z odpływem kondensatu i syfonem.
- Wtyk kodujący kotła

#### ■ Instalacja 2-kotłowa w układzie rzędownym

– Dla kotłów Vitodens 200-W, 17 do 45 kW: nr katalog. **Z005 380**

– Dla kotłów Vitodens 200-W, 17 do 60 kW: nr katalog. **Z005 381**

#### ■ Instalacja 3-kotłowa w układzie rzędownym

– Dla kotłów Vitodens 200-W, 17 do 45 kW: nr katalog. **Z005 382**

– Dla kotłów Vitodens 200-W, 17 do 60 kW: nr katalog. **Z005 383**

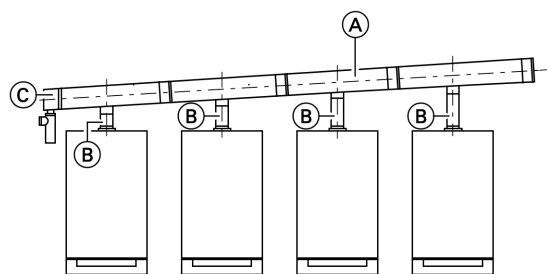
#### ■ Instalacja 4-kotłowa w układzie rzędownym

– Dla kotłów Vitodens 200-W, 17 do 60 kW: nr katalog. **Z005 385**

#### ■ Instalacja 4-kotłowa w układzie blokowym

– Dla kotłów Vitodens 200-W, 17 do 45 kW: nr katalog. **Z005 386**

– Dla kotłów Vitodens 200-W, 17 do 60 kW: nr katalog. **Z005 387**



- Ⓐ Przewód zbiorczy spalin
- Ⓑ Zabezpieczenie przepływu powrotnego
- Ⓒ Element końcowy z syfonem

### Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens 333-F

#### Zestaw przyłączeniowy, kpl.

##### Nr katalog. 7266 345

Do przyłączenia do dołu dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.

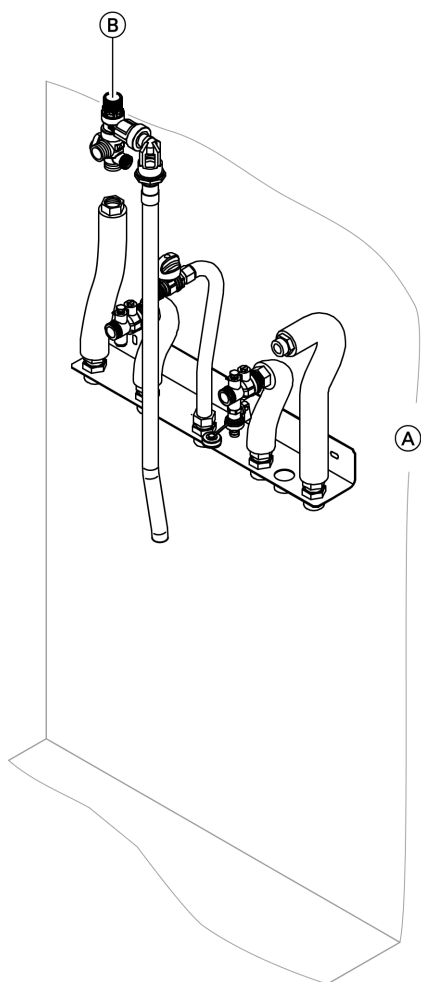
W skład wchodzi:

- 2 zawory odcinające kulowe (G ¾) z odpowietrznikiem, woda grzewcza
- Zawór gazu R ½ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- Zawór do napełniania
- Wspornik ścienny
- elastyczne przewody łączące, woda grzewcza, użytkowa oraz gaz



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

1



- (A) Zestaw przyłączeniowy  
(B) Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988, DN15, jako oddzielne wyposażenie dodatkowe

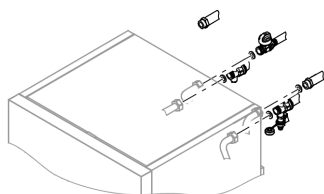
### Zestaw przyłączeniowy

Nr katalog. 7199 506

Do wykonania skierowanego ku dołowi, ku górze lub w bok przyłącza przewodów dostarczonych przez inwestora,

W skład wchodzi:

- 2 zawory odcinające kulowe (G 3/4) z odpowietrznikiem, woda grzewcza
- Zawór gazu R 1/2 z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa
- Zawór do napełniania
- 2 elementy przejściowe G 3/4 na R 1/2 dla przyłącza wody zimnej i ciepłej



### Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988

DN 15, wersja narożna.

W skład wchodzi:

- Zawór odcinający
- Zawór zwrotny i króciec kontrolny
- Króciec przyłączeniowy manometru
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa

– 10 bara

Nr katalog. 7180 386

– (A) 6 bara

Nr katalog. 7179 457



### Zestaw przyłączeniowy pompy cyrkulacyjnej

- Dla urządzeń Vitodens 333-F, Typ WS3C

Nr katalog. 7266 344

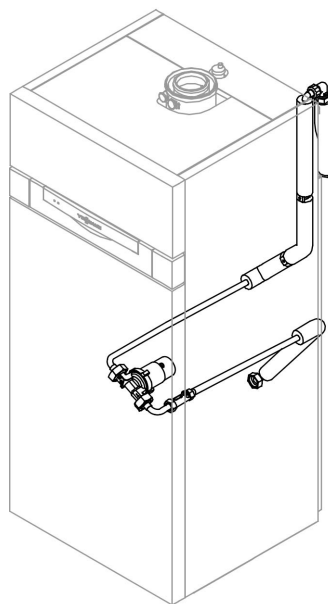
- Dla urządzeń Vitodens 333-F, Typ WR3C

Nr katalog. 7246 906

Do montażu w kotle Vitodens.

W skład wchodzi:

- Pompa obiegowa
- Zawór regulacyjny strumienia przepływu
- Zespół rurowy z izolacją cieplną
- Tylko w przypadku urządzenia Vitodens 333-F, typ WS3C: Zewnętrzny zestaw uzupełniający H 2 do przyłączenia do regulatora Vitotronic.



### Naczynie wzbiorcze wody użytkowej z zestawem przyłączeniowym

Bez możliwości stosowania w zestawieniu z urządzeniem Vitodens 333-F, typ WR3C.

Nr katalog. 7266 363

Dla max. 4 bar ciśnienia roboczego w przewodzie zasilania zimną wodą.

Ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego wody użytkowej: 3,5 bar.

5824 310-3 PL

## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

Pojemność: 4 litrów

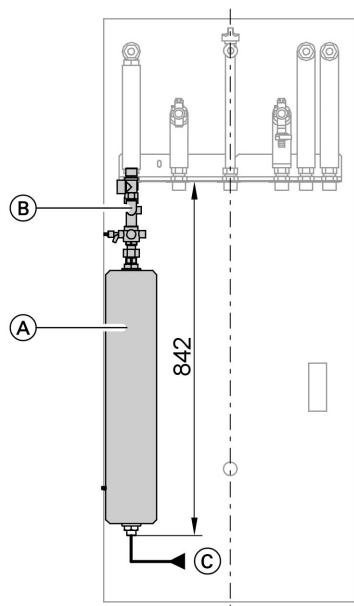
W skład wchodzi:

- Przeponowe naczynie wzbiornicze z bezpośrednim przepływem, przystosowane do wody użytkowej
- Zawór kołpakowy R  $\frac{3}{4}$
- Przeponowy zawór bezpieczeństwa (10 bar)

### Wskazówka

Do stosowania wyłącznie z zestawem przyłączeniowym, nr katalog. 7199 239.

Armatury zabezpieczającej nie można zastosować.



- (A) Naczynie wzbiornicze wody użytkowej
- (B) Zawór bezpieczeństwa
- (C) Woda zimna G  $\frac{1}{2}$

### Oslony przyścienne

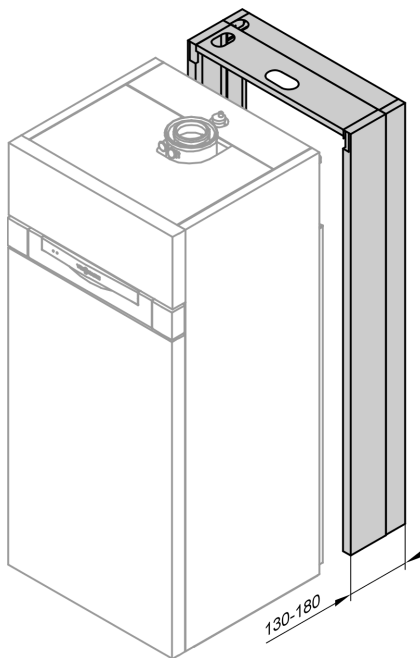
- Dla urządzeń Vitodens 333-F, Typ WS3C

Nr katalog. 7181 968

- Dla urządzeń Vitodens 333-F, Typ WR3C

Nr katalog. 7247 809

Oslony na przyłącza hydrauliczne.



### Zestaw wymienny

Nr katalog. 7246 909

Do wymiany urządzenia Vitodens 333 albo Vitodens 333-F, typ WS3C na urządzenie Vitodens 333-F, typ WR3C.

Rury dystansowe do kompensacji różnicy wysokości przyłączy gazowych i wodnych.

## Instalacyjne wyposażenie dodatkowe Vitodens 343-F

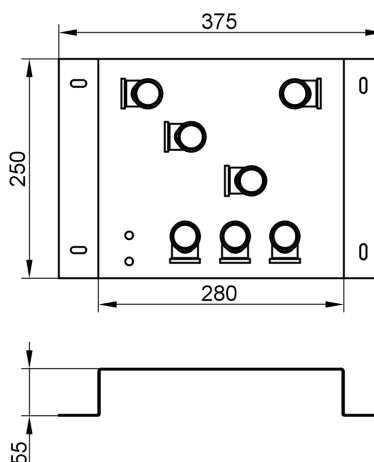
### Wspornik przyłączeniowy

Do przyłączania przewodów budynku do obiegu wody grzewczej, obiegu wody użytkowej i obiegu solarnego.

Nr katalog. 7159 985

Elementy składowe:

- Wspornik podtynkowy
- Przyłącza Rp  $\frac{3}{4}$
- 2 zawory kątowe R  $\frac{3}{4}$
- 2 elementy przyłączeniowe wody użytkowej  $\varnothing$  18 mm



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

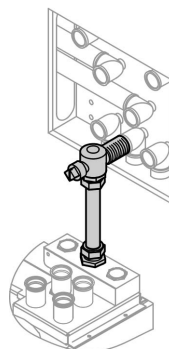
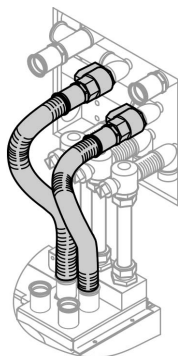
### Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego

Nr katalog. 7169 385

Dla konsoli przyłączeniowej.

Elementy składowe:

- 2 zawory kulowe R  $\frac{3}{4}$
- 2 rury elastyczne DN 20
- 2 tuleje rurowe R  $\frac{3}{4}$ /DN 20



### Przyłącze obiegu solarnego

Nr katalog. 7180 575

Jest wymagane, jeżeli kolektory słoneczne są przyłączane do wspornika montażowego przy pomocy elastycznego przewodu przyłączeniowego.

Elementy składowe:

- 2 tuleje rurowe DN 16
- 1 trójnik (możliwość przyłączenia naczynia wzbiorczego)

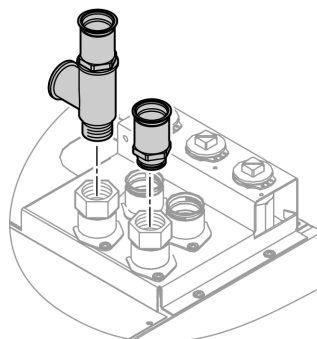
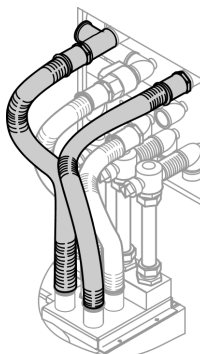
### Zestaw uzupełniający obiegu solarnego

Nr katalog. 7169 386

Dla konsoli przyłączeniowej.

Elementy składowe:

- 2 rury elastyczne DN 20
- 2 tuleje rurowe R  $\frac{3}{4}$ /DN 20
- 1 trójnik (możliwość przyłączenia naczynia wzbiorczego)



### Przyłącze obiegu solarnego i obiegu grzewczego

Nr katalog. 7180 574

Do bezpośredniego przyłączenia do urządzenia, bez konsoli przyłączeniowej, po jednym dla obiegu grzewczego i obiegu solarnego.

Elementy składowe:

- 2 wypusty wtykowe z gwintem wewnętrznym R  $\frac{3}{4}$  i pierścieniami samouszczelniającymi

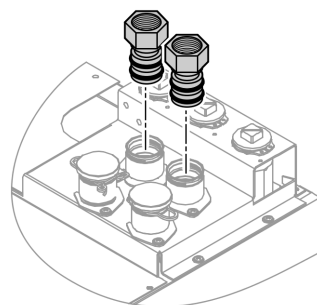
### Zestaw uzupełniający cyrkulacji

Nr katalog. 7169 387

Dla konsoli przyłączeniowej.

Elementy składowe:

- 1 zawór kątowy R  $\frac{3}{4}$
- 1 element przyłączeniowy wody użytkowej  $\varnothing$  18 mm



## Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

### Zawór przelotowy gazu

Nr katalog. 7199 240

G ¼ - R ½ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

## Wskazówki projektowe

### 2.1 Ustawienie, montaż

#### Warunki ustawienia przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni (urządzenia rodzaju B)

(typ konstrukcji B<sub>23</sub> i B<sub>33</sub>)

Kocioł Vitodens 200 może być eksploatowany w pomieszczeniach, w których możliwe jest **zanieczyszczenie powietrza przez chlorowco-alkany**, takie jak pomieszczenia fryzjerskie, drukarnie, pralnie chemiczne, laboratoria itd. tylko w trybie zasysania powietrza z zewnątrz.

W razie wątpliwości prosimy o konsultację z naszą firmą.

Kotłów wiszących nie należy eksploatować w pomieszczeniach o silnym zapyleniu.

Kotłownia powinna być zabezpieczona przed zamarzaniem oraz posiadać dobrą wentylację.

W kotłowni należy zainstalować odpływ kondensatu i przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa.

Maksymalna temperatura otoczenia instalacji nie powinna przekraczać 35°C.

Uszkodzenia urządzeń będące następstwem nieprzestrzegania wskazówek nie są objęte gwarancją.

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

#### Vitodens 200-W o mocy 60kW i instalacje wielokotłowe

Kotły grzewcze o mocy powyżej 50 kW należy montować zgodnie z niemieckim rozporządzeniem w sprawie instalacji paleniskowych w oddzielnej kotłowni. Wyłącznik główny należy zamocować na zewnątrz pomieszczenia.

#### Otwory powietrza do spalania

Urządzenia gazowe o całkowitej znamionowej mocy cieplnej przekraczającej 50 kW mogą posiadać otwory powietrza do spalania odprowadzające spaliny tylko na zewnątrz. Przekrój otworu powinien wynosić min. 150 cm<sup>2</sup>, przy czym dla każdego kW całkowitej znamionowej mocy cieplnej powyżej 50 kW należy dodać 2 cm<sup>2</sup>. Przekrój ten może być podzielony na najwyżej 2 otwory (prosimy przestrzegać Rozp. o Inst. Paleniskowych (Niemcy) i TRGI '86/96 pkt 5.5.4).

#### Przykład:

Vitodens 200-W, 4 × 60 kW

Całkowita znamionowa moc cieplna 240 kW

150 cm<sup>2</sup> + 190 × 2 cm<sup>2</sup> = 530 cm<sup>2</sup> albo 2 × 265 cm<sup>2</sup>.

Wymiary otworów powietrza do spalania muszą wynosić min.

530 cm<sup>2</sup> albo 2 × 265 cm<sup>2</sup>.

#### Instalacje wielokotłowe z nadciśnieniowym systemem spalin

Vitodens 200-W, 45 do 60 kW

Instalacje wielokotłowe Vitodens 200-W z nadciśnieniowym systemem spalin przewidziane są do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni (wersja B).

Dalsze wskazówki patrz wytyczne projektowe systemu odprowadzania spalin z kotłów Vitodens.

#### Instalacje wielokotłowe z podciśnieniowym systemem spalin

W instalacjach wielokotłowych pracujących z podciśnieniem konieczna jest podciśnieniowa kaskada spalinowa (zobacz wytyczne projektowe systemu odprowadzania spalin z kotłów Vitodens) lub osobny przewód odprowadzający spaliny dla każdego kotła grzewczego.

#### Kotłownia (do 50 kW)

##### Dopuszczalne:

- Ustawienie urządzeń gazowych w obrębie tej samej kondygnacji
- Pomieszczenia mieszkalne w zespole wentylacyjnym (do 35 kW)
- Pomieszczenia pomocnicze wchodzące w skład zespołu wentylacyjnego kotłowni (spiżarnie, piwnice, pomieszczenia do pracy itd.)
- Pomieszczenia pomocnicze z otworami w ścianie zewnętrznej (dolot/wylot 150 cm<sup>2</sup> albo po 2 × 75 cm<sup>2</sup> u góry i u dołu w tej samej ścianie, do 35 kW)
- Poddasza, ale tylko przy wystarczającej wysokości minimalnej komina wg DIN 18160 -4 m przez wlot (eksploatacja z podciśnieniem).

##### Niedopuszczalne:

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

#### Prosimy przestrzegać Rozp. o Inst. Paleniskowych (Niemcy).

#### Przyłącze po stronie spalin

(dalsze wskazówki patrz wytyczne projektowe systemu odprowadzania spalin z kotłów Vitodens)

Łącznik do komina musi być możliwie krótki.

Dlatego też kotły Vitodens powinny być umieszczone możliwe blisko komina.

Nie jest wymagane przestrzeganie specjalnych zabezpieczeń i odpowiednich odległości od łatwopalnych przedmiotów, takich jak meble, kartonáže itp.

Kotły Vitodens i system spalin nie przekraczają w żadnym miejscu temperatury powierzchniowej 85°C.

#### Wentylatory wywiewne

Podczas instalacji urządzeń odprowadzających powietrze na zewnątrz (okapy wywiewne, wentylatory wywiewne itd.) należy zwrócić uwagę na to, aby wskutek odsysania powietrza w kotłowni nie powstało podciśnienie. W przeciwnym razie przy jednoczesnej eksploatacji z kotłami Vitodens może powstać prąd wsteczny spalin. W tym przypadku należy zamontować układ blokujący.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

W tym celu można zastosować wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (wyposażenie dodatkowe). Powoduje on automatyczne wyłączenie wentylatorów odciągowych w momencie włączenia palnika.

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

Jako urządzenie o konstrukcji C<sub>13x</sub>, C<sub>33x</sub>, C<sub>43x</sub>, C<sub>53x</sub> lub C<sub>63x</sub> wg TRGI '86/96, kocioł Vitodens przystosowany do eksploatacji z zasysaniem powietrza **z zewnątrz** może być ustawiony w sposób **niezależny** od wielkości i wydajności wentylacji nawiewnej kotłowni.

Na przykład możliwe jest jego ustawienie w pomieszczeniach socjalnych i mieszkalnych, w pomieszczeniach niewietrzonych, w szafach (otwartych u góry) i wnękach bez zachowania odległości od podzespołów palnych, na poddaszach (część przestrzeni strychowej nad belkowaniem stropu poddasza i pomieszczenia robocze) z bezpośrednim poprowadzeniem przewodu spalinopowietrze dolotowe przez dach. Ponieważ łącznik spalin podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz omywany jest powietrzem do spalania (rura współosiowa), odległości do palnych podzespołów nie muszą być zachowane (dalsze wskazówki patrz wytyczne projektowe systemów odprowadzania spalin z kotłów Vitodens).

Pomieszczenie kotłowni powinno być zabezpieczone przed zamrażaniem.

W kotłowni 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.).

#### Vitodens 200-W o mocy 60 kW

Kotły grzewcze o mocy powyżej 50 kW należy montować zgodnie z niemieckim rozporządzeniem w sprawie instalacji paleniskowych w oddzielnym pomieszczeniu. Wyłącznik główny należy zamocować na zewnątrz pomieszczenia.

Wymagane są odpowiednie otwory nawiewno-wywiewne zgodnie z TRGI (patrz wytyczne projektowe systemów odprowadzania spalin z kotłów Vitodens).

#### Ustawienie w garażu

Kontrola Instytutu Ciepłownictwa Gazowego w Essen (Niemcy) potwierdziły, że kocioł Vitodens nadaje się do ustawienia w garażach (dowód na życzenie).

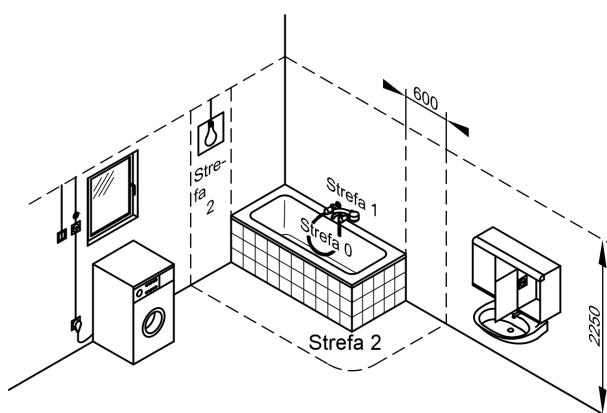
Przy ustawieniu w garażu odległość między podłożem a palnikiem musi wynosić co najmniej 500 mm. Kocioł powinien być zabezpieczony przed uszkodzeniami mechanicznymi przez pałąk lub odbój dostarczony przez inwestora.

### Eksploatacja kotłów Vitodens w pomieszczeniach wilgotnych

Kocioł Vitodens jest przystosowany do montażu w pomieszczeniach wilgotnych (np. w łazience lub pomieszczeniu z kabiną prysznicową) (stopień zabezpieczenia IP X4 D, posiada ochronę przed wodą rozpryskową).

Podczas montażu kotłów Vitodens w wilgotnych pomieszczeniach należy przestrzegać zakresów bezpieczeństwa i minimalnych odległości od ściany zgodnie z przepisami VDE 0100 (patrz też „Elektryczna strefa ochronna” na stronie 76). Kotły Vitodens 200-W i 300-W można montować w **strefie bezpieczeństwa 1**.

#### Elektryczna strefa ochronna



Urządzenia elektryczne w pomieszczeniach z wanną lub kabiną prysznicową muszą być tak ustawione, aby osoby nie były narażone na niebezpieczeństwo porażenia energią elektryczną.

Kocioł Vitodens odpowiada elektrycznemu stopniowi zabezpieczenia IP X4 D. Instalacja kotła Vitodens w strefie 1 jest możliwa, gdy wykluczone jest wystąpienie wody strugowej (np. przy masażach wodnych).

Zgodnie z normą branżową VDE 0100 przewody zasilające odbiorniki zamocowane na stałe w strefach 1 i 2 mogą być ułożone tylko pionowo i przyłączone do urządzeń jedynie od tyłu.

#### Przyłącze elektryczne

Podczas prac przyłączeniowych do sieci należy przestrzegać lokalnych przepisów energetycznych oraz przepisów elektrycznych (Ⓐ): odpowiednich przepisów lokalnych!

Przewód zasilający może być zabezpieczony bezpiecznikiem maks. 16 A.

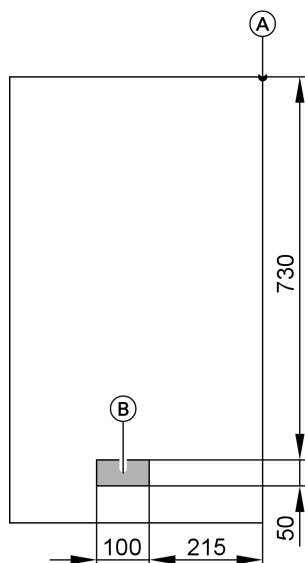
Przyłącze sieciowe (230 V~, 50 Hz) należy wykonać jako stałe przyłącze sieciowe.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Do przyłączenia przewodów zasilających i wyposażenia dodatkowego służą zaciski w urządzeniu.

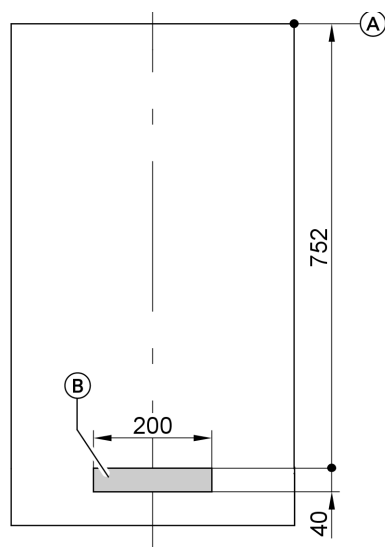
Przewody w zaznaczonym polu powinny wystawać ze ściany (patrz rys.):

- Vitodens 200-W i 300-W min. 800 mm
- Vitodens 333-F i 343-F min. 2000 mm



Vitodens 200-W i 300-W

- (A) Punkt odniesienia górna krawędź kotła Vitodens
- (B) Obszar elektrycznych przewodów zasilających



Vitodens 200-W (od 45 kW)

- (A) Punkt odniesienia górna krawędź kotła Vitodens
- (B) Obszar elektrycznych przewodów zasilających

Vitodens 333-F patrz stroną 89  
Vitodens 343-F patrz stroną 92.

### Zalecane przewody

NYM-J 3 × 1,5 mm <sup>2</sup>	2-żyłowy min. 0,75 mm <sup>2</sup>	NYM-O 3 × 1,5 mm <sup>2</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przewody zasilające (także wyposażenie dodatkowe)</li> <li>– Pompa cyrkulacyjna</li> <li>– Zgłaszanie zbiorczych usterek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1 lub H2</li> <li>– Czujnik temperatury zewnętrznej</li> <li>– Vitotronic 200-H (LON)</li> <li>– Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem (KM-BUS)</li> <li>– Vitotrol 100, typ UTD</li> <li>– Vitotrol 200</li> <li>– Vitotrol 300</li> <li>– Odbiornik sygnałów radiowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vitotrol 100, typ UTA</li> </ul>

### Przełącznik blokujący

Układ blokujący podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni musi być zastosowany tylko wtedy, jeżeli wentylator wywiewny (np. okap wywiewny) należy do dopływu powietrza do spalania.

W tym celu można zastosować wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (wyposażenie dodatkowe). Powoduje on automatyczne wyłączenie wentylatorów odciągowych w momencie włączenia palnika.

### Przyłącze elektryczne (wyposażenie dodatkowe)

Przyłącze elektryczne elementów wyposażenia dodatkowego można wykonać bezpośrednio na regulatorze.

Przyłącze to włączane jest przez włącznik urządzenia (maks. 4 A).

W pomieszczeniach wilgotnych przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego nie może być przeprowadzone przez regulator.

### Dodatkowe wymagania dotyczące ustawienia kotłów grzewczych przystosowanych do eksploatacji na gaz płynny w pomieszczeniach poniżej poziomu gruntu

Według normy TRF (Przepisy Techniczne dot. Instalacji Gazu Płynnego, Niemcy) 1996 tom 2 – ważny od 1 września 1997 – podczas montażu kotła Vitodens poniżej poziomu gruntu nie jest konieczny zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa.

Mimo to potwierdzony został wysoki standard bezpieczeństwa z zastosowaniem zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa. Z tego względu przy montażu kotła Vitodens w pomieszczeniach położonych poniżej poziomu gruntu zalecamy w dalszym ciągu stosowanie zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa, do którego jest dodatkowo potrzebny wewnętrzny zestaw uzupełniający H1.



## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Przyłącze po stronie gazu

Instalację może wykonywać wyłącznie instalator posiadający odpowiednie uprawnienia.

Przyłącze gazu powinno być zwymiarowane i wykonane zgodnie z normą TRGI '86/96 lub TRF 1996.

Ⓐ Wykonać przyłącze gazu wg ÖVGW-TR Gas (G1) i lokalnych przepisów budowlanych.

Maks. nadciśnienie próbne 150 mbar.

Zalecamy montaż filtra gazu wg normy DIN 3386 w przewodzie zasilającym gaz.

Dostarczane wraz z kotłami Vitodens zawory odcinające gaz wyposażone są w odcinający zawór bezpieczeństwa.

### Przewód przyłączeniowy gazu

Poniższa tabela służy do przybliżonego wymiarowania zapewniającego przez klienta przewodu przyłączeniowego gazu.

Każde kolanko 90° należy odjąć jako 1 m długości rury od max. możliwej długości rury.

Zalecamy sprawdzenie obliczeń wg normy TRGI i TRF.

### Termiczny odcinający zawór bezpieczeństwa

Zgodnie z § 4, pkt. 5 niemieckiego rozporządzenia w sprawie instalacji paleniskowych w roku 1996, w gazowych urządzeniach palnikowych lub rurach gazowych bezpośrednio przed tymi urządzeniami musi być zamontowana termiczna armatura odcinająca, która odcina dopływ gazu przy zewnętrznym obciążeniu cieplnym wynoszącym ponad 100°C. Zawory te muszą odcinać dopływ gazu na przynajmniej 30 minut do temperatury 650°C. Dzięki temu zapobiega się tworzeniu mieszanki wybuchowej w przypadku pożaru.

Znamionowe obciążenie cieplne kW	Rodzaj gazu	Wartość przyłącza		Średnica znamionowa przewodu przyłączeniowego gazu			
		m <sup>3</sup> /h	kg/h	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32
				Maks. możliwa długość rury w m			
16,7	Gaz ziemny E	1,77		13	60	–	–
	Gaz ziemny LL	2,05		8	40	127	–
	Gaz płynny		1,31	80	–	–	–
17,9	Gaz ziemny E	1,89		8	40	127	–
	Gaz ziemny LL	2,20		6	28	91	–
	Gaz płynny		1,40	62	–	–	–
24,7	Gaz ziemny E	2,61		6	28	91	–
	Gaz ziemny LL	3,04		4	21	68	–
	Gaz płynny		1,93	36	156	–	–
33,3	Gaz ziemny E	3,52		4	21	68	–
	Gaz ziemny LL	4,10		–	16	53	–
	Gaz płynny		2,60	23	100	–	–
42,2	Gaz ziemny E	4,30		–	13	43	176
	Gaz ziemny LL	5,00		–	9	30	121
	Gaz płynny		3,18	–	–	–	–
56,2	Gaz ziemny E	5,76		–	6	19	78
	Gaz ziemny LL	6,70		–	–	14	60
	Gaz płynny		4,25	–	–	–	–

### Wymiarowanie czujników przepływu gazu

Zakres znam. mocy cieplnej kotła Vitodens kW	Czujnik przepływu gazu przy rodzaju gazu	
	Gaz ziemny E	Gaz ziemny LL
3,8-13,0/16,0	GS 4	GS 4
3,8-19,0	GS 4	GS 4
5,2-26,0	GS 4	GS 4
6,5-26,0	GS 4	GS 4
7,0-35,0	GS 6	GS 6
8,8-35,0	GS 6	GS 6
17,0-45,0	GS 10	GS 10
17,0-60,0	GS 10	GS 16

### Minimalne odstępy

Vitodens 200-W, 300-W i 333-F:

Zachować wolną przestrzeń niezbędną do wykonywania prac konserwacyjnych wynoszącą 700 mm przed kotłem Vitodens lub pojemnościowym podgrzewaczem wody.

Vitodens 343-F:

Przed kotłem Vitodens należy zachować wolną przestrzeń do prac konserwacyjnych wynoszącą 1000 mm.

Po lewej i po prawej stronie obok kotła Vitodens **nie** ma wymogu zachowania wolnej przestrzeni koniecznej do wykonywania tych prac.



## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Vitodens 300-W (3,8-19 kW) i Vitodens 343-F: Min. 350 mm nad kotłem grzejnym do demontażu naczynia wzbiorczego.

### Instalacja wstępna do montażu kotła 200-W (do 35 kW) i 300-W bezpośrednio do ściany – montaż natynkowy

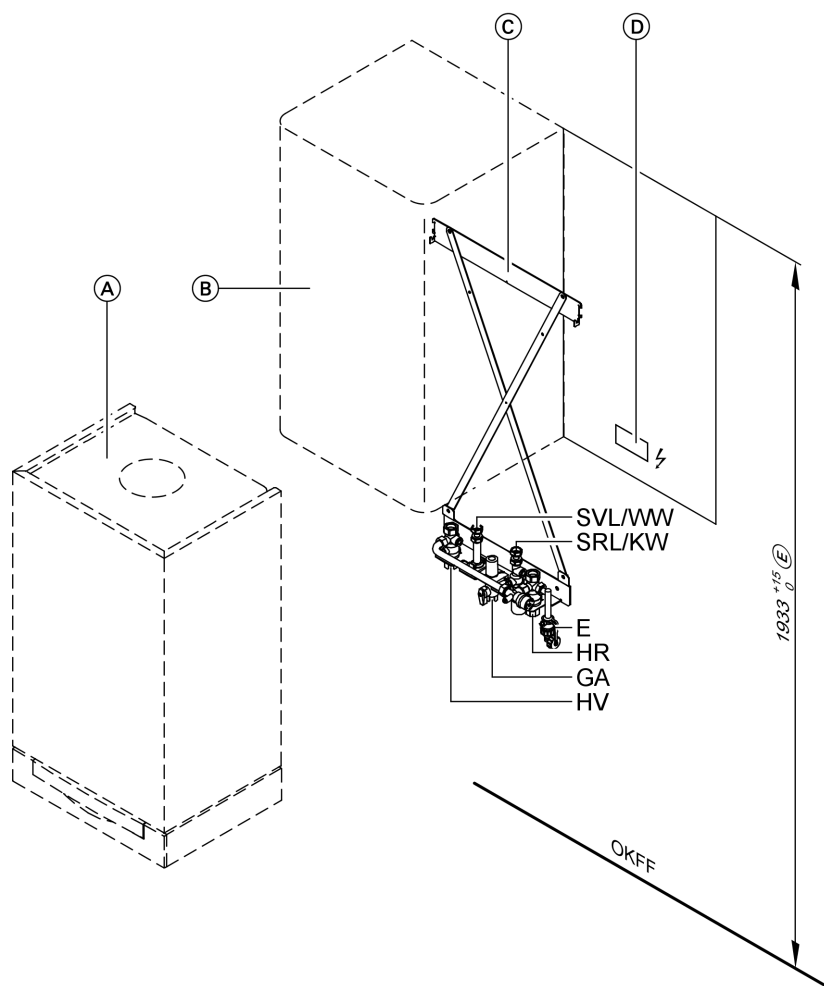
**Wymagane wyposażenie dodatkowe przy montażu bez pojemnościowego podgrzewacza wody**

**Dodatkowo niezbędne przy przyłączeniu pojemnościowego podgrzewacza wody**

Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody

#### Pomoc montażowa

Elementy mocujące, armatury i zawór gazu Rp ½ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



- (A) Pomoc montażowa
- (B) Vitodens
- (C) Obszar elektrycznych przewodów zasilających. Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 800 mm.
- (D) Wiszący podgrzewacz pojemnościowy (o ile jest w wyposażeniu).
- (E) W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane.
- E Spust

- GA Przyłącze gazu Rp ½
- HR Powrót instalacji grzewczej Rp ¾
- HV Zasilanie instalacji grzewczej Rp ¾
- KW Zimna woda Rp ½ (gazowy kocioł dwufunkcyjny)
- OKFF Górna krawędź gotowej podłogi
- MW Ciepła woda Rp ½ (gazowy kocioł dwufunkcyjny)
- SRL Powrót z podgrzewacza G ¾ (gazowy kocioł jednofunkcyjny)
- SVL Zasilanie podgrzewacza G ¾ (gazowy kocioł jednofunkcyjny)

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Instalacja wstępna z zestawem mieszacza z mieszaczem – montaż natynkowy

Konieczne wyposażenie dodatkowe:

■ Zestaw mieszacza:

Płyty wymiennik ciepła, pompa obiegowa, 3-drogowy mieszacz, obejście, elektronika mieszacza, czujnik temperatury wody na zasilaniu, pokrywa i szablon montażowy

■ Urządzenia pomocnicze przy montażu:

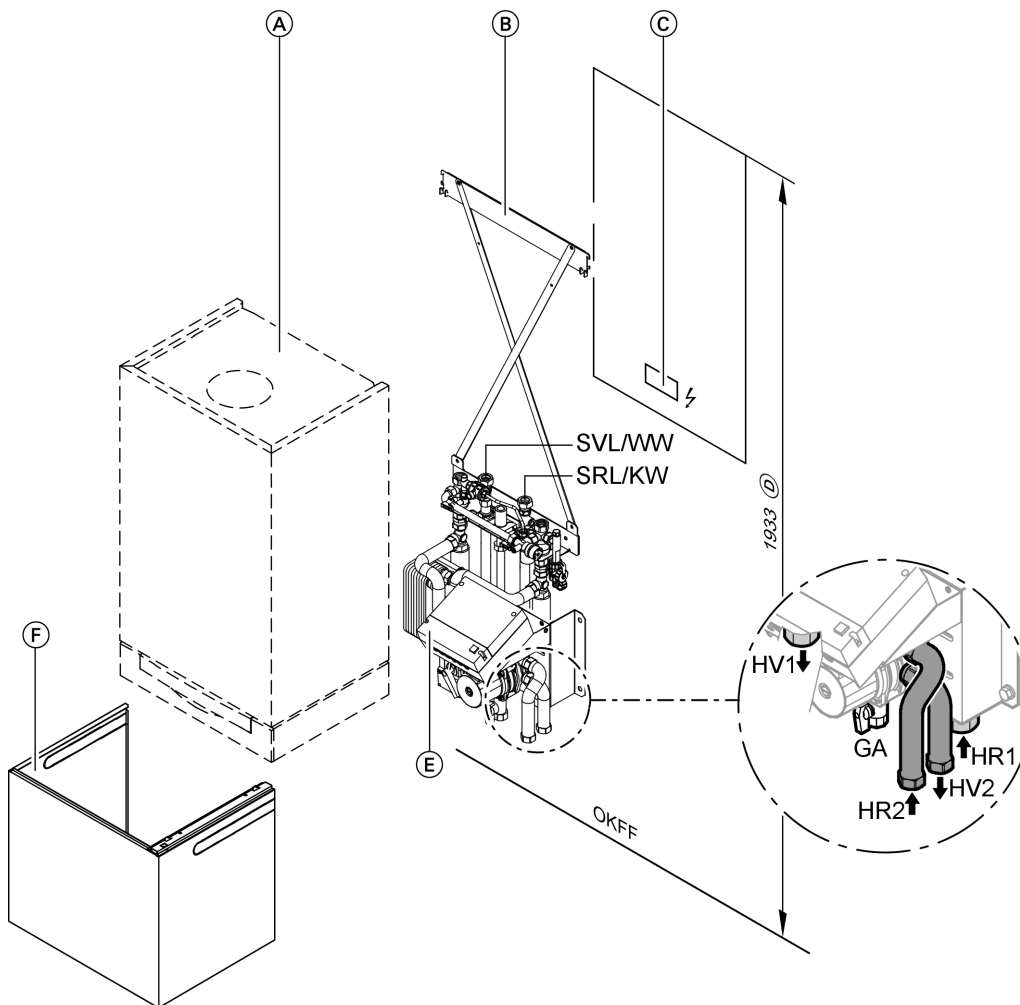
Elementy mocujące, armatury i zawór gazu Rp ½ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

■ zestaw przyłączeniowy dla pojemnościowego podgrzewacza wody (jeżeli jest zainstalowany)

**Nie** należy stosować w połączeniu z ustawionym pod kotłem pojemnościowym podgrzewaczem wody Vitocell 100-W.

Dane techniczne zestawu mieszacza patrz stronę 67.

Wyposażenie dodatkowe do zestawu mieszacza patrz stronę 64.



- (A) Vitodens
- (B) Pomoc montażowa
- (C) Zestaw mieszacza
- (D) Pokrywa
- (E) Zalecenie
- GA Przyłącze gazu R ½
- HR1 Powrót instalacji grzewczej bez mieszacza G ¾
- HR2 Powrót instalacji grzewczej z mieszaczem G ¾
- HV1 Zasilanie instalacji grzewczej bez mieszacza G ¾

- HV2 Zasilanie instalacji grzewczej z mieszaczem G ¾
- KW Zimna woda G ½ (gazowy kocioł dwufunkcyjny)
- OKFF Górna krawędź gotowej podłogi
- WW Ciepła woda G ½ (gazowy kocioł dwufunkcyjny)
- SRL Powrót z podgrzewacza G ¾ (gazowy kocioł jednofunkcyjny)
- SVL Zasilanie podgrzewacza G ¾ (gazowy kocioł jednofunkcyjny)

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Instalacja wstępna do montażu kotła Vitodens 200-W (do 35 kW) i 300-W do montażu bezpośrednio na ścianie – montaż podtynkowy

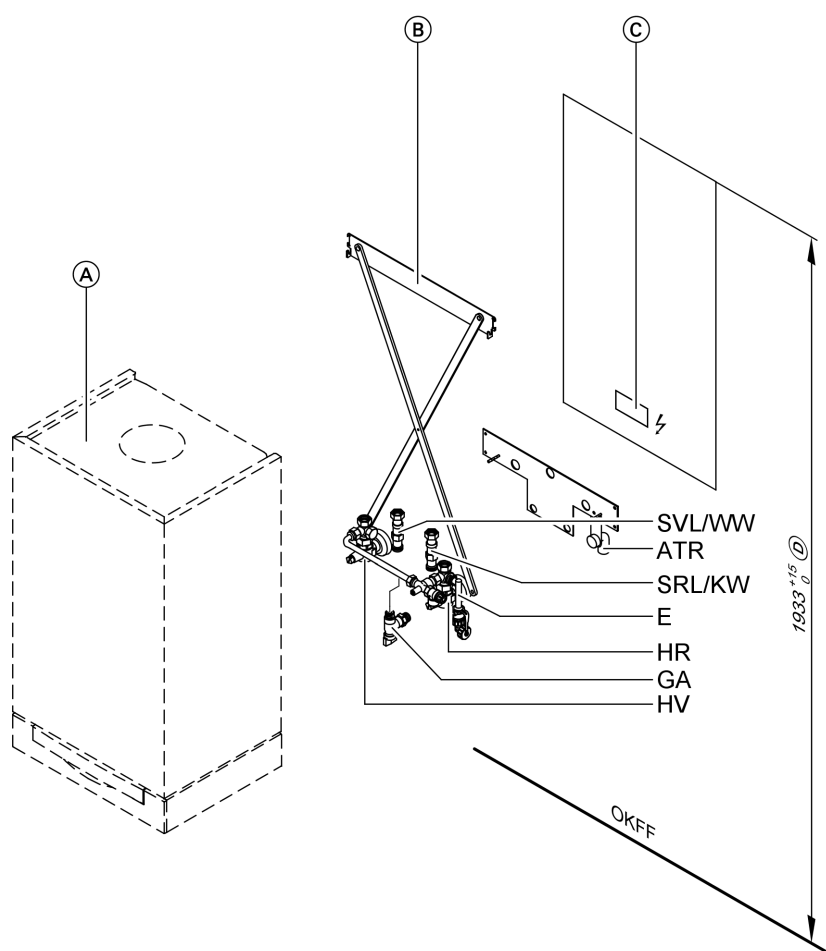
**Wymagane wyposażenie dodatkowe przy montażu bez pojemnościowego podgrzewacza wody**

**Dodatkowo niezbędne przy przyłączaniu pojemnościowego podgrzewacza wody**

Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody.

#### Pomoc montażowa

Elementy mocujące, armatury i zawór gazu R ½ z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa



Na ilustracji: Sposób przyłączenia gazowego kotła jednofunkcyjnego

(A) Pomoc montażowa

(B) Vitodens

(C) Obszar elektrycznych przewodów zasilających.

Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 800 mm.

(D) W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obligatoryjnie, w innych przypadkach zalecane.

ATR Przyłącze lejka spustowego R 1

E Spust

GA Przyłącze gazu R ½

HR Powrót instalacji G 3

HV Zasilanie instalacji grzewczej G ¾

KW Zimna woda G ½ (gazowy kocioł dwufunkcyjny)

OKFF Górna krawędź gotowej podłogi

WW Ciepła woda G ½ (gazowy kocioł dwufunkcyjny)

SRL Powrót z podgrzewacza G ¾ (gazowy kocioł jednofunkcyjny)

SVL Zasilanie podgrzewacza G ¾ (gazowy kocioł jednofunkcyjny)

### Instalacja wstępna z użyciem ramy montażowej

**Rama montażowa z naczyniem wzbiorczym do kotłów**

**Vitodens 300-W (26 und 35 kW)**

W kotłach Vitodens 300-W, 3,8 do 19 kW jest wbudowane przeponowe naczynie wzbiorcze o pojemności 10 litrów.

**Rama montażowa**

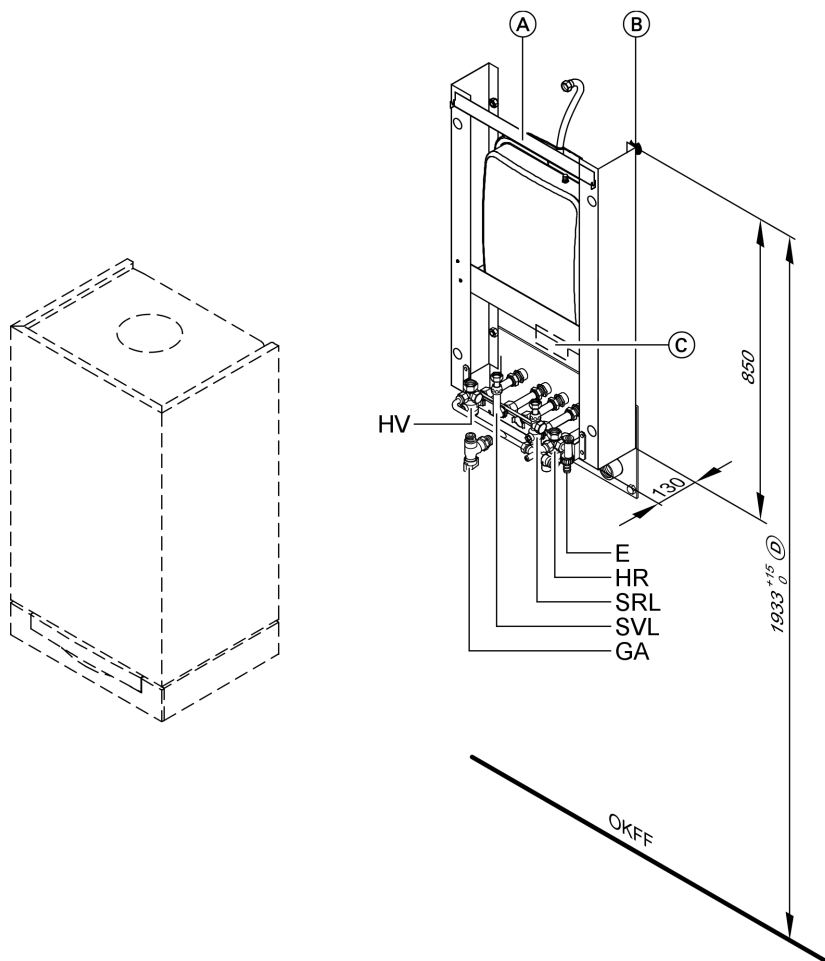
Z przeponowym naczyniem wzbiorczym (pojemność znamionowa 16,5 litra), armaturą, elementami mocującymi i zaworem kątowym gazu G ¾ z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa  
Z armaturami z przyłączem gwintowanym

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

- do montażu natynkowego
- do montażu podtynkowego

Armatury zamontowane są w obudowie urządzenia.

2



- |     |   |      |  |
|-----|---|------|--|
| (A) | Rama montażowa  | E    | Spust  |
| (B) | Punkt odniesienia górna krawędź kotła Vitodens  | GA   | Przyłącze gazu G $\frac{3}{4}$                 |
| (C) | Obszar elektrycznych przewodów zasilających.<br>Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 800 mm.            | HR   | Powrót instalacji G 3                          |
| (D) | W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym obowiązkowo, w innych przypadkach zalecane. | HV   | Zasilanie instalacji grzewczej G $\frac{3}{4}$ |
|     |   | OKFF | Górna krawędź gotowej podłogi                  |
|     |   | SRL  | Powrót z podgrzewacza G $\frac{3}{4}$          |
|     |   | SVL  | Zasilanie podgrzewacza G $\frac{3}{4}$         |

### Instalacja przyścienna Vitodens 200-W i 300-W

#### Przyścienna rama montażowa

Dla kotła Vitodens i wiszącego pojemnościowego podgrzewacza wody (pojemność 80 litrów).

Przeznaczona do montażu na ścianie, do instalacji na ścianie przedniej dowolnie w pomieszczeniu lub do obudowania.

Z armaturą z przyłączem gwintowanym i zaworem kątowym gazu G  $\frac{3}{4}$  z termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa.

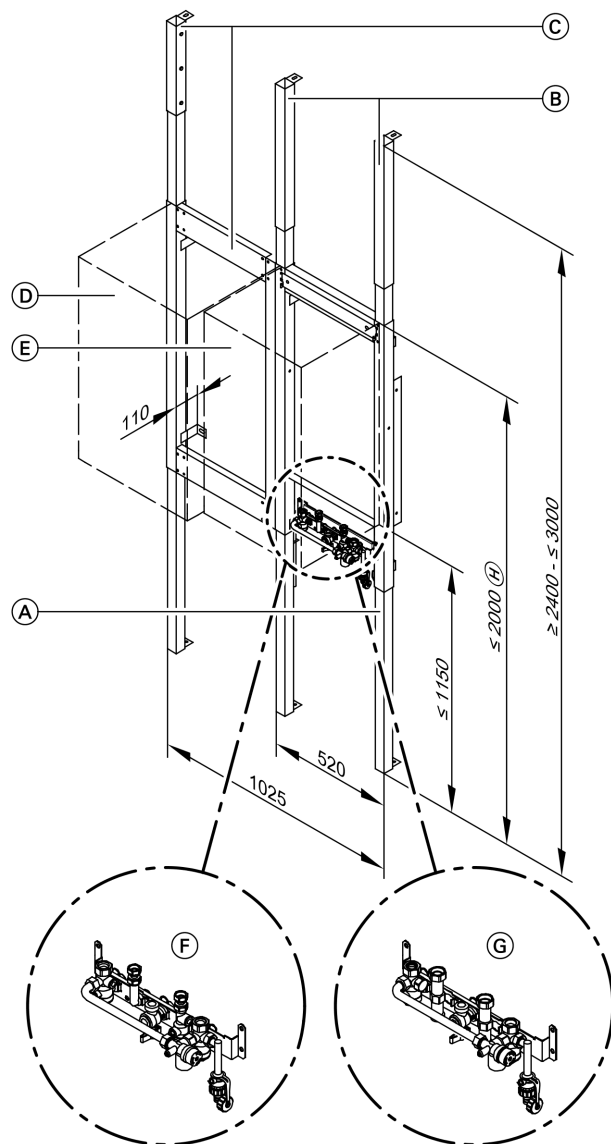
- dla gazowego kotła dwufunkcyjnego
- dla gazowego kotła jednofunkcyjnego

#### Wskazówka dotycząca kotła Vitodens 200-W ab 45 kW

Kotły Vitodens 200-W o mocy od 45 kW można również zamontować na przyściennej ramie montażowej.

Wspornik nie może zostać zamontowany, a wiszące obok kotłów pojemnościowe podgrzewacze wody nie są przystosowane do kotłów Vitodens 200-W o mocy od 45 kW.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)



- Ⓒ Przyścienna rama montażowa wiszącego pojemnościowego podgrzewacza wody wyłącznie z uzupełnieniem do montażu w stropie
- Ⓓ Wiszący ścienny podgrzewacz pojemnościowy (pojemność 80 litrów)
- Ⓔ Vitodens
- Ⓕ Konsola przyłączeniowa do gazowego kotła dwufunkcyjnego
- Ⓖ Konsola przyłączeniowa do gazowego kotła jednofunkcyjnego
- Ⓗ W połączeniu z ustawionym pod kotłem podgrzewaczem pojemnościowym min. 1933 mm

- Ⓐ Przyścienna rama montażowa dla kotła Vitodens ze wspornikiem
- Ⓑ Wyposażenie dodatkowe do montażu w stropie (Vitodens)

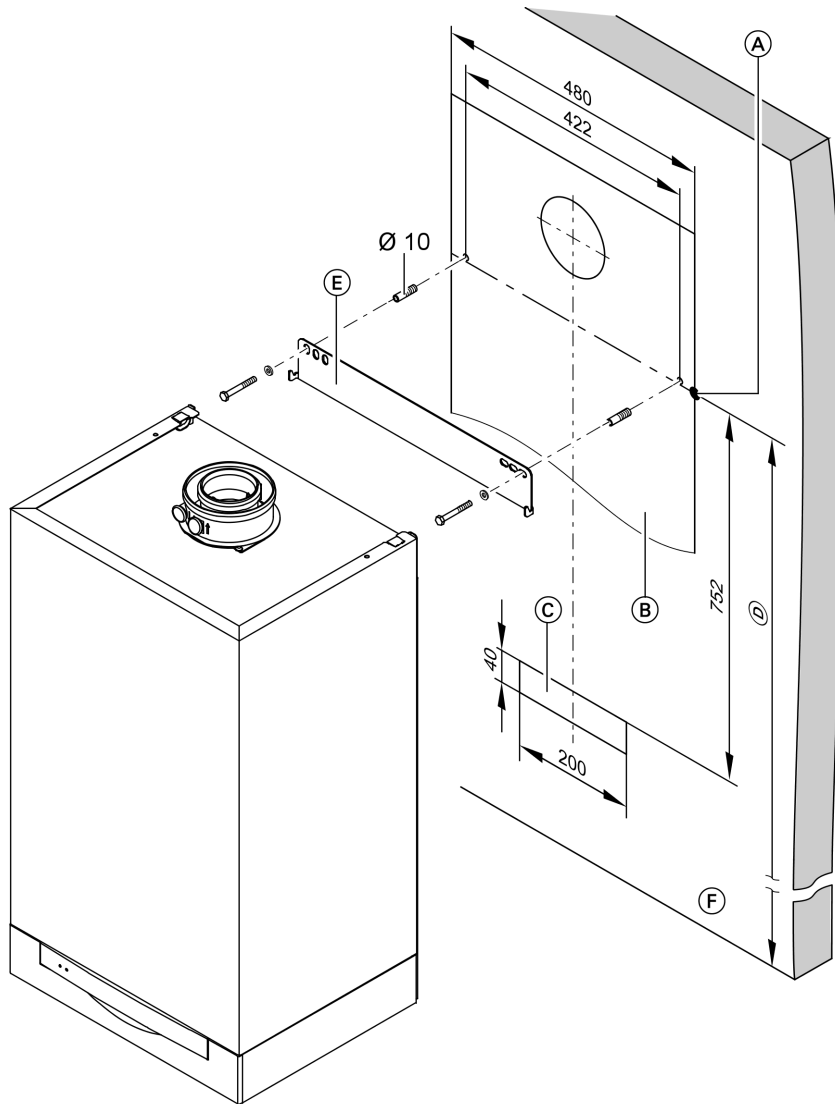
## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Instalacja wstępna kotła Vitodens 200-W (od 45 kW) do montażu bezpośrednio na ścianie

Wraz z kotłem Vitodens 200-W dostarczony zostaje szablon, za pomocą którego określa się rozmieszczenie śrub do uchwytów ściennych oraz przyłączy na ścianie.

W celu przyłączenia obiegów grzewczych oraz pojemnościowego podgrzewacza wody konieczne jest zamówienie zestawów przyłączeniowych.

2



- Ⓐ Punkt odniesienia górna krawędź kotła Vitodens
- Ⓑ Szablon montażowy kotła Vitodens
- Ⓒ Obszar elektrycznych przewodów zasilających.  
Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 1200 mm.

- Ⓓ Zalecana odległość
  - Instalacja jednokotłowa: 1975 mm
  - Instalacja wielokotłowa: 1700 mm
- Ⓔ Uchwyt ścienny
- Ⓕ Górna krawędź wykończonej podłogi

### Instalacja przyścienna z użyciem przyściennej ramy montażowej (jeden kocioł)

Kocioł Vitodens można zamontować na przyściennej ramie montażowej.

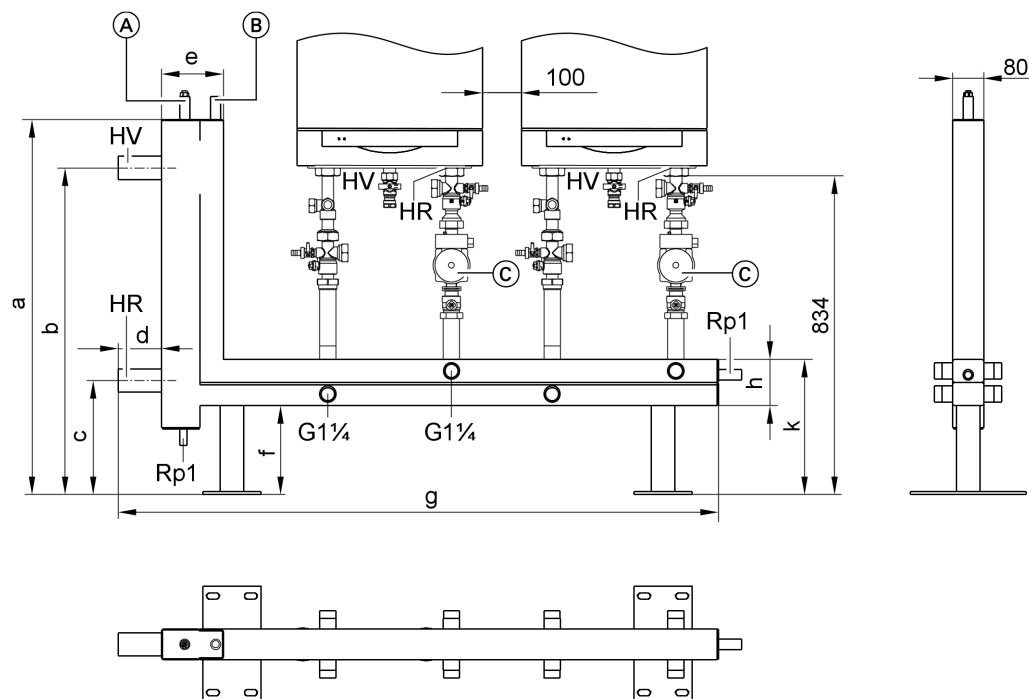
Nie można wówczas użyć dostarczonej konsoli.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Przygotowanie do montażu instalacji wielokotłowej

#### Kaskada hydrauliczna do montażu ściennego i przyściennego

Kolektor zasilania i powrotu ze sprzęgłem hydraulicznym dla instalacji wielokotłowych z 2-4 kotłami w układzie rzędomym lub 4 kotłami w układzie blokowym. Przyłącza obiegów grzewczych do wyboru po prawej lub po lewej stronie.



Na rysunku nie przedstawiono dostarczanej w komplecie izolacji cieplnej

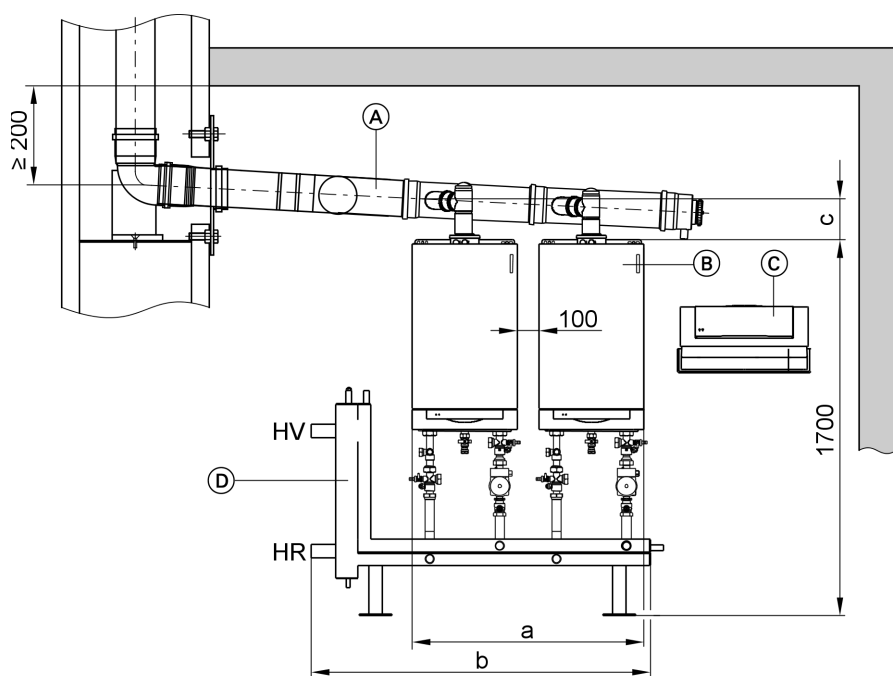
- (A) Tuleja zanurzeniowa czujnika temperatury na zasilaniu
  - (B) Odpowietrzenie
  - (C) Elementy przyłączeniowe (wyposażenie dodatkowe) z pompą obiegową
- HR Powrót instalacji grzewczej  
HV Zasilanie instalacji grzewczej

Kocioł grzewczy	Liczba	2	3	4	2x2 (układ blokowy)	
Przyłącze obiegu grzewczego	R	2	—	—	—	
	PN6/DN	—	65	65	65	
Przyłącze kotła grzewczego	G	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4	
Maks. przepływ objętościowy	m <sup>3</sup> /h	6,9	10,3	13,8	13,8	
Wymiar	a	mm	970	1320	1320	1302
	b	mm	845	1250	1250	1250
	c	mm	295	250	250	250
	d	mm	100	150	150	150
	e	mm	160	200	200	200
	f	mm	230	210	210	210
	g	mm	1560	2220	2800	1585
	k	mm	120	160	160	160
			350	370	370	370



## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Układ rzędowy - montaż bezpośrednio na ścianie



Na rysunku nie przedstawiono dostarczonej w komplecie izolacji cieplnej

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Ⓐ Kaskada spalin  | Ⓓ Kaskada hydrauliczna            |
| Ⓑ Vitodens  | HR Powrót instalacji grzewczej    |
| Ⓒ Vitotronic 300-K (montowany na ścianie do wyboru po prawej lub lewej stronie) | HV Zasilanie instalacji grzewczej |

Dane kaskady spalin - patrz strona 71 oraz wytyczne projektowe systemów spalinowych.

Więcej danych dotyczących kaskady hydraulicznej - patrz strona 85.

Liczba kotłów grzewczych		2	3	4
a	mm	1060	1640	2220
b	mm	1660	2220	2800
c	mm	176	205	234

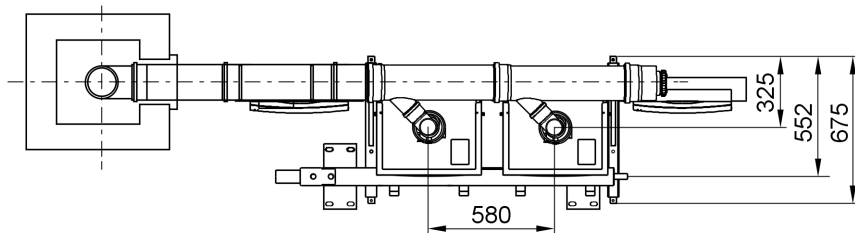
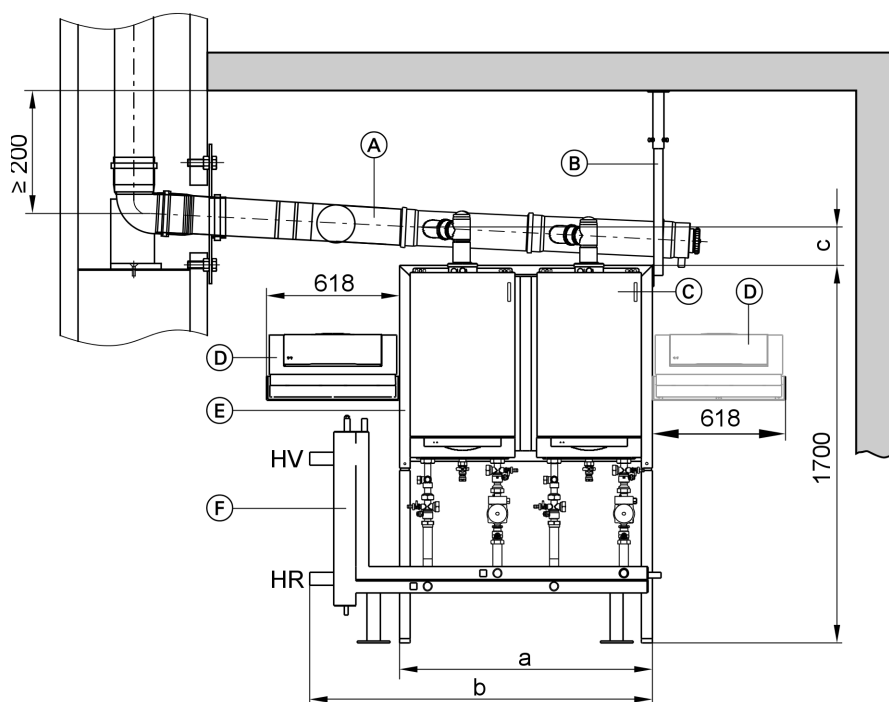
Zakres dostawy instalacji wielokotłowej

- Vitodens 200-W (2-4 kotły grzewcze)
- Regulator kaskadowy Vitotronic 300-K
- Moduł komunikacyjny kaskady dla każdego kotła grzewczego
- Zanurzeniowy czujnik temperatury dla sprzęgła hydraulicznego

- Kaskada hydrauliczna ze sprzęgłem hydraulicznym i izolacją cieplną
- Elementy przyłączeniowe (wyposażenie dodatkowe) z pompami obiegowymi (3-stopniowymi) i izolacją cieplną

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Montaż w rzędzie z użyciem przyściennej ramy montażowej



Na rysunku nie przedstawiono dostarczanej w komplecie izolacji cieplnej

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| (A) Kaskada spalin   | (E) Przyścienna rama montażowa    |
| (B) Mocowanie sufitowe   | (F) Kaskada hydrauliczna          |
| (C) Vitodens   | HR Powrót instalacji grzewczej    |
| (D) Vitotronic 300-K (montowany do wyboru po prawej lub lewej stronie) | HV Zasilanie instalacji grzewczej |

Dane kaskady spalin - patrz strona 71 oraz wytyczne projektowe systemów spalinowych.

Więcej danych dotyczących kaskady hydraulicznej - patrz strona 85.

Liczba kotłów grzewczych		2	3	4
a	mm	1160	1740	2x1160
b	mm	1610	2270	2580
c	mm	176	205	234

Zakres dostawy instalacji wielokotłowej

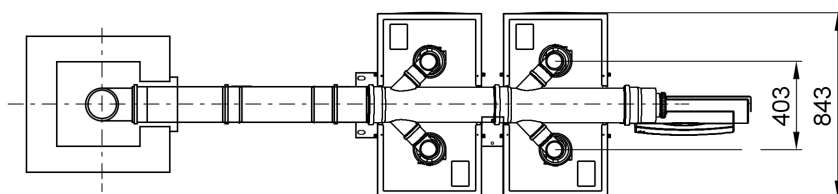
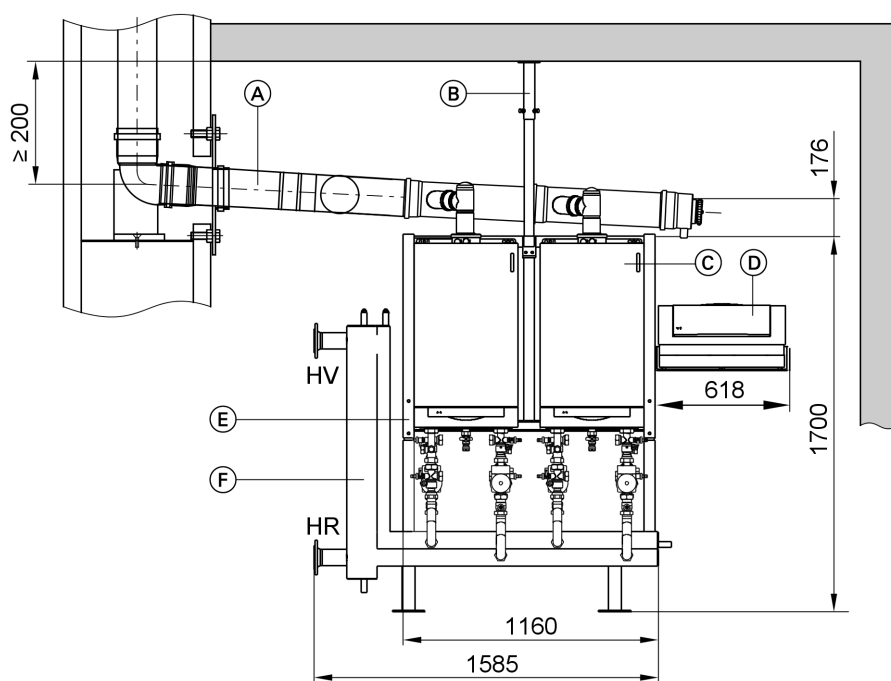
- Vitodens 200-W (2-4 kotły grzewcze)
- Regulator kaskadowy Vitotronic 300-K
- Moduł komunikacyjny kaskady dla każdego kotła grzewczego
- Zanurzeniowy czujnik temperatury dla sprzęgła hydraulicznego

- Przyścienna rama montażowa z mocowaniem sufitowym
- Kaskada hydrauliczna ze sprzęgłem hydraulicznym i izolacją cieplną
- Elementy przyłączeniowe (wyposażenie dodatkowe) z pompami obiegowymi (3-stopniowymi) i izolacją cieplną

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Układ blokowy – montaż wolnostojący w pomieszczeniu

2



Na rysunku nie przedstawiono dostarczanej w komplecie izolacji cieplnej

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| (A) Kaskada spalin   | (E) Rama montażowa                |
| (B) Mocowanie sufitowe   | (F) Kaskada hydrauliczna          |
| (C) Vitodens   | HR Powrót instalacji grzewczej    |
| (D) Vitotronic 300-K (montowany do wyboru po prawej lub lewej stronie) | HV Zasilanie instalacji grzewczej |

Dane kaskady spalin - patrz strona 71 oraz wytyczne projektowe systemów spalinowych.

Więcej danych dotyczących kaskady hydraulicznej - patrz strona 85.

Zakres dostawy instalacji wielokotłowej

- Vitodens 200-W (4 kotły grzewcze)
- Regulator kaskadowy Vitotronic 300-K

- Moduł komunikacyjny kaskady dla każdego kotła grzewczego
- Zanurzeniowy czujnik temperatury dla sprzęgła hydraulicznego
- Kaskada hydrauliczna ze sprzęgłem hydraulicznym
  - Izolacja cieplna
  - Rama montażowa
  - Mocowanie sufitowe
- Elementy przyłączeniowe (wyposażenie dodatkowe) z pompami obiegowymi (3-stopniowymi) i izolacją cieplną

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Instalacja wstępna Vitodens 333-F

#### Instalacja wstępna w budynku w stanie surowym z zestawem przyłączeniowym, nr katalog. 7266 345

Do przyłączenia od dołu dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.

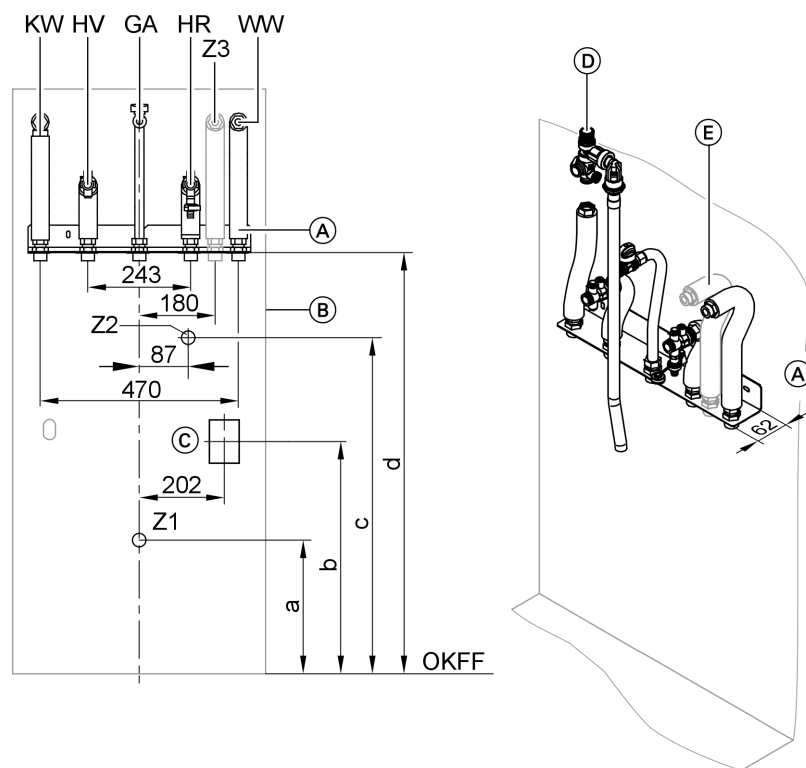
W skład wchodzi:

- 2 zawory odcinające kulowe (G 3/4) z odpowietrznikami na zasilaniu i powrocie ogrzewania
- Zawór odcinający gaz R 1/2 z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

- Zawór do napełniania
- Wspornik ścienny
- elastyczne przewody łączące wody grzewczej, użytkowej oraz gazu

#### Wskazówka

Jeżeli jest zamontowana dostępna jako wyposażenie dodatkowe armatura zabezpieczająca, nie wolno zastosować naczynia wzbiorczego wody użytkowej.



- (A) Zestaw przyłączeniowy
- (B) Vitodens (wymiary zewnętrzne)
- (C) Obszar elektrycznych przewodów zasilających. Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 2000 mm.
- (D) Armatura zabezpieczająca DN 15, jako dostarczane osobno wyposażenie dodatkowe
- (E) Przyłącze cyrkulacyjne przy zestawie przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej (osobne wyposażenie dodatkowe)
- GA Przyłącze gazu G 3/4
- HR Powrót instalacji grzewczej G 3/4

- HV Zasilanie instalacji grzewczej G 3/4
- KW Woda zimna G 3/4
- OKFF Górna krawędź gotowej podłogi
- WW Woda ciepła G 3/4
- Z1 Typ WS3C: Cyrkulacja G 1 (bez zestawu przyłączeniowego pompy cyrkulacyjnej)
- Z2 Typ WR3C: Otwór dla przyłącza cyrkulacyjnego (zapewnia inwestor)
- Z3 Cyrkulacja G 3/4 (z zestawem przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej)

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm
WS3C	317	551	–	990
WR3C	–	719	905	1203

#### Instalacja wstępna w budynku w stanie surowym z zestawem przyłączeniowym, nr katalog. 7199 506

Do przyłączenia od góry lub od dołu dostarczanych przez inwestora przewodów po stronie gazu, wody grzewczej i użytkowej.

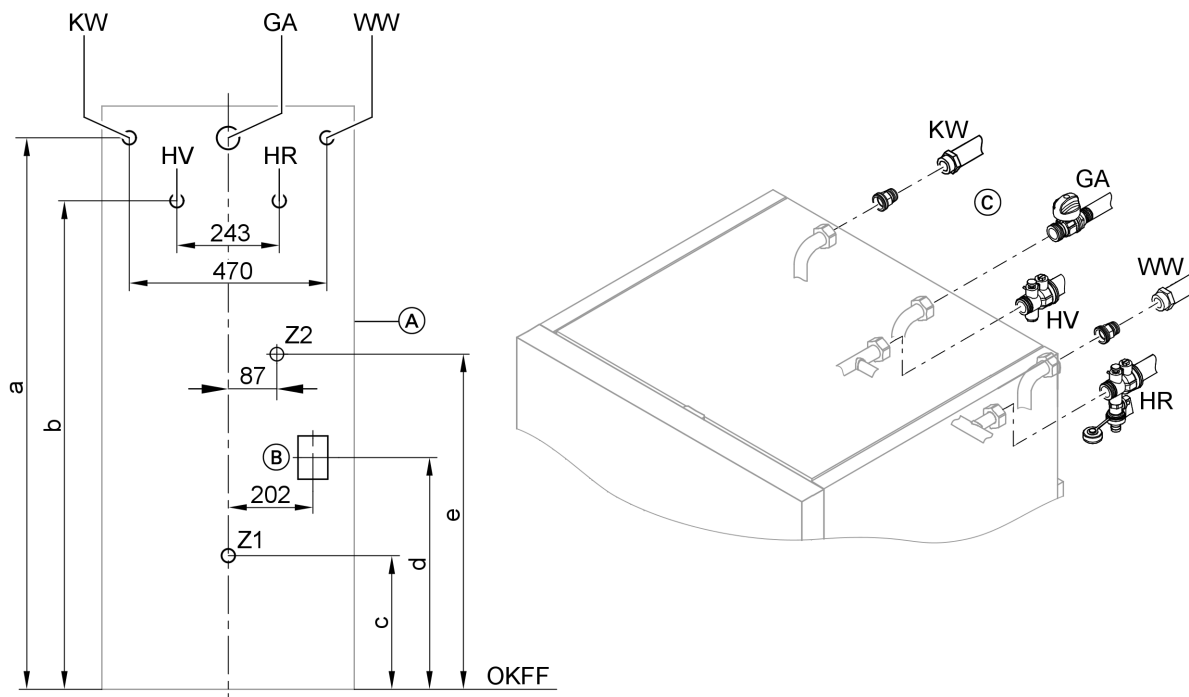
W skład wchodzi:

- 2 zawory odcinające kulowe (G 3/4) z odpowietrznikami na zasilaniu i powrocie ogrzewania
- Zawór odcinający gaz R 1/2 z zamontowanym termicznym odcinającym zaworem bezpieczeństwa

- Zawór do napełniania
- 2 elementy przejściowe G 3/4 na R 1/2 dla przyłącza wody zimnej i ciepłej

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

2



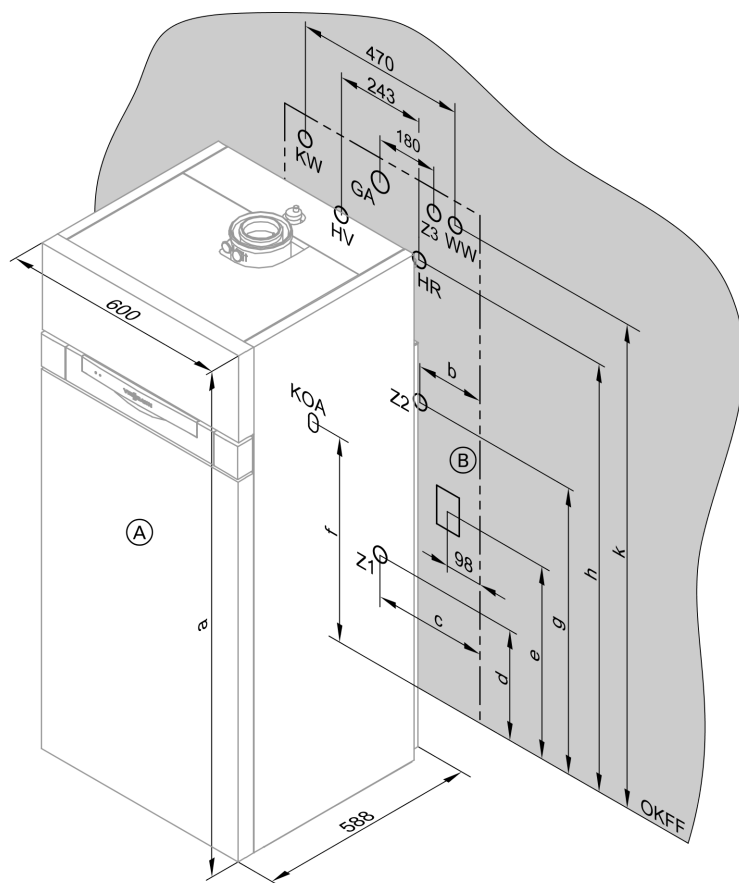
- Ⓐ Vitodens (wymiary zewnętrzne)
- Ⓑ Obszar elektrycznych przewodów zasilających.  
Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 2000 mm.
- Ⓒ Zestaw przyłączeniowy
- GA Przyłącze gazu R 1/2
- HR Powrót instalacji grzewczej G 3/4
- HV Zasilanie instalacji grzewczej G 3/4

- KW Woda zimna G 3/4
- OKFF Górna krawędź gotowej podłogi
- WW Woda ciepła G 3/4
- Z1 Typ WS3C: Cyrkulacja G 1 (zapewnia inwestor)
- Z2 Typ WR3C: Otwór dla przyłącza cyrkulacyjnego (zapewnia inwestor)

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm
WS3C	1311	1162	317	558	–
WR3C	1524	1375	–	719	905

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Instalacja wstępna w budynku w stanie surowym bez zestawu przyłączeniowego



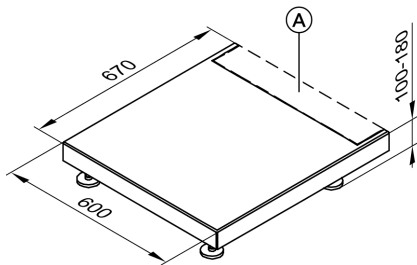
- |   |  |
|---|--|
| (A) Vitodens (wymiary zewnętrzne)   | OKFF Górna krawędź gotowej podłogi   |
| (B) Obszar elektrycznych przewodów zasilających.<br>Przewody powinny wystawać ze ściany na ok. 2000 mm. | WW Woda ciepła G ¾   |
| GA Przyłącze gazu G ¾   | Z1 Typ WS3C: Cyrkulacja G 1 (bez zestawu przyłączeniowego pompy cyrkulacyjnej) |
| HR Powrót instalacji grzewczej G ¾  | Z2 Typ WR3C: Otwór dla przyłącza cyrkulacyjnego (zapewnia inwestor)            |
| HV Zasilanie instalacji grzewczej G ¾   | Z3 Cyrkulacja G ¾ (z zestawem przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej)             |
| KOA Odływ kondensatu  |  |
| KW Woda zimna G ¾   |  |

Typ	a mm	b mm	c mm	d mm	e mm	f mm	g mm	h mm	k mm
WS3C	1387	–	300	317	558	250-600	–	1162	1311
WR3C	1600	387	–	–	724	250-800	905	1375	1524

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Podest kotła

Nr katalog. 7170 916

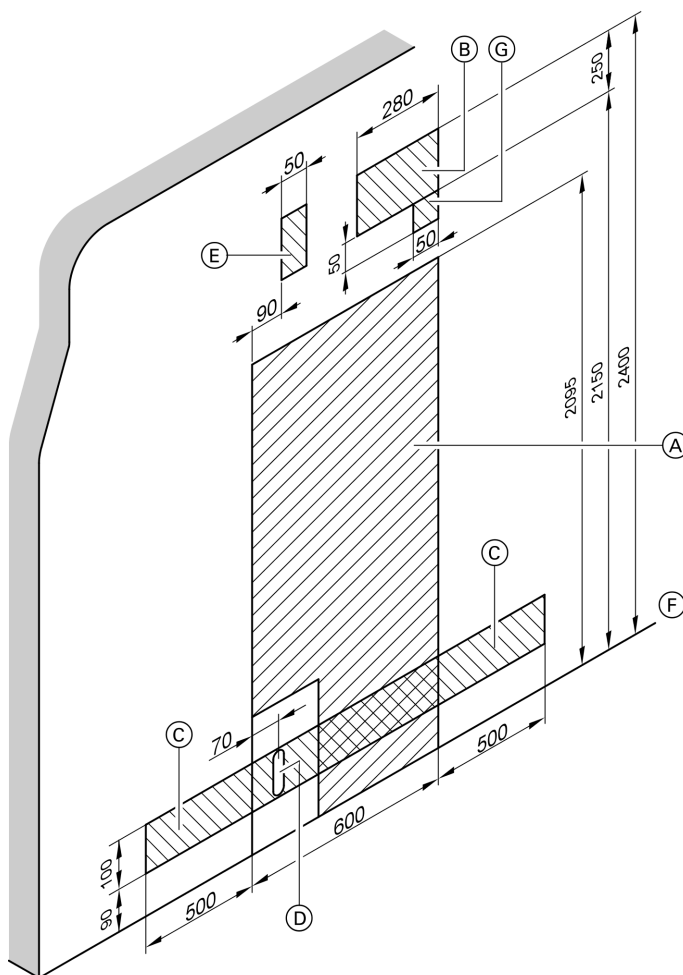


- Z regulacją wysokości, przeznaczony do podłoży jastrychowych od 10 do 18 cm
- Do ustawienia kotła Vitodens 333-F na surowym podłożu
- Z przygotowanym wstępnie otworem na dostarczane przez inwestora przewody

2

Ⓐ Przygotowany wstępnie otwór

### Instalacja wstępna Vitodens 343-F bez wspornika montażowego lub ze wspornikiem montażowym



- Ⓐ Wymiary urządzenia Vitodens
- Ⓑ Obszar przyłączy hydraulicznych wykonywanych przez inwestora:
- Wymagany przy zastosowaniu wspornika przyłączeniowego
  - Zalecany w przypadku niestosowania wspornika przyłączeniowego
- Ⓒ Przyłącze ściekowe DN 32 dla kondensatu przy odległości od ściany > 45 mm

- Ⓓ Przyłącze ściekowe DN 32 dla kondensatu przy odległości od ściany od 15 do 45 mm
- Ⓔ Przyłącze gazu
- Ⓕ Górna krawędź gotowej podłogi
- Ⓖ Obszar przewodów elektrycznych  
Przewody elektryczne muszą wystawać ze ściany na ok. 2000 mm

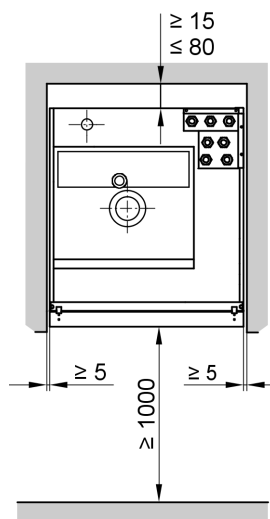


## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Wymiary odstępów

Wymagana wysokość pomieszczenia przy instalacji z wykorzystaniem konsoli przyłączeniowej (wyposażenie dodatkowe) min. 2400 mm.

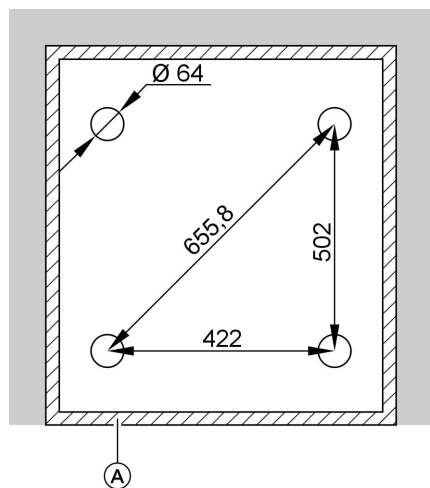
Urządzenie jest przystosowane do montażu, np. w komplecie kuchennym. Wymagany jest jedynie odstęp boczny od mebli kuchennych równy 5 mm.



### Obciążenie podłoża i konstrukcja podłogi

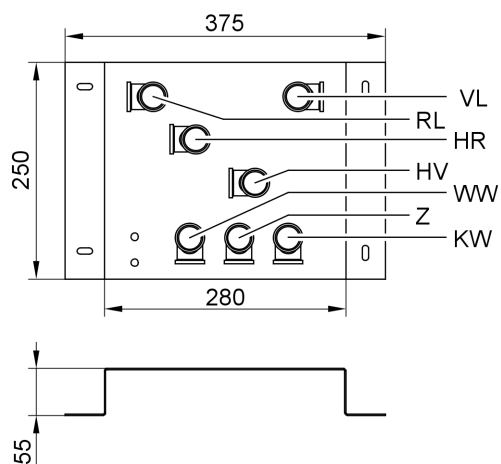
Ciężar całkowity urządzenia Vitodens 343-F napełnionego wodą użytkową: 495 kg.

Przestrzegać dopuszczalnego obciążenia podłoża.



A Szczelina dylatacyjna z bocznym paskiem izolującym w podłodze

### Wymiary konsoli przyłączeniowej (wyposażenie dodatkowe)



HR Powrót instalacji grzewczej  
 HV Zasilanie instalacji grzewczej  
 KW Zimna woda  
 RL Powrót instalacji solarnej  
 VL Zasilanie instalacji solarnej  
 WW Ciepła woda użytkowa  
 Z Cyrkulacja

Wszystkie przyłącza Rp 3/4 gw. wew.

### Wskazówka

Wszystkie kolanka przyłączeniowe można obracać na wsporniku montażowym.

2

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### 2.2 Zastępowanie urządzeń innych producentów kotłem Vitodens 200-W (do 35 kW) i 300-W

Przyłącza hydrauliczne kotła Vitodens dzięki zaadaptowaniu mają takie same wymiary jak Ceramini-Z-SR, Cerastar-ZR/-ZWR i Termblok-VC110E-/VC112E-/VC/-VCW.

Na potrzeby remontu dostępne są adaptory z elementami przyłączeniowymi po stronie wody grzewczej i użytkowej i elementami mocującymi do wymiany wymienionych poniżej urządzeń innych producentów na kocioł Vitodens jako wyposażenie dodatkowe (patrz cennik).

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

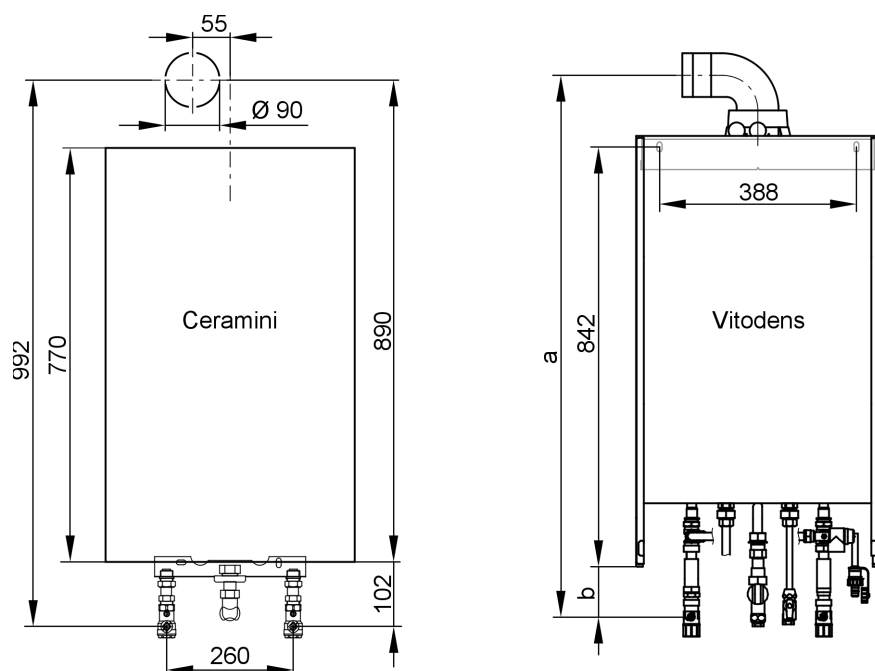
Przy wymianie termy gazowej na gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 200-W i 300-W przewód gazowy należy zasadniczo wymienić na przewód gazowy „do urządzeń kondensacyjnych” (patrz cennik „System odprowadzania spalin z kotła Vitodens”). Przyłącza po stronie spalin muszą być dopasowane do miejsca montażu.

#### Wskazówka

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

### Wymiana urządzenia Ceramini-Z-SR na kocioł Vitodens 200-W (4,8-19 kW) albo Vitodens 300-W (3,8-19 kW)

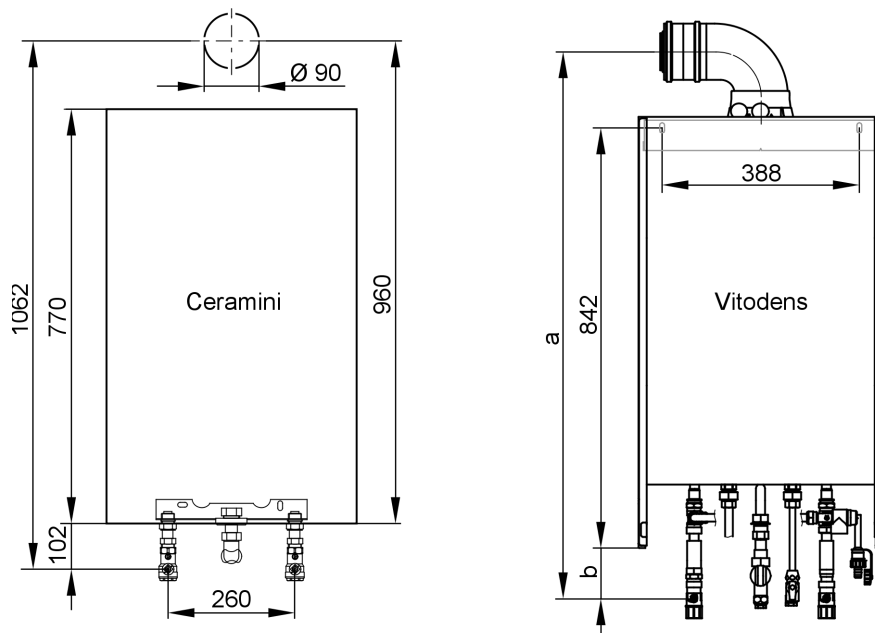
#### Eksplatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni



Wymiar		Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a	mm	1098	1086
b	mm	127	115

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

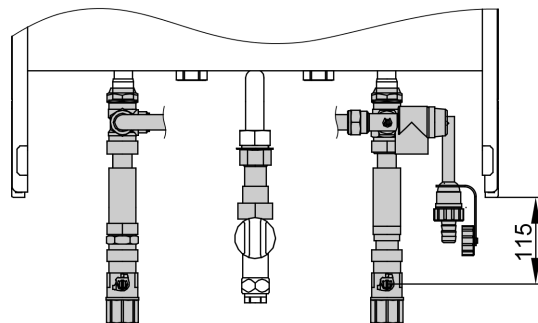
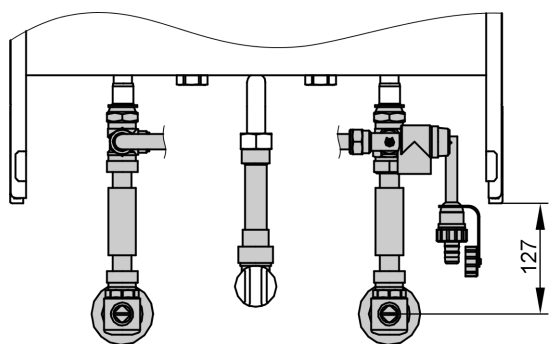


Wymiar	Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a mm	1105	1093
b mm	127	115

#### Montaż natynkowy

Aktualne przyłącza hydrauliczne posiadają takie same wymiary. Podzespoły (włącznie z szyną mocującą) zaznaczone na poniższych ilustracjach szarym kolorem należą do zakresu dostawy.

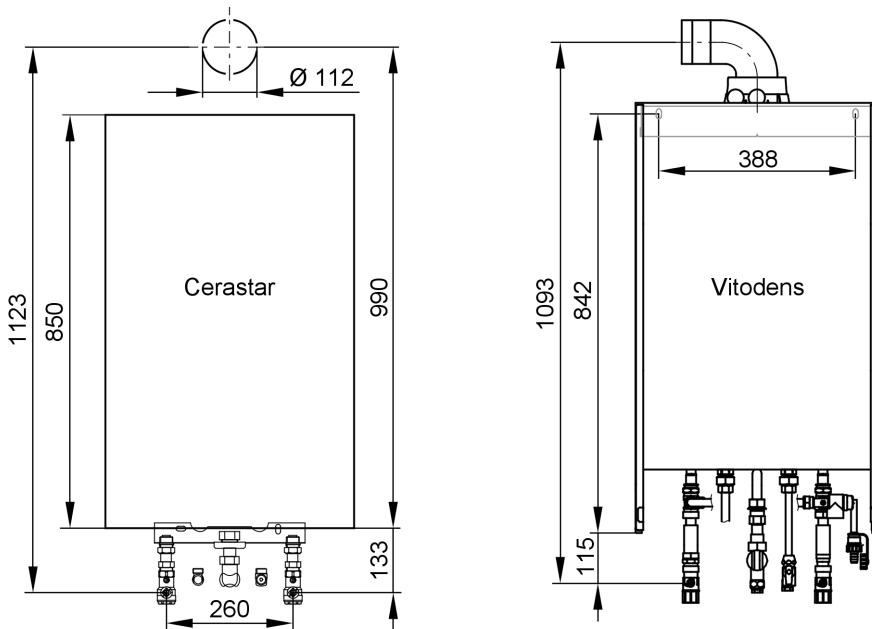
#### Montaż podtynkowy



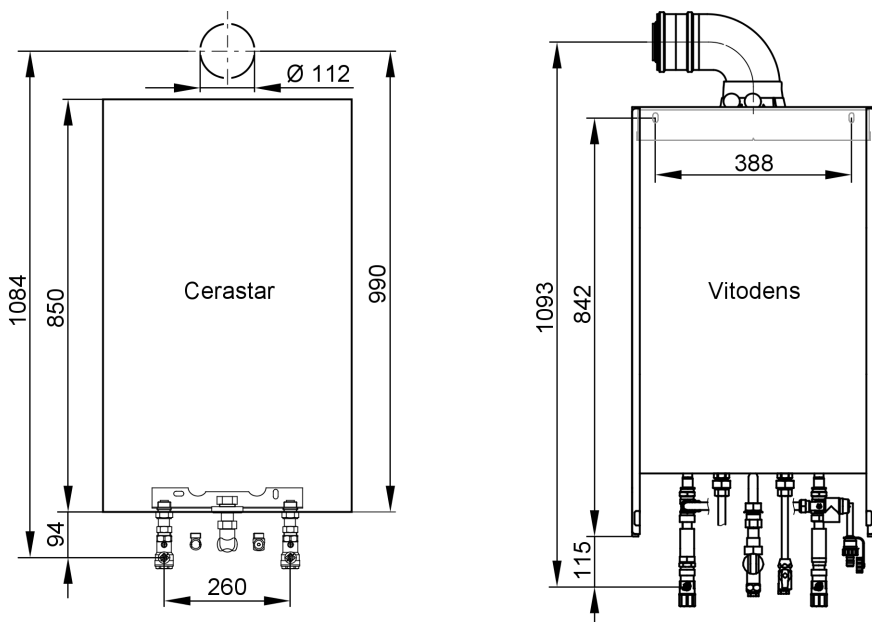
## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Wymiana urządzeń Cerastar-ZR/-ZWR na kocioł Vitodens 200-W (6,5-35 kW) albo Vitodens 300-W (5,2-35 kW)

Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni



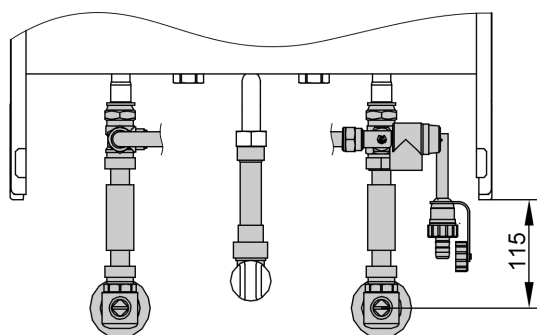
Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz



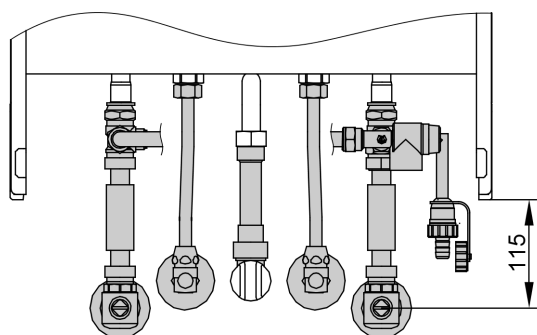
Aktualne przyłącza hydrauliczne posiadają takie same wymiary. Podzespoły (włącznie z szyną mocującą) zaznaczone na poniższych ilustracjach szarym kolorem należą do zakresu dostawy.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Montaż podtynkowy

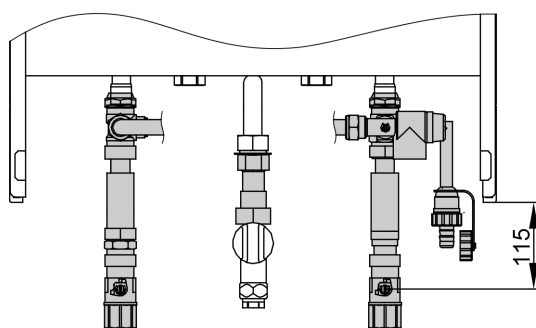


Gazowy kocioł jednofunkcyjny

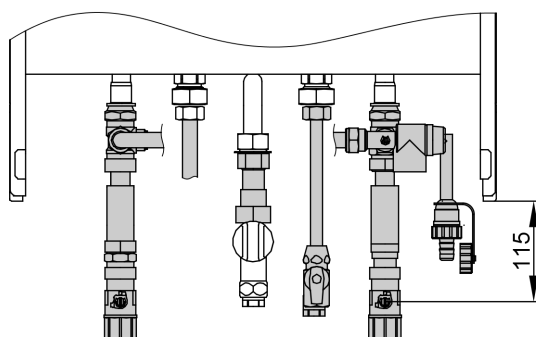


Gazowy kocioł dwufunkcyjny

### Montaż natynkowy



Gazowy kocioł jednofunkcyjny

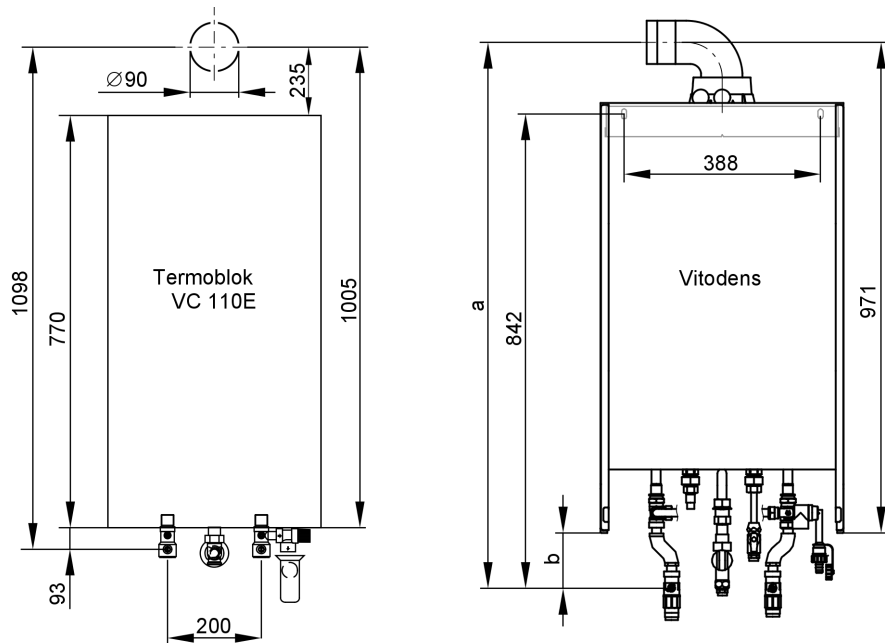


Gazowy kocioł dwufunkcyjny

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

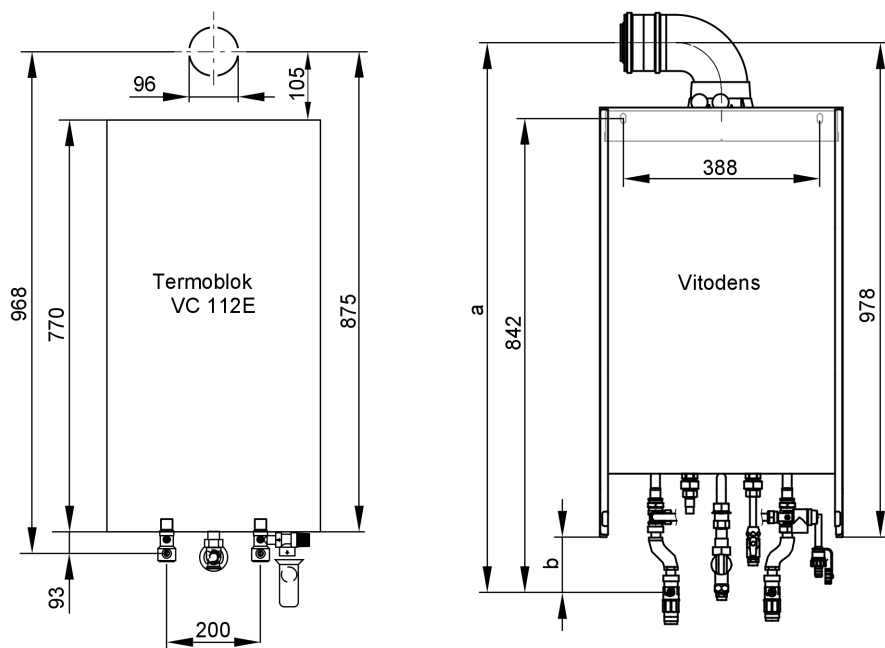
Wymiana urządzeń Thermoblock-VC110E/-VC112E na kocioł Vitodens 200-W (4,8-19 kW) albo Vitodens 300-W (3,8-19 kW)

Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni



Wymiar	Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a	mm 1037	mm 1076
b	mm 66	mm 105

Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz



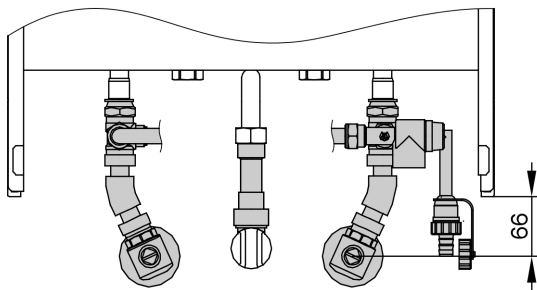
Wymiar	Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a	mm 1044	mm 1083
b	mm 66	mm 105

Aktualne przyłącza hydrauliczne posiadają takie same wymiary.

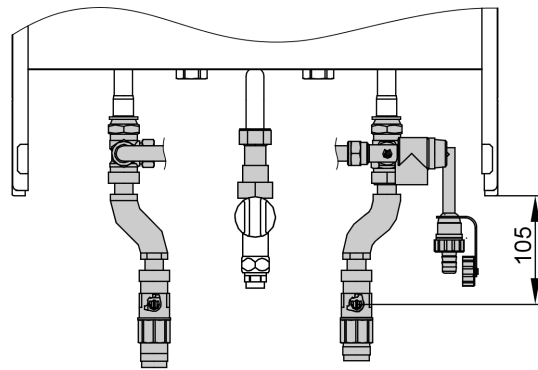
## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Podzespoły (włącznie z szyną mocującą) zaznaczone na poniższych ilustracjach szarym kolorem należą do zakresu dostawy.

### Montaż podtynkowy

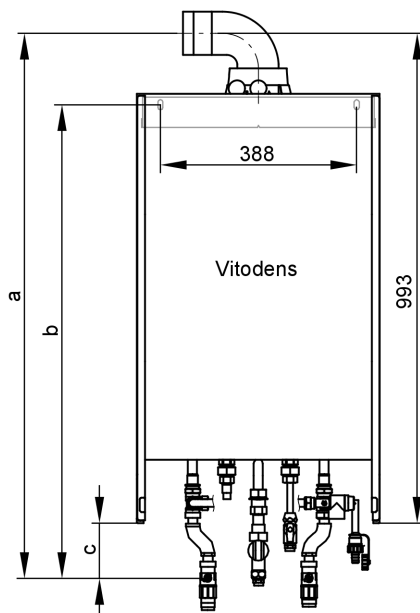
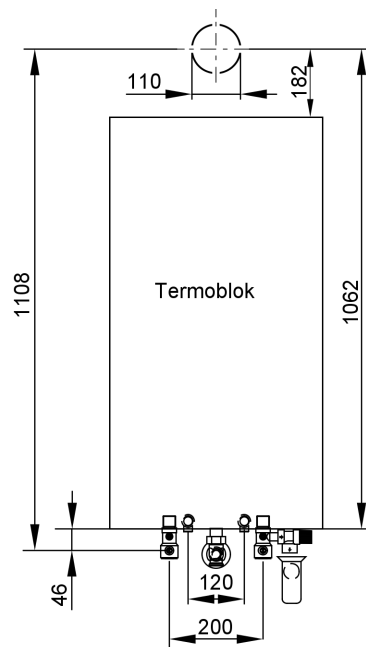


### Montaż natynkowy



## Wymiana urządzeń Thermoblock-VC/-VCW na kocioł Vitodens 200-W (6,5-35 kW) albo Vitodens 300-W (5,2-35 kW)

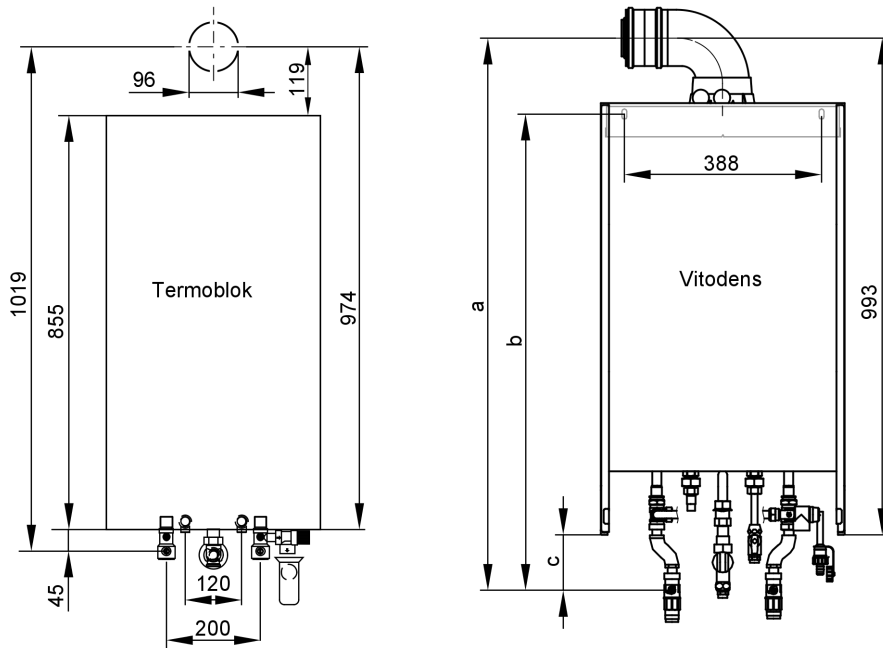
Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni



## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

2

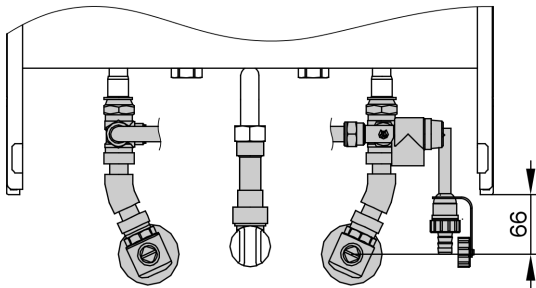


Wymiar	Montaż podtynkowy	Montaż natynkowy
a	mm	1059
b	mm	947
c	mm	105

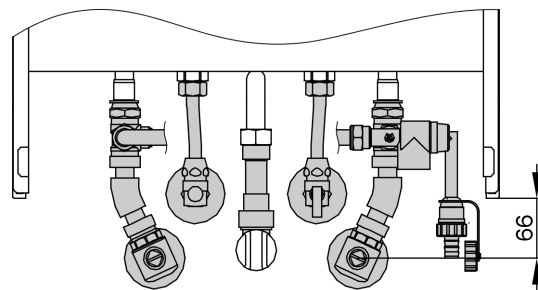
Aktualne przyłącza hydrauliczne posiadają takie same wymiary.

Podzespoły (włącznie z szyną mocującą) zaznaczone na poniższych ilustracjach szarym kolorem należą do zakresu dostawy.

#### Montaż podtynkowy



Gazowy kocioł jednofunkcyjny

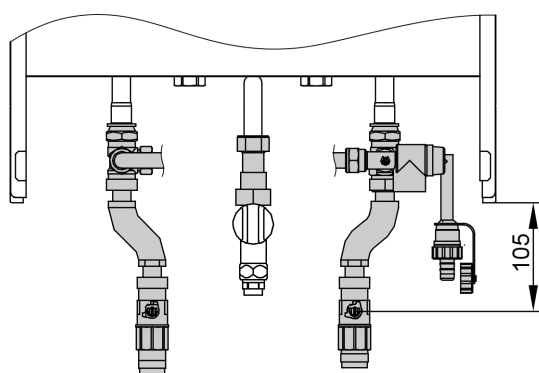


Gazowy kocioł dwufunkcyjny

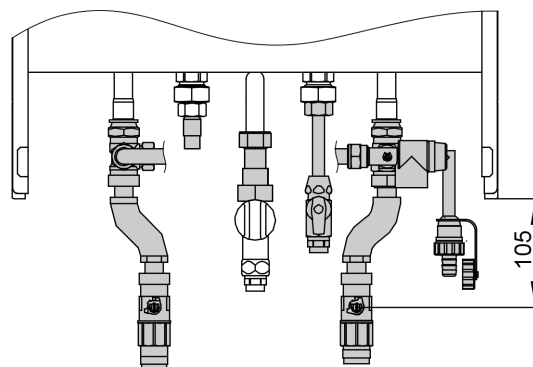


## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Montaż natynkowy



Gazowy kocioł jednofunkcyjny



Gazowy kocioł dwufunkcyjny

## 2.3 Pomoc w wyborze podgrzewacza wody użytkowej

W celu zapewnienia właściwego rozwiązania odpowiednio do potrzeb, kotły Vitodens mogą zostać dostarczone zarówno ze zintegrowanym, bezpośrednim podgrzewem wody użytkowej (gazowe kotły dwufunkcyjne) jak i w kombinacji z oddzielnymi pojemnościowymi podgrzewaczami wody (Vitodens 333-F, typ WS3C), ze zintegrowanym podgrzewaczem w systemie ładowania (Vitodens 333-F, typ WR3C) lub ze zintegrowanym podgrzewaczem solarnym (Vitodens 343-F).

Możliwość dostarczenia kotłów w następujących wersjach:

- Vitodens 200-W  
jako kocioł gazowy
- Vitodens 200-W (6,5 do 35,0 kW)  
jako gazowy kocioł dwufunkcyjny
- Vitodens 300-W  
jako kocioł gazowy
- Vitodens 333-F, typ WS3C (3,8 do 26,0 kW)  
ze zintegrowanym pojemnościowym podgrzewaczem wody użytkowej w systemie ładowania
- Vitodens 333-F, typ WR3C (3,8 do 26,0 kW)  
ze zintegrowanym pojemnościowym podgrzewaczem wody
- Vitodens 343-F (4,2 do 13,0/16,0 kW)  
ze zintegrowanym podgrzewaczem solarnym

Przy projektowaniu instalacji grzewczych oraz dokonywaniu wyboru pomiędzy kotłem dwufunkcyjnym lub kotłem gazowym jednofunkcyjnym z oddzielnym podgrzewaczem lub ze zintegrowanym podgrzewaczem w systemie ładowania należy uwzględnić różne czynniki:

- Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, komfort
- Wykorzystanie różnych przyłączonych punktów poboru
- Odległość punktów poboru od urządzenia
- Modernizacja instalacji
- Wymagana ilość miejsca
- jakość wody

### Wskazówka dotycząca jakości wody

#### Vitodens 200-W i 300-W:

Przy twardości wody od 20°dH (3,58 mol/m<sup>3</sup>) zalecamy stosowanie do podgrzewu wody użytkowej pojemnościowych podgrzewaczy wody lub instalacji uzdatniającej wodę w przewodzie zasilania zimną wodą.

#### Vitodens 333-F, typ WS3C i 343-F:

Przy twardości wody od 20°dH (3,58 mol/m<sup>3</sup>) zalecamy stosowanie do podgrzewu wody użytkowej instalacji uzdatniającej wodę w przewodzie zasilania zimną wodą.

Tabela wyboru

		Vitodens 200-W, gazowy kocioł dwufunkcyjny z podgrzewaczem przelotowym	Vitodens 200-W i Vitodens 300-W, gazowy kocioł jednofunkcyjny z oddzielnym pojemnościowym podgrzewaczem wody i Vitodens 333-F, typ WR3C	Vitodens 333-F, Typ WS3C ze zintegrowanym podgrzewaczem wody użytkowej w systemie ładowania	Vitodens 343-F ze zintegrowanym podgrzewaczem solarnym
Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową, komfort	Zapotrzebowanie jednego mieszkania na ciepłą wodę użytkową	+	+	+	+
	Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową domu jednorodzinnego	0	+	+	+
	Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową centralnie dla domu wielorodzinnego	-	+	-	+
	Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową decentralnie dla domu wielorodzinnego	+	+	0	-

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

		Vitodens 200-W, gazowy kocioł dwufunkcyjny z podgrzewaczem przelotowym	Vitodens 200-W i Vitodens 300-W, gazowy kocioł jednofunkcyjny z oddzielnym pojemnościowym podgrzewaczem wody i Vitodens 333-F, typ WR3C	Vitodens 333-F, Typ WS3C ze zintegrowanym podgrzewaczem wody użytkowej w systemie ładowania	Vitodens 343-F ze zintegrowanym podgrzewaczem solarnym
Wykorzystanie różnych przyłączonych punktów poboru	Jeden punkt poboru	+	0	0	0
	Więcej punktów poboru, korzystanie niejednoczesne	+	+	+	+
	Więcej punktów poboru, korzystanie jednocześnie	-	+	+	+
Odległość punktu poboru od urządzenia	do 7 m (bez przewodu cyrkulacyjnego)	+	-	-	-
	z przewodem cyrkulacyjnym	-	+	+	+
Modernizacja	Zainstalowany pojemnościowy podgrzewacz wody	-	+	-	-
	Wymiana istniejącego kotła dwufunkcyjnego	+	-	0	-
Wymagana ilość miejsca	Niewielka wymagana ilość miejsca (ustawienie we wnęce)	+	0	0	0
	Wystarczająca ilość miejsca (kotłownia)	+	+	+	+
Możliwość podłączenia solarnego układu podgrzewu wody użytkowej	Przyłączenie do biwalentnego (dwuwężniowego) pojemnościowego podgrzewacza wody	-	+	-	-
	Przyłączenie do zintegrowanego pojemnościowego podgrzewacza wody	-	-	-	+

+ = zalecane

0 = zalecane warunkowo

- = nie zalecane

### Oddzielne pojemnościowe podgrzewacze wody

Dla wyższego komfortu ciepłej wody użytkowej dostępne są oddzielne pojemnościowe podgrzewacze wody w następujących wersjach w kolorze białym:

- wiszącej ściennej (pojemność 80 litrów).
  - do ustawienia pod kotłem (pojemność 120 lub 150 litrów).
  - do ustawienia obok kotła (pojemność 160, 200 lub 300 litrów).
- Pojemnościowe podgrzewacze wody o pojemności 350 do 1000 litrów w kolorze srebrnym firmy Viessmann można stosować również odpowiednio do danej mocy cieplnej.

Kotły Vitodens 200-W i 300-W (o mocy do 35 kW) jako kotły grzewcze przewidziane są fabrycznie do podgrzewu wody użytkowej z użyciem oddzielnych pojemnościowych podgrzewaczy wody. W tym celu kotły Vitodens 200-W und 300-W (do 35 kW) wyposażone są w zawór przełączny.

W celu przyłączenia oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza wody należy dodatkowo zamówić zestaw przyłączeniowy do pojemnościowego podgrzewacza wody.

W kotłach Vitodens 200-W o mocy od 45 kW przewidziane są przyłącza pojemnościowego podgrzewacza wody z oddzielną pompą obiegową podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe). Dalsze informacje techniczne dotyczące pojemnościowych podgrzewaczy wody patrz oddzielny arkusz danych pojemnościowego podgrzewacza wody dla urządzeń ściennych i wytyczne projektowe „Pojemnościowego podgrzewacza wody Vitocell”.

### Projektowanie podgrzewacza (kotły grzewcze do 35 kW)

Wielkość pojemnościowego podgrzewacza wody należy ustalać według zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową. Przy tym można uwzględnić najróżniejsze kombinacje dotyczące użytkowania.

Jeżeli łączy się ze sobą różne sposoby użytkowania, uwzględnić się nie samą kombinacją, ale poszczególne odbiorniki.

Poniższy przegląd umożliwi obliczenie **w przybliżeniu**, jaką wielkość podgrzewacza pojemnościowego należy zaprojektować dla

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

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Pojemność podgrzewacza w litrach

	Wanna kąpielowa 1600 wg normy DIN 4471	Wanna kąpielowa 1700 wg normy DIN 4471	Mała wanna i wanna kaskadowa	Wanna duża (1800 × 750 mm)	Kabina natryskowa z armaturą mieszającą i natryskiem normalnym	Kabina natryskowa z 1 główką i 2 natryskami bocznymi	Umywalka	Bidet
Pobór w Wh	5820	6510	4890	8720	1630	4070	700	810
Ilość pobierana przy każdym użyciu lub pojemność użytkowa w l	140	160	120	200	40	100	17	20
Wanna kąpielowa 1600 wg normy DIN 4471	80				80	80	80	80
Wanna kąpielowa 1700 wg normy DIN 4471	80				120	150/160	120	120
Mała wanna i wanna kaskadowa		80			80	80	80	80
Wanna duża (1800 × 750 mm)			80		80	80	80	80
Kabina natryskowa z armaturą mieszającą i natryskiem normalnym	80	80	80	120	150/160	200	150/160	150/160
Kabina natryskowa z 1 główką i 2 natryskami bocznymi	120	120	120	150/160	80	80	80	80
Umywalka	80	80	80	80	80	80	80	80
Bidet	80	80	80	80	80	80	80	80

#### Przykład:

- Normalne gospodarstwo domowe złożone z 3 osób.
- Korzystanie z wanny kąpielowej 1600 o ilości pobieranej 140 litrów
- Jednoczesne korzystanie z kabiny natryskowej z armaturą mieszającą i natryskiem normalnym o ilości pobieranej 40 litrów.

Z tabeli można odczytać zgodny z zapotrzebowaniem pojemnościowy podgrzewacz wody wg DIN 4708 o pojemności 120 litrów.

### Tabele z wyborem pojemnościowego podgrzewacza wody

Pojemnościowe podgrzewacze wody zawierające symbol „-W” w nazwie wyrobu dostarczane są w kolorze białym, a pojemnościowe podgrzewacze wody zawierające symbol „-B” lub „-V” w kolorze srebrnym firmy Viessmann.

#### Vitodens 200-W i 300-W, kotły gazowe jednofunkcyjne, przyporządkowanie podgrzewaczy

Zakres znamionowej mocy cieplnej [kW]	Sensowne przyporządkowanie podgrzewaczy (pojemność podgrzewacza w litrach) od 3,8 do 19,0	od 5,2 do 26,0	od 7,0 do 35,0	od 17,0 do 45,0	od 17,0 do 60,0
Vitocell 100-W (typ CWG), wiszący ścienny	80	80	80 <sup>*1</sup>	—	—
Vitocell 100-W (typ CUG), stojący pod kotłem	120 150	120 150	120 150	—	—
Vitocell 100-W (typ CVA), stojący obok kotła	160 200 300	160 200 300	160 200 300	160 200 300	160 200 300
Vitocell 100-V (typ CVA), stojący obok kotła	—	—	500	500 750	500 750 1000

<sup>\*1</sup> Skontrolować dopasowanie podgrzewacza! (Czy wydajność wody użytkowej jest wystarczająca przy wymaganej mocy grzewczej?)

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Zakres znamionowej mocy cieplnej [kW]	Sensowne przy- porządkowanie podgrzewaczy (pojemność pod- grzewacza w litrach) od 3,8 do 19,0	od 5,2 do 26,0	od 7,0 do 35,0	od 17,0 do 45,0	od 17,0 do 60,0
Vitocell 300-W (typ EVA), stojący obok kotła	160 200	160 200	160 200	160 200	160 200
Vitocell 300-V (typ EVI), stojący obok kotła	—	300 500	300 500	300 500	300 500
Vitocell 100-W (typ CVB), stojący obok kotła, biwalentny	300 400	300 400	300 400	300 400	300 400
Vitocell 100-B (typ CVB), stojący obok kotła, biwalentny	—	500	500	500	500
Vitocell 300-B (typ EVB), stojący obok kotła, biwalentny	300	300 500	300 500	300 500	300 500
Vitocell 340-M (typ SVK), podgrzewacz buforowy wody grzewczej z podgrzewem wody użytkowej	705/33	705/33	705/33	705/33	705/33
Vitocell 360-M (typ SVS), podgrzewacz buforowy wody grzewczej z podgrzewem wody użytkowej	705/33	705/33	705/33	705/33	705/33

Urządzenia oznaczone kolorem szarym dostarczane są w kolorze srebrnym firmy Viessmann.

## 2.4 Przyłącza po stronie wodnej

### Przyłącze po stronie wody użytkowej

#### Vitodens 200-W, gazowy kocioł dwufunkcyjny

W celu wykonania przyłączenia po stronie wody użytkowej dostępne są jako wyposażenie dodatkowe zestawy przyłączeniowe do montażu natynkowego lub podtynkowego. Przez wbudowany podgrzewacz przelotowy odbywa się bezpośredni podgrzew wody użytkowej.

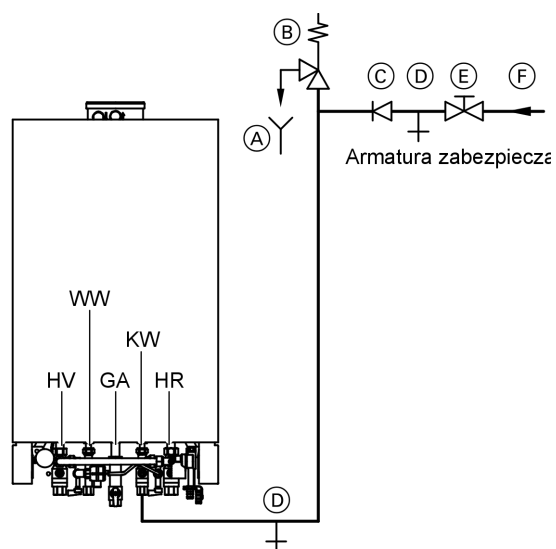
Przy zastosowaniu w połączeniu z ocynkowanymi przewodami rurowymi należy uwzględnić, że przepływowy podgrzewacz wykonany jest jako płytowy wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej z lutami miedzianymi.

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

Jeżeli ciepła woda użytkowa pobierana jest jednocześnie w kilku punktach poboru, zalecamy zastosowanie oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza wody w połączeniu z kotłem gazowym. Przy twardości wody od 20°dH zalecamy stosowanie do podgrzewu wody użytkowej instalacji uzdatniającej wodę w przewodzie zasilania zimną wodą.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Instalacja wody zimnej Vitodens 200-W, gazowy kocioł dwufunkcyjny



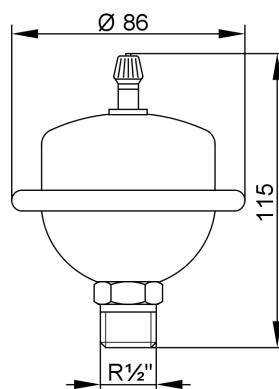
- (A) Widoczny wylot przewodu odpływowego
- (B) Zawór bezpieczeństwa
- (C) Zawór zwrotny
- (D) Spust
- (E) Zawór odcinający
- (F) Zimna woda
- GA Przyłącze gazu
- HR Powrót instalacji grzewczej
- HV Zasilanie instalacji grzewczej
- KW Zimna woda
- WW Ciepła woda użytkowa

Zawór bezpieczeństwa wg normy DIN 1988 powinien zostać zamontowany tylko wtedy, jeżeli ciśnienie na przyłączy sieciowym wody użytkowej przekracza 10 bar (A: 6 bar) przy jednoczesnym braku zaworu redukcyjnego ciśnienia wody użytkowej (zgodnie z normą DIN 4753).

Jeżeli na dopływie wody zimnej zamontowany jest zawór zwrotny, należy zastosować zawór bezpieczeństwa. Dodatkowo należy zamontować rączkę zaworu na zaworze odcinającym zimną wodę.

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

### Tłumik uderzenia wody



Jeżeli do tej samej sieci, z którą połączony jest kocioł Vitodens, przyłączone są punkty poboru, w których mogą wystąpić uderzenia wodne (np. spłuczka ciśnieniowa, pralki lub zmywarki do naczyń), zalecamy montaż tłumika uderzenia wody w pobliżu urządzenia wytwarzającego uderzenia wodne.

Wyrób Flexofit S firmy Flamco-Flexcon

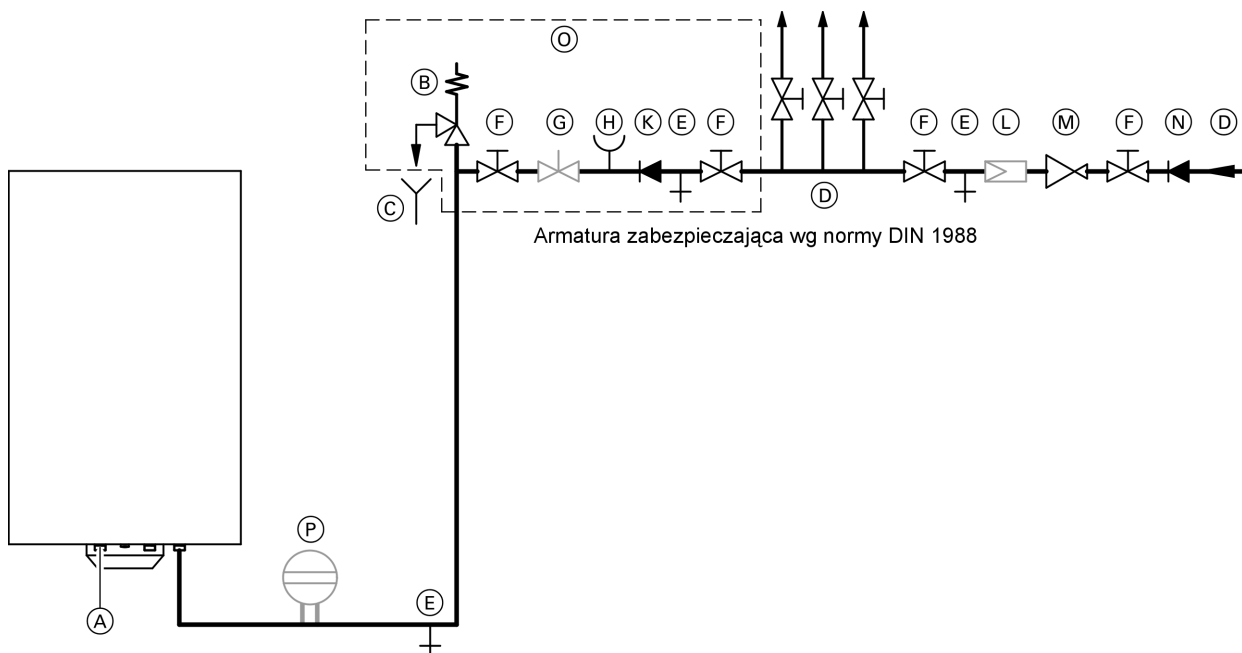
lub  
wyrób reflex firmy Winkelmann + Pannhoff GmbH  
(dostępne w handlu branżowym).

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Instalacja wody zimnej, oddzielny pojemnościowy podgrzewacz wody i podgrzewacz w systemie ładowania wzgl. pojemnościowy podgrzewacz wody kotła Vitodens 333-F

#### Przykład:

Wiszący ścienny podgrzewacz pojemnościowy (pojemność 80 litrów) z armaturą zabezpieczającą wg normy DIN 1988



- Ⓐ Ciepła woda użytkowa
- Ⓑ Zawór bezpieczeństwa
- Ⓒ Widoczny wylot przewodu wyrzutowego
- Ⓓ Zimna woda
- Ⓔ Spust
- Ⓕ Zawór odcinający
- Ⓖ Zawór regulacyjny strumienia przepływu (montaż zalecany)
- Ⓗ Przyłącze manometru
- Ⓙ Zawór zwrotny
- Ⓛ Filtr wody użytkowej
- Ⓜ Reduktor ciśnienia wg normy DIN 1988-2, wydanie z grudnia 1988 roku
- Ⓝ Zawór zwrotny (na rurze)
- Ⓞ Zakres dostawy armatury zabezpieczającej oferowanej jako wyposażenie dodatkowe
- Ⓟ Przeponowe naczynie wzbiorcze, przystosowane do wody użytkowej (dla urządzenia Vitodens 333-F, typ WS3C dostępne jako wyposażenie dodatkowe) (patrz stronę 72)

#### Zawór bezpieczeństwa

**Obowiązek** zamontowania zaworu bezpieczeństwa.

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

#### Wskazówka

W zestawieniu z kotłem Vitodens 333-F i naczyniem wzbiorczym wody użytkowej dostępna jako wyposażenie dodatkowe armatura zabezpieczająca nie jest dostępna. Zawór zabezpieczający jest elementem naczynia wzbiorczego wody użytkowej.

#### Filtr wody użytkowej

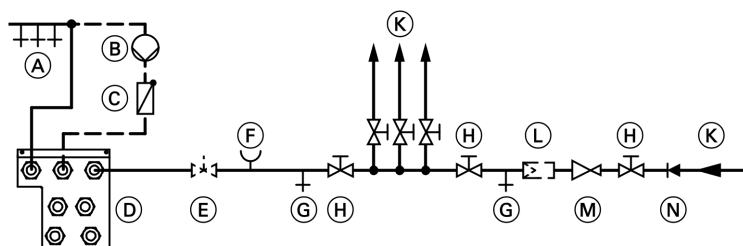
Wg normy DIN 1988-2 w przypadku instalacji z przewodami metalowymi należy zamontować filtr wody użytkowej. W przypadku przewodów z tworzywa sztucznego zalecamy także zgodnie z normą DIN 1988 montaż filtra wody użytkowej, aby uniknąć przedostawania się zanieczyszczeń do instalacji wody użytkowej.

### Instalacja zimnej wody, wbudowany pojemnościowy podgrzewacz wody użytkowej Vitodens 343-F

#### Wskazówka

Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988 jest zawarta w zakresie dostawy kotła Vitodens 343-F i zamontowana w urządzeniu.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)



- (A) Ciepła woda użytkowa
- (B) Pompa cyrkulacyjna
- (C) Sprężynowy zawór zwrotny, klapowy
- (D) Panel przyłączy hydraulicznych (rzut pionowy)
- (E) Zawór regulacyjny strumienia przepływu
- (F) Przyłącze manometru

- (G) Zawór spustowy
- (H) Zawór odcinający
- (K) Zimna woda
- (L) Filtr wody użytkowej
- (M) Reduktor ciśnienia
- (N) Zawór zwrotny (na rurze)

- Przy temperaturach wody użytkowej  $> 60^{\circ}\text{C}$  należy zapewnić zabezpieczenie przed oparzeniem.
- Urządzenie posiada wbudowany po stronie wody użytkowej zawór bezpieczeństwa z możliwością obserwacji wylotu przewodu wyrzutowego (zgodnie z DIN1988), jak również zawór odcinający i spustowy.
- Urządzenie posiada zintegrowany przewód odpływowy z syfonem zapewniający odpływ z zaworu bezpieczeństwa po stronie wody użytkowej oraz odpływ kondensatu z przenośnika ciepła. Przewód ten należy przyłączyć do sieci kanalizacyjnej za pomocą przyłącza DN 32 (w gestii inwestora).
- Przewód cyrkulacyjny należy wyposażyć w pompę obiegową i zawór zwrotny klapowy.

### Filtr wody użytkowej

Wg normy DIN 1988-2 w przypadku instalacji z przewodami metalowymi należy zamontować filtr wody użytkowej. W przypadku przewodów z tworzywa sztucznego zalecamy także zgodnie z normą DIN 1988 montaż filtra wody użytkowej, aby uniknąć przedostawania się zanieczyszczeń do instalacji wody użytkowej.

### Cyrkulacja

Przewody cyrkulacyjne podwyższają komfort ciepłej wody użytkowej i redukują jej zużycie.

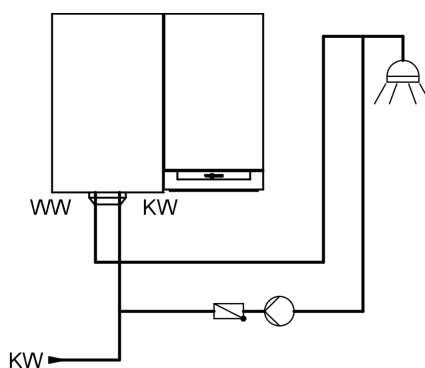
Zalety te wynikają z natychmiastowej dyspozycji ciepłej wody użytkowej w punkcie odbioru.

Niewłaściwa izolacja ciepła przewodów cyrkulacyjnych może jednak prowadzić do wyraźnych strat ciepła.

Zalecamy, od **długości przewodu** wynoszącej **7 m**, zastosowanie cyrkulacji o fachowej izolacji cieplnej zgodnej z niemieckim rozporządzeniem w sprawie konserwacji energii.

Zgodnie z niemieckim rozporządzeniem w sprawie konserwacji energii przewód cyrkulacyjny powinien zawierać oprócz pompy obiegowej i zaworu zwrotnego klapowego zegar sterujący do wyłączenia cyrkulacji nocą.

### Vitodens 200-W i 300-W

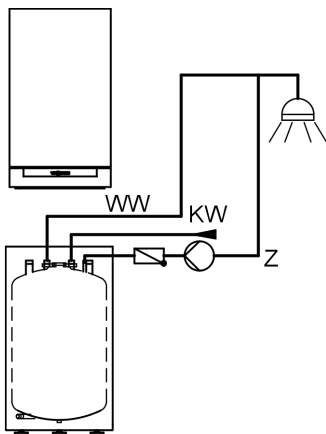


Wiszący podgrzewacz pojemnościowy

- KW Zimna woda
- WW Ciepła woda użytkowa

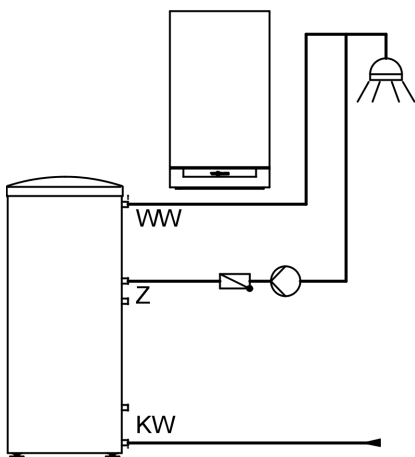
## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

2



Ustawiony pod kotłem podgrzewacz pojemnościowy

KW Zimna woda  
WW Ciepła woda użytkowa  
Z Cyrkulacja

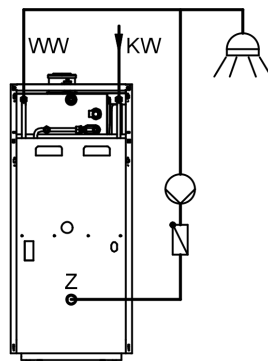


Ustawiony obok kotła podgrzewacz pojemnościowy

KW Zimna woda  
WW Ciepła woda użytkowa  
Z Cyrkulacja

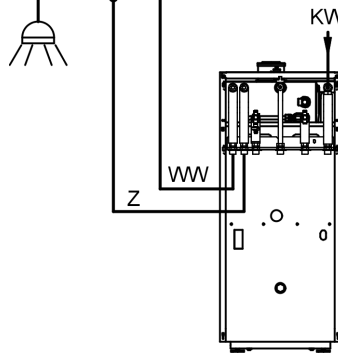
### Vitodens 333-F

Przepływ objętościowy zapewnionej przez inwestora pomocy cyrkulacyjnej nie może przekraczać **1,5 l/min.**



Vitodens 333-F, typ WS3C: Cyrkulacja bez zestawu przyłączeniowego pompy cyrkulacyjnej

KW Zimna woda  
WW Ciepła woda użytkowa  
Z Cyrkulacja



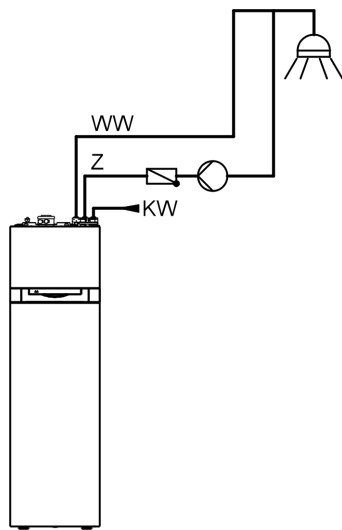
Vitodens 333-F, typ WS3C i WR3C: Cyrkulacja z zestawem przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej (jest zamontowana w kocioł grzewczy)

KW Zimna woda  
WW Ciepła woda użytkowa  
Z Cyrkulacja



## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Vitodens 343-F



KW Zimna woda  
WW Ciepła woda użytkowa  
Z Cyrkulacja

### Cyrkulacja gazowych kotłów dwufunkcyjnych

Ze względu na niewielką pojemność wodną płytowych wymienników ciepła przyłączenie przewodów cyrkulacyjnych w przypadku gazowych kotłów dwufunkcyjnych **nie jest zalecane**.

Nawet niewielkie straty ciepła zaizolowanych termicznie przewodów cyrkulacyjnych (wg Rozporządzenia o instalacjach grzewczych) prowadzą do wyższej częstotliwości przerw w eksploatacji kotłów dwufunkcyjnych (dogrzew).

2

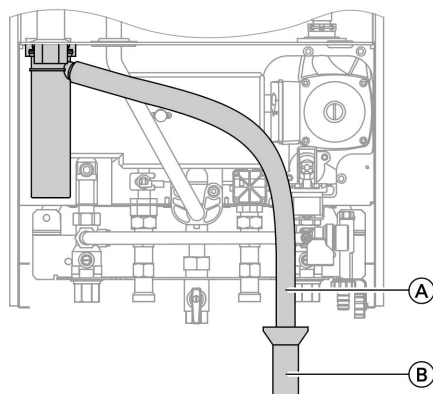
## 2.5 Przyłącze kondensatu

Przewód odpływowy kondensatu ułożyć ze stałym spadkiem. Kondensat z instalacji spalinowej (jeżeli istnieje odpływ) wraz z kondensatem należy odprowadzić z kotła grzewczego do sieci kanalizacyjnej w sposób bezpośredni lub (jeżeli to konieczne) przez urządzenie neutralizacyjne (wyposażenie dodatkowe).

### Wskazówka

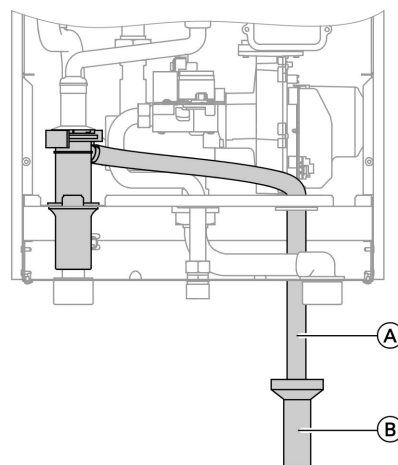
Pomiędzy syfonem a urządzeniem neutralizacyjnym **musi** znajdować się wentylacja rury.

### Vitodens 200-W



Vitodens 200-W do 35 kW

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



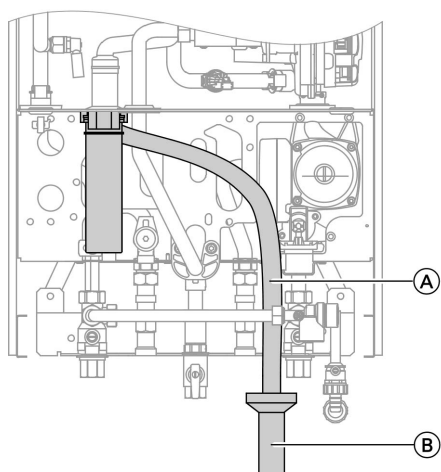
Vitodens 200-W od 45 kW

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

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Vitodens 300-W

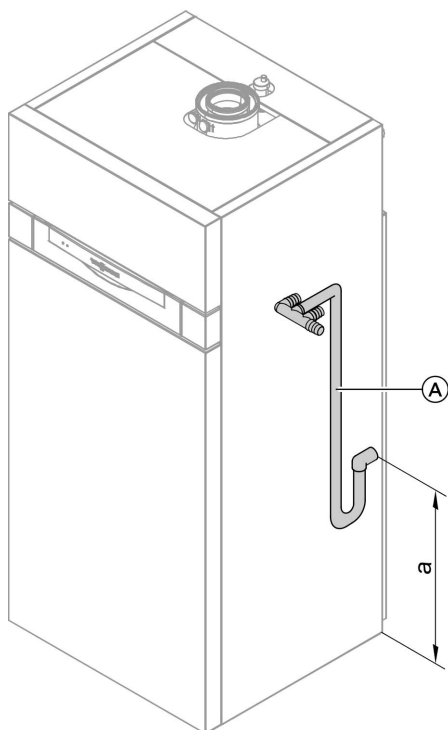
2



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

### Vitodens 333-F

Typ		WR3C	WS3C
a	mm	250 - 800	250 - 620



- Ⓐ Przewód odpływowy (w zakresie dostawy kotła Vitodens)

### Vitodens 343-F

W kotle Vitodens 343-F jest zintegrowany syfon z wentylatorem rury.  
Przyłącze kondensatu patrz dane techniczne na stronie 34.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Odprowadzanie kondensatu i neutralizacja

Nagromadzony podczas trybu grzewczego kondensat w kotle kondensacyjnym i przewodzie spalin musi być odprowadzony zgodnie z przepisami. Przy opalaniu gazem wartość pH wynosi między 4 i 5.

W arkuszu roboczym ATV-DVWK-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 wyptywającego z kotła kondensacyjnego Vitodens spełnia wymogi arkusza roboczego ATV-DVWK-A 251. Zapewnić możliwość stałej obserwacji spustu kondensatu do kanalizacji.

Odprowadzenie kondensatu do kanalizacji musi być ułożone ze stałym spadkiem, z zastosowaniem syfonu i posiadać możliwość pobierania próbek.

Do odprowadzania kondensatu wolno stosować tylko materiały odporne na korozję (np. przewód pleciony).

**Poza tym dla rur, łączników itd. nie wolno stosować materiałów ocynkowanych lub zawierających miedź.**

W celu uniknięcia ulatniania się spalin należy na odpływie kondensatu zamontować syfon.

Ze względu na lokalne przepisy dotyczące ścieków i/lub specjalne warunki techniczne konieczne mogą okazać się wersje odbiegające od powyższych arkuszy grzewczych.

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

### Kondensat powstały przy opalaniu gazem do mocy spalania 200 kW

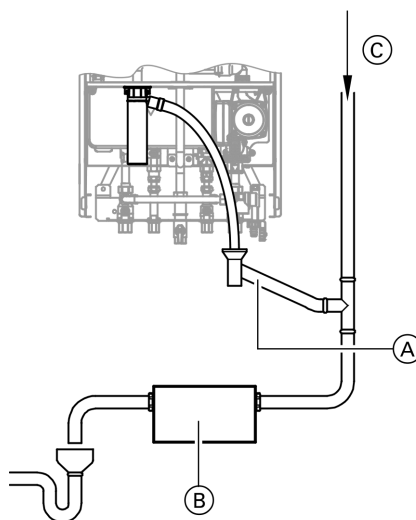
Z reguły przy znamionowej mocy cieplnej wynoszącej 200 kW kondensat z gazowego kotła kondensacyjnego może być odprowadzany do publicznej instalacji ściekowej z pominięciem neutralizacji.

Należy się upewnić, że domowy system kanalizacyjny składa się z materiałów odpornych na kondensat.

Wg arkusza roboczego ATV-DVWK-A 251 możliwe jest zastosowanie następujących materiałów:

- rury kamionkowe
- rury z twardego tworzywa sztucznego PCW
- rury z tworzywa sztucznego PCW
- rury z polietylenu o dużej gęstości
- rury z polipropylenu
- rury ABS/ASA
- rury stalowe ze stali nierdzewnej
- rury z borokrzemianu

### Urządzenie neutralizacyjne



- (A) Odpływ kondensatu
- (B) Urządzenie neutralizacyjne
- (C) Wentylacja nawiewna poprzez dach

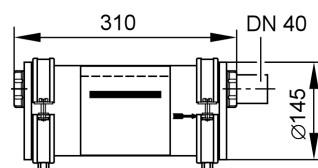
Kotły Vitodens mogą (jeżeli jest to konieczne) zostać dostarczone z oddzielnym urządzeniem neutralizacyjnym (wyposażenie dodatkowe). Nagromadzony kondensat zostaje odprowadzony do urządzenia neutralizacyjnego, a następnie uzdatniony. Zapewnić możliwość obserwacji spustu kondensatu do kanalizacji. Powinno być ono ułożone ze spadkiem, z zastosowaniem syfonu po stronie kanału i zaopatrzone w odpowiednie urządzenie umożliwiające pobieranie próbek.

Jeżeli kocioł Vitodens został zamontowany poniżej poziomu spiętrzania ścieków, należy zastosować pompę tłoczącą kondensat. Pompy tłoczące kondensat są dostarczane jako wyposażenie dodatkowe (patrz cennik Vitoset).

Ponieważ zużycie granulatu neutralizacyjnego zależy od sposobu eksploatacji instalacji, należy w trakcie pierwszego roku eksploatacji poprzez cykliczne kontrole ustalić, czy istnieje konieczność uzupełniania granulatu i ew. w jakiej ilości. Możliwe jest, że jedno napełnienie wystarczy na okres dłuższy niż jeden rok.

### Urządzenie neutralizacyjne do instalacji jednokotłowych

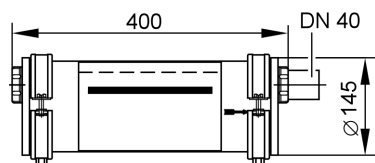
- Dla kotłów Vitodens 200-W, 300-W (do 35 kW), 333-F i 343-F. Nr katalog. 7252 666



## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

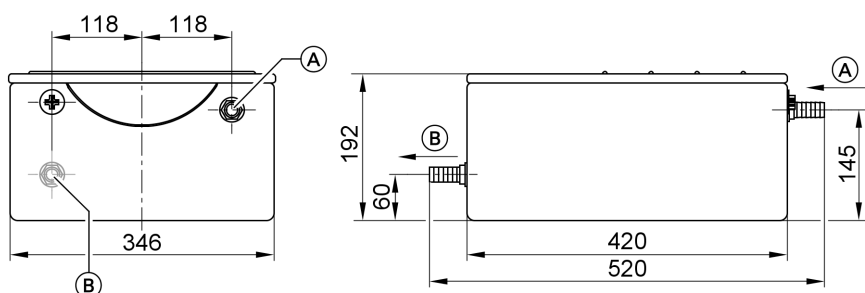
- Dla kotłów Vitodens 200-W o mocy 45 i 60 kW.

Nr katalog. 9535 742



### Urządzenie neutralizacyjne instalacji wielokotłowych

Nr katalog. 7226 141



(A) Dopływ (DN 20)

(B) Odpływ (DN 20)

### Układ podnoszenia kondensatu

Patrz cennik Vitoset

## 2.6 Połączenie hydrauliczne

### Uwagi ogólne

#### Projektowanie instalacji

Kotły kondensacyjne firmy Viessmann można zasadniczo stosować w każdej instalacji grzewczej wodnej pompowej (instalacja zamknięta).

W kotłach Vitodens o mocy do 35 kW wbudowana jest pompa obiegowa.

W kotłach Vitodens 200-W o mocy od 45 kW przewidziane są przyłącza ze zintegrowaną pompą obiegową jako wyposażenie dodatkowe.

Minimalne ciśnienie w instalacji wynosi 1,0 bar.

Temperatura wody w kotle jest ograniczona do 82°C.

W celu utrzymania niskich strat rozdziału zalecamy zaprojektowanie instalacji dystrybucji ciepła na maks. 70°C temperatury na zasilaniu.

W przypadku mieszkań jednokondygnacyjnych o powierzchni mniejszej niż 80 m<sup>2</sup> lub budynków niskoenergetycznych o niewielkim zapotrzebowaniu na ciepło zalecamy, z powodu bezpośredniego ustalania współczynników wpływu pomieszczenia, zastosowanie kotłów Vitodens z regulatorem stałej temperatury w połączeniu z urządzeniem Vitotrol 100.

W budynkach o małym zapotrzebowaniu na ciepło zalecamy w celu zmniejszenia częstotliwości włączania palnika zastosowanie sprzęgła hydraulicznego lub urządzenia Vitodens 300-W, 333-F wzgl. 343-F o mocy 3,8 do 13 kW.

#### Chemiczne środki antykorozyjne

W zamkniętych instalacjach grzewczych, które zostały zainstalowane i są eksploatowane zgodnie z przepisami, w zasadzie nie występuje zjawisko korozji.

Nie należy wówczas stosować chemicznych środków antykorozyjnych.

Niektórzy producenci rur z tworzywa sztucznego zalecają stosowanie środków chemicznych. W takim przypadku dopuszcza się stosowanie tylko takich dostępnych w handlu branży grzewczej środków ochrony przed korozją, które są dopuszczone do stosowania w kotłach z podgrzewem wody użytkowej poprzez jednościenne wymienniki ciepła (podgrzewacz przepływowy lub pojemnościowy podgrzewacz wody).

Należy przy tym przestrzegać wytycznej VDI 2035.

#### Obiegi grzewcze

W przypadku instalacji grzewczych z rurami z tworzywa sztucznego zalecamy zastosowanie rur szczelnych dyfuzyjnie w celu uniknięcia dyfuzji tlenu przez ścianki rury do jej wnętrza.

W instalacjach grzewczych nieszczelnych dyfuzyjnie, wykonanych z tworzywa sztucznego (norma DIN 4726), należy wykonać rozdzielanie systemowe. W tym celu dostarczamy oddzielne wymienniki ciepła.

W instalacjach ogrzewania podłogowego powinien zostać zamontowany oddzielnik osadu; patrz cennik programu Viessmann Vitoset.

5824 310-3 PL

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

Instalacje ogrzewania podłogowego i obiegi grzewcze o dużej pojemności wodnej (>15 l/kW) powinny również być przyłączone do kotłów kondensacyjnych poprzez mieszacz 3-drogowy; patrz wytyczne projektowe „Regulatory 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 rur z tworzywa sztucznego do obiegów grzewczych z grzejnikami, zalecamy stosowanie regulatora temperatury w celu ograniczenia temperatury maksymalnej.

### Kotłownia na poddaszu

Określony przepisami Niemieckiego Związku Specjalistów ds. Gazu i Wody (DVGW) montaż zabezpieczenia przed brakiem wody w przypadku zastosowania kotłów Vitodens w kotłowniach na poddaszu nie jest konieczny.

Kotły kondensacyjne Vitodens posiadają zabezpieczenie przed brakiem wody zgodne z normą EN 12828.

### Zawór bezpieczeństwa

W kotłach Vitoplus o mocy 35 kW wbudowany jest zawór bezpieczeństwa wg normy TRD 721 (ciśnienie otwarcia 3 bar).

W kotłach Vitodens 200-W o mocy od 45 kW zawór bezpieczeństwa zgodny z normą TRD 721 jest elementem zestawu przyłączeniowego (wyposażenie dodatkowe) (ciśnienie otwarcia 4 bar).

Wg normy EN 12828 przewód wyrzutowy powinien być wprowadzony do leja odpływowego (zestaw leja odpływowego dostarczany jest jako wyposażenie dodatkowe). W lejku odpływowym zamontowany jest syfon stanowiący blokadę zapachów.

### Zabezpieczenie przed brakiem wody

Zgodnie z normą EN 12828 w kotłach do 300 kW można zrezygnować z wymaganego zabezpieczenia przed brakiem wody, jeżeli zostanie wyeliminowana możliwość podgrzewu przy niedoborach wody.

Kotły Vitodens 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 spalinowej.

## Naczynia zbiorcze

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

■ W następujących kotłach Vitodens jest wbudowane naczynie zbiorcze:

- Vitodens 200-W do 35 kW
- Vitodens 300-W, 13 i 19 kW
- Vitodens 333-F
- Vitodens 343-F

■ Dla kotłów Vitodens 300-W, 26 und 35 kW dostępna jest jako wyposażenie dodatkowe rama montażowa z naczyniem zbiorczym (pojemność 16,5 litrów) oraz armatury (patrz stronę 64).

Wielkość instalowanego naczynia zbiorczego zależy od danych instalacji grzewczej i powinna zostać w każdym przypadku sprawdzona (patrz strona 113).

Jeżeli zamontowane lub dostępne jako wyposażenie dodatkowe naczynie zbiorcze jest niewystarczające, należy zamontować dostarczone przez inwestora naczynie zbiorcze o właściwych wymiarach.

### Jakość wody/Środek przeciwko zamarzaniu

Odnośnie jakości i ilości wody w obiegu grzewczy m wł. z wodą do napełniania i wodą do uzupełniania należy uwzględnić wytyczne VDI 2035.

Jeżeli właściwa pojemność instalacji przekracza 20 litrów/kW mocy grzewczej (np. przez montaż podgrzewacza buforowego wody grzewczej), należy zastosować środki zmiękczające wodę. Wymogi dotyczące jakości wody są też podane w wytycznych projektowych „Wytyczne dotyczące jakości wody”.

W instalacjach grzewczych, które nie są eksploatowane w sposób ciągły i przez to istnieje niebezpieczeństwo ich zamarznięcia, można do wody grzewczej dodać środek zapobiegający zamarzaniu przeznaczony dla instalacji grzewczych. Dalsze dane znajdują się w arkuszu VdTÜV 1466.

Napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej. Wodę do napełniania o twardości powyżej podanych wartości należy zmiękczać:

- Vitodens do 45 kW: 16,8 °dH (3,0 mol/m<sup>3</sup>)
- Vitodens o mocy 60 kW i instalacje wielokotłowe: 11,2 °dH (2,0 mol/m<sup>3</sup>)

Odpowiednie środki do demineralizacji wody, patrz cennik Vitoset. System płukania płytowego wymiennika ciepła patrz cennik programu Vitoset

### Remont istniejących instalacji

W przypadku kotłów Vitodens 200-W i 300-W o mocy do 35 kW adaptery innego producenta dostępne są jako wyposażenie dodatkowe.

W ten sposób można zaadaptować do kotła Vitodens istniejące przyłącza hydrauliczne term typu Termobloc VC/VCW i Cerastar ZR/ZWR (patrz stronę 94).

### Przykłady instalacji

Przykłady instalacji dla poszczególnych kotłów Vitodens, patrz strona 166 i następane.

Przykłady instalacji uwzględniających kotły na paliwo stałe oraz instalacje solarne, patrz wytyczne projektowe kolektorów słonecznych „Vitosol” lub wytyczne projektowe kotła „Vitolig”.

Kotła Vitodens 333-F, typ WS3C, nie montować w instalacjach biwalentnych z kotłami na paliwo stałe.

### Kontrola zamontowanego naczynia zbiorczego lub naczynia zbiorczego zamontowanego na ramie montażowej

#### Wbudowane naczynie zbiorcze w kotle Vitodens 200-W, Vitodens 300-W, 13 i 19 kW oraz Vitodens 343-F

Ciśnienie wstępne	0,75 bara
Ciśnienie otwarcia	2,5 bara
Pojemność	10 l

#### Wbudowane naczynie zbiorcze w kotle Vitodens 333-F

Ciśnienie wstępne	0,75 bara
Ciśnienie otwarcia	2,5 bara
Pojemność	12 l

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Rama montażowa z naczyniem zbiorczym (wyposażenie dodatkowe kotłów Vitodens 300-W, 26-35 kW)

Ciśnienie wstępne	0,75 bara
Ciśnienie otwarcia	2,5 bara
Pojemność	16,5 l

Podczas podłączania hydraulicznego należy sprawdzić, czy pojemność naczynia zbiorczego odpowiada warunkom instalacji.

Przy pomocy poniższych czynności można przeprowadzić przybliżoną kontrolę:

$V_{MAG}$	= $f \cdot ((V_A + V_K) A_f + 2,4)$
$V_{MAG}$	= pojemność naczynia zbiorczego
$f$	= współczynnik wezbrania (= 2 dla naczynia zbiorczego)
$V_A$	= Pojemność instalacji
$V_K$	= Pojemność wody kotłowej
$A_f$	= Współczynnik rozszerzenia wody grzewczej

#### Przykład:

Instalacja:

- Vitodens 200-W
- pojemność wody kotłowej 2,4 litrów
- Znamionowa moc cieplna 26 kW
- Grzejniki panelowe
- Pojemność instalacji ok. 130 litrów
- System grzewczy 70/65°C

Rachunek:

System grzewczy 70/65°C: średnia temperatura wody ok. 60 °C  
 $A_f = 0,0171$

$$V_{MAG} = 2 \cdot ((130 + 2,4) \cdot 0,0171 + 2,4)$$

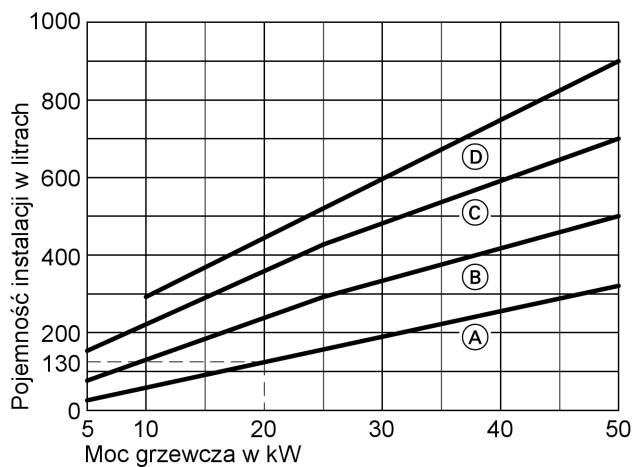
$$V_{MAG} = 9,32 \text{ litrów}$$

**Wynik:** Zamontowane naczynie zbiorcze (pojemność 10 litrów) jest wystarczające dla tej instalacji.

### Wskazówka

Jeżeli zamontowane naczynie zbiorcze lub naczynie zbiorcze w ramie montażowej jest niewystarczające, do przyłącza naczynia zbiorczego należy przyłączyć wystarczająco zwymiarowane naczynie zbiorcze.

### Ustalanie pojemności instalacji grzewczej (wartości orientacyjne)



- (A) Konwektory
- (B) Grzejniki panelowe
- (C) Grzejniki radiatorowe
- (D) Instalacja ogrzewania podłogowego

### Ustalanie współczynnika rozszerzenia $A_f$

Śr. temp. wody [°C]	Współczynnik wezbrania $A_f$
50	0,0121
60	0,0171
70	0,0228

## Sprzęgło hydrauliczne

### Zastosowanie

Reguły dotyczące projektowania hydrauliki instalacji:

- W instalacjach wielokotłowych z urządzeniami Vitodens 200-W należy generalnie zastosować sprzęgło hydrauliczne.
- Przy wyrównaniu sprzęgła hydraulicznego należy zmniejszyć strumień objętościowy urządzenia o ok. 10 do 30% w stosunku do strumienia objętościowego instalacji (redukcja temperatury wody na powrocie).
- Sprzęgło hydrauliczne należy dopasować do maks. strumienia przepływu zawartego w całym systemie.

Sprzęgło hydrauliczne rozdziela obieg urządzeń wytwarzających ciepło (obieg kotła) od obiegów grzewczych.

Jeżeli zaprojektowany maks. strumień objętościowy jest większy od wartości podanych w poniższej tabeli, należy koniecznie zastosować sprzęgło hydrauliczne.

Kocioł grzewczy	Maks. przepływ objętościowy l/h
Vitodens 200-W, 4,8 - 19 kW	1200
Vitodens 200-W, 6,5 - 26 kW	1400
Vitodens 200-W, 8,8 - 35 kW	1600
Vitodens 200-W, 17 - 45 kW	3500
Vitodens 200-W, 17 - 60 kW	3500
Vitodens 300-W, 3,8 -13/16 kW	1000
Vitodens 300-W, 3,8 -19 kW	1200
Vitodens 300-W, 5,2 -26 kW	1400
Vitodens 300-W, 7,0 -35 kW	1600
Vitodens 333-F, 3,8 -13,0 kW	1000
Vitodens 333-F, 3,8 -19,0 kW	1200
Vitodens 333-F, 5,2 -26,0 kW	1400
Vitodens 343-F, 4,8 -13/16 kW	1000

Schematy instalacji w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym patrz odpowiedni przykład zastosowania.

## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

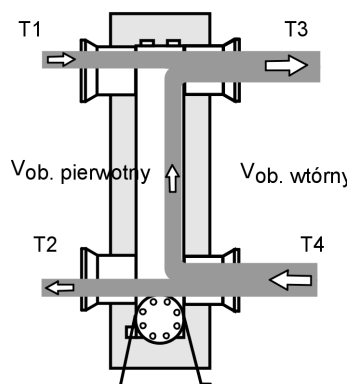
### Obieg urządzenia wytwarzającego ciepło

Pompa obiegowa zamontowana w kotle Vitodens musi tłoczyć wymaganą ilość wody - w przypadku z reguły niskiego - spadku ciśnienia w obiegach urządzeń wytwarzających ciepło; spadek ciśnienia sprzęgła hydraulicznego nie jest uwzględniony. Na podstawie wykresu pomp można ustalić zależność pozostałej dostępnej wysokości podnoszenia ilości wody płynącej w obiegu urządzenia wytwarzającego ciepło w stosunku do przepisów o średnicach znamionowych rur lub odpowiednio nastawić pompę o regulowanej prędkości obrotowej zamontowaną w kotle Vitodens 300-W i 333-F.

### Obieg grzewczy

Dostarczane przez inwestora pompy grzewcze muszą tłoczyć ilość wody obiegów grzewczych w przypadku spadku ciśnienia; pompy te należy odpowiednio dopasować.

### Zasada działania



$V_{\text{pierwotna}}$	Pojemność wody grzewczej w obiegu urządzenia wytwarzającego ciepło (ok. 10 -30 % mniejsza od $V_{\text{wtórnej}}$ )
$V_{\text{wtórna}}$	Pojemność wody grzewczej obiegu grzewczego
$T_1$	Temperatura wody na zasilaniu obiegu urządzenia wytwarzającego ciepło
$T_2$	Temperatura wody na powrocie z obiegu urządzenia wytwarzającego ciepło
$T_3$	Temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego
$T_4$	Temperatura wody na powrocie obiegu grzewczego
$Q_{\text{pierwotna}}$	Doprowadzona ilość ciepła wytwornicy ciepła
$Q_{\text{wtórna}}$	Odprowadzona ilość ciepła obiegu grzewczego

$V_{\text{pierwotna}}$	< $V_{\text{wtórna}}$
$T_1$	> $T_3$
$T_2$	≈ $T_4$
$Q_{\text{pierwotna}}$	= $Q_{\text{wtórna}}$

### Wskazówka

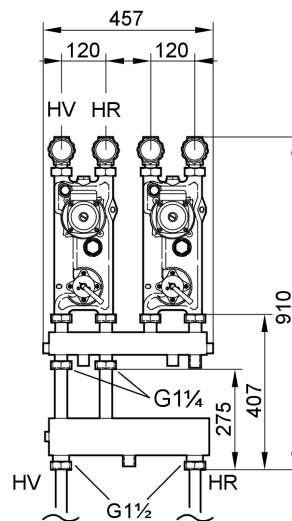
Odpowiednie termometry na zasilaniu i powrocie sprzęgła hydraulicznego ułatwiają regulację.

### Sprzęgło hydrauliczne w połączeniu z rozdzielaczem Modular-Divicon

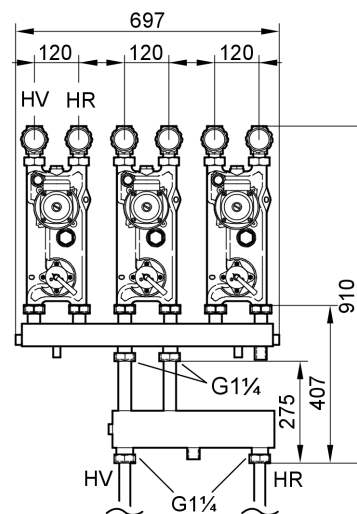
Dalsze dane patrz arkusz danych rozdzielacza Modular-Divicon (wyposażenie dodatkowe)

Maks. przepływy objętościowe:

- Sprzęgło hydrauliczne: 4,5 m<sup>3</sup>/h
- Modular-Divicon R ¾: 1,0 m<sup>3</sup>/h
- Modular-Divicon R 1: 1,5 m<sup>3</sup>/h



HR Powrót instalacji grzewczej  
HV Zasilanie instalacji grzewczej

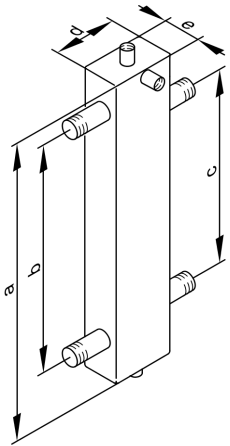


HR Powrót instalacji grzewczej  
HV Zasilanie instalacji grzewczej



## Wskazówki projektowe (ciąg dalszy)

### Sprzęgło hydrauliczne w programie Vitoset patrz cennik programu „Vitoset”



2

Przepływ objętościowy maks.	m <sup>3</sup> /h	4	4	8	10	18
<b>Przyłącza</b>						
– Gwint wewnętrzny	Rp	1				
– Gwint zewnętrzny	R		1¼	2		
– Kołnierz	DN				65	80
<b>Wymiary</b>						
a	mm	500	500	800	1400	1450
b	mm	360	360	650	1000	1000
c	mm	270	270	550	1000	1000
d	mm	80	80	120	160	200
e	mm	50	50	80	80	120

### Sprzęgło hydrauliczne z rozdzielaczem/zbieraczem dla instalacji wielokotłowych z 2 do 4 kotłami Vitodens 200-W, 45 i 60 kW

Opis i dane techniczne, patrz stronę 85.



## Przykłady zastosowania

### Wskazówka

- Poniższe przykłady instalacji ilustrują podgrzew wody użytkowej z oddzielnym pojemnościowym podgrzewaczem wody. Przykłady te dotyczą również instalacji z podgrzewem wody użytkowej przez zamontowany podgrzewacz przepływowy. Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu jest wówczas fabrycznie zamontowany w kotle.
- Wymagane podzespoły i objaśnienie elementów na schematach hydraulicznych i elektrycznych zamieszczono w tabeli pod tekstem opisu.
- Inne przykłady instalacji - patrz wytyczne projektowe Vitolig i Vitosol.

### 3.1 Przykład instalacji 1 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW

#### Jeden obieg grzewczy bez mieszacza

##### Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z podgrzewem wody użytkowej kotłem Vitodens do 35 kW

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W, 300-W lub 333-F
- Pojemnościowy podgrzewacz wody 333 (w przypadku kotła Vitodens 333-F zintegrowany)
- Zestaw przyłączeniowy podgrzewacza pojemnościowego (tylko Vitodens 200-W i 300-W)

##### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila obieg grzejników radiatorowych albo pojemnościowy podgrzewacz wody przez zamontowany zawór 3-drogowy.

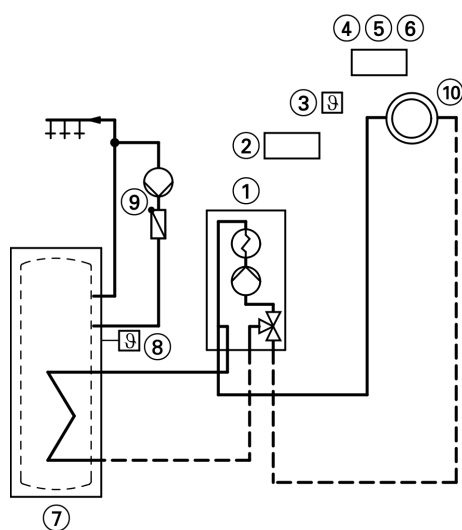
##### Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli temperatura wody użytkowej spadnie poniżej wartości zadanej ustawionej w regulatorze, zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody i włącza się wbudowana pompa obiegowa. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

##### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek kotła, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens reguluje w sposób zależny od pogody temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza).

#### Hydrauliczny schemat instalacji



#### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

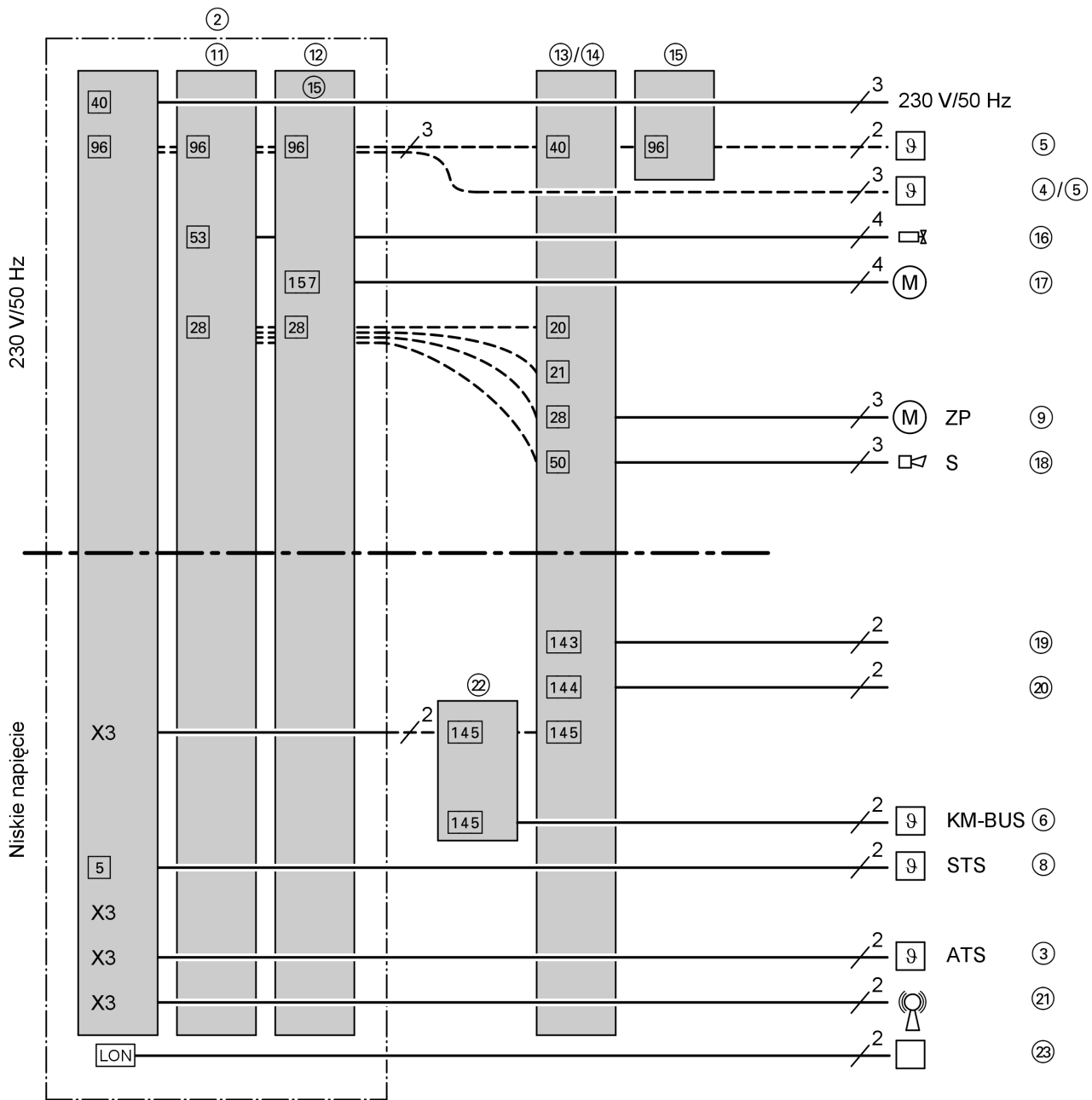
Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	z regulatorem stałotemperaturowym lub regulatorem pogodowym	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS (tylko w przypadku regulacji pogodowej)	
④	<b>Termostat pomieszczenia/zdalne sterowanie</b> Regulacja stałotemperaturowa Vitol100, typ UTA	7170 149
⑤	lub Vitol100, typ UTD Regulacja sterowana pogodowo	7179 059
⑥	Vitol200 (KM-BUS) lub Vitol300 (KM-BUS) lub Vitohome 300	7450 017 7248 907 patrz cennik firmy Viessmann

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
⑦	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑧	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	patrz cennik firmy Viessmann (zestaw przyłączeniowy)
⑨	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑩	<b>Obieg grzewczy I</b>	
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑪	Rozszerzenie wewnętrzne H1 (w przypadku kotłów Vitodens 300-W i 333-F w zakresie dostawy)	7179 057
⑫	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑬	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑭	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑮	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H4 (do przyłączenia urządzenia Vitotrol 100, typ UTD ⑤ poprzez niskie napięcie)	7197 227
⑯	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑰	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
⑱	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
⑲	Przełączanie z zewnątrz: – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz (tylko przy regulacji pogodowej)	inwestor
⑳	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉑	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉒	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS) Urządzenia korzystające z KM-BUS: – Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑬/⑭ – Vitotrol 200 ⑥ – Vitotrol 300 ⑥ – Vitohome 300 ⑥ – Vitocom 100 – Vitosolic	7415 028 patrz cennik firmy Viessmann
㉓	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### 3.2 Przykład instalacji 2 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW

#### Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem

##### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- nieregulowany obieg grzewczy grzejników radiatorowych
  - Regulowany obieg grzewczy z mieszaczem 3-drogowym
- Podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens do 35 kW.

##### Wymogi

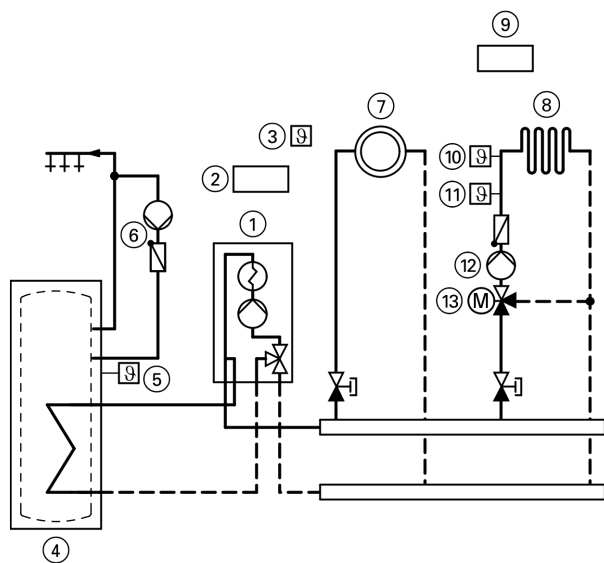
1. Strumień objętościowy (wydajność) obiegu grzewczego grzejników radiatorowych jest o min. 30% wyższy niż strumień objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego.
2. Całkowity strumień przepływu obu obiegów grzewczych zmniejszony o ilość wody w objęciu obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego jest mniejszy niż maks. możliwy strumień objętościowy kotła Vitodens.

Jeżeli maks. strumień objętościowy w zaprojektowanym przypadku jest większy od odpowiedniej wartości podanej w poniższej tabeli, należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.

Kocioł grzewczy	Maks. przepływ objętościowy l/h
Vitodens 200-W, 4,8 - 19,0 kW	1200
Vitodens 200-W, 6,5 - 26,0 kW	1400
Vitodens 200-W, 8,8 - 35,0 kW	1600
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 13,0 kW	1000
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300-W/333-F, 5,2- 26,0 kW	1400
Vitodens 300-W, 7,0 - 35,0 kW	1600

Schemat instalacji, patrz strona 134.

#### Hydrauliczny schemat instalacji



##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W, 300-W lub 333-F
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody 333 (w przypadku kotła Vitodens 333-F zintegrowany)
- Zestaw przyłączeniowy podgrzewacza pojemnościowego (tylko Vitodens 200-W i 300-W)

##### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila obiegi grzewcze albo pojemnościowy podgrzewacz wody przez zamontowany zawór 3-drogowy.

##### Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli temperatura wody użytkowej spadnie poniżej wartości zadanej ustawionej w regulatorze, zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody i włącza się wbudowana pompa obiegowa. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

##### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek obiegów grzewczych, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens pracuje w sposób sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obieg z mieszaczem, poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Pompa obiegowa zamontowana w kotle Vitodens zasila obieg grzewczy grzejników radiatorowych. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury ⑩.

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

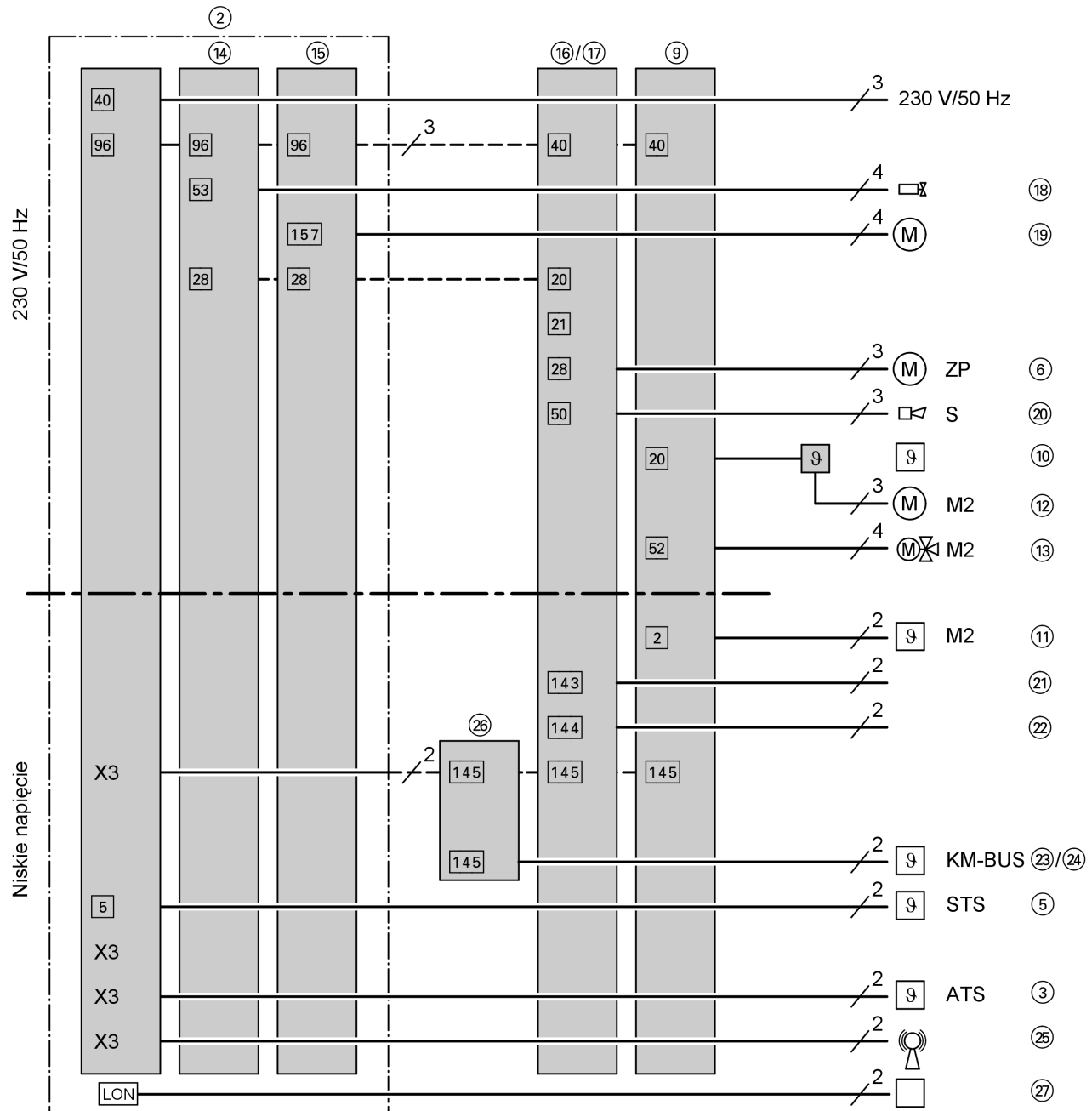
### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
④	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann patrz cennik firmy Viessmann (Zestaw przyłączeniowy)
⑤	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	
⑥	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑦	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑧	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑨	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑩	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑪	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑫	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
⑬	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑭	Rozszerzenie wewnętrzne H1 (w przypadku kotłów Vitodens 300-W i 333-F w zakresie dostawy)	7179 057
⑮	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑯	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑰	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑱	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑲	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
⑳	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉑	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	
㉒	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉓	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉔	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b>	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉕	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉖	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑯/⑰	
	– Vitotrol 200 ㉓	
	– Vitotrol 300 ㉔	
	– Vitohome 300 ㉔	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉗	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.3 Przykład instalacji 3 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW

#### Obieg grzewczy bez mieszacza i obieg ogrzewania podłogowego z mieszaczem na zasadzie rozdziału układów (wymiennik ciepła)

##### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- nieregulowany obieg grzewczy grzejników radiatorowych
- Regulowany obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym i rozdziałem układów przy nieodpornych na przenikanie tlenu rurach

Podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens do 35 kW.

##### Wymogi

Całkowity strumień objętościowy obu obiegów grzewczych jest mniejszy niż maks. możliwy strumień objętościowy kotła Vitodens. Wyrównanie różnicy ciśnienia ( $\Delta p$ ) pomiędzy obiegiem grzewczym grzejników radiatorowych i płytowym wymiennikiem <sup>(14)</sup> ciepła następuje przez zawory regulacji dławieniowej.

Jeżeli maks. strumień objętościowy w zaprojektowanym przypadku jest większy od odpowiedniej wartości podanej w poniższej tabeli, należy zastosować sprężło hydrauliczne.

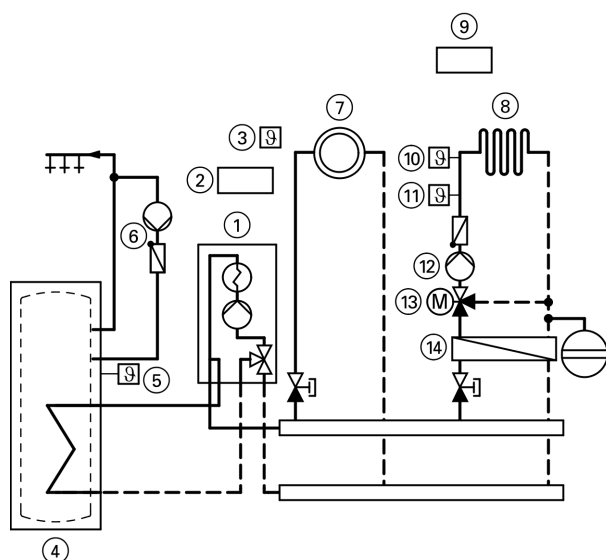
Kocioł grzewczy	Maks. przepływ objętościowy l/h
Vitodens 200-W, 4,8 - 19,0 kW	1200
Vitodens 200-W, 6,5 - 26,0 kW	1400
Vitodens 200-W, 8,8 - 35,0 kW	1600
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 13,0 kW	1000
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300-W/333-F, 5,2- 26,0 kW	1400
Vitodens 300-W, 7,0 - 35,0 kW	1600

Schemat instalacji, patrz strona 134.

##### Wskazówka

Opór płytowego wymiennika ciepła <sup>(14)</sup> po stronie wtórnej musi być mniejszy lub równy ( $\leq$ ) oporowi mieszacza 3-drogowego. Należy tego przestrzegać przy doborze płytowego wymiennika ciepła (priorytet regulacji mieszacza).

##### Hydrauliczny schemat instalacji



##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W, 300-W lub 333-F
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody 333 (w przypadku kotła Vitodens 333-F zintegrowany)
- Płytowy wymiennik ciepła Vitotrans 100

##### Wskazówka

Przy stosowaniu kotła Vitodens 200-W albo 300-W zastosować dostępny jako wyposażenie dodatkowe zestaw mieszacza.

##### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila obiegi grzewcze (obieg ogrzewania podłogowego do płytowego wymiennika ciepła) albo pojemnościowy podgrzewacz wody przez zamontowany zawór 3-drogowy.

##### Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli temperatura wody użytkowej spadnie poniżej wartości zadanej ustawionej w regulatorze, zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody i włącza się wbudowana pompa obiegowa. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

##### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek obiegów grzewczych, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens pracuje w sposób sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem, poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Wbudowana w kotle Vitodens pompa obiega zasila obieg grzejników radiatorowych. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury <sup>(10)</sup>.



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

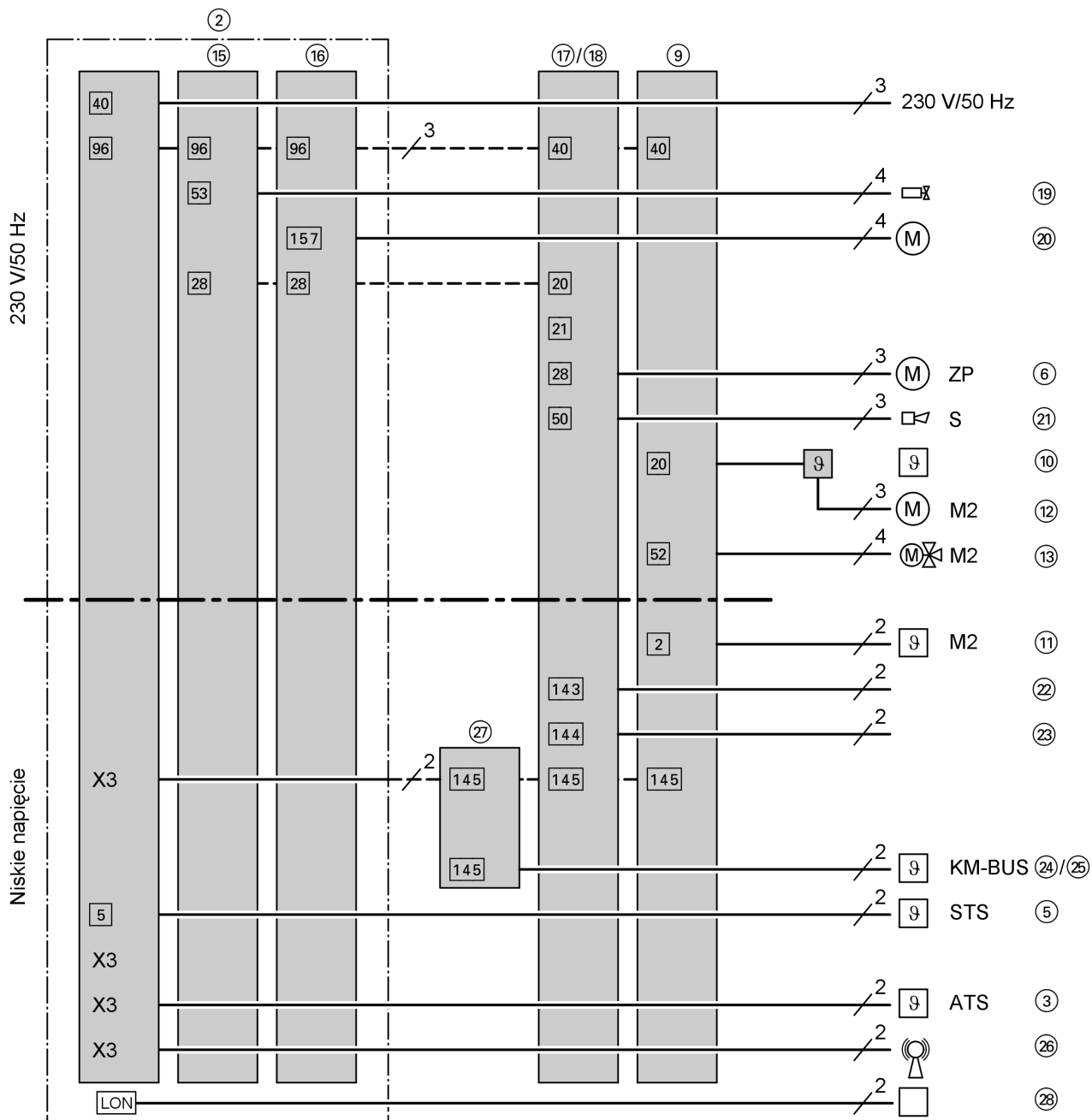
### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
④	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	zintegrowany
⑤	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	zintegrowany
⑥	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑦	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑧	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑨	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑩	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑪	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑫	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
⑬	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑭	Płytkowy wymiennik ciepła Vitotrans 100 do realizacji funkcji rozdzielenia systemowego	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑮	Rozszerzenie wewnętrzne H1 (w przypadku kotłów Vitodens 300-W i 333-F w zakresie dostawy)	7179 057
⑯	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑰	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑱	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑲	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑳	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉑	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉒	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz (tylko przy regulacji pogodowej)	
㉓	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉔	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉕	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b>	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉖	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉗	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑰/⑱	
	– Vitotrol 200 ㉔	
	– Vitotrol 300 ㉕	
	– Vitohome 300 ㉕	
	– Vitocom	
	– Vitosolic	
㉘	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.4 Przykład instalacji 4 – Vitodens 300-W i Vitodens 333-F

**Jeden obieg grzewczy bez mieszacza z oddzielną pompą obiegu grzewczego i jeden obieg grzewczy z mieszaczem**

#### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- nieregulowany obieg grzewczy grzejników radiatorowych
  - Regulowany obieg grzewczy z mieszaczem 3-drogowym
- Podgrzew wody użytkowej przez kocioł Vitodens

#### Wymogi

Całkowity strumień przepływu obu obiegów grzewczych zmniejszony o ilość wody w objęciu obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego jest mniejszy niż maks. możliwy strumień objętościowy kotła Vitodens.

Jeżeli maks. strumień objętościowy w zaprojektowanym przypadku jest większy od odpowiedniej wartości podanej w poniższej tabeli, należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.

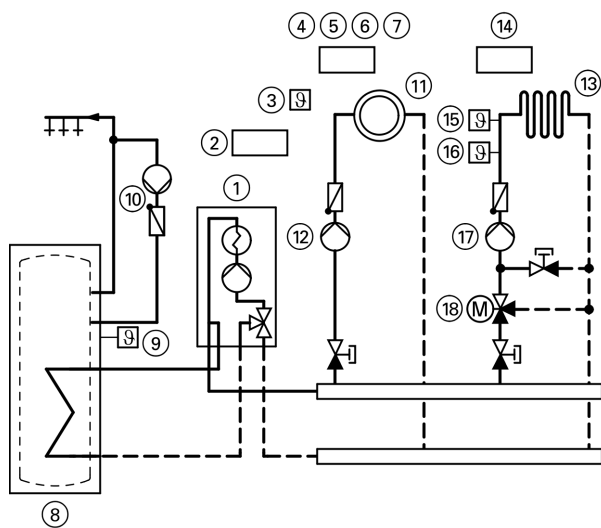
Kocioł grzewczy	Maks. przepływ objętościowy l/h
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 13,0 kW	1000
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300-W/333-F, 5,2- 26,0 kW	1400
Vitodens 300-W, 7,0 - 35,0 kW	1600

Schemat instalacji, patrz strona 134.

#### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 300-W lub 333-F
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody 333 (w przypadku kotła Vitodens 333-F zintegrowany)
- Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody (tylko Vitodens 300-W)

#### Hydrauliczny schemat instalacji



#### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila pojemnościowy podgrzewacz wody przez zamontowany zawór 3-drogowy. W trybie grzewczym pompa obiegowa musi pracować z najniższą wydajnością tłoczenia. W tym celu ustawić oba adresy kodowe „E6” i „E9” na wartość „020”.

#### Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli temperatura wody użytkowej spadnie poniżej wartości zadanej ustawionej w regulatorze, zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody i włącza się wbudowana pompa obiegowa. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

#### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek obiegów grzewczych, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens pracuje w sposób sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem, poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego i obieg ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Aby zapewnić sterowanie zapewnioną przez inwestora pompą obiegową obiegu grzejników radiatorowych należy zastosować zestaw uzupełniający. Zapewniona przez inwestora pompa obiegowa obiegu ogrzewania podłogowego jest sterowana przez zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem. Zależny od zaprojektowanej wersji strumień objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego wyrównywany jest przez regulowane obejście. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury (11).

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Wymagane urządzenia

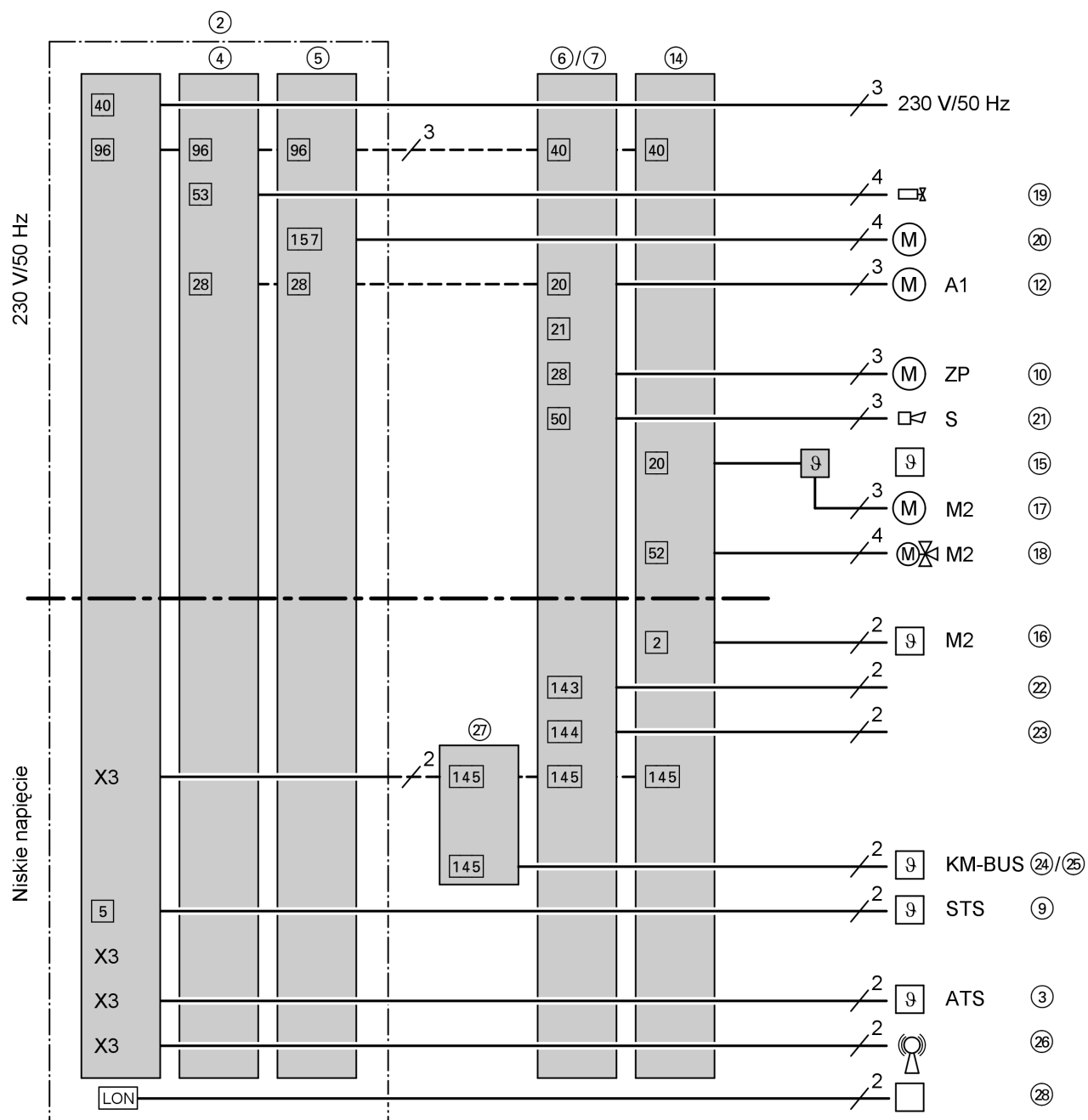
(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
④	Instalacja bez cyrkulacji	
④	Rozszerzenie wewnętrzne H1 (w przypadku kotłów Vitodens 300-W i 333-F w zakresie dostawy)	7179 057
⑤	<b>lub</b>	
⑤	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑥	<b>lub</b>	
⑥	Instalacja z cyrkulacją	
⑥	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑦	<b>lub</b>	
⑦	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑧	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑨	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	patrz cennik firmy Viessmann (zestaw przyłączeniowy)
⑩	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑪	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑫	Pompa obiegu grzewczego A1	patrz cennik Vitoset
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑬	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑭	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑮	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑯	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego patrz cennik Vitoset
⑰	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑱	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑲	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑳	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉑	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉒	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	
㉓	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉔	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉕	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b>	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉖	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉗	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑥/⑦	
	– Vitotrol 200 ㉔	
	– Vitotrol 300 ㉕	
	– Vitohome 300 ㉖	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
29	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

### Elektryczny schemat instalacyjny



### 3.5 Przykład instalacji 5 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW

Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem i sprzęgłem hydraulicznym

#### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- nieregulowany obieg grzewczy grzejników radiatorowych
- Regulowany obieg grzewczy ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym

Podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens do 35 kW.

#### Wymogi

Całkowity strumień objętościowy obu obiegów grzewczych zmniejszony o ilość wody w objęciu obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego jest większy niż maks. możliwy strumień objętościowy kotła Vitodens. Patrz poniższa tabela.

Z tego względu musi być zastosowane sprzęgło hydrauliczne. „Sprzęgła hydrauliczne” dostarczane w połączeniu z rozdzielaczem Modular-Divicon lub osobno objęte są zakresem dostawy wyposażenia dodatkowego.

Patrz cennik firmy Viessmann lub cennik Vitoset.

Kocioł grzewczy	Maks. przepływ objętościowy l/h
Vitodens 200-W, 4,8 - 19,0 kW	1200
Vitodens 200-W, 6,5 - 26,0 kW	1400
Vitodens 200-W, 8,8 - 35,0 kW	1600
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 13,0 kW	1000
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300-W/333-F, 5,2- 26,0 kW	1400
Vitodens 300-W, 7,0 - 35,0 kW	1600

#### Wskazówka

W tym przykładzie nie można stosować gazowych kotłów kondensacyjnych.

#### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W, 300-W lub 333-F
- Rozdzielacz obiegu grzewczego

- Pojemnościowy podgrzewacz wody 333 (w przypadku kotła Vitodens 333-F zintegrowany)
- Zestaw przyłączeniowy podgrzewacza pojemnościowego (tylko Vitodens 200-W i 300-W)
- Sprzęgło hydrauliczne

#### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila główny obieg grzewczy do sprzęgła hydraulicznego albo pojemnościowy podgrzewacz wody przez zamontowany zawór 3-drogowy. Obiegi grzewcze są zasilane pompą obiegową dostarczaną przez inwestora.

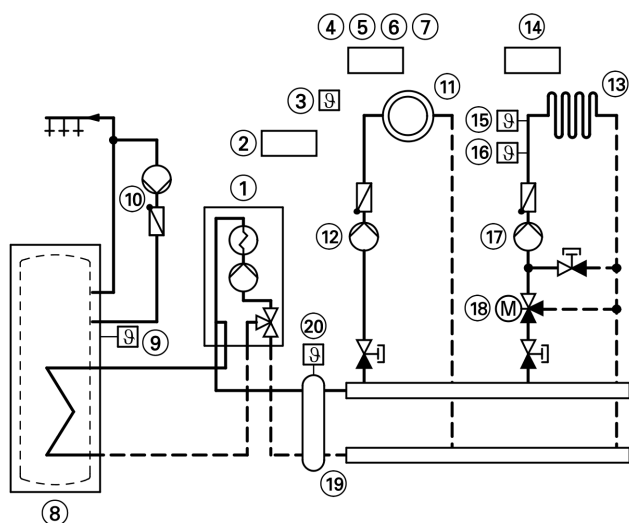
#### Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli temperatura wody użytkowej spadnie poniżej wartości zadanej ustawionej w regulatorze, zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody i włącza się wbudowana pompa obiegowa. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

#### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek obiegów grzewczych, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens pracuje w sposób sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem, poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego i obieg ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Aby zapewnić sterowanie zapewnioną przez inwestora pompą obiegową obiegu grzejników radiatorowych należy zastosować zestaw uzupełniający. Zależny od zaprojektowanej wersji strumień objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego wyrównywany jest przez regulowane obejście. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury 15.

#### Hydrauliczny schemat instalacji



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
④	Instalacja bez cyrkulacji	
④	Rozszerzenie wewnętrzne H1 (w przypadku kotłów Vitodens 300-W i 333-F w zakresie dostawy)	7179 057
	<b>lub</b>	
⑤	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
	<b>lub</b>	
⑥	Instalacja z cyrkulacją	
⑥	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
	<b>lub</b>	
⑦	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑧	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑨	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	patrz cennik firmy Viessmann (zestaw przyłączeniowy)
⑩	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑪	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑫	Pompa obiegu grzewczego A1	patrz cennik Vitoset
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑬	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑭	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑮	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑯	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
		patrz cennik Vitoset
⑰	Pompa obiegu grzewczego M2	
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑱	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑲	<b>Sprzęgło hydrauliczne</b>	7148 100
⑳	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	7179 488

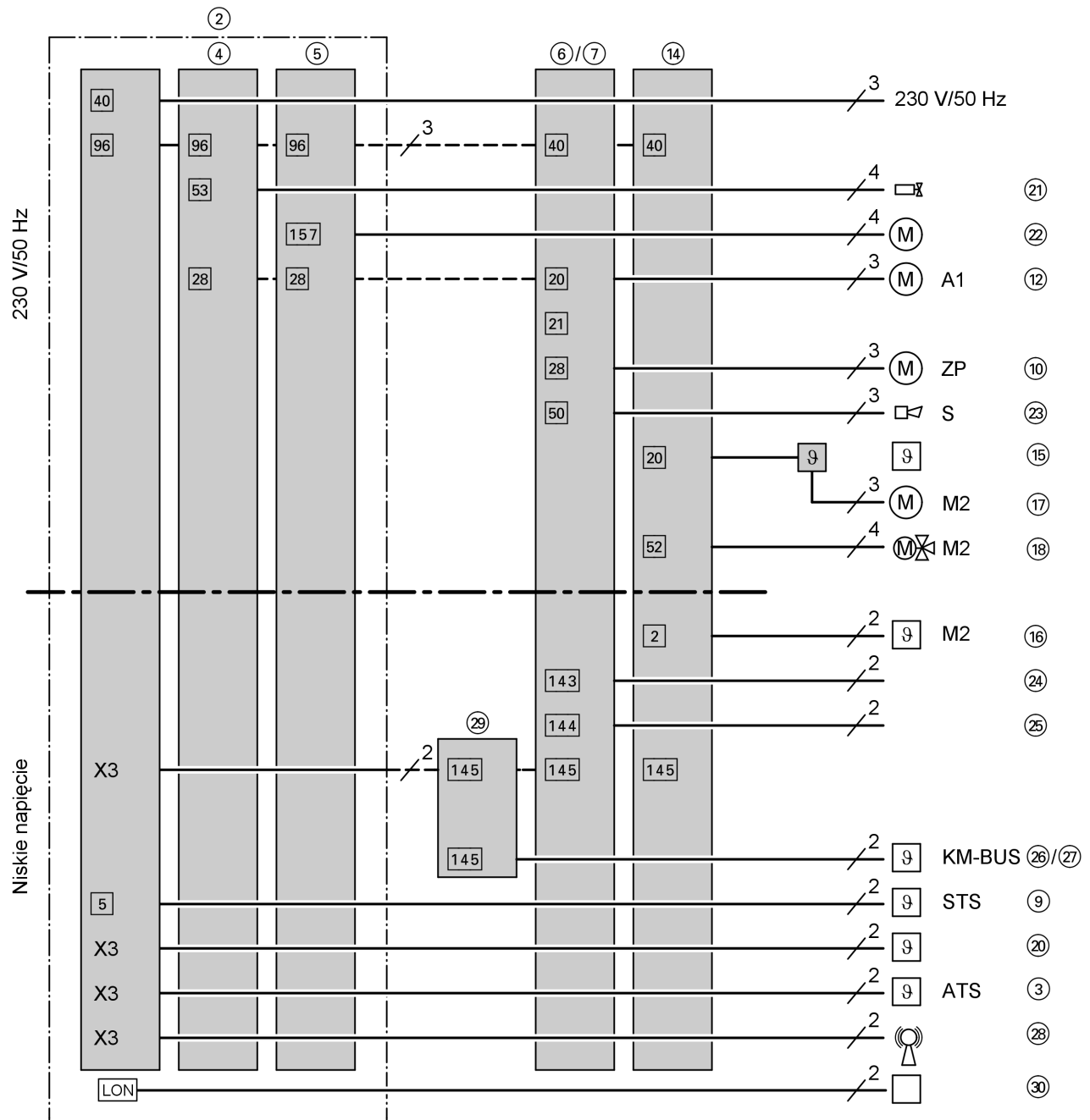
## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑳	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉑	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉒	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉓	Przełączanie z zewnątrz: – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	inwestor
㉔	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉕	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉖	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	lub	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉗	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉘	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑥/⑦	
	– Vitotrol 200 ㉕	
	– Vitotrol 300 ㉖	
	– Vitohome 300 ㉗	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉙	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann



# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.6 Przykład instalacji 6 – Vitodens 200-W, 300-W i Vitodens 333-F do 35 kW

#### Dwa obwody grzewcze z mieszaczem i sprzęgło hydrauliczne

##### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- Regulowany obieg grzejników radiatorowych z mieszaczem 3-drogowym
- Regulowany obieg grzewczy ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym

Podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens do 35 kW.

##### Wymogi

Całkowity strumień objętościowy obu obiegów grzewczych zmniejszony o ilość wody w obiegu grzewczym instalacji ogrzewania podłogowego jest większy niż maks. możliwy strumień objętościowy kotła Vitodens. Patrz poniższa tabela.

Z tego względu musi być zastosowane sprzęgło hydrauliczne. „Sprzęgła hydrauliczne” dostarczane w połączeniu z rozdzielaczem Modular-Divicon lub osobno objęte są zakresem dostawy wyposażenia dodatkowego.

Patrz cennik firmy Viessmann lub cennik Vitoset.

Kocioł grzewczy	Maks. przepływ objętościowy l/h
Vitodens 200-W, 4,8 - 19,0 kW	1200
Vitodens 200-W, 6,5 - 26,0 kW	1400
Vitodens 200-W, 8,8 - 35,0 kW	1600
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 13,0 kW	1000
Vitodens 300-W/333-F, 3,8- 19,0 kW	1200
Vitodens 300-W/333-F, 5,2- 26,0 kW	1400
Vitodens 300-W, 7,0 - 35,0 kW	1600

##### Wskazówka

W tym przykładzie nie można stosować gazowych kotłów kondensacyjnych.

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W, 300-W lub 333-F
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody 333 (w przypadku kotła Vitodens 333-F zintegrowany)
- Zestaw przyłączeniowy podgrzewacza pojemnościowego (tylko Vitodens 200-W i 300-W)
- Sprzęgło hydrauliczne

##### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila główny obieg grzewczy do sprzęgła hydraulicznego albo pojemnościowy podgrzewacz wody przez zamontowany zawór 3-drogowy. Obiegi grzewcze są zasilane pompą obiegową dostarczaną przez inwestora.

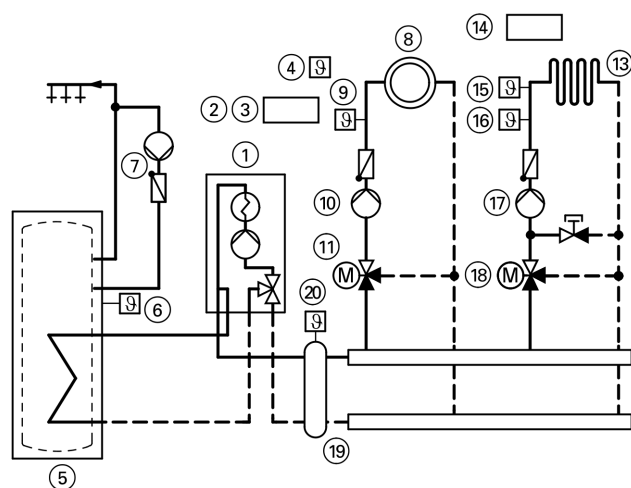
##### Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli temperatura wody użytkowej spadnie poniżej wartości zadanej ustawionej w regulatorze, zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody i włącza się wbudowana pompa obiegowa. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

##### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek obiegów grzewczych, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens reguluje przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzejników radiatorowych jest regulowany przez regulator Vitotronic 200-H, typ HK1M. Jeżeli mają być przyłączone więcej niż dwa obiegi grzewcze z mieszaczem, sterowanie przejmuje urządzenie Vitotronic 200-H, typ HK3W. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego i obieg ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury ⑩.

#### Hydrauliczny schemat instalacji



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

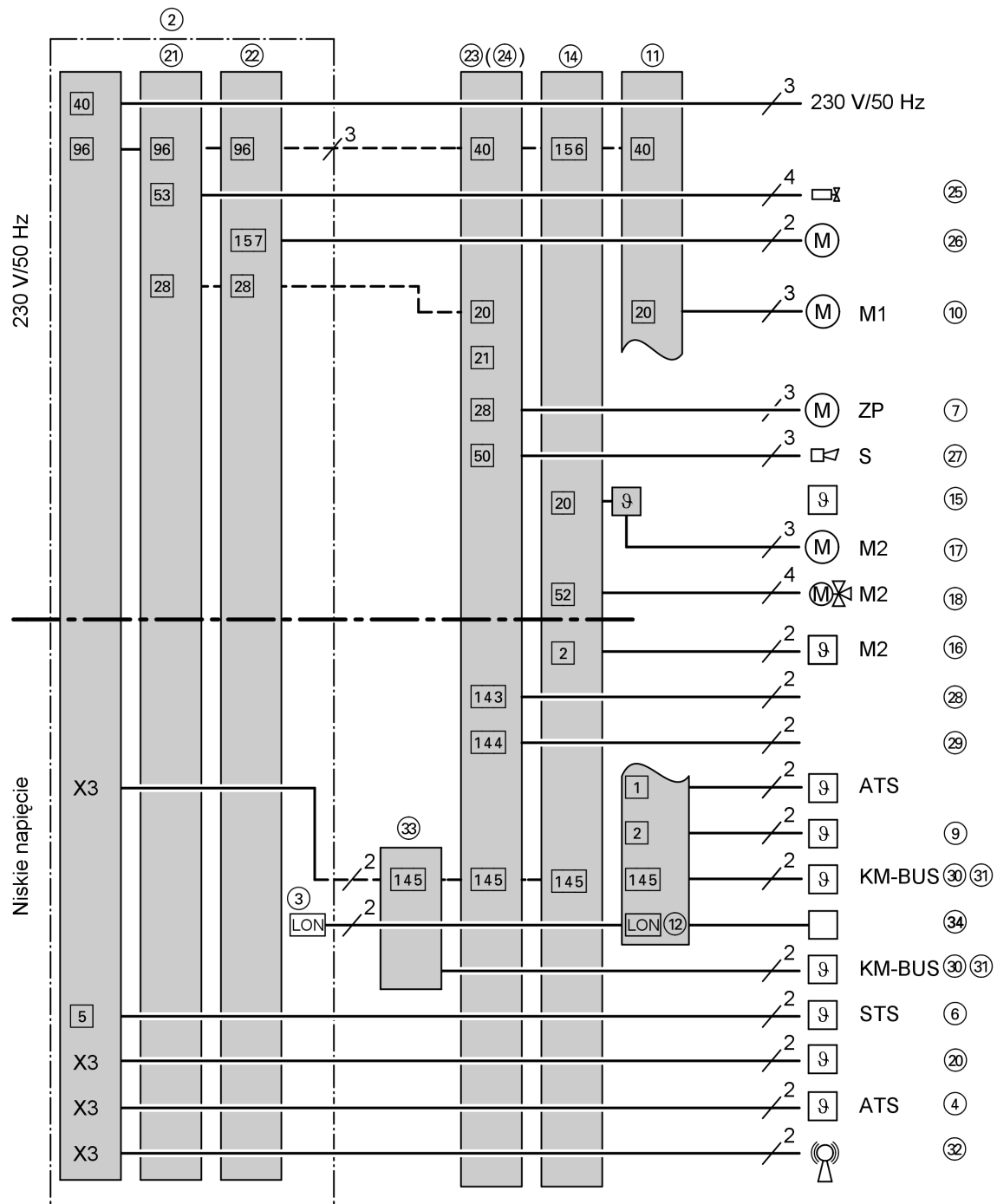
Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Moduł komunikacyjny LON	7179 113
④	Niepotrzebny, jeżeli jest stosowane urządzenie Vitocom 200 (poz. 34). Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
⑤	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑥	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	patrz cennik firmy Viessmann (zestaw przyłączeniowy)
⑦	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑧	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑨	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego M1	Zakres dostawy Vitotronic 200-H
⑩	Pompa obiegu grzewczego M1	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑪	Vitotronic 200-H, typ HK1M	Z004 980
⑫	Moduł komunikacyjny LON	7172 173
⑬	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑭	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑮	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑯	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑰	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑱	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑲	<b>Sprzęgło hydrauliczne</b>	7148 100
⑳	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	7179 488

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑳	Rozszerzenie wewnętrzne H1 (w przypadku kotłów Vitodens 300-W i 333-F w zakresie dostawy)	7179 057
㉑	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
㉒	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
㉓	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
㉔	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewnętrznego zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉕	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉖	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉗	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	
㉘	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉙	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉚	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	lub	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉛	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉜	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/㉓/H2㉓	
	– Vitotrol 200 ㉙	
	– Vitotrol 300 ㉚	
	– Vitohome 300 ㉛	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉝	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.7 Przykład instalacji 7 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW

#### Jeden obieg grzewczy bez mieszacza

##### Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z podgrzewem wody użytkowej kotłem Vitodens do 200-W o mocy od 45 kW

##### Wymogi

Przy strumieniu objętościowym wynoszącym > 3,5 m<sup>3</sup>/h należy zastosować sprzętło hydrauliczne (patrz dane techniczne).

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W
- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą obiegową
- Pojemnościowy podgrzewacz wody
- Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody z pompą obiegową

##### Opis działania

Pompa obiegowa zintegrowana w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego zasila obieg grzewczy grzejników radiatorowych. Pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany przez pompę obiegową z zestawie przyłączeniowym pojemnościowego podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe).

##### Podgrzew wody użytkowej

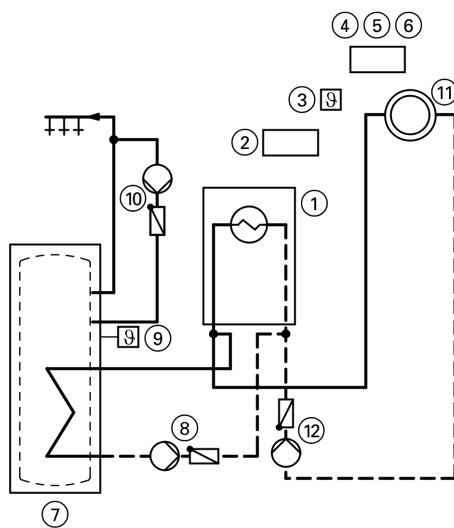
Jeżeli ustawiona w regulatorze temperatura zadana wody użytkowej nie jest osiągnięta, włączana jest pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej lub z pominięciem preferencji.

W przypadku stosowania zasady preferencji pompa obiegu grzewczego jest wyłączona podczas nagrzewania podgrzewacza. W przypadku niestosowania zasady preferencji pompa obiegu grzewczego jest włączona podczas nagrzewania podgrzewacza.

##### Tryb grzewczy

Pompa obiegowa zintegrowana w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego jest włączana. Regulator kotła Vitodens reguluje w sposób zależny od pogody temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza).

#### Hydrauliczny schemat instalacji



#### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

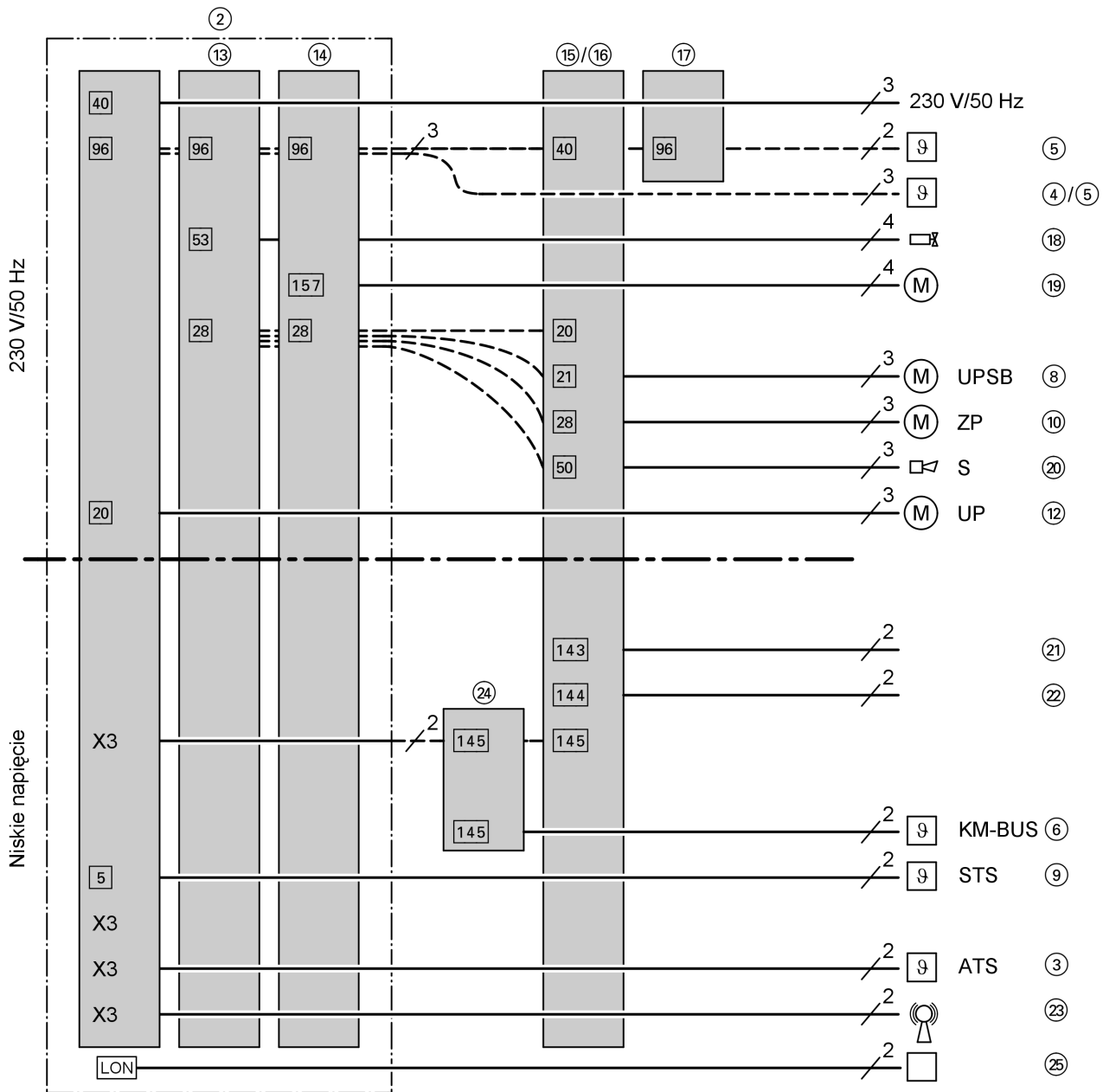
Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	regulatorem stałotemperaturowym <b>lub</b> regulatorem pogodowym	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS (tylko w przypadku regulacji pogodowej)	

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
	<b>Termostat pomieszczenia/zdalne sterowanie</b>	
	Regulacja stałotemperaturowa	
④	Vitotrol100, typ UTA lub	7170 149
⑤	Vitotrol100, typ UTD	7179 059
	Regulacja sterowana pogodowo	
⑥	Vitotrol 200 (KM-BUS) <b>lub</b> Vitotrol 300 (KM-BUS) lub Vitohome 300	7450 017 7248 907 patrz cennik firmy Viessmann
⑦	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑧	Pompa obiegowa podgrzewacza	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego pojemnościowego podgrzewacza wody
⑨	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	patrz cennik firmy Viessmann
⑩	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	(zestaw przyłączeniowy) patrz cennik Vitoset
⑪	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑫	Pompa obiegowa	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑬	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	7179 057
⑭	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑮	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑯	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑰	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H4 (do przyłączenia urządzenia Vitotrol 100, typ UTD ⑤ poprzez niskie napięcie)	7197 227
⑱	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑲	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
⑳	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉑	Przełączanie z zewnątrz: – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz (tylko przy regulacji pogodowej)	inwestor inwestor
㉒	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉓	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉔	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS) Urządzenia korzystające z KM-BUS: – Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑮/⑯ – Vitotrol 200 ⑥ – Vitotrol 300 ⑥ – Vitohome 300 ⑥ – Vitocom 100 – Vitosolic	7415 028 patrz cennik firmy Viessmann
㉕	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

**Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)**

**Elektryczny schemat instalacyjny**



3



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### 3.8 Przykład instalacji 8 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW

#### Obieg grzewczy z mieszaczem i na zasadzie rozdziału układów (wymiennik ciepła)

##### Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z rozdziałem układów w obiegu grzewczym i z podgrzewem wody użytkowej kotłem Vitodens do 200-W o mocy od 45 kW

##### Wymogi

Przy strumieniu objętościowym wynoszącym  $> 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$  należy zastosować sprzętło hydrauliczne (patrz dane techniczne).

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W
- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego bez pompy obiegowej.
- Pojemnościowy podgrzewacz wody
- Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody z pompą obiegową

##### Opis działania

Pompa obiegowa ⑮ zasila obieg główny do wymiennika ciepła. Pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany przez pompę obiegową z zestawie przyłączeniowym pojemnościowego podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe).

##### Podgrzew wody użytkowej

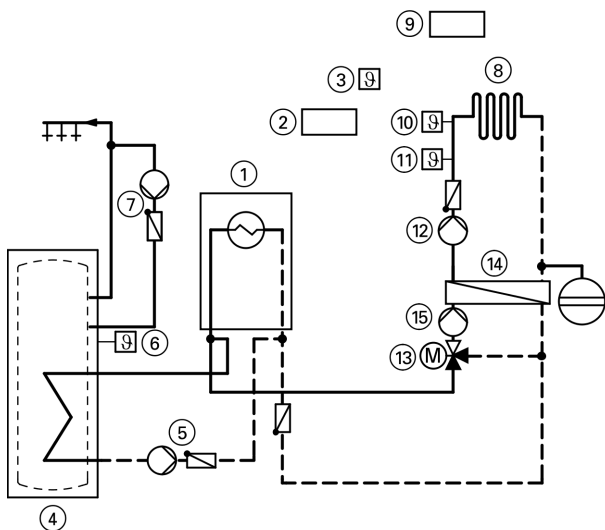
Jeżeli ustawiona w regulatorze temperatura zadana wody użytkowej nie jest osiągana, włączana jest pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej lub z pominięciem preferencji.

W przypadku bezwzględnego stosowania zasady preferencji pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a mieszacz zamknięty podczas nagrzewania podgrzewacza. Przy stosowaniu ruchomej zasady preferencji, podczas nagrzewania podgrzewacza pompa obiegu grzewczego pozostaje włączona, a mieszacz jest na tyle zamknięty, by została osiągnięta temperatura wody w kotle wymagana do podgrzania wody użytkowej. W przypadku niestosowania zasady preferencji pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a mieszacz reguluje podczas nagrzewania podgrzewacza.

##### Tryb grzewczy

Pompy obiegowe w obiegu grzewczym są włączane. Regulator kotła Vitodens reguluje zależnie od pogody przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego zasilany jest przez osobną pompę obiegową sterowaną przez zestaw uzupełniający. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury ⑪.

#### Hydrauliczny schemat instalacji



#### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

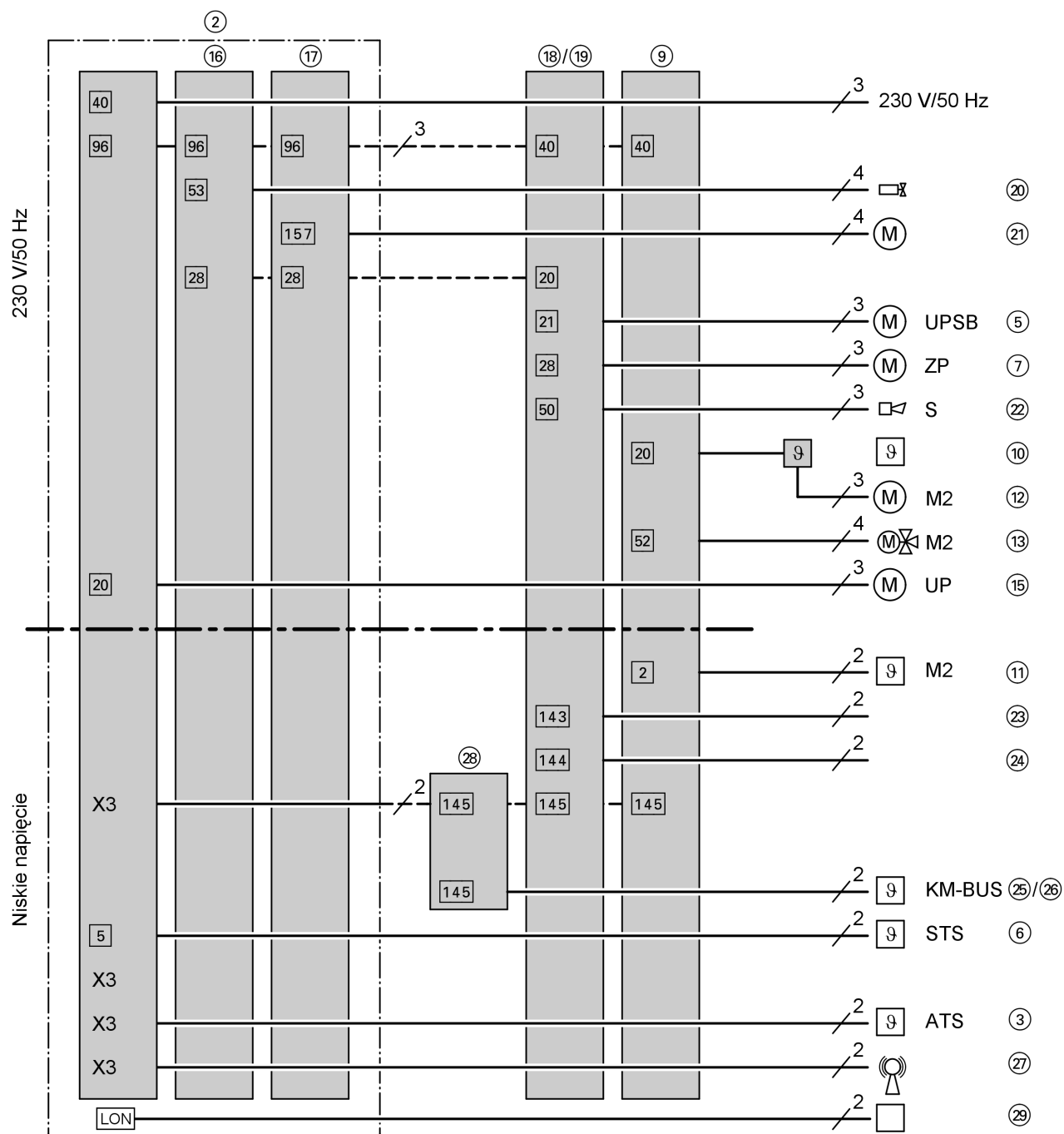
Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	Kocioł grzewczy z	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
④	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego pojemnościowego podgrzewacza wody patrz cennik firmy Viessmann (zestaw przyłączeniowy) patrz cennik Vitoset
⑤	Pompa obiegowa podgrzewacza	
⑥	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	
⑦	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	
⑧	<b>Obieg grzewczy</b>	
⑨	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑩	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑪	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego patrz cennik Vitoset
⑫	Pompa obiegu grzewczego M2	
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
⑬	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑭	Płyty wymiennik ciepła Vitotrans 100 do realizacji funkcji rozdzielenia systemowego	patrz cennik firmy Viessmann
⑮	Pompa obiegowa	patrz cennik Vitoset
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑯	Rozszerzenie wewnętrzne H1 (w przypadku kotłów Vitodens 300-W i 333-F w zakresie dostawy)	7179 057
⑰	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑱	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑲	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑳	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉑	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉒	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉓	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz (tylko przy regulacji pogodowej)	
㉔	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉕	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉖	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b>	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉗	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉘	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑱/⑲	
	– Vitotrol 200 ㉕	
	– Vitotrol 300 ㉖	
	– Vitohome 300 ㉖	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉙	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.9 Przykład instalacji 9 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW

#### Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem i sprzęgłem hydraulicznym

##### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- nieregulowany obieg grzewczy grzejników radiatorowych
- Regulowany obieg grzewczy ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym

Podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens 200-W o mocy od 45 kW

##### Wymogi

Przy strumieniu objętościowym wynoszącym  $> 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$  należy zastosować sprzęgło hydrauliczne (patrz dane techniczne).

„Sprzęgła hydrauliczne” dostarczane w połączeniu z rozdzielaczem Modular-Divicon lub osobno objęte są zakresem dostawy wyposażenia dodatkowego.

Patrz cennik firmy Viessmann lub cennik Vitoset.

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W
- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą obiegową
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody
- Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody z pompą obiegową
- Sprzęgło hydrauliczne

##### Opis działania

Zamontowana w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego pompa obiegowa zasila główny obieg grzewczy aż do sprzęgła hydraulicznego. Obiegi grzewcze są zasilane pompą obiegową dostarczaną przez inwestora. Pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany przez pompę obiegową z zestawie przyłączeniowym pojemnościowego podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe).

##### Podgrzew wody użytkowej

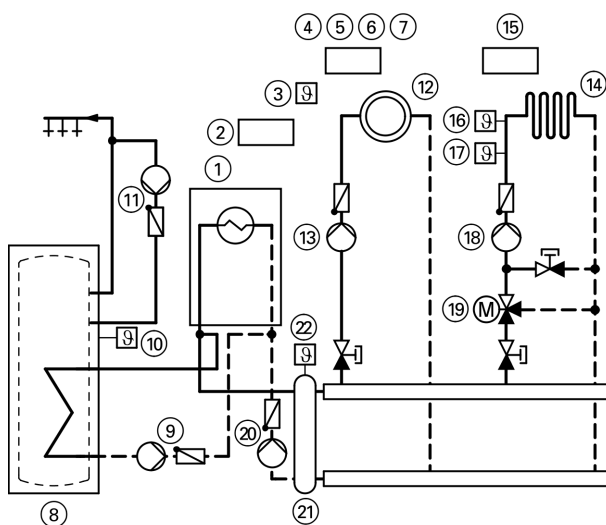
Jeżeli ustawiona w regulatorze temperatura zadana wody użytkowej nie jest osiągana, włączana jest pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej lub z pominięciem preferencji.

Tryb preferencji można ustawiać oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego. W przypadku bezwzględnego stosowania zasady preferencji pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a mieszacz zamknięty podczas nagrzewania podgrzewacza. Przy stosowaniu ruchomej zasady preferencji obiegu grzewczego z mieszaczem, podczas nagrzewania podgrzewacza pompa obiegu grzewczego pozostaje włączona, a mieszacz jest na tyle zamknięty, by została osiągnięta temperatura wody w kotle wymagana do podgrzania wody użytkowej. W przypadku niestosowania zasady preferencji pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a mieszacz reguluje podczas nagrzewania podgrzewacza.

##### Tryb grzewczy

Pompa obiegowa zintegrowana w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego jest włączana. Regulator kotła Vitodens pracuje w sposób sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem, poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego i obieg ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Aby zapewnić sterowanie zapewnioną przez inwestora pompą obiegową obiegu grzejników radiatorowych należy zastosować zestaw uzupełniający. Zależny od zaprojektowanej wersji strumień objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego wyrównywany jest przez regulowane obejście. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury ⑯.

#### Hydrauliczny schemat instalacji



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

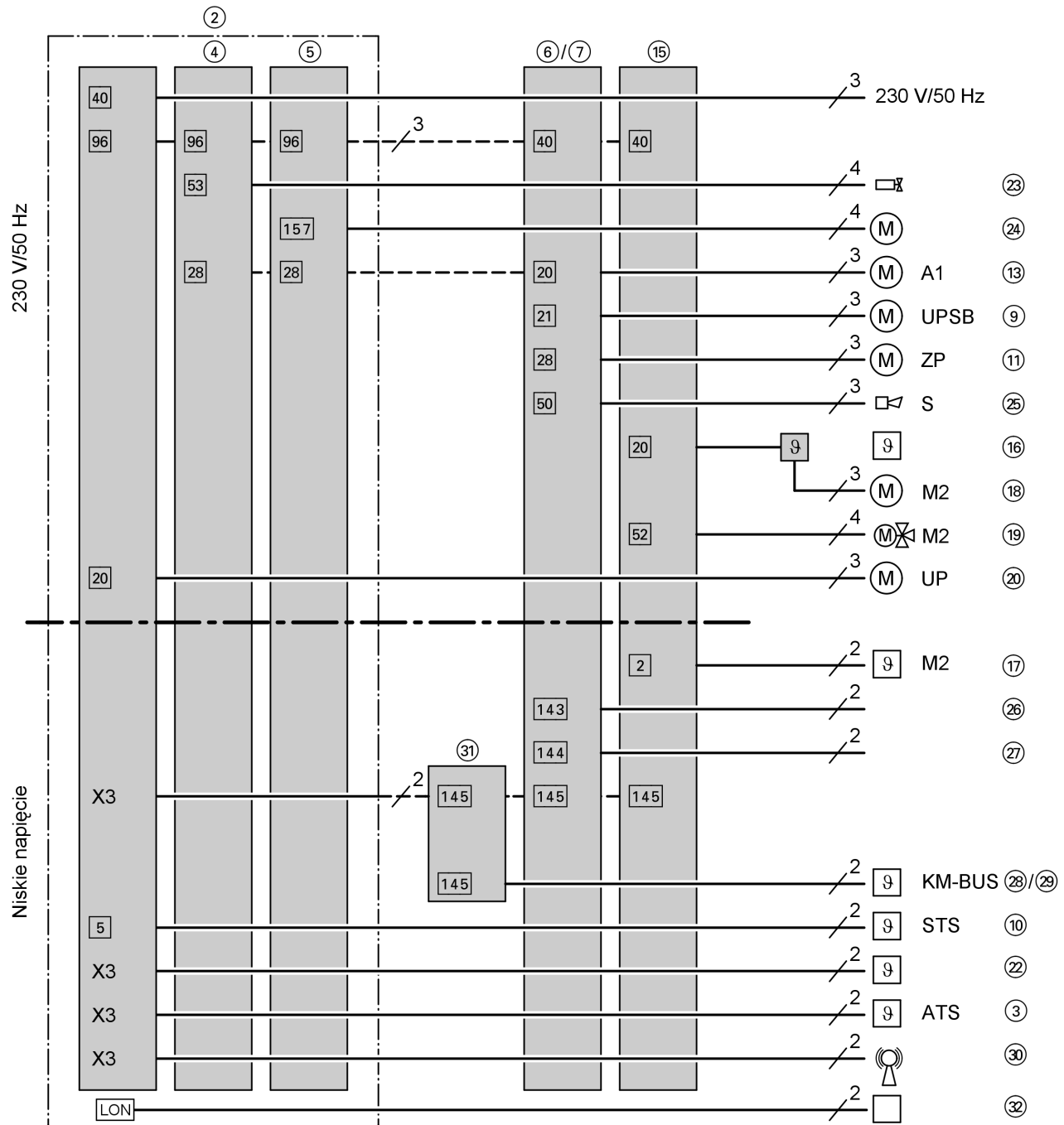
Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
④	Instalacja bez cyrkulacji	
④	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	7179 057
⑤	<b>lub</b>	
⑤	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑥	<b>lub</b>	
⑥	Instalacja z cyrkulacją	
⑥	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑦	<b>lub</b>	
⑦	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑧	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑨	Pompa obiegowa podgrzewacza	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego pojemnościowego podgrzewacza wody
⑩	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	patrz cennik firmy Viessmann
⑪	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	(zestaw przyłączeniowy) patrz cennik Vitoset
⑫	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑬	Pompa obiegu grzewczego A1	patrz cennik Vitoset
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑭	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑮	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
⑯	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑰	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑱	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑲	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑳	Pompa obiegowa	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego
㉑	<b>Sprzęgło hydrauliczne</b>	7148 100
㉒	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	7179 488

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑳	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉑	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉒	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉓	Przełączanie z zewnątrz: – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	inwestor
㉔	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉕	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉖	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	lub	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉗	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉘	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑥/⑦	
	– Vitotrol 200 ㉕	
	– Vitotrol 300 ㉖	
	– Vitohome 300 ㉖	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉙	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.10 Przykład instalacji 10 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW

#### Trzy lub więcej obwodów grzewczych z mieszaczem i sprzęgło hydrauliczne

##### Zakres zastosowania

Instalacja z różnymi obiegami grzewczymi

- Dwa regulowane obiegi grzejników radiatorowych z mieszaczem 3-drogowym
- Regulowany obieg grzewczy ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym

Podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens 200-W o mocy od 45 kW

##### Wymogi

Przy strumieniu objętościowym wynoszącym  $> 3,5 \text{ m}^3/\text{h}$  należy zastosować sprzęgło hydrauliczne (patrz dane techniczne).

„Sprzęgła hydrauliczne” dostarczane w połączeniu z rozdzielaczem Modular-Divicon lub osobno objęte są zakresem dostawy wyposażenia dodatkowego.

Patrz cennik firmy Viessmann lub cennik Vitoset.

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W
- Zestaw przyłączeniowy obiegu grzewczego z pompą obiegową
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody
- Zestaw przyłączeniowy pojemnościowego podgrzewacza wody z pompą obiegową
- Sprzęgło hydrauliczne
- Vitotronic 200-H, typ HK3W

##### Opis działania

Zamontowana w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego pompa obiegowa zasila główny obieg grzewczy aż do sprzęgła hydraulicznego. Obiegi grzewcze są zasilane pompą obiegową dostarczaną przez inwestora. Pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany przez pompę obiegową z zestawie przyłączeniowym pojemnościowego podgrzewacza (wyposażenie dodatkowe).

##### Podgrzew wody użytkowej

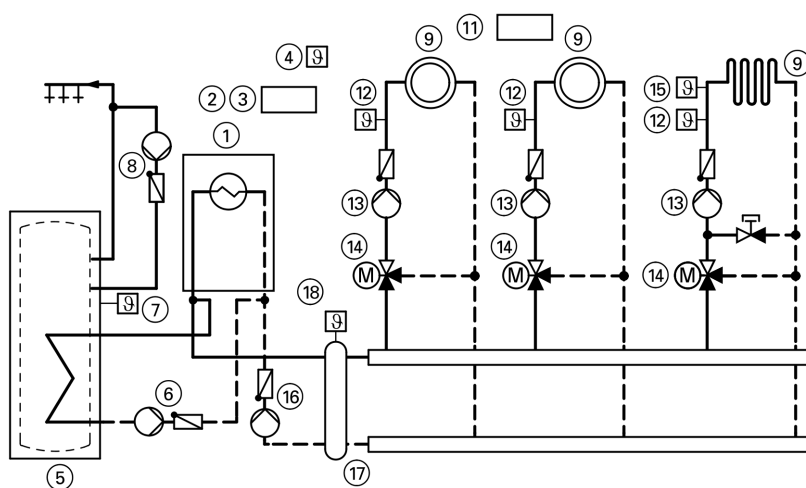
Jeżeli ustawiona w regulatorze temperatura zadana wody użytkowej nie jest osiągnięta, włączana jest pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej lub z pominięciem preferencji.

Tryb preferencji można ustawiać oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego. W przypadku bezwzględnego stosowania zasady preferencji pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a mieszacz zamknięty podczas nagrzewania podgrzewacza. W przypadku niestosowania zasady preferencji pompa obiegu grzewczego jest wyłączona, a mieszacz reguluje podczas nagrzewania podgrzewacza.

##### Tryb grzewczy

Pompa obiegowa zintegrowana w zestawie przyłączeniowym obiegu grzewczego jest włączana. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego i obieg ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Obiegi grzewcze są regulowane przez urządzenie Vitotronic 200-H, typ HK3W. Jeżeli mają być przyłączone cztery obiegi grzewcze z mieszaczem, wymagany jest dodatkowo zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem. Jeżeli mają być przyłączone więcej niż cztery obiegi grzewcze z mieszaczem, sterowanie przejmuje dodatkowe urządzenie Vitotronic 200-H, typ HK3W. Zależny od zaprojektowanej wersji strumień objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego wyrównywany jest przez regulowane obejście. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury (15).

#### Hydrauliczny schemat instalacji





## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

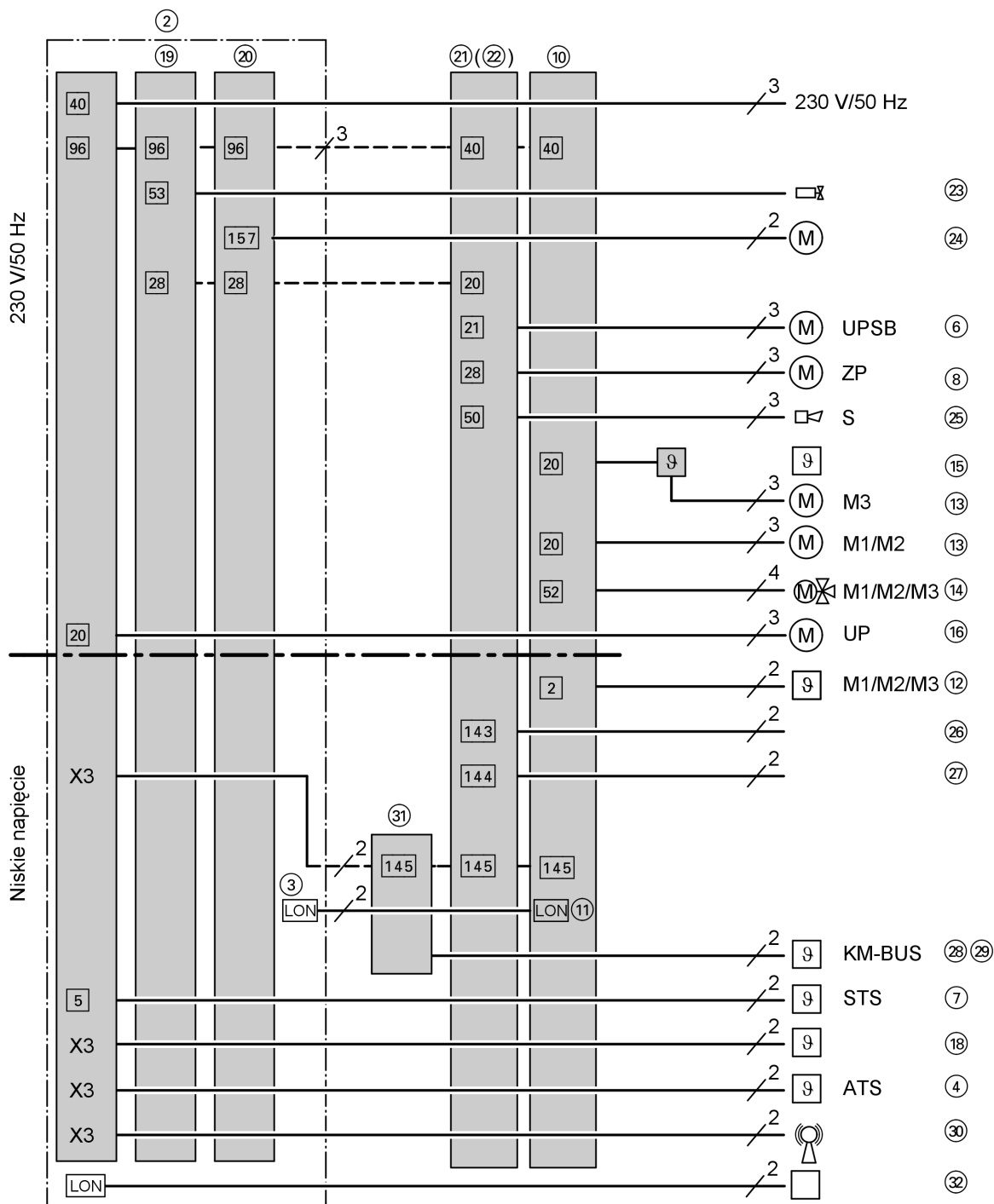
### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Moduł komunikacyjny LON	7179 113
④	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
⑤	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑥	Pompa obiegowa podgrzewacza	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego pojemnościowego podgrzewacza wody
⑦	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	patrz cennik firmy Viessmann (zestaw przyłączeniowy)
⑧	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑨	<b>obiegów grzewczych z mieszaczem</b>	Z004 983
⑩	Vitotronic 200-H, typ HK3W	7172 173
⑪	Moduł komunikacyjny LON	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑫	Czujnik temperatury na zasilaniu, obieg grzewczy M1/M2/M3	patrz cennik Vitoset
⑬	Pompa obiegowa obiegu grzewczego M1/M2/M3	
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>i</b>	
	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑭	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego ze zintegrowanym silnikiem mieszacza i czujnikiem temperatury na zasilaniu ⑫	7450 650
⑮	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑯	Pompa obiegowa	Zakres dostawy zestawu przyłączeniowego obiegu grzewczego
⑰	<b>Sprzęgło hydrauliczne</b>	7148 100
⑱	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	7179 488
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑲	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	7179 057
⑳	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
㉑	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
㉒	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
㉓	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewnętrznego zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉔	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉕	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉖	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	
㉗	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉘	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉙	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b>	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉚	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉛	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/㉒/H2 ㉒	
	– Vitotrol 200 ㉘	
	– Vitotrol 300 ㉙	
	– Vitohome 300 ㉙	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉜	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Elektryczny schemat instalacyjny



### 3.11 Przykład instalacji 11 – Vitodens 200-W o mocy od 45 kW

#### Instalacja wielokotłowa z kilkoma obwodami grzewczymi z mieszaczem i sprzęgłem hydraulicznym

##### Zakres zastosowania

W instalacjach wielokotłowych z kilkoma obiegami grzewczymi.

- Regulowany obieg grzejników radiatorowych z mieszaczem 3-drogowym
- Regulowany obieg grzewczy ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym

Podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens 200-W o mocy od 45 kW

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens200-W
- Kaskada hydrauliczna ze sprzęgłem hydraulicznym, osprzętem przyłączeniowym i pompami obiegowymi
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody
- Vitotronic 300-K

##### Opis działania

Zamontowane w osprzęcie przyłączeniowym pompy obiegowe zasilają główny obieg grzewczy do sprzęgła hydraulicznego.

Obiegi grzewcze są zasilane pompą obiegową dostarczaną przez inwestora. Pojemnościowy pogrzewacz wody zasilany jest pompą obiegową dostarczaną przez inwestora. Pompa obiegowa ogrzewająca podgrzewacz jest przyłączona za sprzęgłem hydraulicznym.

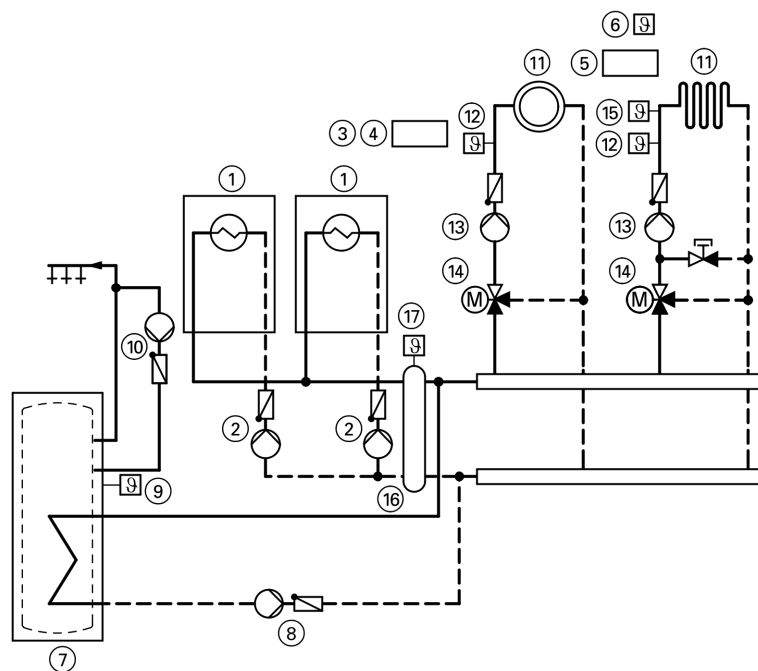
##### Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli ustawiona w regulatorze temperatura zadana wody użytkowej nie jest osiągana, włączana jest pompa obiegowa ogrzewania podgrzewacza oraz odpowiednia pompa obiegowa w osprzęcie przyłączeniowym kotła grzewczego. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej lub z pominięciem preferencji. Tryb preferencji można ustawiać oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.

##### Tryb grzewczy

Zintegrowane w osprzęcie przyłączeniowym pompy obiegowe są włączane zgodnie z zapotrzebowaniem. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego i obieg ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Obiegi grzewcze są regulowane przez zestawy uzupełniające dla obiegów grzewczych z mieszaczem przez urządzenie Vitotronic 300-K. W przypadku trzech obiegów grzewczych z mieszaczem wymagany jest dodatkowy Vitotronic 200-H, Typ HK1M; jeżeli mają być przyłączone cztery lub więcej obiegi grzewcze z mieszaczem, należy zastosować urządzenie Vitotronic 200-H, typ HK3W. Zależny od zaprojektowanej wersji strumień objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego wyrównywany jest przez regulowane obejście. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury (14).

#### Hydrauliczny schemat instalacji



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

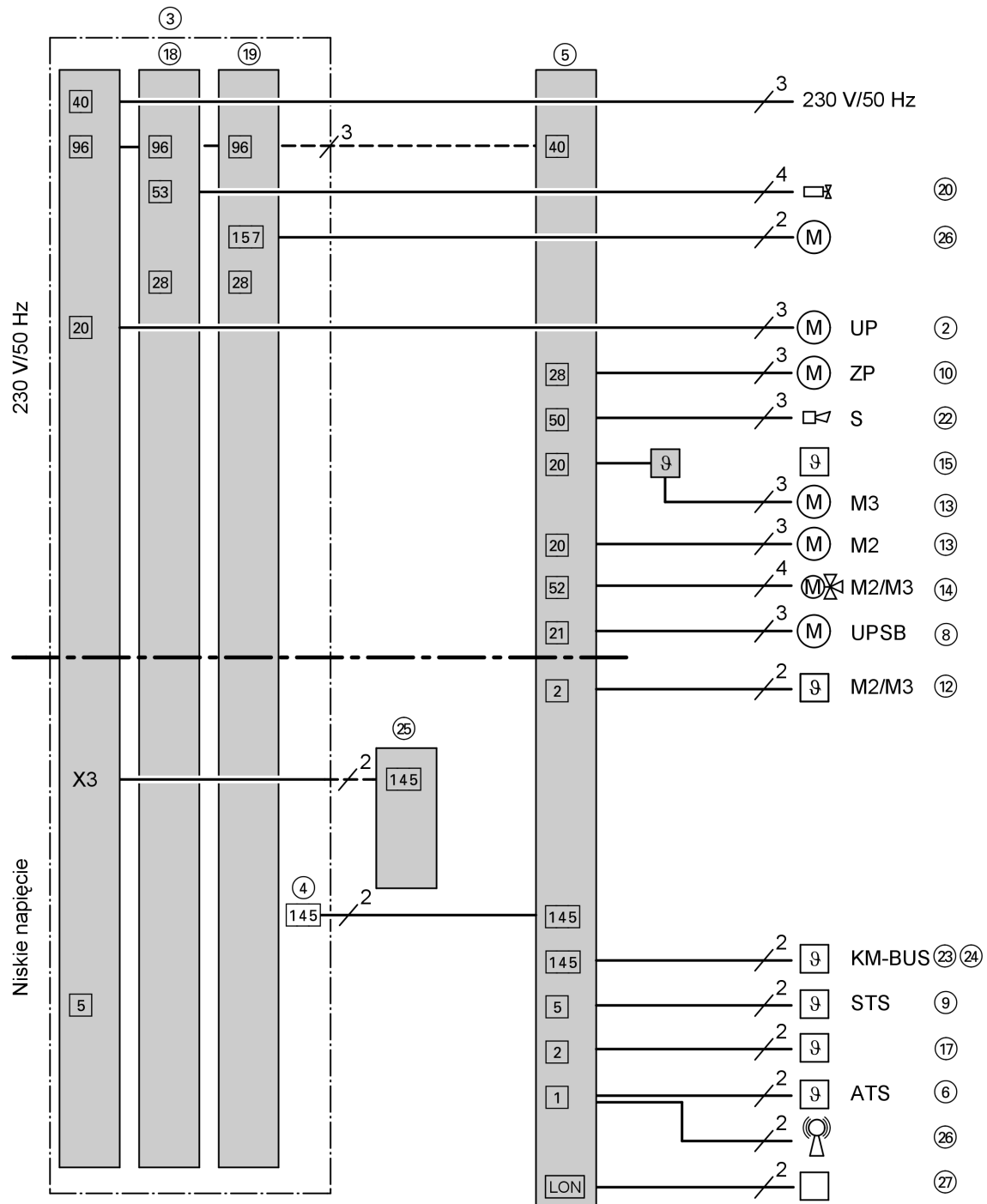
### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Pompa obiegowa	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
③	Regulator stałotemperaturowy	7192 768
④	Moduł komunikacyjnym kaskady	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
⑤	Vitotronic 300-K	
⑥	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
⑦	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑧	Pompa obiegowa podgrzewacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑨	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	patrz cennik firmy Viessmann
⑩	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑪	<b>obiegów grzewczych z mieszaczem</b>	
⑫	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego M2/M3	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑬	Pompa obiegowa obiegu grzewczego M2/M3 <b>i</b> Mieszacz 3-drogowy <b>lub</b> Modular Divicon <b>i</b> Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik Vitoset patrz cennik firmy Viessmann patrz cennik firmy Viessmann
⑭	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego ze zintegrowanym silnikiem mieszacza i czujnikiem temperatury na zasilaniu ⑫	patrz cennik firmy Viessmann 7450 650
⑮	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego <b>lub</b> – jako zanurzeniowy regulator temperatury <b>lub</b> – jako kontaktowy regulator temperatury	7151 728 7151 729
⑯	<b>Sprzęgło hydrauliczne</b>	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
⑰	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	Zakres dostawy instalacji wielokotłowej
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑱	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	7179 057
⑲	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑳	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewnętrznego zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉑	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉒	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉓	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉔	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b> Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉕	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS) Urządzenia korzystające z KM-BUS: – Vitotronic 300-K ⑤ – Vitotrol 200 ⑳ – Vitotrol 300 ㉔ – Vitohome 300 ㉔ – Vitocom 100 – Vitosolic	7415 028 patrz cennik firmy Viessmann
㉖	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉗	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.12 Przykład instalacji 12 – Vitodens 343-F

#### Jeden obieg grzewczy bez mieszacza

##### Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z podgrzewem wody użytkowej kotłem Vitodens do 343-F wspomaganym przez instalację solarną

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 343-F
- Instalacja solarna

##### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila obieg grzejników radiatorowych albo wewnętrzny wymiennik ciepła urządzenia przez zamontowany zawór 3-drogowy. Wspomagany przez instalację solarną pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany od strony wody gorącej przez jedną dodatkowo wbudowaną pompę obiegową.

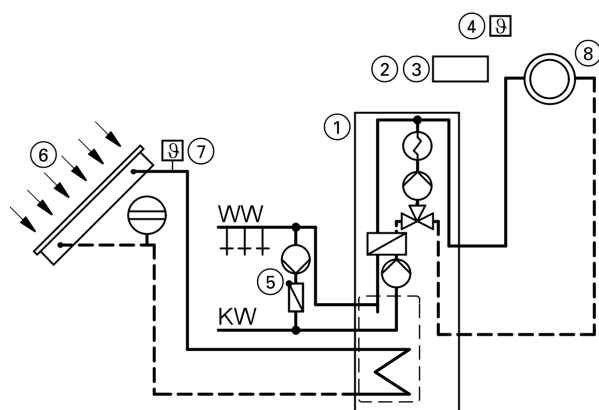
##### Podgrzew wody użytkowej

Pompa obiegowa instalacji solarnej jest sterowana przez zainstalowany Vitosolic 100. Jeżeli energia solarna jest niewystarczająca do uzyskania ustawionej w regulatorze temperatury wody użytkowej, podgrzewacz wody jest dodatkowo ogrzewany przez kocioł Vitodens 343-F. W tym celu zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

##### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek kotła, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens reguluje w sposób zależny od pogody temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza).

#### Hydrauliczny schemat instalacji



#### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	zakres dostawy
③	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	
④	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	patrz cennik Vitoset
⑤	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	
⑥	<b>Kolektory słoneczne</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑦	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	7814 617
⑧	<b>Obieg grzewczy I</b>	

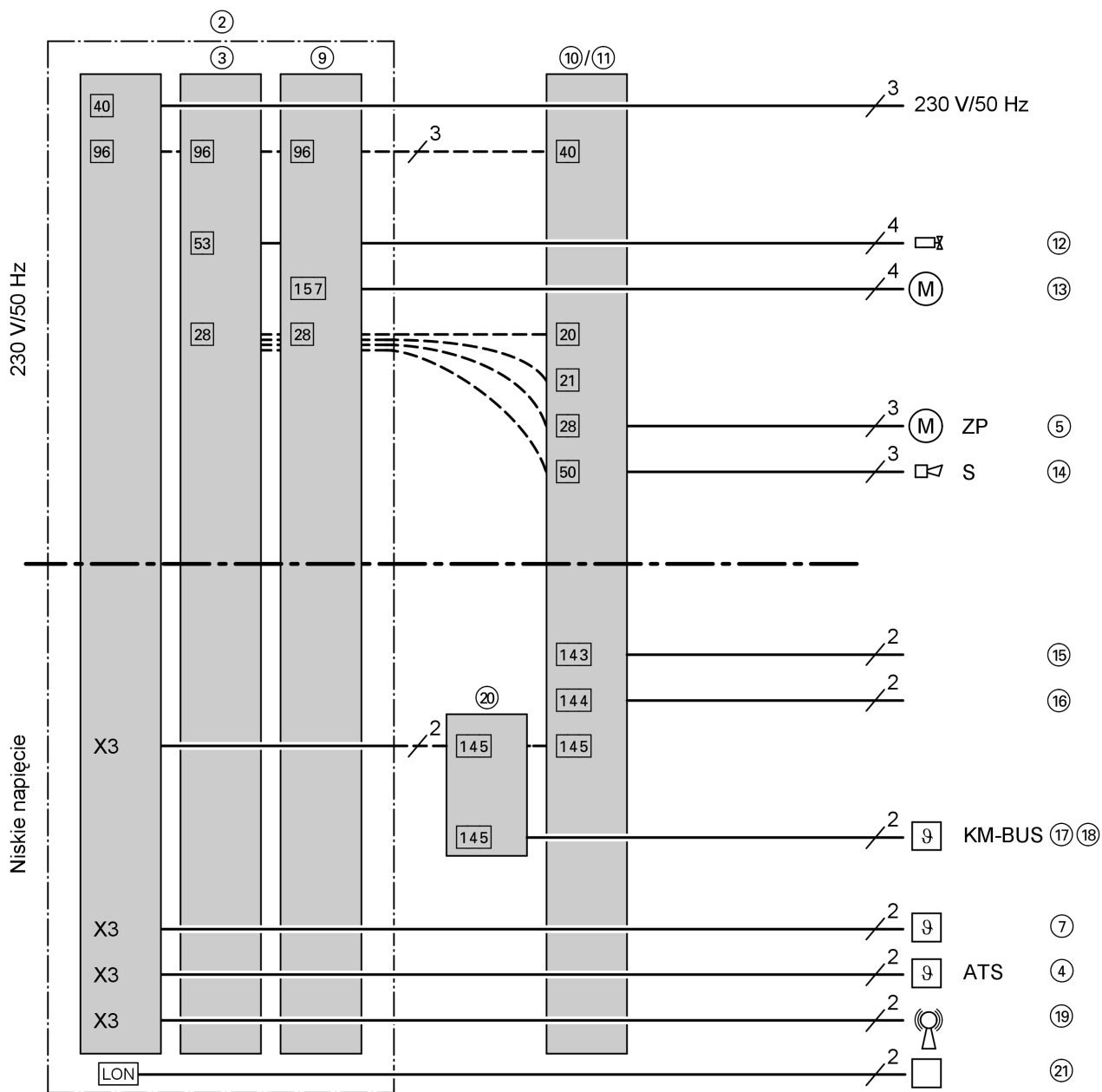
## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑨	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑩	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑪	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑫	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑬	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
⑭	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
⑮	Przełączanie z zewnątrz: – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	inwestor
⑯	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑰	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
⑱	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS) lub Vitohome 300	7248 907 patrz cennik firmy Viessmann
⑲	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
⑳	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS) Urządzenia korzystające z KM-BUS: – Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑬/⑭ – Vitotrol 200 ⑰ – Vitotrol 300 ⑱ – Vitohome 300 ⑱ – Vitocom 100 – Vitosolic	7415 028 patrz cennik firmy Viessmann
㉑	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny

3





### 3.13 Przykład instalacji 13 – Vitodens 343-F

**Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem i sprzęgłem hydraulicznym**

#### Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z regulowanym obiegiem ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym i podgrzewem wody użytkowej kotłem Vitodens do 343-F wspomagany przez instalację solarną

#### Wymogi

Przepływ objętościowy obiegu ogrzewania podatkowego zmniejszony o pojemność obejścia jest większy niż maks. możliwy przepływ objętościowy kotła Vitodens wynoszący 1000 l/h  
Z tego względu musi być zastosowane sprzęgło hydrauliczne. „Sprzęgła hydrauliczne” dostarczane w połączeniu z rozdzielaczem Modular-Divicon lub osobno objęte są zakresem dostawy wyposażenia dodatkowego.  
Patrz cennik firmy Viessmann lub cennik Vitoset.

#### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 343-F
- Instalacja solarna
- Sprzęgło hydrauliczne

#### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila główny obieg grzewczy do sprzęgła hydraulicznego albo wewnętrzny wymiennik ciepła urządzenia przez zamontowany zawór 3-drogowy. Wspomagany przez instalację solarną pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany od strony wody gorącej przez jedną dodatkowo wbudowaną pompę obiegową.

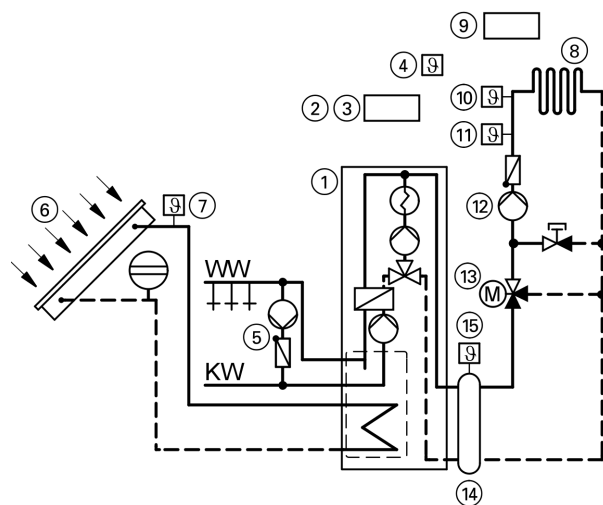
#### Podgrzew wody użytkowej

Pompa obiegowa instalacji solarnej jest sterowana przez zainstalowany Vitosolic 100. Jeżeli energia solarna jest niewystarczająca do uzyskania ustawionej w regulatorze temperatury wody użytkowej, podgrzewacz wody jest dodatkowo ogrzewany przez kocioł Vitodens 343-F. W tym celu zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

#### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek kotła, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens reguluje zależnie od pogody temperaturę wody w kotle oraz, przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem, poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Zależny od zaprojektowanej wersji strumień objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego wyrównywany jest przez regulowane obejście. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury ⑩.

#### Hydrauliczny schemat instalacji



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

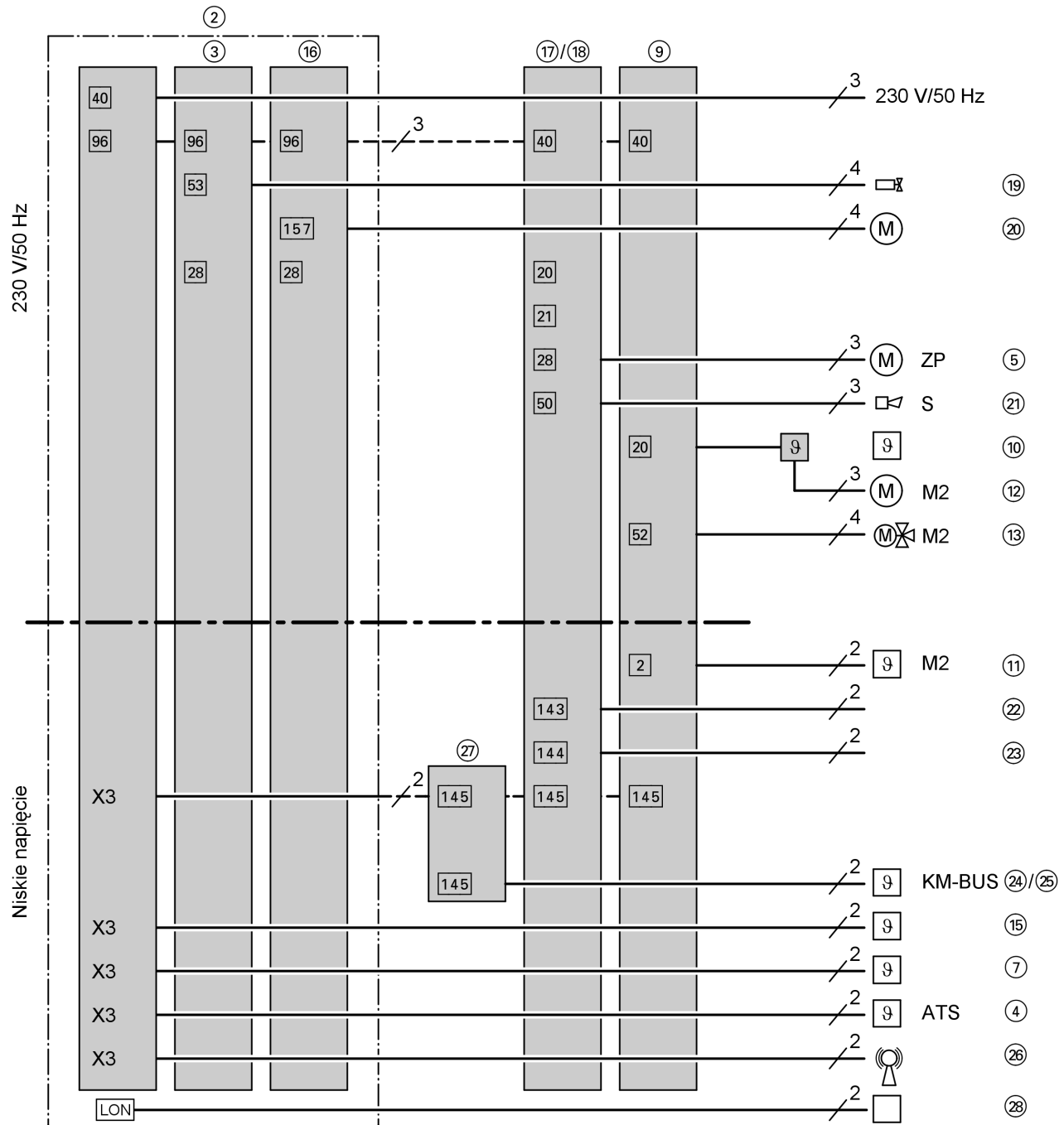
### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	zakres dostawy
④	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
⑤	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑥	<b>Kolektory słoneczne</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑦	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	7814 617
⑧	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑨	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑩	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑪	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑫	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑬	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑭	<b>Sprzęgło hydrauliczne</b>	7148 100
⑮	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	7179 488
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑯	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑰	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑱	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑲	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑳	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉑	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉒	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	
㉓	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉔	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉕	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b>	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉖	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉗	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑰/⑱	
	– Vitotrol 200 ㉔	
	– Vitotrol 300 ㉕	
	– Vitohome 300 ㉕	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉘	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.14 Przykład instalacji 14 – Vitodens 343-F

#### Jeden obieg grzewczy bez mieszacza i jeden obieg grzewczy z mieszaczem

##### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- nieregulowany obieg grzewczy grzejników radiatorowych
  - Regulowany obieg grzewczy z mieszaczem 3-drogowym
- Wspomagany przez instalację solarną podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens 343-F.

##### Wymogi

1. Strumień objętościowy (wydajność) obiegu grzewczego grzejników radiatorowych jest o min. 30% wyższy niż strumień objętościowy obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego.
2. Całkowity strumień przepływu obu obiegów grzewczych zmniejszony o ilość wody w obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego jest mniejszy niż maks. możliwy strumień objętościowy kotła Vitodens.

Jeżeli zaprojektowany maks. strumień objętościowy jest większy niż 1000 l/h, należy zastosować sprzęgło hydrauliczne. Schemat instalacji, patrz strona 166.

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 343-F
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Instalacja solarna

##### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila obiegi grzewcze albo wewnętrzny wymiennik ciepła urządzenia przez zamontowany zawór 3-drogowy. Wspomagany przez instalację solarną pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany od strony wody gorącej przez jedną dodatkowo wbudowaną pompę obiegową.

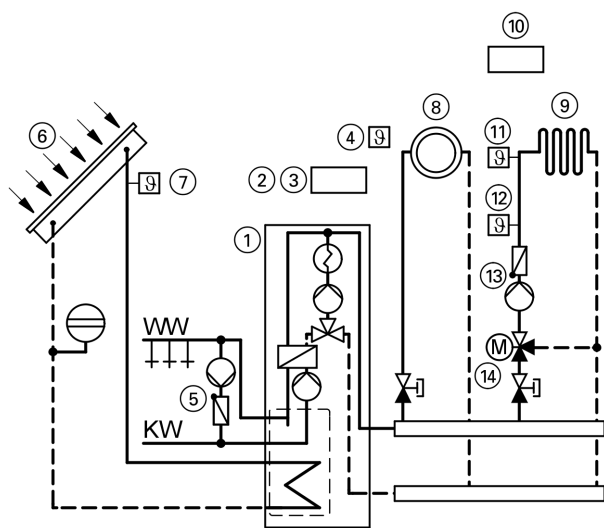
##### Podgrzew wody użytkowej

Pompa obiegowa instalacji solarnej jest sterowana przez zainstalowany Vitosolic 100. Jeżeli energia solarna jest niewystarczająca do uzyskania ustawionej w regulatorze temperatury wody użytkowej, podgrzewacz wody jest dodatkowo ogrzewany przez kocioł Vitodens 343-F. W tym celu zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

##### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek obiegów grzewczych, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens pracuje w sposób sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obieg z mieszaczem, poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Pompa obiegowa zamontowana w kotle Vitodens zasila obieg grzewczy grzejników radiatorowych. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury ⑩.

#### Hydrauliczny schemat instalacji



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	zakres dostawy
③	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	
④	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
⑤	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑥	<b>Kolektory słoneczne</b>	patrz cennik firmy Viessmann 7814 617
⑦	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	
⑧	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑨	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑩	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑪	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	7151 728
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑫	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑬	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
⑭	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑮	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑯	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑰	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑱	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑲	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
⑳	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉑	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	
㉒	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉓	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉔	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b>	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann 7450 563
㉕	Odbiornik sygnałów radiowych	7415 028
㉖	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	patrz cennik firmy Viessmann
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑯/⑰	
	– Vitotrol 200 ㉓	
	– Vitotrol 300 ㉔	
	– Vitohome 300 ㉔	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉗	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann



### 3.15 Przykład instalacji 15 – Vitodens 343-F

#### Obieg grzewczy bez mieszacza i obieg ogrzewania podłogowego z mieszaczem na zasadzie rozdziału układów (wymiennik ciepła)

##### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- nieregulowany obieg grzewczy grzejników radiatorowych
- Regulowany obieg grzewczy instalacji ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym i rozdziałem układów przy nieodpornych na przenikanie tlenu rurach

Wspomagany przez instalację solarną podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens 343-F.

##### Wymogi

Całkowity strumień objętościowy obu obiegów grzewczych jest mniejszy niż maks. możliwy strumień objętościowy kotła Vitodens. Wyrównanie różnicy ciśnienia ( $\Delta p$ ) pomiędzy obiegiem grzewczym grzejników radiatorowych i płytowym wymiennikiem <sup>(15)</sup> ciepła następuje przez zawory regulacji dławieniowej. Jeżeli zaprojektowany maks. strumień objętościowy jest większy niż 1000 l/h, należy zastosować sprzęgło hydrauliczne. Schemat instalacji, patrz strona 166.

##### Wskazówka

Opór płytowego wymiennika ciepła <sup>(15)</sup> po stronie wtórnej musi być mniejszy lub równy ( $\leq$ ) oporowi mieszacza 3-drogowego. Należy tego przestrzegać przy doborze płytowego wymiennika ciepła (priorytet regulacji mieszacza).

##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 343-F
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Płytowy wymiennik ciepła Vitotrans 100
- Instalacja solarna

##### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila obiegi grzewcze (obieg ogrzewania podłogowego do płytowego wymiennika ciepła) albo wewnętrzny wymiennik ciepła urządzenia przez zamontowany zawór 3-drogowy. Wspomagany przez instalację solarną pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany od strony wody gorącej przez jedną dodatkowo wbudowaną pompę obiegową.

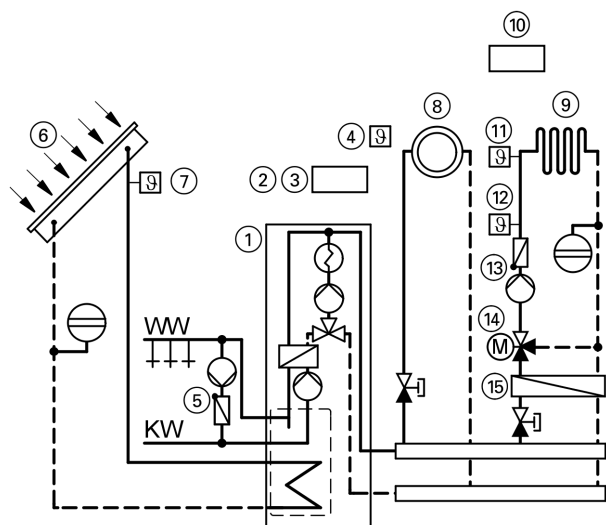
##### Podgrzew wody użytkowej

Pompa obiegowa instalacji solarnej jest sterowana przez zainstalowany Vitosolic 100. Jeżeli energia solarna jest niewystarczająca do uzyskania ustawionej w regulatorze temperatury wody użytkowej, podgrzewacz wody jest dodatkowo ogrzewany przez kocioł Vitodens 343-F. W tym celu zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

##### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek obiegów grzewczych, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens pracuje w sposób sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obieg z mieszaczem, poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Pompa obiegowa zamontowana w kotle Vitodens zasila obieg grzewczy grzejników radiatorowych. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury <sup>(11)</sup>.

#### Hydrauliczny schemat instalacji



## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Wymagane urządzenia

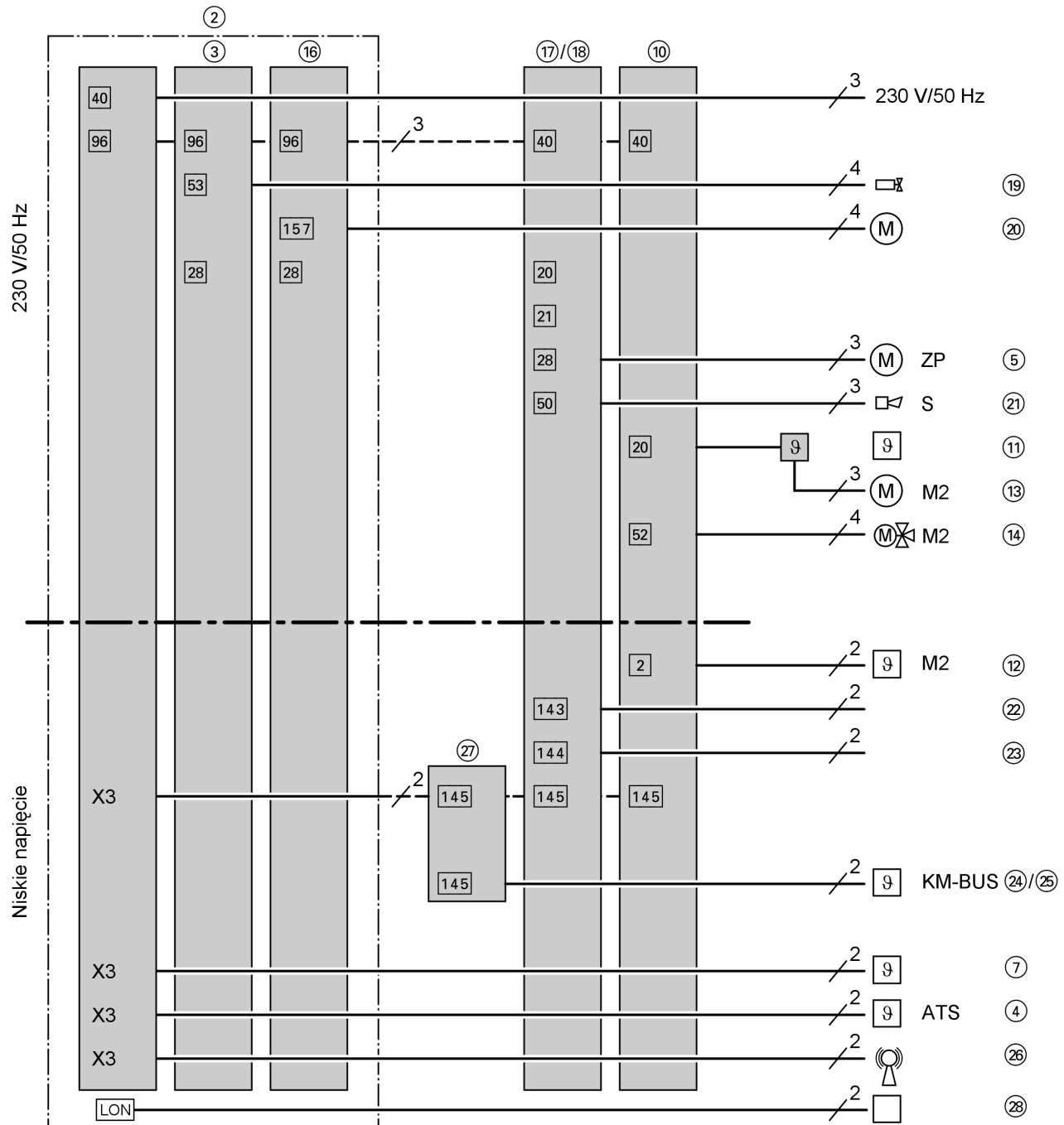
(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	zakres dostawy
④	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
	<b>Pojemnościowy podgrzewacz wody</b>	zintegrowany
⑤	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	zintegrowany
⑥	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑦	<b>Kolektory słoneczne</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑦	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	7814 617
⑧	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑨	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑩	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
⑪	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑫	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑬	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Vitoset
⑭	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑮	Płyty wymiennik ciepła Vitotrans 100 do realizacji funkcji rozdzielenia systemowego	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
⑯	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
⑰	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
⑱	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
⑲	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
⑳	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
㉑	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
㉒	Przełączanie z zewnątrz:	inwestor
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz (tylko przy regulacji pogodowej)	
㉓	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
㉔	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
㉕	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	<b>lub</b>	
	Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
㉖	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
㉗	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS:	patrz cennik firmy Viessmann
	– Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/H2 ⑰/⑱	
	– Vitotrol 200 ㉔	
	– Vitotrol 300 ㉕	
	– Vitohome 300 ㉖	
	– Vitocom 100	
	– Vitosolic	
㉘	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann



# Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

## Elektryczny schemat instalacyjny



3

### 3.16 Przykład instalacji 16 – Vitodens 343-F

#### Dwa obwody grzewcze z mieszaczem i sprzęgło hydrauliczne

##### Zakres zastosowania

Instalacja z dwoma obiegami grzewczymi

- Regulowany obieg grzejników radiatorowych z mieszaczem 3-drogowym
- Regulowany obieg grzewczy ogrzewania podłogowego z mieszaczem 3-drogowym

Wspomagany przez instalację solarną podgrzew wody użytkowej kotłem Vitodens 343-F.

##### Wymogi

Całkowity strumień objętościowy obu obiegów grzewczych zmniejszony o ilość wody w objęciu obiegu ogrzewania podłogowego jest większy niż 1000 l/h.

Z tego względu musi być zastosowane sprzęgło hydrauliczne. „Sprzęgła hydrauliczne” dostarczane w połączeniu z rozdzielaczem Modular-Divicon lub osobno objęte są zakresem dostawy wyposażenia dodatkowego.

Patrz cennik firmy Viessmann lub cennik Vitoset.

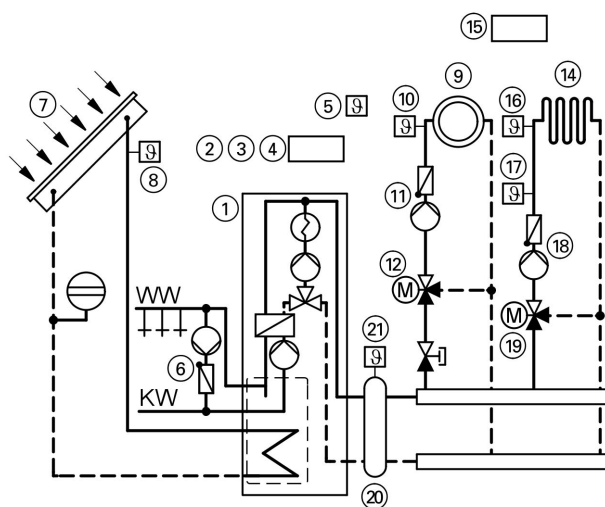
##### Elementy podstawowe

- Gazowy kocioł kondensacyjny Vitodens 343-F
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Sprzęgło hydrauliczne
- Instalacja solarna

##### Opis działania

Wbudowana do kotła Vitodens pompa obiegowa zasila główny obieg grzewczy do sprzęgła hydraulicznego albo wewnętrzny wymiennik ciepła urządzenia przez zamontowany zawór 3-drogowy. Obiegi grzewcze są zasilane pompą obiegową dostarczaną przez inwestora. Wspomagany przez instalację solarną pojemnościowy podgrzewacz wody jest zasilany od strony wody gorącej przez jedną dodatkowo wbudowaną pompę obiegową.

##### Hydrauliczny schemat instalacji



##### Podgrzew wody użytkowej

Pompa obiegowa instalacji solarnej jest sterowana przez zainstalowany Vitosolic 100. Jeżeli energia solarna jest niewystarczająca do uzyskania ustawionej w regulatorze temperatury wody użytkowej, podgrzewacz wody jest dodatkowo ogrzewany przez kocioł Vitodens 343-F. W tym celu zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek pojemnościowego podgrzewacza wody, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Podgrzew wody użytkowej ma miejsce w ustawionych w regulatorze czasach na zasadzie preferencyjnej.

##### Tryb grzewczy

Zawór 3-drogowy jest przełączany na kierunek obiegów grzewczych, a wbudowana pompa obiegowa jest włączana. Regulator kotła Vitodens reguluje przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem poziom temperatury obiegu ogrzewania podłogowego. Obieg grzejników radiatorowych jest regulowany przez regulator Vitotronic 200-H, typ HK1M. Jeżeli mają być przyłączone więcej niż dwa obiegi grzewcze z mieszaczem, sterowanie przejmuje urządzenie Vitotronic 200-H, typ HK3W. Obieg grzewczy ogrzewania podłogowego i obieg ogrzewania podłogowego zasilany jest osobną pompą obiegową. Temperatura maksymalna obiegu ogrzewania podłogowego jest ograniczana przez czujnik temperatury (16).

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Wymagane urządzenia

(Wyposażenie instalacji standardowych w technikę systemową - patrz teczka Dane Techniczne)

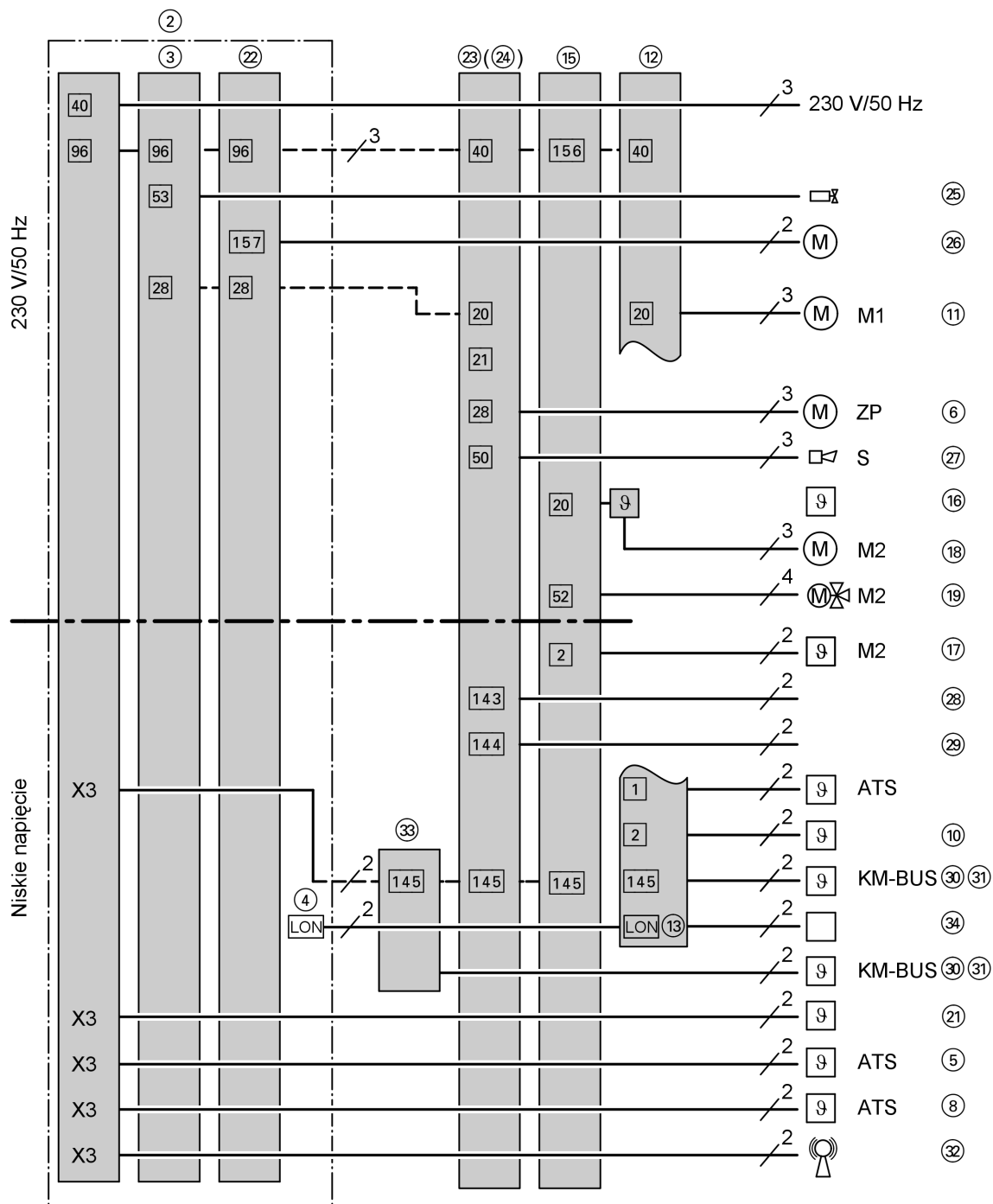
Poz.	Nazwa	Nr katalog.
①	<b>Kocioł grzewczy z</b>	patrz cennik firmy Viessmann
②	Regulator pogodowy	
③	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1	zakres dostawy
④	Moduł komunikacyjny LON	7179 113
⑤	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	
⑥	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Vitoset
⑦	<b>Kolektory słoneczne</b>	patrz cennik firmy Viessmann
⑧	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze	7814 617
⑨	<b>Obieg grzewczy I</b>	
⑩	Czujnik temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego M1	Zakres dostawy Vitotronic 200-H
⑪	Pompa obiegu grzewczego M1	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑫	Vitotronic 200-H, typ HK1M	Z004 980
⑬	Moduł komunikacyjny LON	7172 173
⑭	<b>Obieg grzewczy II</b>	
⑮	Zestaw uzupełniający dla obiegu grzewczego z mieszaczem ze zintegrowanym silnikiem mieszacza	7178 995
	<b>lub</b>	
	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem dla oddzielnego silnika mieszacza	7178 996
⑯	Czujnik temperatury jako ogranicznik temperatury maksymalnej w instalacji ogrzewania podłogowego	
	– jako zanurzeniowy regulator temperatury	7151 728
	<b>lub</b>	
	– jako kontaktowy regulator temperatury	7151 729
⑰	Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego M2	Zakres dostawy zestawu uzupełniającego
⑱	Pompa obiegu grzewczego M2	patrz cennik Vitoset
	<b>i</b>	
	Mieszacz 3-drogowy	patrz cennik firmy Viessmann
	<b>lub</b>	
	Modular Divicon	patrz cennik firmy Viessmann
⑲	Oddzielny silnik mieszacza	patrz cennik firmy Viessmann
⑳	<b>Sprzęgło hydrauliczne</b>	7148 100
㉑	Czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego	7179 488

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

Poz.	Nazwa	Nr katalog.
	<b>Wyposażenie dodatkowe (opcja)</b>	
22	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 144
23	Zewn. zestaw uzupełniający H1	7179 058
24	Zewnętrzny zestaw uzupełniający H2	7179 265
25	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (tylko w przypadku wewnętrznego zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
26	Układ blokujący wentylatora wywiewnego (tylko w przypadku wewn. zestawu uzupełniającego H2)	inwestor
27	Zgłaszanie zbiorcze usterek	inwestor
28	Przełączanie z zewnątrz: – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	inwestor
29	Zewnętrzna wartość zadana od 0 do 10 V (tylko w przypadku zewn. zestawu uzupełniającego H1)	inwestor
30	Vitotrol 200 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7450 017
31	Vitotrol 300 (urządzenie korzystające z KM-BUS)	7248 907
	lub Vitohome 300	patrz cennik firmy Viessmann
32	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
33	Rozdzielacz KM-BUS (przy kilku urządzeniach korzystających z KM-BUS)	7415 028
	Urządzenia korzystające z KM-BUS: – Zewnętrzny zestaw uzupełniający H1/24/H2 24 – Vitotrol 200 30 – Vitotrol 300 31 – Vitohome 300 31 – Vitocom 100 – Vitosolic	patrz cennik firmy Viessmann
34	Vitocom 200 (włącznie z modułem komunikacyjnym LON)	patrz cennik firmy Viessmann

## Przykłady zastosowania (ciąg dalszy)

### Elektryczny schemat instalacyjny



## Aneks

### 4.1 Przepisy / wytyczne

#### Przepisy i wytyczne

Gazowe kotły kondensacyjne Vitodens firmy Viessmann odpowiadają swoją konstrukcją i zachowaniem roboczym wymagom normy EN 297. Posiadają one certyfikat CE.

5824 310-3 PL

## Aneks (ciąg dalszy)

Można je stosować w zamkniętych instalacjach grzewczych o dopuszczalnych temperaturach na zasilaniu (= temperatury progowe) do 100°C zgodnie z normą EN 12828. Maksymalna osiągalna temperatura na zasilaniu wynosi ok. 15 K poniżej temperatury progowej.

Wykonanie i eksploatacja instalacji musi odbywać się z uwzględnieniem wymogów technicznych nadzoru budowlanego i przepisów prawnych.

Montaż, przyłącze po stronie gazu i spalin, uruchomienie, przyłącze elektryczne i ogólna konserwacja/utrzymywanie w dobrym stanie technicznym może być wykonywane tylko przez koncesjonowany serwis.

Instalacja kotła kondensacyjnego musi być zgłoszona w odpowiedzialnym zakładzie gazowniczym oraz wymaga jego zezwolenia.

W zależności od regionu konieczne jest uzyskanie zezwolenia dla eksploatacji instalacji spalinowej i przyłączenia odpływu kondensatu do publicznej sieci kanalizacyjnej.

Przed rozpoczęciem montażu należy poinformować o tym odpowiedni rejonowy zakład kominiarski i zakład kanalizacyjny.

Przeprowadzanie konserwacji i ew. czyszczenia zalecamy raz w roku. Należy przy tym sprawdzić prawidłowe działanie całej instalacji. Wykryte usterki muszą być usunięte.

Kotły kondensacyjne mogą być eksploatowane wyłącznie z przewodami spalin, które są specjalnie wykonane, sprawdzone i posiadają zezwolenie Nadzoru Budowlanego.

Przebrojenie dla potrzeb krajów docelowych nie wymienionych na tabliczce znamionowej może zostać wykonane tylko przez uprawnioną firmę specjalistyczną, która jednocześnie wydaje odpowiednie zezwolenie zgodnie z prawem obowiązującym w danym kraju.

EnEV	Rozporządzenie w sprawie oszczędzania energii
1. BImSchV	Pierwsze rozporządzenie federalnej ustawy o ochronie przed immisjami (rozporządzenie w sprawie małych i średnich instalacji palnikowych).
FeuVo	Rozporządzenie o Instalacjach Paleniskowych (Niemcy)
DIN 1986	Materiały systemu odwadniającego
DIN 1988	Instalacje przewodowe wody użytkowej na działkach budowlanych
DIN 4753	Podgrzewacze wody i instalacje podgrzewania wody użytkowej i roboczej
DIN 18160	Kominy domowe
DIN 18380	Instalacje grzewcze i centralne instalacje podgrzewu wody (VOB)
DIN 57116	Wyposażenie elektryczne instalacji paleniskowych
EN 677	Gazowy kocioł kondensacyjny
EN 12828	Systemy grzewcze w budynkach - projektowanie instalacji grzewczych
EN 12831	Instalacje grzewcze w budynkach - metody obliczania normatywnego obciążenia grzewczego
EN 13384	Instalacje spalinowe - metody obliczania parametrów cieplnych i przepływu
ATV-DVWK-A 251	Instrukcja dotycząca kondensatów przy instalacjach paleniskowych eksploatowanych z użyciem gazu lub oleju opałowego
DVGW-G 260	Jakość gazu
DVGW-G 600	Techniczne przepisy dotyczące instalacji gazowych (TRGI)
DVGW-G 688	Odbiorniki gazu, technika wykorzystania ciepła kondensacji
DVGW/DVFG	Techniczne przepisy dot. gazu płynnego (TRF)
DVGW VP 113	Systemy gazowych urządzeń palnikowych i przewodów spalin
VDI 2035	Wytyczne dotyczące unikania szkód spowodowanych korozją i odkładaniem się kamienia w instalacjach podgrzewu ciepłej wody użytkowej
VdTÜV 1466	Arkusze jakości wody
Przepisy VDE (Niemcy) i przepisy specjalne lokalnego zakładu energetycznego.	

## Wykaz haseł (ciąg dalszy)

<b>A</b>		<b>P</b>	
Armatura zabezpieczający wg DIN 1988 .....	106	Podgrzewacz .....	7-8
<b>C</b>		Podgrzewacz przelotowy .....	104
Cyrkulacja .....	107	Podgrzewacz przelotowy dyżurny .....	53
Czujnik temperatury		Podgrzewacz w systemie ładowania .....	106
■ temperatura pomieszczenia .....	45	Podgrzewacz wody użytkowej .....	101
■ temperatura wody w kotle .....	35, 39	Podgrzewanie wody użytkowej .....	101
■ temperatura zewnętrzna .....	40, 42	Pojemnościowe podgrzewacze wody .....	102
Czujnik temperatury pomieszczenia .....	45	Połączenie hydrauliczne .....	112
Czujnik temperatury wody w kotle .....	35, 39	Pomieszczenie wilgotne .....	76
Czujnik temperatury zewnętrznej .....	40, 42	Pomoc w wyborze podgrzewacza wody użytkowej .....	101
<b>D</b>		Pomoce montażowe .....	63
Dane techniczne .....	10, 20	Poziom .....	39
Dwusystemowy pojemnościowy podgrzewacz wody użytkowej .....	61	Projektowanie instalacji .....	112
<b>E</b>		Projektowanie podgrzewacza .....	102
Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni .....	75	Przełącznik blokujący .....	77
Eksploatacja z zasysaniem powietrza z zewnątrz .....	76	Przewody .....	77
Elektryczna strefa ochronna .....	76	Przylącze elektryczne .....	76
ENEV .....	39, 41	Przylącze kondensatu .....	109
<b>F</b>		Przylącze po stronie gazu .....	78
Funkcja komfortowa .....	53	Przylącze po stronie wody użytkowej .....	104
Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem .....	35	Przyścienna rama montażowa .....	82
<b>I</b>		<b>R</b>	
Ilość pobierana .....	53	Rama montażowa .....	64, 81
Instalacja .....	79	Regulacja stała, programy robocze .....	35
Instalacja w budynkach w stanie surowym .....	79	Regulator .....	
Instalacja wielokotłowa .....	151	■ do eksploatacji pogodowej .....	38
Instalacja wstępna .....	79	■ do eksploatacji ze stałą temperaturą .....	35
<b>J</b>		Regulator kaskadowy .....	40
Jakość wody .....	113	Regulator temperatury	
<b>K</b>		■ kontaktowy .....	49
Kondensat .....	111	■ zanurzeniowy .....	49
Kontaktowy regulator temperatury .....	49	Remont istniejących instalacji .....	113
Kotłownia .....	75	Rozdział układów .....	124, 141, 163
Krzywe grzewcze .....	39	Rozdzielacz KM-BUS .....	38, 50
<b>M</b>		Rozdzielacz ze sprzęgłem .....	116
Moduł komunikacyjny LON .....	50	<b>S</b>	
<b>N</b>		Ścienne pojemnościowe podgrzewacze wody .....	54
Nachylenie .....	39	Sprzęgła (hydrauliczne) .....	114
Naczynie wzbiorcze .....	113	Sprzęgło hydrauliczne .....	114, 130, 134, 144, 148, 151, 157, 166
Neutralizacja .....	111	Środek przeciwko zamarzaniu .....	113
<b>O</b>		Środki antykorozyjne .....	112
Oddzielne pojemnościowe podgrzewacze wody .....	54	Sterowana pogodowo regulacja, programy robocze .....	39
Opis wyrobu .....	4	Stopień zabezpieczenia .....	76
Opory przepływu, po stronie wody użytkowej (typ CUG) .....	57	Strefa ochronna, elektryczna .....	76
Opory przepływu, po stronie wody użytkowej (typ CVA) .....	59	<b>T</b>	
Opory przepływu, po stronie wody użytkowej (typ CVB) .....	63	Termiczny odcinający zawór bezpieczeństwa .....	78
Opory przepływu, po stronie wody użytkowej (typ CWG) .....	55	Termostat pomieszczenia .....	36-37
Opory przepływu, po stronie wody użytkowej (typ EVA) .....	61	Termostat zegarowy .....	36
<b>P</b>		Tłumik uderzenia wody .....	105
Podgrzewacz .....	7-8	<b>U</b>	
Podgrzewacz przelotowy .....	104	Układ blokujący .....	75
Podgrzewacz przelotowy dyżurny .....	53	Urządzenia zabezpieczające .....	113
Podgrzewacz w systemie ładowania .....	106	Urządzenie neutralizacyjne .....	111
Podgrzewacz wody użytkowej .....	101	Ustawiony obok kotła pojemnościowy podgrzewacz wody	
Podgrzewanie wody użytkowej .....	101	użytkowej .....	58
Pojemnościowe podgrzewacze wody .....	102	Ustawiony pod kotłem pojemnościowy podgrzewacz wody	
Połączenie hydrauliczne .....	112	użytkowej .....	56
Pomieszczenie wilgotne .....	76		
Pomoc w wyborze podgrzewacza wody użytkowej .....	101		
Pomoce montażowe .....	63		
Poziom .....	39		
Projektowanie instalacji .....	112		
Projektowanie podgrzewacza .....	102		
Przełącznik blokujący .....	77		
Przewody .....	77		
Przylącze elektryczne .....	76		
Przylącze kondensatu .....	109		
Przylącze po stronie gazu .....	78		
Przylącze po stronie wody użytkowej .....	104		
Przyścienna rama montażowa .....	82		

## Wykaz haseł (ciąg dalszy)

### V

Vitocell 100 .....	56
Vitocell 100-W .....	54, 58, 61
Vitocell 300-W .....	60
Vitocom	
■ 100, typ GSM .....	37, 46
■ 200, typ FA4, GP1 .....	46
Vitohome .....	46
Vitotrol	
■ 200 .....	44
■ 300 .....	44
■ UTA .....	36
■ UTD .....	37

### W

Warunki ustawienia .....	75
Woda do napełniania .....	113
Wyposażenie dodatkowe .....	63
■ do instalacji .....	63
■ do regulatorów .....	36, 44

### Z

Zabezpieczenie przed brakiem wody .....	113
Zanurzeniowy regulator temperatury .....	49
Zasilanie powietrzem do spalania .....	75
Zastępowanie urządzeń innych producentów .....	94
Zawór bezpieczeństwa .....	105, 113
Zegar sterujący .....	39
Zestaw mieszacza .....	67, 80
Zestaw odpływowy .....	66
Zestaw uzupełniający dla jednego obiegu grzewczego z zestawem uzupełniającym mieszacza .....	47
Zestawy przyłączeniowe .....	63



Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.  
ul. Karkonoska 65  
53-015 Wrocław  
tel.: (071) 36 07 100  
faks: (071) 36 07 101  
www.viessmann.com

5824 310-3 PL