

resideo

DYSTRYBUTOR



www.astra-automatyka.pl
biuro@astra-automatyka.pl
tel. 22 723 92 29

Poradnik Instalatora

Produkty Resideo i Honeywell Home



*Zgodnie z warunkami gwarancji



Resideo

Resideo jest wiodącym producentem zaawansowanych technologicznie rozwiązań, które zapewniają komfort, bezpieczeństwo i ochronę oraz pomagają zarządzać energią w ponad 150 milionach domów na całym świecie. Historia innowacji jest zapisana w naszym DNA – posiadamy 2300 patentów na urządzenia i oprogramowanie. Stosujemy się do najwyższych standardów ESG (Environmental, Social, Governance) i jesteśmy dumni z tego, że uzyskaliśmy srebrną ocenę od EcoVadis, która potwierdza nasze zaangażowanie w ochronę środowiska i praw człowieka. W regionie EMEA mamy szerokie portfolio produktów z dziedzin bezpieczeństwa, wody (w tym rodzinę produktów Braukmann) i komfortu (np. nasze marki Honeywell Home i Centra) – z około 110 różnymi grupami produktów. Ponad 87% naszej oferty jest wytwarzanych w jednym z sześciu zakładów produkcyjnych Resideo w Europie.



130
LAT
DOŚWIADCZENIA



150
MILIONÓW
GOSPODARSTW
DOMOWYCH
z produktem Honeywell Home
na całym świecie

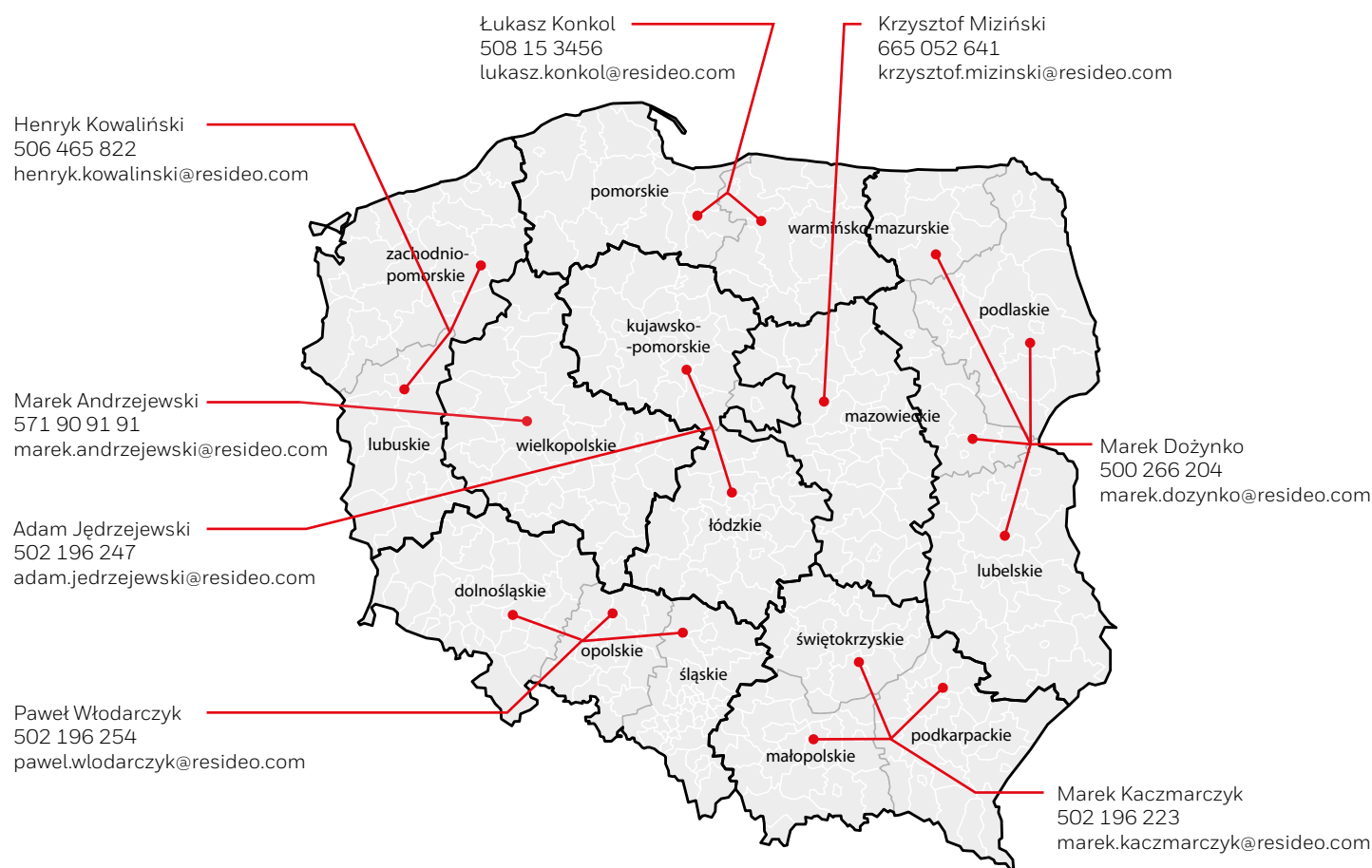


15
MILIONÓW
ZAINSTALOWANYCH
SYSTEMÓW
rocznie / na całym świecie

Schematy instalacji w niniejszym Poradniku Instalatora przedstawione są w sposób uproszczony i poglądowy, nie należy ich traktować jako ostatecznych podczas wykonywania instalacji.

Dane techniczne zawarte w Poradniku Instalatora mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji urządzeń. Ultrak Security Systems Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie.

Woda, Ogrzewanie, Wentylacja, Klimatyzacja – przedstawiciele handlowi



| Przedstawiciel | Telefon | E-mail | Region |
|--------------------|--------------|--------------------------------|---|
| Marek Dożynko | 500 266 204 | marek.dozynko@resideo.com | woj. lubelskie, podlaskie, część woj. mazowieckiego i warmińsko-mazurskiego |
| Adam Jędrzejewski | 502 196 247 | adam.jedrzejewski@resideo.com | woj. kujawsko-pomorskie, łódzkie, część woj. mazowieckiego |
| Marek Andrzejewski | 571 90 91 91 | marek.andrzejewski@resideo.com | woj. wielkopolskie |
| Marek Kaczmarczyk | 502 196 223 | marek.kaczmarczyk@resideo.com | woj. małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie |
| Łukasz Konkol | 508 15 3456 | lukasz.konkol@resideo.com | woj. pomorskie, część woj. warmińsko-mazurskiego |
| Henryk Kowaliński | 506 465 822 | henryk.kowalinski@resideo.com | woj. lubuskie, zachodniopomorskie |
| Krzysztof Miziński | 665 052 641 | krzysztof.mizinski@resideo.com | część woj. mazowieckiego |
| Paweł Włodarczyk | 502 196 254 | pawel.wlodarczyk@resideo.com | woj. dolnośląskie, opolskie, śląskie |

Współpraca z projektantami

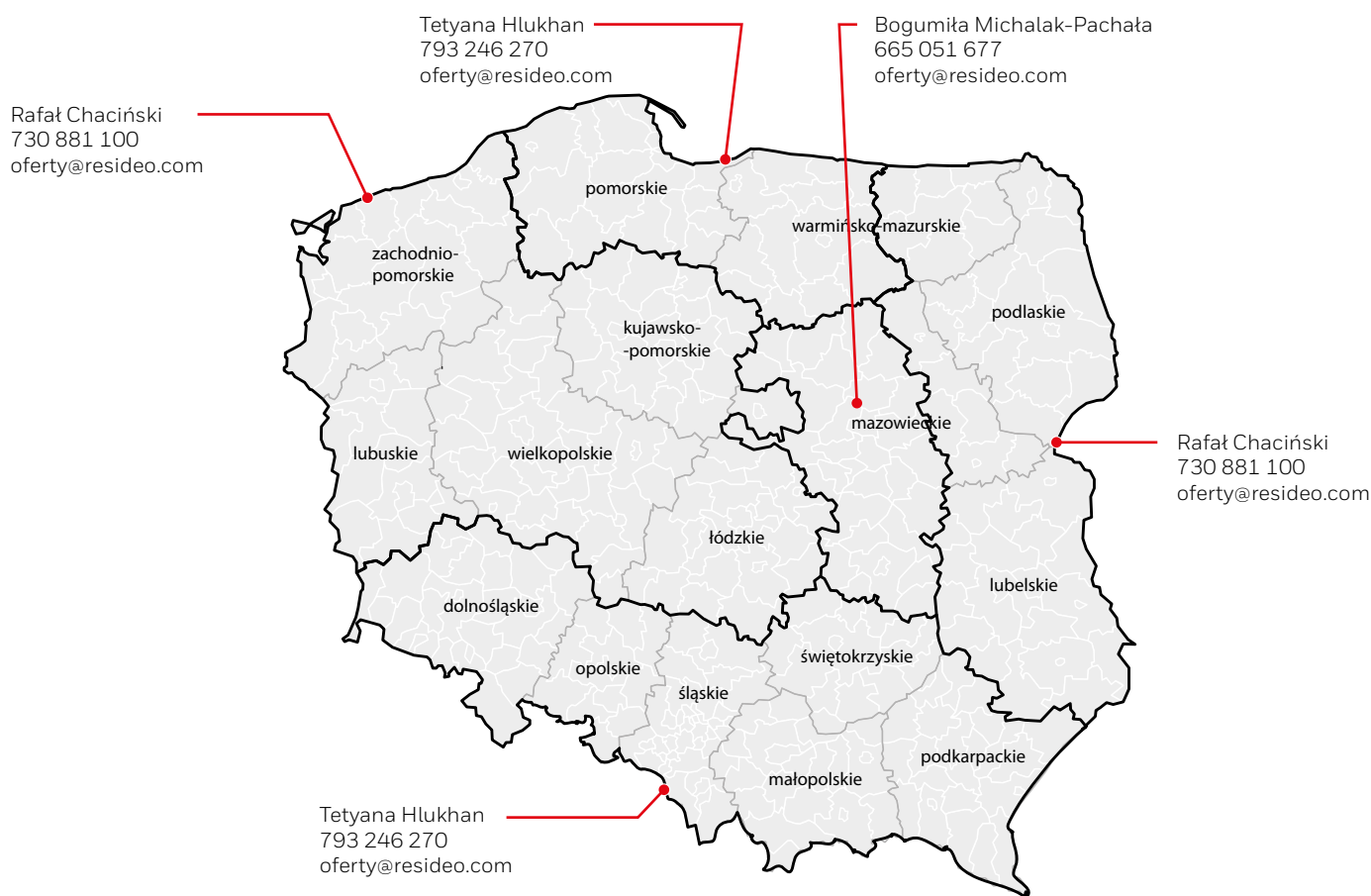


| Przedstawiciel | Telefon | E-mail | Region |
|--------------------|-------------|--------------------------------|--|
| Maciej Steczyński | 502 196 253 | maciej.steczynski@resideo.com | woj. dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, opolskie, pomorskie, śląskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie |
| Robert Tokarzewski | 502 196 146 | robert.tokarzewski@resideo.com | woj. lubelskie, łódzkie, małopolskie, mazowieckie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie |

Dział techniczny

| | Telefon | E-mail | Informacja |
|---|---------------------------------|----------------------|---|
| Wsparcie techniczne dla Instalatorów oraz Dystrybutorów | +48 22 152 08 65 (wewnętrzny 2) | wsparcie@resideo.com | Dział Techniczny pracuje w godzinach: od poniedziałku do czwartku od 8:00 do 16:00, w piątki od 8:00 do 14:00 |

Ofertowanie



| Przedstawiciel | Telefon | E-mail | Region |
|---------------------------|-------------|--------------------|--|
| Rafał Chaciński | 730 881 100 | oferty@resideo.com | woj. kujawsko-pomorskie, lubelskie, lubuskie, łódzkie, podlaskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie, część woj. mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego |
| Tetyana Hlukhan | 793 246 270 | oferty@resideo.com | woj. dolnośląskie, małopolskie, opolskie, podkarpackie, pomorskie, śląskie, świętokrzyskie, część woj. warmińsko-mazurskiego |
| Bogumiła Michalak-Pachata | 665 051 677 | oferty@resideo.com | część woj. mazowieckiego |

Zamówienia

| | Telefon | E-mail | Informacja |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------|---|
| Dział obsługi Dystrybutorów | +48 22 15 23 212 (wewnętrzny 1) | zamowienia@resideo.com | Dział Obsługi Dystrybutorów pracuje w godzinach: od poniedziałku do czwartku od 8:00 do 16:00 w piątki od 8:00 do 14:00 |

Konsument

| | Telefon | E-mail | Informacja |
|---------------------------|--|-------------------------------|--|
| Wsparcie dla Użytkowników | 00 800 12 15 775 +48 22 15 23 212 (wewnętrzny 3) | consumersupportpl@resideo.com | Dział Obsługi Użytkownika pracuje w godzinach: od poniedziałku do piątku od 9:00 do 17:00 |

Spis treści

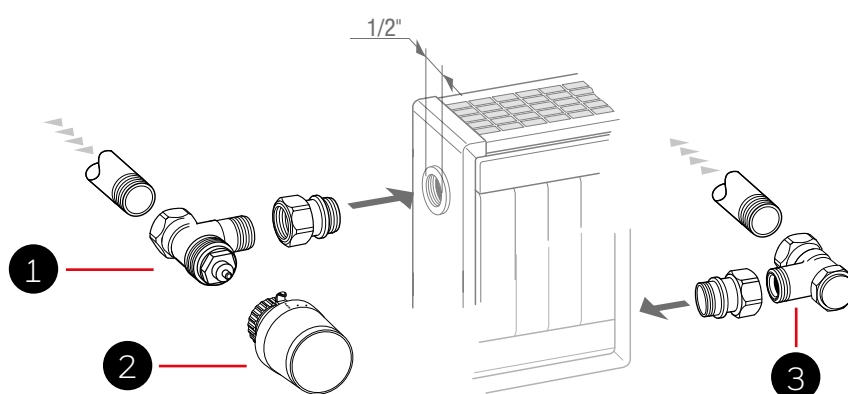
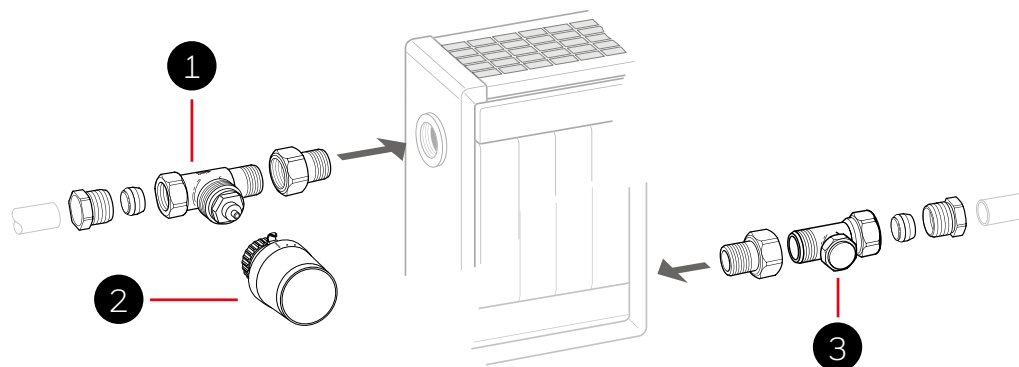
| | Strona |
|--|-----------|
| Armatura grzejnikowa do grzejników z zasilaniem bocznym (grzejnik typu „C”) | 10 |
| Zawór termostatyczny | 10 |
| Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV | 14 |
| Głowica termostatyczna | 16 |
| Regulator grzejnikowy z programem tygodniowym | 19 |
| Zawór powrotny | 20 |
| Złączki do zaworów termostatycznych i powrotnych | 21 |
| Zestawy regulacyjne do grzejników bocznozasilanych | 21 |
| Armatura grzejnikowa do grzejników z zasilaniem dolnym (grzejnik typu „V”) | 22 |
| Głowica termostatyczna | 22 |
| Zawór podwójny odcinający do grzejników kompaktowych | 24 |
| Zestawy regulacyjne do grzejników dolnozasilanych | 25 |
| Armatura grzejnikowa do grzejników z podejściem zespolonym | 26 |
| Zawór podwójny z zespolonym zaworem termostatycznym | 26 |
| Złączki do rur | 27 |
| Armatura grzejnikowa do grzejników łazienkowych | 28 |
| Głowica termostatyczna | 28 |
| Zawór termostatyczny | 29 |
| Zawór powrotny | 30 |
| Zawór podwójny z wbudowaną wkładką termostatyczną | 31 |
| Złączki do rur | 32 |
| Tabela doboru armatury grzejnikowej (dla grzejników dolnozasilanych) | 33 |
| Równoważenie hydrauliczne w instalacjach c.o. – regulacja statyczna (stały przepływ) | 34 |
| Wersja ekonomiczna | 34 |
| Wersja ekonomiczna z możliwością rozbudowy | 34 |
| Zawór równoważący Kombi-3-Plus niebieski oraz Kombi-1 z nastawą wstępną (powrót) | 35 |
| Zawór równoważący Kombi-2 z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową (powrót) | 36 |
| Zawór odcinający Kombi-3-Plus czerwony z funkcją pomiarową (zasilanie) | 37 |
| Zawór równoważący Kombi-F-II z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową (powrót) | 38 |
| Komputer pomiarowy BasicMes | 38 |
| Równoważenie hydrauliczne w instalacjach c.o. – regulacja dynamiczna (stałe ciśnienie różnicowe) | 39 |
| Wersja optymalna bez pomiaru | 39 |
| Regulator przepływu Kombi Dp do współpracy z Kombi-3-Plus niebieski (powrót) | 40 |
| Wersja optymalna z pomiarem | 40 |
| Zawór z regulatorem ciśnienia różnicowego Kombi-Auto (powrót) | 41 |
| Zawór z regulatorem ciśnienia różnicowego Kombi-Auto-F (powrót) | 42 |
| Zawór odcinający Kombi-S z funkcją pomiarową lub Kombi-2 z nastawą wstępną i funkcją pomiarową (zasilanie) | 43 |
| Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym) | 44 |
| Instalacje 2-rurowe – klimakonwektory | 44 |
| Instalacje 4-rurowe – klimakonwektory | 44 |
| Instalacje z centralą wentylacyjną – nagrzewnice powietrza | 45 |
| Zawór równoważąco-regulacyjny niezależny od ciśnienia Kombi-PICV V5007 | 45 |
| Zawór równoważąco-regulacyjny niezależny od ciśnienia Kombi-PICV (DN15–DN25) skok 2,9 mm | 46 |
| Zawór równoważąco-regulacyjny niezależny od ciśnienia Kombi-PICV (DN15–DN50) skok 6,0 mm | 46 |
| Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM kotłorzowy (DN50–DN150) | 46 |
| Napędy elektryczne do zaworów Kombi-PICV z sygnałem zał./wył. | 47 |

| | |
|--|-----------|
| Napędy elektryczne do zaworów Kombi-PICV z sygnałem 3-pkt. | 47 |
| Napędy elektryczne do zaworów Kombi-PICV z sygnałem 0–10 V | 48 |
| Instalacje 4-rurowe, klimakonwektory z zaworem zespolonym 6-drogowym | 49 |
| Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej | 49 |
| Siłownik elektryczny do zaworów VBG6 | 49 |
| Zawór równoważący Kombi-PICV | 49 |
| Regulacja dynamiczna (regulacja przepływu i temperatury) | 50 |
| Instalacje 2-rurowe – systemy grzejnikowe | 50 |
| Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV | 50 |
| Instalacje grzewcze 1-rurowe | 51 |
| Regulator przepływu – Kombi-VX | 51 |
| Równoważenie hydrauliczne w instalacjach ciepłej wody użytkowej | 52 |
| Zawór równoważący w cyrkulacji ciepłej wody Alwa-Kombi-4 | 52 |
| Ogrzewanie podłogowe | 54 |
| Zawór grzejnikowy + ogranicznik temperatury powrotu (RTL) | 54 |
| Zestaw regulacyjny podtynkowy z ogranicznikiem temperatury powrotu (RTL) | 54 |
| Zestaw regulacyjny podtynkowy z głowicą termostatyczną Thera-3 | 54 |
| Zawór grzejnikowy z wkładką UBG | 55 |
| Ogranicznik temperatury powrotu Thera-RTL | 55 |
| Zestaw regulacyjny (zawór 1/2" + głowica Thera-RTL) | 55 |
| Zestaw regulacyjny podtynkowy do ogrzewania podłogowego | 56 |
| Ogrzewanie podłogowe z termostatycznym zaworem mieszającym | 57 |
| Ogrzewanie podłogowe z głowicą bezpośredniego działania | 57 |
| Termostatyczny zawór mieszający do instalacji ogrzewania podłogowego | 58 |
| Zawór termostatyczny bez nastawy do instalacji ogrzewania podłogowego | 58 |
| Głowica bezpośredniego działania (bez osłony czujnika) | 58 |
| Termostat przyłgowy na rurę do instalacji ogrzewania podłogowego | 59 |
| Zawór równoważący Kombi-3-Plus niebieski do instalacji ogrzewania podłogowego | 59 |
| System mieszany (podłogowo-grzejnikowy) z regulacją pogodową | 59 |
| Który termostat jest odpowiedni dla Twojego klienta? | 60 |
| Opis zasady regulacji cyfrowych termostatów pokojowych Modele T3/T3R, T4/T4R, T6/T6R, DT4x, T87 Round, CM90/CM92, evohome | 61 |
| Jednostrefowe termostaty przewodowe oraz bezprzewodowe bez programu czasowego | 62 |
| Termostat pokojowy z wyświetlaczem opartym na diodach LED DT4/DT4R/DT4M | 62 |
| Jednostrefowe termostaty przewodowe z programem czasowym | 63 |
| Termostat przewodowy pokojowy programowalny tygodniowy z odczytem cyfrowym T3 | 63 |
| Termostat przewodowy pokojowy programowalny tygodniowy z odczytem cyfrowym T4 | 63 |
| Jednostrefowe termostaty bezprzewodowe z programem czasowym | 64 |
| Termostat bezprzewodowy pokojowy programowalny tygodniowy z odczytem cyfrowym T3R | 64 |
| Termostat przewodowy pokojowy programowalny tygodniowy z odczytem cyfrowym T4R | 64 |
| Termostat jednostrefowy T6/T6R z obsługą zdalną za pomocą aplikacji Honeywell Home | 65 |
| Termostaty serii T6 z komunikacją mobilną (zestaw przewodowy) | 65 |
| Termostaty serii T6R z komunikacją mobilną (zestaw bezprzewodowy), z zasilaczem | 65 |
| Sterowanie ogrzewaniem podłogowym | 66 |
| Sterowanie przewodowe ogrzewaniem podłogowym w wersji z programem czasowym lub bez programu czasowego | 66 |
| Sterowanie przewodowe lub bezprzewodowe ogrzewaniem podłogowym bez programu czasowego | 66 |
| Sterowanie przewodowe lub bezprzewodowe ogrzewaniem podłogowym z programem czasowym i dostępem zdalnym | 66 |
| Termostaty przewodowe pokojowe bez programu czasowego | 67 |
| Termostaty przewodowe pokojowe z programem tygodniowym | 67 |
| Termostaty bezprzewodowe pokojowe bez programu tygodniowego | 67 |

| | |
|--|-----------|
| Sterowanie ogrzewaniem bez podziału na strefy | 68 |
| Termostaty pokojowe z programem tygodniowym (przewodowe) | 68 |
| Termostaty pokojowe z programem tygodniowym (beprzewodowe) | 68 |
| Termostaty pokojowe bez programu tygodniowego (beprzewodowe) | 68 |
| Sterowanie ogrzewaniem lub chłodzeniem z podziałem na strefy | 69 |
| EVOHOME Wi-Fi – komponenty systemu | 70 |
| Zestawienie elementów systemu strefowego evohome | 71 |
| Przykłady rozwiązań sterowania strefowego (beprzewodowego) | 74 |
| System wielostrefowy z ogrzewaniem podłogowym | 74 |
| System wielostrefowy z ogrzewaniem mieszanym (podłogowo-grzejnikowym) | 75 |
| Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – jednym zaworem 2-drogowym tylko do ciepłej wody użytkowej | 76 |
| Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – dwoma zaworami 2-drogowymi | 76 |
| Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – jednym zaworem strefowym 3-drogowym | 77 |
| Beprzewodowy czujnik temperatury c.w.u. | 77 |
| Zawory dzielące i przelotowe oraz siłowniki do zaworów | 78 |
| V404x – Zawory przelotowe i strefowe z napędem i sprężyną | 78 |
| Seria VC – Zawory przelotowe i strefowe | 79 |
| Przykłady zastosowania zaworu i siłownika serii VC | 80 |
| Schematy podłączenia elektrycznego napędów elektrycznych VC | 81 |
| Termostaty do klimakonwektorów | 82 |
| Termostaty Orchid seria-1 do klimakonwektorów 2-rurowych | 82 |
| Termostaty Orchid seria-3 do klimakonwektorów 2- lub 4-rurowych | 82 |
| Przepustnica | 83 |
| Przepustnica V6001 do obsługi ręcznej lub za pomocą siłownika | 83 |
| Zawór zwrotny kołnierzowy | 84 |
| Zawór V6002 do ochrony instalacji HVAC przed przepływem zwrotnym | 84 |
| Filtr skośny kołnierzowy | 85 |
| Filtr skośny V6003 do ochrony instalacji HVAC przed zanieczyszczeniami | 85 |
| Zawory liniowe | 86 |
| Przegląd – dwudrogowe zawory liniowe | 86 |
| Przegląd – trzy- i czterodrogowe zawory liniowe | 87 |
| Małe zawory liniowe 2-drogowe serii VDE | 88 |
| Siłowniki do małych zaworów liniowych 2-drogowych | 89 |
| Małe zawory liniowe 3-drogowe serii VXE | 90 |
| Siłowniki do małych zaworów liniowych 3-drogowych | 91 |
| Zawory liniowe 2-drogowe odciążone serii VDE-M | 92 |
| Zawory liniowe 3-drogowe odciążone serii VXE-M | 92 |
| Siłowniki do małych zaworów liniowych odciążonych VDE-M/VXE-M | 93 |
| Siłowniki liniowe modulatoryjne serii MSLM | 93 |
| Siłowniki liniowe z regulacją płynną 3-pkt. serii MSHF / MSLF | 93 |
| Produkty do kotłowni | 94 |
| Zawór mieszający z grzybem obrotowym seria Corona | 94 |
| Siłownik do zaworów mieszających typ V5332/V5442 | 94 |
| Zawór mieszający z grzybem obrotowym seria DR/ZR Centra | 95 |
| Siłownik obrotowy, sterowanie 0 – 10 V lub 3-punktowe serii VRM-N | 96 |
| Siłownik do zaworów mieszających typ DR/ZR | 97 |
| Tabela wstępnego doboru zaworów mieszających typ CENTRA oraz CORONA | 97 |

| | |
|---|------------|
| Zawór bezpieczeństwa | 98 |
| Termiczny zawór bezpieczeństwa | 98 |
| Miarkownik ciągu kotła na paliwo stałe | 98 |
| Regulator SDC z regulacją pogodową | 99 |
| Przykłady zastosowania regulatora pogodowego SDC (SMILE) | 100 |
| Regulator pogodowy SDC 3-10N | 100 |
| Regulator pogodowy SDC 3-40N | 101 |
| Regulator cyfrowy SDC 7-21N | 102 |
| Regulator cyfrowy SDC 9-21N | 103 |
| Regulator cyfrowy SDC 12-31N | 105 |
| Zawory mieszające do ciepłej wody użytkowej | 106 |
| Zawór mieszający termostatyczny do c.w.u. serii TM50 i TM200 | 107 |
| Zawór mieszający termostatyczny do c.w.u. serii TM34xx | 107 |
| Armatura wodna Braukmann | 108 |
| Zawory antyskażeniowe gwintowane klasy EA do 2. kategorii płynów | 110 |
| Zawory antyskażeniowe gwintowane klasy BA do 3. i 4. kategorii płynów | 110 |
| Zawory antyskażeniowe kotnierzowe klasy EA do 2. kategorii płynów | 111 |
| Zawory antyskażeniowe kotnierzowe klasy BA do 3. i 4. kategorii płynów | 111 |
| Filtry do wody z opłukiwaniem serii FF06 | 113 |
| Filtry do wody z płukaniem wstecznym serii F74CS | 113 |
| Filtry do wody z płukaniem wstecznym serii F76S | 114 |
| Filtry do wody z regulatorem ciśnienia | 115 |
| Filtry skośne | 116 |
| Regulatory ciśnienia gwintowane | 117 |
| Regulatory ciśnienia kotnierzowe | 119 |
| Zawory napętniające | 121 |
| Zespoły napętniające | 121 |
| Detekcja zagrożeń życia i zdrowia | 122 |
| Czujniki tlenu węgla (czadu), dymu, ciepła | 122 |
| Kompletny system ochrony przed wyciekami wody | 122 |
| Produkty zabezpieczające serii L1 | 122 |
| Produkty zabezpieczające serii L5 | 123 |
| Zawór kulowy odcinający z napędem elektrycznym | 123 |
| Ochrona przeciwpożarowa | 124 |
| Przykłady zastosowania wspólnego zasilania wody socjalnej i hydrantowej | 124 |
| Zawór pierwszeństwa | 125 |
| Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia | 125 |
| Zawór elektromagnetyczny | 125 |
| Schemat połączeń elektrycznych cewki zaworów elektromagnetycznych serii MV z presostatem lub sygnalizatorem przepływu | 126 |
| Ręczna obsługa zaworu elektromagnetycznego | 126 |
| Zasady montażu i uruchomienia zaworów VV300/DH300 | 127 |
| Kawitacja | 128 |
| Produkty wycofane i zamienniki | 129 |
| Indeks | 144 |

Armatura grzejnikowa do grzejników z zasilaniem bocznym (grzejnik typu „C”)



Zawór termostatyczny ① + głowica termostatyczna ② + zawór powrotny ③ = zestaw regulacyjny ④

1 Zawór termostatyczny

V2000SX z nastawą wstępną

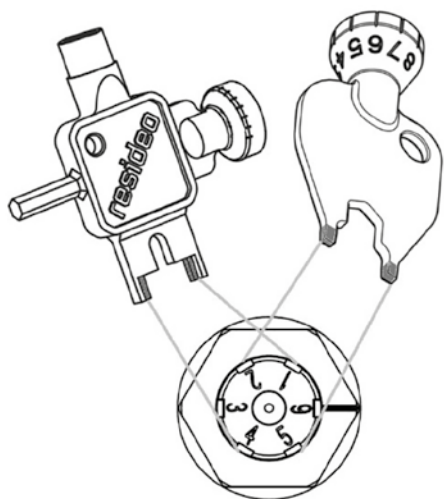
Zawory termostatyczne do stosowania w dwururowych wodnych instalacjach grzewczych. Charakteryzują się cichą pracą zarówno w standardowym, jak i odwrotnym kierunku przepływu. Seria V2000SX obejmuje **szeroki zakres przepływów**, wymiarów, wariantów (prostych, kątowych, osiowych i narożnych) i przyłączy, dzięki czemu oferuje rozwiązanie dla niemal wszystkich sytuacji montażowych w projektach nowego budownictwa czy modernizacji.

- Standardowe wymiary zgodne z normą PN-EN 215, uzupełnione o szeroką gamę wariantów i gwintów przyłączeniowych
- Cicha praca, nawet przy odwróconym kierunku przepływu
- Podwójna uszczelka O-ring na wrzecionie zapewnia bezobstugową pracę
- Szeroki zakres przepływu
- Natężenie przepływu ograniczone do maks. 130% nominalnej wartości w celu zachowania równowagi hydraulicznej podczas ogrzewania lub chłodzenia pomieszczenia
- Zwiększone natężenie przepływu dzięki głowicy termostatycznej o dużym skoku T3019HF
- Zawory mogą być wyposażone w następujące siłowniki:
 - Głowice termostatyczne z gwintem przyłączeniowym M30 x 1,5
 - Regulatory grzejnikowe typu HR90 lub HR91/92 do systemu evohome
 - Siłowniki termoelektryczne MT4
 - Siłowniki modulujące M4410E/K
- Wkładkę zaworu można wymienić za pomocą przyrządu serwisowego podczas pracy i bez opróżniania systemu (patrz akcesoria).
- Korpus zaworu i wkładka są zgodne z AT-Concept, zapewniając kompatybilność korpusu i wkładki z zaworami termostatycznymi MNG, Honeywell i Honeywell Home od 1974 r.
- Możliwość odcięcia przepływu za pomocą osłony zaworu
- Medium: woda lub mieszanina wody i glikolu zgodnie z wytyczną VDI 2035
- Max. temperatura medium: 130°C
- Ciśnienie statyczne: PN 10
- Max. Ciśnienie różnicowe: 1 bar
- Wymiar zamknięcia: 11,5 mm
- Skok: 2,5 mm
- Kolor osłony i skali nastawczej: beżowy
- Miejsce montażu: zasilanie lub powrót

| Korpus | Typ wkładki | Przepływ nominalny* | Przyłącze grzejnika | kvs [m³/h] | Nr katalogowy | |
|--------------------------|--------------|---------------------|---------------------|------------|-------------------|--|
| prosty wg EN 215 seria-F | SX z nastawą | 20–160 kg/h | 3/8" | 0,62 | V2020DSX10 | |
| | | 20–170 kg/h | 1/2" | 0,70 | V2020DSX15 | |
| | | 20–170 kg/h | 3/4" | 0,70 | V2020DSX20 | |
| kątowy wg EN 215 seria-F | SX z nastawą | 20–170 kg/h | 3/8" | 0,70 | V2020ESX10 | |
| | | 20–170 kg/h | 1/2" | 0,70 | V2020ESX15 | |
| | | 20–170 kg/h | 3/4" | 0,70 | V2020ESX20 | |
| prosty wg EN 215 seria-D | SX z nastawą | 20–160 kg/h | 3/8" | 0,62 | V2000DSX10 | |
| | | 20–170 kg/h | 1/2" | 0,70 | V2000DSX15 | |
| | | 20–170 kg/h | 3/4" | 0,70 | V2000DSX20 | |
| kątowy wg EN 215 seria-D | SX z nastawą | 20–170 kg/h | 3/8" | 0,70 | V2000ESX10 | |
| | | 20–170 kg/h | 1/2" | 0,70 | V2000ESX15 | |
| | | 20–170 kg/h | 3/4" | 0,70 | V2000ESX20 | |
| osiowy | SX z nastawą | 20–160 kg/h | 3/8" | 0,62 | V2000ASX10 | |
| | | 20–160 kg/h | 1/2" | 0,62 | V2000ASX15 | |
| narożny lewy | SX z nastawą | 20–160 kg/h | 3/8" | 0,62 | V2020LSX10 | |
| | | 20–160 kg/h | 1/2" | 0,62 | V2020LSX15 | |
| narożny prawy | SX z nastawą | 20–160 kg/h | 3/8" | 0,62 | V2020RSX10 | |
| | | 20–160 kg/h | 1/2" | 0,62 | V2020RSX15 | |

* Przepływ nominalny do 210 kg/h w połączeniu z głowicą o dużym skoku

Nastawa wstępna



- Wielkość przepływu można ustawić na jedną z 6 nastaw (od 20 do 170 l/h dla głowic standardowych i od 20 do 210 l/h dla głowic o dużym skoku)
- Jeśli maksymalny przepływ nie odpowiada wartości nastawy, należy wybrać najbliższą wyższą nastawę
- Do wykonania nastawy należy użyć specjalnego klucza nastawczego
 - Rozwidloną część klucza wsunąć w dwa przeciwległe rowki w pokrętle nastawczym zaworu.
 - Obracać klucz, aż żądana wartość nastawy znajdzie się naprzeciwko znacznika na mosiężnej obudowie wkładki.
 - Pokrętło nastawcze można obracać w dowolnym kierunku
 - **Nie ustawiaj nastaw pośrednich**
- Standardowa nastawa fabryczna: pozycja 6

Przykład


- Obciążenie cieplne: $Q=1000\text{ W}$
- Różnica temperatur zasilania i powrotu: $\Delta T=15\text{ K}$
- Obliczeniowy przepływ: $\dot{m} = Q/(c \times \Delta T) = 1000/(1.163 \times 15) = 57\text{ l/h}$
- zakres proporcjonalności 2K
- Dostępne ciśnienie różnicowe: $\Delta p = 100\text{ mbar}$ (10 kPa)
- Nastawa na zaworze, odczytana z nomogramu w karcie katalogowej (następna wyższa nastawa): 4

V2000FX z nastawą wstępną

Zawory termostaticzne przeznaczone do stosowania w dwururowych wodnych instalacjach grzewczych o **niskim przepływie**.

Zawór zapewnia doskonałą charakterystykę regulacji i optymalny komfort oraz wysoką efektywność energetyczną. Zawory V2000FX charakteryzują się cichą pracą i są dostępne w wersjach prostych, kątowych, osiowych i narożnych w średnicach DN10 i DN15.


- Możliwość odcięcia przepływu za pomocą ostony zaworu
- Dostępne w wersjach prostych, kątowych, osiowych i narożnych
- Medium: woda lub mieszanina wody i glikolu zgodnie z wytyczną VDI 2035
- Max. temperatura medium: 120°C
- Ciśnienie statyczne: PN 10
- Max. ciśnienie różnicowe: 1 bar
- Wymiar zamknięcia: 11,5 mm
- Skok: 2,5 mm
- Współpracuje z: głowicą termostaticzną M30 x 1,5, regulatorem grzejnikowym HR90/91/92, siłownikiem termoelektrycznym MT4, siłownikami modułującymi M4410E/K
- Kolor ostony i skali nastawczej: czerwony
- Miejsce montażu: zasilanie
- Standardowe wymiary zgodne z normą PN-EN 215
- Wymiana wkładki zaworowej nawet na pracującej instalacji (patrz części zamienne i akcesoria na stronie 15)

| | Korpus | Typ wkładki | Przepływ nominalny | Przyłącze grzejnika | kvs [m³/h] | Nr katalogowy |
|--|---------|--------------|--------------------|---------------------|------------|-------------------|
|  | prosty | FX z nastawą | 70 kg/godz. | 3/8" | 0,285 | V2020DFX10 |
| | | | | 1/2" | 0,285 | V2020DFX15 |
| | kątowny | FX z nastawą | 70 kg/godz. | 3/8" | 0,285 | V2020EFX10 |
| | | | | 1/2" | 0,285 | V2020EFX15 |

V2000LX z bezstopniową nastawą wstępną

Zawory termostaticzne przeznaczone do stosowania w dwururowych pompowych instalacjach grzewczych i chłodzących o **wysokim przepływie**. Konstrukcja zaworu maksymalizuje zakres przepływu jaki oferują standardowe zawory z wkładką SX zapewniając niezrównany wśród zaworów termostaticznych z nastawą wstępną przepływ w paśmie 2K. V2000LX są dostępne w wersjach prostych i kątowych DN15 i DN20 oraz w wersji osiowej DN15.

- Możliwość odcięcia przepływu za pomocą ostony zaworu
- Medium: woda lub mieszanina wody i glikolu zgodnie z wytyczną VDI 2035
- Max. temperatura medium: 130°C
- Ciśnienie statyczne: PN 10
- Max. ciśnienie różnicowe: 1 bar
- Wymiar zamknięcia: 11,5 mm
- Skok: 2,5 mm
- Współpracuje z: głowicą termostaticzną M30 x 1,5, regulatorem grzejnikowym HR90/91/92, siłownikiem termoelektrycznym MT4, siłownikami modułującymi M4410E/K
- Kolor ostony i skali nastawczej: zielony
- Miejsce montażu: zasilanie
- Standardowe wymiary zgodne z normą PN-EN 215 (wybrane modele)
- Wymiana wkładki zaworowej nawet na pracującej instalacji (patrz części zamienne i akcesoria na stronie 15)

| | Korpus | Typ wkładki | Przepływ nominalny | Przyłącze grzejnika | kvs [m³/h] | Nr katalogowy |
|---|---------|--------------|--------------------|---------------------|------------|-------------------|
|  | prosty | LX z nastawą | 235** kg/godz. | 1/2" | 1,08 | V2020DLX15 |
| | | | | 3/4" | 1,08 | V2020DLX20 |
| | kątowny | LX z nastawą | 235** kg/godz. | 1/2" | 1,08 | V2020ELX15 |
| | | | | 3/4" | 1,08 | V2020ELX20 |

** Przepływ nominalny do 320 kg/h w połączeniu z głowicą o dużym skoku

V2000BB bez nastawy wstępnej

Zawory termostatyczne z wkładką szerokokresową typu BB, stosowane w instalacjach grzewczych dwururowych ze średnimi przepływami. Zawory współpracują z głowicami termostatycznymi np. Thera-6, sterują temperaturą w pomieszczeniu poprzez ograniczenie przepływu czynnika grzewczego w grzejniku lub wymienniku. Charakteryzują się cichą pracą. Możliwość wymiany wkładki na działającej instalacji, bez konieczności opróżniania. Korpusu zaworu DN10, 15 lub 20:

- Możliwość odcięcia przepływu za pomocą osłony zaworu.
- Dostępne w wersjach prostych, kątowych, osiowych i narożnych
- Medium: woda lub mieszanina wody i glikolu zgodnie z wytyczną VDI 2035
- Max. Temperatura medium: 130°C
- Ciśnienie statyczne: PN 10
- Max. Ciśnienie różnicowe: 1 bar
- Wymiar zamknięcia: 11,5 mm
- Skok: 2,5 mm
- Współpracuje z: głowicą termostatyczną M30 x 1,5, regulatorem grzejnikowym HR90/91/92, siłownikiem termoelektrycznym MT4, siłownikami modulującymi M4410E/K
- Kolor osłony: czarny
- Miejsce montażu: zasilanie lub powrót
- Wymiana wkładki zaworowej nawet na pracującej instalacji (patrz części zamienne i akcesoria na stronie 15)

| Korpus | Typ wkładki | Przepływ nominalny | Przyłącze grzejnika | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|--------|----------------|--------------------|---------------------|-------------------------|-------------------|
| prosty | BB bez nastawy | 150 kg/godz. | 3/8" | 0,62 | V2000DBB10 |
| | | | 1/2" | 0,62 | V2000DBB15 |
| kątowy | BB bez nastawy | 150 kg/godz. | 3/8" | 0,62 | V2000EBB10 |
| | | | 1/2" | 0,62 | V2000EBB15 |



V2050H z wkładką zaworową typu H o dużym przepływie

Zawory termostatyczne V2050 do montażu na zasilaniu lub powrocie grzejników lub wymienników ciepła. Wraz z głowicą termostatyczną regulują temperatura w pomieszczeniu przez, dławienie gorącej wody zasilającej do wymiennika ciepła. Zawory serii V2050 **charakteryzują się dużymi przepływami**, cichą pracą i montowane są w dwururowych instalacjach grzewczych na zasilaniu lub powrocie lub w jednorurowych instalacjach grzewczych. Dzięki dostępnym akcesoriom wkładkę zaworu można wymienić na działającej instalacji bez jej opróżniania

- Materiał: Korpus zaworu wykonany z mosiądzu; wkładka zaworu wykonana z mosiądzu z o-ringami i miękkimi uszczelnieniami z EPDM
- Dostępne w wersjach prostych, kątowych, osiowych
- Medium: woda lub mieszanina wody i glikolu zgodnie z wytyczną VDI 2035
- Max. Temperatura medium: 130°C
- Ciśnienie statyczne: PN 16
- Max. Ciśnienie różnicowe: 1 bar
- Wymiar zamknięcia: 11,5 mm
- Skok: 4,0 mm
- Współpracuje z: głowicą termostatyczną M30 x 1,5, regulatorem grzejnikowym HR90/91/92, siłownikiem termoelektrycznym MT4, siłownikami modulującymi M4410E/K
- Kolor osłony: biały
- Miejsce montażu: zasilanie lub powrót




| Korpus | Typ wkładki | Przepływ nominalny przy 10 kPa (PN-EN 215) | Przyłącze grzejnika | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|--------|-------------|--|---------------------|-------------------------|--------------------|
| prosty | H | 350 ± 10% kg/godz. | 1/2" | 4,0 | V2050DH015A |
| | | | 3/4" | 5,0 | V2050DH020A |
| | | | 1" | 6,0 | V2050DH025A |
| kątowy | H | 350 ± 10% kg/godz. | 1/2" | 6,0 | V2050EH015A |
| | | | 3/4" | 7,0 | V2050EH020A |



Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV

V2100PI Kombi-TRV to niezależny od ciśnienia termostatyczny zawór grzejnikowy, przeznaczony do montażu na zasilaniu w dwururowych systemach grzewczych o średnim natężeniu przepływu. Połączenie termostatycznego zaworu grzejnikowego z nastawą przepływu i zaworu regulacji ciśnienia różnicowego w jednym produkcie umożliwia znaczny wzrost efektywności systemów grzewczych dwururowych.

- Nastawa przepływu za pomocą klucza płaskiego 7 lub specjalnego klucza nastawczego (patrz „Akcesoria”)
- Wbudowany regulator ciśnienia różnicowego
- Standardowe wymiary zgodne z EN215
- Bezszumna praca zaworu nawet przy Δp do 60 kPa
- Mała liczba komponentów, zawór odporny na zanieczyszczenia
- Zawory Kombi-TRV mogą być wyposażone w następujące siłowniki:
 - Głowice termostatyczne z gwintem przyłączeniowym M30 x 1,5
 - Regulatory grzejnikowe typu HR90 lub HR91/92 do systemu evohome
 - Siłowniki termoelektryczne MT4
 - Siłowniki modulujące M4410E/K
- Wkładkę zaworu można wymienić za pomocą przyrządu serwisowego podczas pracy i bez opróżniania systemu (patrz akcesoria na stronie 15)
- Najbardziej typowe zastosowania
 - Małe instalacje 2-rurowe (bez konieczności obliczeń)
 - Instalacje o nieznanym przebiegu lub bez kalkulacji strat ciśnienia
 - Modernizacje niewielkich instalacji bez szczegółowych obliczeń
 - W trudnodostępnych lokalizacjach podstawy pionów lub gdy piony są bardzo odległe
 - Jako niewielkie regulatory przepływu np. dla klimakonwektorów
- Możliwość odcięcia przepływu za pomocą osłony zaworu.
- Dostępne w wersjach prostych, kątowych, osiowych i narożnych
- Medium: woda lub mieszanina wody i glikolu zgodnie z wytyczną VDI 2035
- Max. temperatura medium: 90°C
- Ciśnienie statyczne: PN 10
- Max. ciśnienie różnicowe: 0,6 bar
- Min. ciśnienie różnicowe: 0,1 bar
- Wymiar zamknięcia: 11,5 mm
- Skok: 2,5 mm
- Przyłącze głowicy: M30 x 1,5
- Kolor osłony i skali nastawczej: niebieski
- Miejsce montażu: zasilanie

| | Korpus | Typ wkładki | Przepływ nominalny | Przyłącze grzejnika | Nr katalogowy |
|---|---------|--------------|--------------------|---------------------|-------------------|
|  | kątowny | PI z nastawą | 10 – 160 kg/godz. | 3/8" | V2100EPI10 |
| | | | | 1/2" | V2100EPI15 |
| | | | | 3/4" | V2100EPI20 |
|  | prosty | PI z nastawą | 10 – 160 kg/godz. | 3/8" | V2100DPI10 |
| | | | | 1/2" | V2100DPI15 |
| | | | | 3/4" | V2100DPI20 |
|  | osiowy | PI z nastawą | 10 – 160 kg/godz. | 3/8" | V2100API10 |
| | | | | 1/2" | V2100API15 |

Aby ustawić Kombi-TRV, należy jedynie znać maksymalny przepływ przez grzejnik. Regulację można również wykonać znając moc grzewczą grzejnika i moc cieplną instalacji grzewczej (różnica temperatury wody pomiędzy wejściem a wyjściem grzejnika). Z reguły można wybrać $\Delta T = 15^\circ\text{C}$ dla tradycyjnych grzejników, a $\Delta T = 10^\circ\text{C}$ dla grzejników niskotemperaturowych.

Moc grzejnika [WAT]

| ΔT [°C] | ≤200 | 300 | 500 | 700 | 900 | 1100 | 1400 | 1700 | 2000 | 2400 | 2800 |
|-----------------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| 10 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| 15 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 20 | | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5,5 | 6 |

Części zamienne do zaworów termostatycznych

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy | |
|-------------------------|---------------|-------------------|---|
| Wkładka zaworowa typ SX | 1 | VS1200SX01 |  |
| Wkładka zaworowa typ FX | 1 | VS1200FX01 | |
| Wkładka zaworowa typ LX | 1 | VS1200LX01 | |
| Wkładka zaworowa typ PI | 1 | VS1200PI01 | |

Akcesoria

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy | |
|--|---------------|------------------------|---|
| Klucz do nastaw z tworzywa, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX, PI oraz Verafix | 1 | VA8201TRV01 |  |
| klucz do nastaw metalowy, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX i PI (Kombi-TRV) | 1 | VA8201PI04 | |
| Złączki miedziane/stalowe/wielowarstwowe do zaworów termostatycznych V2000 | | patrz strona 21 | |
| Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN10 | 1 | VA2202A010 |  |
| Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN15 | 1 | VA2202A015 | |
| Przyrząd do wymiany wkładki zaworu dla wszystkich typów V2000: SX, FX, LX, BB, UB oraz dla starszych typów zaworów wykonanych w technologii AT CONCEPT | 1 | VA8200A001 | |
| Przyrząd do wymiany wkładki zaworu typ PI | 1 | VA8200A003 | |


2 Głowica termostatyczna

Wersja standardowa

T3019 to niezwykle kompaktowa i estetyczna głowica termostatyczna, która została zaprojektowana i dokładnie przetestowana pod kątem trwałości i niezmienności parametrów. Sprawia to, że T3019 jest idealnym rozwiązaniem do instalacji grzewczych w budynkach mieszkalnych i nie tylko. Wysoka dokładność regulacji oznacza, że spełnia ona również najwyższe standardy efektywności energetycznej wg nowej normy EN 215.


NAJWAŻNIEJSZE WŁAŚCIWOŚCI

- Nowoczesna, minimalistyczna i kompaktowa konstrukcja
- Wysokiej jakości czujnik produkcji niemieckiej
- Trwała konstrukcja z obudową wykonaną z odpornego na żółknięcie tworzywa sztucznego
- Najlepszy współczynnik efektywności energetycznej (według zmienionej normy EN 215)
- Wariant o dużym skoku dla zwiększonych przepływów lub wariant z wąskim zakresem proporcjonalności
- Możliwość ograniczenia nastawy
- Gładka powierzchnia głowicy zapobiega gromadzeniu się kurzu

| | Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Wielkość skoku | Przyłącze | Długość kapilary | Nr katalogowy |
|--|-----------------|---------------|-------------------|----------------|-----------|------------------|--------------------|
|  | cieczowy | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | – | T3019 |
| | | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | typ DA | – | T3019DA |
| | | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M28x1,5 | – | T3019HZ |
| | | 2...5 | 16...27°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | – | T3019_2-5 |
| | | 2...5 | 16...27°C | 0,22 mm/K | typ DA | – | T3019DA_2-5 |
| | | 0...*...4 | 0...22°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | – | T3019_0-4 |
| | | 0...5 | 1...28°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | – | T3019W0 |
| | | *...5 | 7...26°C | 0,35 mm/K | M30x1,5 | – | T3019HF |
| | | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | – | T6000 |
| | | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | typ DA | – | T6000DA |
| | | *...5 | 8...26°C | 0,35 mm/K | M30x1,5 | – | T6000HF |

Wszystko co najlepsze z dotychczasowej serii Thera-4 Classic jest nie tylko w pełni dostępne dzięki nowej konstrukcji Thera-6, ale również poszerza ofertę o modele z ograniczoną fabrycznie nastawą oraz modele z czujnikiem o dużym skoku umożliwiającym większe przepływy przy paśmie 2K. Modele T3019HF oraz T6000HF umożliwiają zwiększenie przepływu nominalnego zaworów termostatycznych z wkładką SX z 170 l/h do 210 l/h.

Wersja standardowa z czujnikiem zdalnym

| | Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Wielkość skoku | Przyłącze | Długość kapilary | Nr katalogowy |
|---|-----------------|---------------|-------------------|----------------|-----------|------------------|------------------|
|  | cieczowy | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | 2 m | T301920 |
| | | *...5 | 1...28°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | 2 m | T301920W0 |
| | cieczowy | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | 2 m | T600020 |

Czy wiesz, że obniżając temperaturę pomieszczenia o 1°C można obniżyć zużycie energii o ok. 6%?

Wersja dekoracyjna

T4000 Głowica termostatyczna dekoracyjna Honeywell Home z serii Thera-200

NAJWAŻNIEJSZE WŁAŚCIWOŚCI:

- Standardowe połączenie M30x1,5 z korpusem zaworu zgodnie z PN-EN 215
- Wbudowany czujnik cieczowy
- Nowoczesna, stylowa i głowica o niezmiernie kompaktowej budowie
- Łatwa w utrzymaniu czystości – gładka powierzchnia zapobiega gromadzeniu się kurzu
- Dostępna wersja biała/chrom, chrom/chrom i czarna/chrom

T5000 Głowica termostatyczna Honeywell Home Thera-5 to nowoczesne i przemyślane rozwiązania. Głowica jest mała, poręczna i pasuje do każdego wnętrza. Zaprojektowana jest tak, by nie gromadził się na niej kurz, a usuwanie brudu było łatwe i szybkie.

NAJWAŻNIEJSZE WŁAŚCIWOŚCI:

Najwyższa „I” klasa efektywności energetycznej, certyfikowana zgodnie ze schematem oznakowania TELL

- Wyposażona w czujnik cieczowy
- Nowoczesna, stylowa i ergonomiczna budowa
- Kompaktowe wymiary – maksymalna długość to tylko 78 mm
- Unikatowa budowa z precyzyjną czułością, zapewniająca szybką reakcję na zmianę temperatury pomieszczenia
- Standardowe połączenie M30x1,5 z korpusem zaworu zgodnie z PN-EN 215
- Dostępne wersje do bezpośredniego montażu na zaworach Danfoss RA-N
- Chromowane lub białe w wykończeniu powierzchni z wysokiej jakości tworzywa odpornego na promieniowanie UV o wysokiej trwałości koloru.
- Gładka powierzchnia głowicy zapobiega gromadzeniu się kurzu

| Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Przyłącze | Kolor | Nr katalogowy |
|-----------------|---------------|-------------------|-----------|--------------|----------------|
| cieczowy | ☼...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T4021 |
| | ☼...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | matowa | T4111 |
| | ☼...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | chrom/chrom | T4221 |
| | ☼...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | czarna/chrom | T4321 |
| cieczowy | ☼...5 | 6...28°C | M30 x 1,5 | biała | T5019 |
| | ☼...5 | 6...28°C | typ DA | biała | T5019DA |
| | 0...☼...5 | 1...28°C | M30 x 1,5 | biała | T5019W0 |
| | ☼...5 | 6...28°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T5029 |
| | 0...☼...5 | 1...28°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T5029W0 |



Wersja wzmocniona

T7000 Głowica termostatyczna wzmocniona typ Thera-2080 przeznaczona szczególnie do zastosowań w budynkach użyteczności publicznej i obiektów handlowych i pomieszczeniach ogólnodostępnych. Z odpowiednim zaworem (normalnie zamknięty) może być stosowana w wodnych instalacjach grzania/chłodzenia do indywidualnej regulacji wymienników ciepła. Głowica typ 2080 we współpracy z zaworami Honeywell Home spełnia wymagania Normy PN-EN215. Głowica ma przyłącze M30 x 1,5 pasujące do wszystkich zaworów Honeywell Home oraz innych producentów z przyłączem M30 x 1,5 i wymiarem zamknięcia 11,5 mm.


- Dostępne w wersjach z wbudowanym oraz zdalnym czujnikiem.
- zabezpieczenie antykradzieżowe dostępne jako akcesorium
- Możliwość ograniczenia nastawy
- Czujnik wypełniony cieczą gwarantują niezawodną i precyzyjną regulację.
- Siła zginająca > 1000 N

| | Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Wielkość skoku | Przyłącze | Długość kapilary | Nr katalogowy |
|--|-----------------|---------------|-------------------|----------------|-----------|------------------|------------------|
| | cieczowy | ☼...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M30 x 1,5 | – | T7001 |
| | | ☼...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M30 x 1,5 | 2 m | T700120 |
| | | ☼...3 | 6...21°C | 0,22 mm/K | M30 x 1,5 | – | T7001B3 |
| | | 0...☼...5 | 1...28°C | 0,22 mm/K | M30 x 1,5 | – | T7001W0 |
| | | 0...☼...5 | 1...28°C | 0,22 mm/K | M30 x 1,5 | 2 m | T700120W0 |

Uwaga: Pozycja „0” jest regulowana termostatycznie – kiedy temperatura spadnie poniżej – zawór termostatyczny się otwiera, aby zabezpieczyć przed zamarznięciem.

T7500 Głowica termostatyczna typ Thera-2080WL z czujnikiem zdalnym dla wody i powietrza


Głowica termostatyczna 2080WL jest regulatorem bezpośredniego działania o charakterystyce proporcjonalnej do regulacji temperatury powietrza lub wody z nagrzewnic, wymienników ciepła itd. Zdalny czujnik jest bezpośrednio zanurzony w czynniku grzewczym. Oddzielnie dostarczana jest osłona czujnika. Głowica typ 2080WL we współpracy z zaworami Honeywell Home spełnia wymagania Normy PN-EN215. Głowica ma przyłącze M30 x 1,5 pasujące do wszystkich zaworów Honeywell Home oraz innych producentów z przyłączem M30 x 1,5 i wymiarem zamknięcia 11,5 mm.

| | Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Wielkość skoku | Przyłącze | Długość kapilary | Nr katalogowy |
|--|-----------------|---------------|-------------------|----------------|-----------|------------------|----------------|
|  | cieczowy | 2...7 | 20...70°C | 0,3...1 bar | M30x 1,5 | 2 m | T750120 |












T100 VM Głowica termostatyczna wzmocniona Thera-Van z zabezpieczeniem antykradzieżowym

Głowice termostatyczne tego typu charakteryzują się wysoką odpornością mechaniczną, zaprojektowane specjalnie do stosowania w budynkach użyteczności publicznej, tj. biura, szkoły, czy szpitale.

- Demontaż jest możliwy tylko za pomocą specjalnego narzędzia
- Numeryczna nastawa wartości zadanej
- Nastawa stałej wartości zadanej za pomocą klucza nastawczego (tylko T100VM-101)
- Tarcza blokująca przed zmianą nastawy przez osoby postronne (tylko T100VM-101)
- Niezawodny element pomiarowy wypełniony woskiem

| | Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Wytrzymałość na zginanie | Przyłącze | Długość kapilary | Nr katalogowy |
|---|-----------------|---------------|-------------------|--------------------------|-----------|------------------|-------------------|
|  | woskowa | *...6 | 6...26°C | > 1000 N | M30x 1,5 | — | T100VM-101 |
| | | *...4 | 6...20°C | > 1000 N | M30x 1,5 | — | T100VM-241 |

Akcesoria do różnych serii głowic termostatycznych

| | Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---|---------------|---------------------|
|  | Klucz do montażu/demontażu głowicy | 1 | VA8210A001 |
|  | Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą do gł. T1000, T2000, T3000, T5000, T6000, T9000 | 1 | TA6900A001 |
|  | Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą, z wkrętami do głowic T7000, T7500 | 1 | TA2080A001 |
|  | Ogranicznik nastawy do głowicy serii Thera-6, kolor biały | 20 | TA3000C019 |
|  | Adaptory do zaworów Danfoss typ RAV / RAVL / RA do głowic HR90/91/92, siłowników MT4/8 | 1 | EVA1-DANFOSS |
|  | Adapter do zaworów Danfoss typ RA do głowic T3000, T5000, T6000, T9000 | 1 | TA1010DA01 |
|  | Adapter głowicy do zaworów Herz M28x1,5 do głowic T3000, T5000, T6000, T9000 | 1 | TA1010HZ01 |
|  | Mosiężna osłona czujnika – tylko do modelu T7500 | 1 | TA2085A001 |
|  | Narzędzie do demontażu głowicy T100VM | 1 | WT100V |
|  | Pierścień blokujący głowicy T100VM-101/-241 (5 szt.) | 1 | AS100VM |
|  | Dysk blokady głowicy T100VM (5 szt.) | 1 | FS100V |

Regulator grzejnikowy z programem tygodniowym

HR90 to elektroniczny termostatyczny regulator grzejnikowy, który umożliwia realizację programu czasowego w trzech różnych poziomach temperatury. Dzięki różnym trybom działania oraz funkcjom HR90 dostosowuje się do potrzeb i oczekiwań użytkownika. Regulator oferuje funkcje „eko”, „wakacje” i „dzień wolny”, a programy czasowe mają sześć punktów ustawień, co optymalizuje sterowanie temperaturą każdego pomieszczenia.

- Program czasowy tygodniowy można indywidualnie dopasować do codziennego harmonogramu.
- Optymalna regulacja temperatury z łatwym wprowadzaniem danych i licznymi możliwościami ustawień.
- Różne tryby działania tj. funkcje „eko”, „wakacje” i „dzień wolny”.
- Oszczędzaj energię z funkcją tzw. „otwartego okna”, czyli automatycznego zamykania zaworu grzejnika podczas wietrzenia pokoju.
- Ochrona przed mrozem zabezpiecza grzejnik przed zamarzaniem.
- Przyjazny użytkownikowi duży, podświetlany i uchylny wyświetlacz.
- Szybka i łatwa instalacja, w zestawie z typowymi adapterami.

| Rodzaj czujnika | Zakres regulacji | Przyłącze | Program | Wyświetlacz | Klasa ochrony | Nr katalogowy |
|-----------------|------------------|-----------|------------|-------------------------|---------------|---------------|
| NTC | 5...30°C | M30x1,5 | tygodniowy | 30 x 26 mm podświetlany | IP30 | HR90EE |



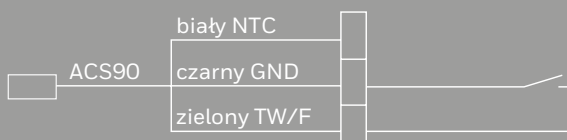
1. Okres grzania / Okres oszczędzania w godzinach
2. Dzień tygodnia 1...7 (Poniedziałek...Niedziela);
wskazanie widoczne tylko podczas programowania programu czasowego
3. Wskazanie temperatury: np. aktualna temperatura pomieszczenia (ustawienie fabryczne) lub temperatura zmierzona, w przypadku skonfigurowania w parametrze 9
4. Wskazanie tekstowe składające się z 9 znaków
5. Przycisk **OK**: zatwierdzenie ustawień
6. Przycisk **PROG**: wybór trybu pracy, ustawienie programu czasowego;
Zmiana parametrów: wciśnięcie przycisk **PROG** na ok. 10 sekund;
Programowanie: powrót do poziomu wyżej w menu
7. Pokrętło regulacyjne: zmiana ustawień
8. Przycisk **AUTO/ECO/MANU**: zmiana trybu pracy pomiędzy trybem automatycznym, trybem ECO i trybem ręcznym
W trybie programowania: zakończ (bez zapisywania)
9. Stan baterii
10. Blokada urządzenia
11. Symbol temperatury komfortu 1 ☀, temp. komfortu 2 ☀, temp. ekonomicznej ☾

Akcesoria do regulatora grzejnikowego HR90 (opcjonalnie)

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---------------|---------------|
| Zestaw otwartego okna do HR90EE | 1 | HCA30 |
| Kabel łączący regulator grzejnikowy HR90x z zestawem otwartego okna HCA30 | 1 | ACS90 |
| Zabezpieczenie antywandalowe głowicy HR90EE/HR92EE | 1 | AVS90 |







Bezpotencjałowy zestaw „otwartego okna” HCA30




Zawór powrotny

- 3 V2420** Zawór odcinająco-regulacyjny z funkcją opróżnienia/napełnienia Verafix-E
 Zawór grzejnikowy Verafix-E jest zaworem nastawnym przeznaczonym do montażu na powrocie z grzejnika lub wymiennika ciepła. Stosowany jest w typowych dwururowych systemach grzewczych lub w szczególnych przypadkach w jednorurowych systemach grzewczych do regulacji i wyłączenia poszczególnych odbiorników ciepła.
- Możliwość odcięcia przepływu za pomocą osłony zaworu.
 - Nastawa wstępna, odcięcie i opróżnianie/napełnianie za pomocą jednego zaworu
 - Nastawa wstępna przez ograniczenie skoku
 - Dowolny kierunek przepływu. Parametry obowiązują dla obu kierunków
 - Materiał: Korpus, osłona zaworu, nypel i nakrętka wykonana z mosiądzu, uszczelnienie PTFE
 - Dostępny w wersji prostej i kątowej
 - Medium: woda lub mieszanina wody i glikolu zgodnie z wytyczną VDI 2035
 - Max. Temperatura medium: 130°C
 - Ciśnienie statyczne: PN 10
 - Max. Ciśnienie różnicowe: 1 bar
 - Wymiar zamknięcia: 11,5 mm
 - Miejsce montażu: powrót

| | Korpus | Kierunek przepływu | Funkcja regulacji | Funkcja spustu | Maks. temp. pracy | Przyłącze | kvs [m³/h] | Nr katalogowy |
|---|--------|--------------------|-------------------|----------------|-------------------|-----------|------------|-------------------|
|  | prosty | dowolny* | tak | tak | 130°C | 3/8" | 1,40 | V2420D0010 |
| | | | | | | 1/2" | 1,45 | V2420D0015 |
| | | | | | | 3/4" | 1,50 | V2420D0020 |
|  | kątowy | dowolny* | tak | tak | 130°C | 3/8" | 1,70 | V2420E0010 |
| | | | | | | 1/2" | 1,70 | V2420E0015 |
| | | | | | | 3/4" | 1,70 | V2420E0020 |
|  | prosty | jednostronny | tak | tak | 130°C | 3/8" | 0,89 | V2300D0010 |
| | | | | | | 1/2" | 1,47 | V2300D0015 |
| | | | | | | 3/4" | 1,81 | V2300D0020 |
|  | kątowy | jednostronny | tak | tak | 130°C | 3/8" | 1,48 | V2300E0010 |
| | | | | | | 1/2" | 1,84 | V2300E0015 |
| | | | | | | 3/4" | 2,37 | V2300E0020 |

* Parametry są zachowane dla obu kierunków przepływu

Akcesoria

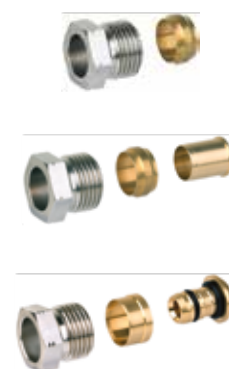
| | Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|--|---------------|--------------------|
|  | Klucz do nastaw z tworzywa, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX, PI oraz Verafix | 1 | VA8201TRV01 |
| | Klucz Verafix do regulacji i odcięcia | 1 | VA8300A001 |

Złączki do zaworów termostaticznych i powrotnych

| Typ rury | Wielkość zaworu | Wielkość rury | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|-------------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------|
| miedziana/stalowa | 3/8" | 10 mm | 1 | FIG3/8CS10 |
| miedziana/stalowa | 3/8" | 12 mm | 1 | FIG3/8CS12 |
| miedziana/stalowa | 1/2" | 10 mm | 1 | FIG1/2CS10 |
| miedziana/stalowa | 1/2" | 12 mm | 1 | FIG1/2CS12 |



| Typ rury | Wielkość zaworu | Wielkość rury | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|-----------------------|-----------------|---------------|---------------|--------------------|
| miedziana/stalowa | 1/2" | 14 mm | 1 | FIG1/2CS14 |
| miedziana/stalowa | 1/2" | 15 mm | 1 | FIG1/2CS15 |
| miedziana/stalowa | 1/2" | 16 mm | 1 | FIG1/2CS16 |
| miedziana/stalowa | 3/4" | 22 mm | 1 | FIG3/4CS22 |
| miedziana/stal miękka | 3/8" | 12 mm | 1 | FIG3/8CSS12 |
| miedziana/stal miękka | 1/2" | 12 mm | 1 | FIG1/2CSS12 |
| miedziana/stal miękka | 1/2" | 15 mm | 1 | FIG1/2CSS15 |
| miedziana/stal miękka | 1/2" | 16 mm | 1 | FIG1/2CSS16 |
| wielowarstwowa | 1/2" | 16 mm | 1 | FIG1/2M16X2 |



Zestawy regulacyjne do grzejników bocznozasilanych

4

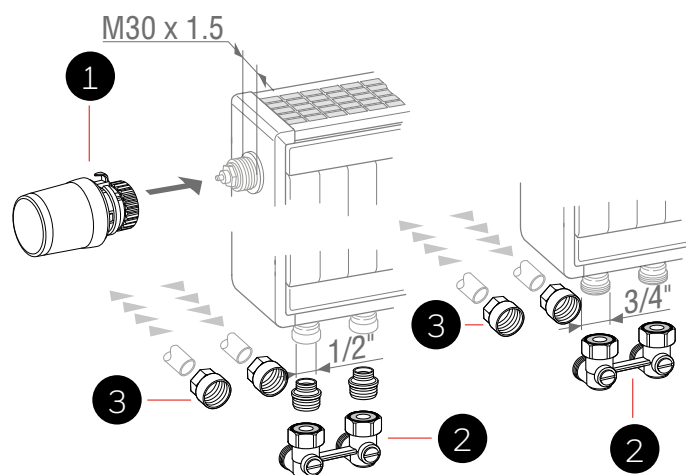
Z zaworem termostaticznym z nastawą wstępną (wkładka SX)

| Głowica | Zawór termost. | Zawór powrot. | Przyłącze | Nr katalogowy |
|-----------------|-------------------|-------------------|-----------|--------------------|
| Thera-6 T3019W0 | osiowy V2000ASX15 | kątowy V2420E0015 | 1/2" | VTL3000AS15 |
| Thera-6 T3019W0 | prosty V2000DSX15 | prosty V2420D0015 | 1/2" | VTL3000DS15 |
| Thera-6 T3019W0 | kątowy V2000ESX15 | kątowy V2420E0015 | 1/2" | VTL3000ES15 |
| Thera-6 T3019W0 | kątowy V2020ESX15 | kątowy V2420E0015 | 1/2" | VTL3020ES15 |
| Thera-6 T3019W0 | prosty V2020DSX15 | prosty V2420D0015 | 1/2" | VTL3020DS15 |



Akcesoria do głowicy termostaticznej patrz strona 17.

Armatura grzejnikowa do grzejników z zasilaniem dolnym (grzejnik typu „V”)






Głowica termostatyczna **1** + zawór podwójny **2** = zestaw regulacyjny **4**

Głowica termostatyczna

1

Wersja standardowa

| | Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Wielkość skoku | Przyłącze | Długość kapilary | Nr katalogowy |
|---|-----------------|---------------|-------------------|----------------|-----------|------------------|--------------------|
|  | cieczowy | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M30 x 1,5 | – | T3019 |
| | | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M30 x 1,5 | 2 m | T301920 |
| | | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | typ DA | – | T3019DA |
| | | *...5 | 6...28°C | 0,22 mm/K | M28 x 1,5 | – | T3019HZ |
| | | 2...5 | 16...27°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | – | T3019_2-5 |
| | | 2...5 | 16...27°C | 0,22 mm/K | typ DA | – | T3019DA_2-5 |
| | | 0...*...4 | 0...22°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | – | T3019_0-4 |
| | | 0...5 | 1...28°C | 0,22 mm/K | M30x1,5 | – | T3019W0 |
|  | cieczowy | *...5 | 7...26°C | 0,35 mm/K | M30x1,5 | – | T3019HF |
| | | *...5 | 6...28°C | – | M30 x 1,5 | – | T6000 |
| | | *...5 | 6...28°C | – | M30 x 1,5 | 2 m | T600020 |
| | | *...5 | 6...28°C | – | typ DA | – | T6000DA |
| | | *...5 | 8...28°C | 0,35 mm/K | M30 x 1,5 | – | T6000HF |
|  | NTC | – | 5...30°C | – | M30 x 1,5 | – | HR90EE |

Wersja dekoracyjna

| Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Przyłącze | Kolor | Nr katalogowy |
|-----------------|---------------|-------------------|-----------|--------------|----------------|
| cieczowy | *...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T4021 |
| | *...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | matowa | T4111 |
| | *...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | chrom/chrom | T4221 |
| | *...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | czarna/chrom | T4321 |
| cieczowy | *...5 | 6...28°C | M30 x 1,5 | biała | T5019 |
| | *...5 | 1...28°C | M30 x 1,5 | biała | T5019W0 |
| | *...5 | 6...28°C | typ DA | biała | T5019DA |
| | *...5 | 6...28°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T5029 |
| | *...5 | 1...28°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T5029W0 |





Porównanie modeli podwójnych zaworów grzejnikowych Honeywell Home pod względem konstrukcji, przyłączy oraz funkcji

| TYP Funkcja | | V2496 Odciecie | | V2495 Odciecie | | V2471 Odciecie, regulacja i odwodnienie | | |
|---------------|--------|---------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|---|------------------|-------------------|
| Uszczelnienie | korpus | Przyłącze grzejnika | | Przyłącze grzejnika | | Przyłącze grzejnika | | |
| | | 1/2" gwint wewn. | 3/4" gwint zewn. | 1/2" gwint wewn. | 3/4" gwint zewn. | 1/2" gwint wewn. | 3/4" gwint zewn. | |
| stożkowe | prosty | | | | | | | |
| | | | | V2495DY015 | V2495DX020 | V2471DY15A | | |
| | kątowy | | | | | | | |
| | | | | V2495EY015A | V2495EX020A | V2471EY15A | | |
| płaskie | prosty | | | z wkładką termostatyczną | | | | |
| | | V2496DY015 | V2496DX020 | | | | | V2471DX20A |
| | kątowy | | | | | | | |
| | | V2496EY015A | V2496EX020A | | | | | V2471EX20A |

Zawór podwójny odcinający do grzejników kompaktowych


2

Tylko z funkcją odcięcia

| | Korpus | Uszczelnienie | Przyłącze do grzejnika | Przyłącze do instalacji | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|---|--------|---------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
|  | prosty | płaskie | 3/4" gw. wewn. | 3/4" gw. zewn. | 3,5 | V2496DX020 |
| | | | 1/2" gw. zewn. | 3/4" gw. zewn. | 3,5 | V2496DY015 |
| | kątowy | płaskie | 3/4" gw. wewn. | 3/4" gw. zewn. | 1,8 | V2496EX020A |
| | | | 1/2" gw. zewn. | 3/4" gw. zewn. | 1,8 | V2496EY015A |
|  | prosty | stożkowe | 3/4" gw. wewn. | 3/4" gw. zewn. | 3,5 | V2495DX020 |
| | | | 1/2" gw. zewn. | 3/4" gw. zewn. | 3,5 | V2495DY015 |
| | kątowy | stożkowe | 3/4" gw. wewn. | 3/4" gw. zewn. | 1,8 | V2495EX020A |
| | | | 1/2" gw. zewn. | 3/4" gw. zewn. | 1,8 | V2495EY015A |

Zawory z kompletem przyłączy do grzejnika
Dowolny kierunek przepływu: wartość parametrów jest taka sama dla obu kierunków przepływu


Z funkcją odcięcia i regulacji

| | Korpus | Uszczelnienie | Przyłącze do grzejnika | Przyłącze do instalacji | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|--|--------|---------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
|  | prosty | płaskie | 3/4" gw. wewn. | 3/4" gw. zewn. | 1,25 | V2471DX20A |
| | | Euroconus | 1/2" gw. zewn. | 3/4" gw. zewn. | 1,25 | V2471DY15A |
| | kątowy | płaskie | 3/4" gw. wewn. | 3/4" gw. zewn. | 1,4 | V2471EX20A |
| | | Euroconus | 1/2" gw. zewn. | 3/4" gw. zewn. | 1,4 | V2471EY15A |

Zawory z kompletem przyłączy do grzejnika


Akcesoria

Do zaworu V2471

| | Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---------------------------------------|---------------|-------------------|
|  | Adapter spustowy | 1 | VA3300A001 |
| | Klucz Verafix do regulacji i odcięcia | 1 | VA8300A001 |

3

Złączki do rur

| | Typ rury | Wielkość złączki | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|--------------------|------------------|---------------|---------------------|
|  | PEX/wielowarstwowa | 3/4" x 14 x 2 | 1 | FEG3/4PM14X2 |
| | PEX/wielowarstwowa | 3/4" x 16 x 2 | 1 | FEG3/4PM16X2 |
| | miedziana/stalowa | 3/4" x 14 | 1 | FEG3/4CS14 |
| | miedziana/stalowa | 3/4" x 15 | 1 | FEG3/4CS15 |
| | miedziana/stalowa | 3/4" x 16 | 1 | FEG3/4CS16 |

Zestawy regulacyjne do grzejników dolnozasilanych

4

Do grzejników z przyłączem 1/2" lub 3/4"

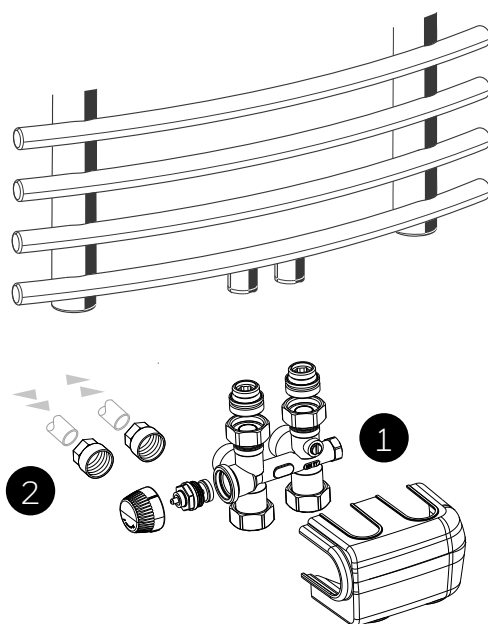
| Głowica | Uszczelnienie | Korpus zaworu | Przyłącze do grzejnika | Model zaworu | Nr katalogowy | |
|-----------|---------------|---------------|------------------------|--------------|---------------------|--|
| Thera-6 | | prosty | 3/4" gw. wewn. | V2496D | TL3096DX20 | |
| Thera-6 | | kątowy | 3/4" gw. wewn. | V2496E | TL3096EX20 | |
| Thera-6 | | prosty | 1/2" gw. zewn. | V2496D | TL3096DY15 | |
| Thera-6 | płaskie | kątowy | 1/2" gw. zewn. | V2496E | TL3096EY15 | |
| Thera-5 | | prosty | 1/2" gw. zewn. | V2496D | TL5096DY15 | |
| Thera-5DA | | prosty | 1/2" gw. zewn. | V2496D | TL5096DY15RA | |
| Thera-5 | | kątowy | 1/2" gw. zewn. | V2496E | TL5096EY15 | |
| Thera-6 | | prosty | 1/2" gw. wewn. | V2495D | TL3095DY15A | |
| | stożkowe | | | | | |
| Thera-6 | | kątowy | 1/2" gw. wewn. | V2495E | TL3095EY15A | |

Akcesoria do głowicy termostatycznej patrz strona 17

Do grzejników z przyłączem 1/2" z możliwością nastawy przepływu, odcięcia i odwodnienia

| Głowica | Uszczelnienie | Korpus zaworu | Przyłącze do grzejnika | Model zaworu | Nr katalogowy | |
|---------|---------------|---------------|------------------------|--------------|-------------------|--|
| Thera-6 | Euroconus | prosty | 1/2" gw. zewn. | V2471DY | TL3071DY15 | |
| Thera-6 | Euroconus | kątowy | 1/2" gw. zewn. | V2471EY | TL3071EY15 | |

Armatura grzejnikowa do grzejników z podejściem zespolonym



Zawór podwójny z zespolonym zaworem termostatycznym

1

V2474ED Zawór termostatyczny serii Therafix Universal służy do regulacji przepływu czynnika grzewczego przez grzejniki dekoracyjne, drabinkowe lub uniwersalne (2-punktowe) z zasilaniem dolnym o rozstawie podłączenia 50 mm. Zawory V2473ED i V2474ED są przeznaczone do dwururowych systemów grzewczych. Seria zaworów Therafix Universal jest kompatybilna ze wszystkimi głowicami termostatycznymi Honeywell Home z przyłączem M30 x 1,5 i wymiarze zamknięcia 11,5 mm.

- Uniwersalny zawór do wszystkich typów podłączenia do grzejnika: gwint wewnętrzny 1/2"; gwint zewnętrzny 3/4" z Euroconus zgodnie z PN-EN 16313; Gwint zewnętrzny 3/4" z płaską uszczelką
- Dostarczany w konfiguracji kątowej, którą można szybko przekształcić do wersji prostej, poprzez przełożenie zaślepek
- Wkładki termostatyczne umożliwiają przepływ w obu kierunkach, zasilanie może być z prawej lub lewej strony zaworu
- Zawory do instalacji 2-rurowych mają wbudowaną wkładkę SX z nastawą wstępną
- Funkcje: regulacja przepływu, nastawa wstępna, odcięcie, nastawa rozdziatu przepływu (1-rurowy)
- W dostawie z białą lub chromowaną osłoną.

Wersja z dekoracyjną osłoną

| | Typ instalacji | Osłona dekoracyjna | Korpus | Przyłącze do grzejnika | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|--|----------------|--------------------|-------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------|
| | 2-rurowa | biała | uniwersalny | 3/4" gw. zewn., uszcz. płaskie* | 0,70 | V2474EDWSY015 |
| | | biała | uniwersalny | 3/4" gw. zewn., z Euroconus | 0,70 | V2473EDWSY015 |
| | | chrom | uniwersalny | 3/4" gw. zewn., uszcz. płaskie* | 0,70 | V2474EDCSY015 |
| | | chrom | uniwersalny | 3/4" gw. zewn., z Euroconus | 0,70 | V2473EDCSY015 |

UWAGA:

1. Wszystkie powyższe zestawy wyposażone są w nypel redukcyjny do gwintu wewnętrznego 1/2".
2. Montaż głowicy termostatycznej tylko po lewej stronie zaworu.
3. Przy montażu regulatora grzejnikowego serii HR9x wymagany jest dodatkowy adapter o numerze katalogowym EVA1-THERAFIX.

* Możliwość podłączenia do grzejników z przyłączem Euroconus, poprzez uszczelkę adaptacyjną na Euroconus (w zestawie)

Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych z dynamiczną regulacją

| Korpus | Ostona dekoracyjna | Przyłącze do instalacji | Przyłącze do grzejnika | Przepływ nominalny | Nr katalogowy |
|--------------|--------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|---------------------|
| kątowy lewy | biała | G $\frac{3}{4}$ " | R $\frac{1}{2}$ " | 10–160 kg/godz. | VL2174WLY015 |
| kątowy prawy | biała | G $\frac{3}{4}$ " | R $\frac{1}{2}$ " | 10–160 kg/godz. | VL2174WRY015 |



Złączki do rur

2

| Rodzaj czujnika | Wielkość złączki | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|--------------------|--------------------------|---------------|---------------------|
| PEX/wielowarstwowa | $\frac{3}{4}$ " x 14 x 2 | 1 | FEG3/4PM14X2 |
| PEX/wielowarstwowa | $\frac{3}{4}$ " x 16 x 2 | 1 | FEG3/4PM16X2 |
| miedziana/stalowa | $\frac{3}{4}$ " x 14 | 1 | FEG3/4CS14 |
| miedziana/stalowa | $\frac{3}{4}$ " x 15 | 1 | FEG3/4CS15 |
| miedziana/stalowa | $\frac{3}{4}$ " x 16 | 1 | FEG3/4CS16 |



Części zamienne

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---------------|-------------------|
| Wymienny wkład zaworowy z nastawą wstępną, typ SX | 1 | VS1200SX01 |

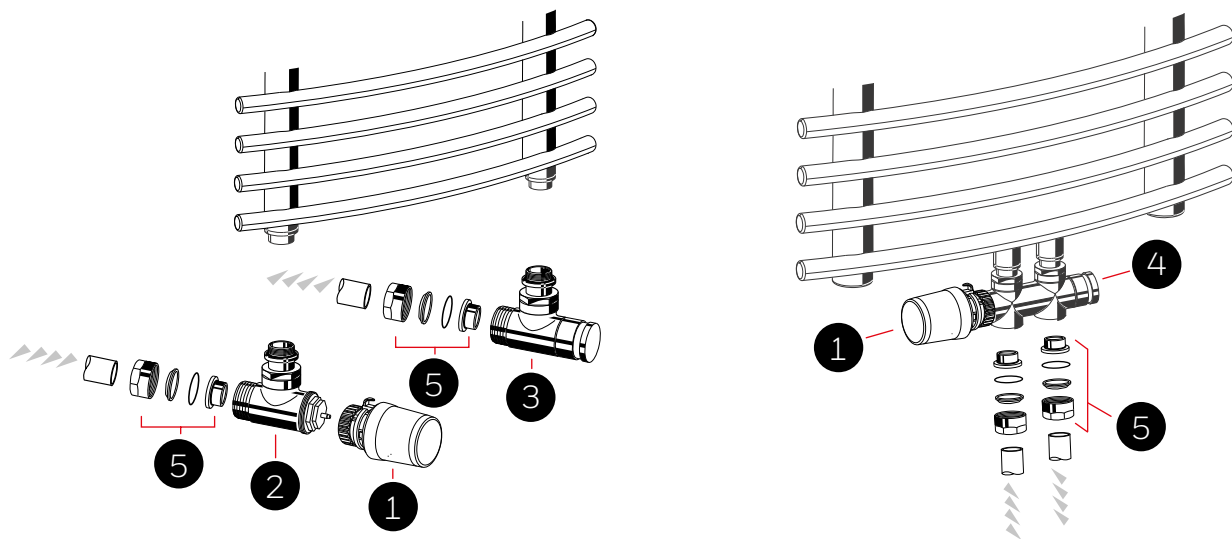


Akcesoria

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---------------|----------------------|
| Adapter do regulatorów grzejnikowych HR9x | 1 | EVA1-THERAFIX |



Armatura grzejnikowa do grzejników łazienkowych



Głowica termostaticzna

1

| | Rodzaj czujnika | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Przyłącze | Kolor | Nr katalogowy |
|--|-----------------|---------------|-------------------|-----------|--------------|----------------|
| | cieczowy | *...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T4021 |
| | | *...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | matowa | T4111 |
| | | *...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | chrom/chrom | T4221 |
| | | *...6 | 6...26°C | M30 x 1,5 | czarna/chrom | T4321 |
| | cieczowy | *...5 | 6...28°C | M30 x 1,5 | biała | T5019 |
| | | *...5 | 6...28°C | typ DA | biała | T5019DA |
| | | *...5 | 1...28°C | M30 x 1,5 | biała | T5019W0 |
| | | *...5 | 6...28°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T5029 |
| | | *...5 | 1...28°C | M30 x 1,5 | biała/chrom | T5029W0 |

UWAGA: pozostała oferta głowic termostaticznych str. 16-17.

Zawór termostatyczny

2

Zawory V2080 Design charakteryzują się wysokiej klasy wykonaniem dopasowanym do **grzejników dekoracyjnych**. Montuje się je na zasilaniu grzejników lub wymienników ciepła. Wraz z głowicą termostatyczną regulują temperaturę w pomieszczeniu poprzez regulację przepływu gorącej wody do grzejnika lub wymiennika ciepła. Zawory termostatycznych V2080 Design współpracują głowicami termostatycznymi z gwintem M30x1,5, a pod względem wzornictwa szczególnie z serią Thera-200 Design.



- Wykończenie zaworu wysokiej jakości powłoką chromowaną, białą (RAL9016) lub czarnym matowym kolorem (RAL 9004)
- Dostępne w wersji kątowej, prostej i narożnej
- Przepływ dwukierunkowy
- Nastawa wstępna
- Max. temperatura medium: 130°C
- Ciśnienie statyczne: PN 10
- Max. ciśnienie różnicowe: 1 bar
- Wymiar zamknięcia: 11,9 mm
- Cicha praca

Wersja dekoracyjna (UWAGA: wymagane specjalne złączki, patrz strona 32), z nastawą wstępną, PN10

| Korpus | Powłoka | Przyłącze | Przyłącze głowicy | kvs [m ³ /h] | Temp. medium | Nr katalogowy | |
|---------------|------------|-----------|-------------------|-------------------------|--------------|--------------------|--|
| prosty | biały | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2081DSL15A | |
| | chrom | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2082DSL15A | |
| | czarny mat | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2083DSL15A | |
| kątowy | biały | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2081ESL15A | |
| | chrom | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2082ESL15A | |
| | czarny mat | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2083ESL15A | |
| narożny lewy | biały | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2081LSL15A | |
| | chrom | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2082LSL15A | |
| | czarny mat | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2083LSL15A | |
| narożny prawy | biały | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2081RSL15A | |
| | chrom | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2082RSL15A | |
| | czarny mat | 1/2" | M30x1,5 | 1,9 | 2...130°C | V2083RSL15A | |

Wersja standardowa, z nastawą wstępną, PN10





| Korpus | Typ wkładki | Przyłącze | Przyłącze głowicy | kvs [m ³ /h] | Temp. medium | Nr katalogowy | |
|---------------|-------------|-----------|-------------------|-------------------------|--------------|-------------------|--|
| narożny lewy | SX | 3/8" | M30x1,5 | 0,62 | -10...120°C | V2020LSX10 | |
| | | 1/2" | M30x1,5 | 0,62 | -10...120°C | V2020LSX15 | |
| narożny prawy | SX | 3/8" | M30x1,5 | 0,62 | -10...120°C | V2020RSX10 | |
| | | 1/2" | M30x1,5 | 0,62 | -10...120°C | V2020RSX15 | |

| | Korpus | Przyłącze rura/grzejnik | Przyłącze głowicy | Przepływ | Maks. przepływ nominalny przy 10 kPa | Ciśnienie różnicowe | Nr katalogowy |
|---|---------------|-------------------------|-------------------|------------|--------------------------------------|---------------------|-------------------|
|  | narożny lewy | 1/2"/1/2" | M30x1,5 | 10–160 l/h | 120 l/h | 10–60 kPa | V2100LPI15 |
| | | 3/4"/1/2" | M30x1,5 | 10–160 l/h | 120 l/h | 10–60 kPa | V2106LPI15 |
|  | narożny prawy | 1/2"/1/2" | M30x1,5 | 10–160 l/h | 120 l/h | 10–60 kPa | V2100RPI15 |
| | | 3/4"/1/2" | M30x1,5 | 10–160 l/h | 120 l/h | 10–60 kPa | V2106RPI15 |

Zawór powrotny



3

Wersja dekoracyjna (UWAGA: wymagane specjalne złączki, patrz strona 32), możliwość odwodnienia–napełnienia

| | Korpus | Funkcja regulacji przepływu | Powłoka | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Funkcja spustu/odcięcia | Nr katalogowy |
|---|---------------|-----------------------------|------------|-----------|-------------------------|-------------------------|--------------------|
|  | prosty | tak | biały | 1/2" | 1,18 | tak | V2481D0015A |
| | | | chrom | 1/2" | 1,18 | | V2482D0015A |
| | | | czarny mat | 1/2" | 1,18 | | V2483D0015A |
|  | kątowy | tak | biały | 1/2" | 1,18 | tak | V2481E0015A |
| | | | chrom | 1/2" | 1,18 | | V2482E0015A |
| | | | czarny mat | 1/2" | 1,18 | | V2483E0015A |
|  | narożny lewy | tak | biały | 1/2" | 1,18 | tak | V2481L0015A |
| | | | chrom | 1/2" | 1,18 | | V2482L0015A |
| | | | czarny mat | 1/2" | 1,18 | | V2483L0015A |
|  | narożny prawy | tak | biały | 1/2" | 1,18 | tak | V2481R0015A |
| | | | chrom | 1/2" | 1,18 | | V2482R0015A |
| | | | czarny mat | 1/2" | 1,18 | | V2483R0015A |

Wersja standardowa




Korpusy z gwintami wewnętrznymi i złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal–metal, PN10

| | Korpus | Funkcja regulacji przepływu | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Funkcja spustu/odcięcia | Nr katalogowy |
|---|--------|-----------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------|
|  | prosty | tak | 3/8" | 1,25 | tak | V2420D0010 |
| | | | 1/2" | 1,25 | | V2420D0015 |
| | | | 3/4" | 1,80 | | V2420D0020 |
|  | kątowy | tak | 3/8" | 1,70 | tak | V2420E0010 |
| | | | 1/2" | 1,70 | | V2420E0015 |
| | | | 3/4" | 1,80 | | V2420E0020 |

Zawór podwójny z wbudowaną wkładką termostatyczną


4

Wersja dekoracyjna (UWAGA: wymagane specjalne złączki, patrz strona 32)

| Korpus | Powłoka | Funkcja regulacji przepływu | Przyłącze głowicy | Przyłącze | kvs [m³/h] | Funkcja spustu/odcięcia | Nr katalogowy | |
|---------------|------------|-----------------------------|-------------------|-----------|------------|-------------------------|--------------------|--|
| prosty | biały | | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | | V2881DSL15A |  |
| | chrom | tak | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | tak | V2882DSL15A | |
| | czarny mat | | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | | V2883DSL15A | |
| kątowy, lewy | biały | | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | | V2881LSL15A |  |
| | chrom | tak | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | tak | V2882LSL15A | |
| | czarny mat | | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | | V2883LSL15A | |
| kątowy, prawy | biały | | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | | V2881RSL15A |  |
| | chrom | tak | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | tak | V2882RSL15A | |
| | czarny mat | | M30x1,5 | 1/2" | 1,9 | | V2883RSL15A | |

Dostępne są zestawy ozdobne w wersji białej: VFX4081 oraz chrom: VFX4282 z głowicą Thera-200 i złączkami FEM24M


Wersja z dekoracyjną osłoną

| Typ instalacji | Osłona dekoracyjna | Przyłącze | Przyłącze głowicy | kvs [m³/h] | Nr katalogowy | |
|----------------|--------------------|---------------------------------|-------------------|------------|----------------------|---|
| 2-rurowa | biała | 3/4" gw. zewn., uszcz. płaskie* | M30x1,5 | 0,70 | V2474EDWSY015 |  |
| | biała | 3/4" gw. zewn., z Euroconus | M30x1,5 | 0,70 | V2473EDWSY015 | |
| | chrom | 3/4" gw. zewn., uszcz. płaskie* | M30x1,5 | 0,70 | V2474EDCSY015 | |
| | chrom | 3/4" gw. zewn., z Euroconus | M30x1,5 | 0,70 | V2473EDCSY015 | |

UWAGA: wszystkie powyższe zestawy wyposażone są w nypel redukcyjny do gwintu wewnętrznego 1/2"

* Możliwość podłączenia do grzejników z przyłączem Euroconus, poprzez uszczelkę adaptacyjną na Euroconus (w zestawie)


Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych z dynamiczną regulacją

| Korpus | Osłona dekoracyjna | Przyłącze rura/grzejnik | Przyłącze głowicy | Przepływ nominalny | Nr katalogowy | |
|--------------|--------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|---|
| kątowy lewy | biała | G3/4" / R1/2" | M30x1,5 | 10–160 kg/godz. | VL2174WLY015 |  |
| kątowy prawy | biała | G3/4" / R1/2" | M30x1,5 | 10–160 kg/godz. | VL2174WRY015 | |

Złączki do rur

5


Złączki do rur

| | Typ rury | Wielkość złączki | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|--------------------|------------------|---------------|---------------------|
|  | PEX/wielowarstwowa | 3/4" x 14 x 2 | 1 | FEG3/4PM14X2 |
| | PEX/wielowarstwowa | 3/4" x 16 x 2 | 1 | FEG3/4PM16X2 |
| | miedziana/stalowa | 3/4" x 14 | 1 | FEG3/4CS14 |
| | miedziana/stalowa | 3/4" x 15 | 1 | FEG3/4CS15 |
| | miedziana/stalowa | 3/4" x 16 | 1 | FEG3/4CS16 |

Złączki do rur dla wersji dekoracyjnej zaworów V2881/2/3, V2481/2/3, V2081/2/3

| | Typ rury | Wielkość złączki | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|--|----------------|---------------------|---------------|-------------------|
|  | miedziana | 24 x 19 x 14 mm | 1 | FEM24C14 |
| | | 24 x 19 x 15 mm | 1 | FEM24C15 |
| | | 24 x 19 x 16 mm | 1 | FEM24C16 |
| | PE-X | 24 x 19 x 14 x 2 mm | 1 | FEM24P14X2 |
| | | 24 x 19 x 16 x 2 mm | 1 | FEM24P16X2 |
| | wielowarstwowa | 24 x 19 x 14 x 2 mm | 1 | FEM24M14X2 |
| | | 24 x 19 x 16 x 2 mm | 1 | FEM24M16X2 |

Akcesoria

| | Ozdobna rozeta | Wielkość złączki | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|----------------|------------------|---------------|-------------------|
|  | powlekana | Ø40 x 12 mm | 1 | VA2201D012 |
| | | Ø40 x 14 mm | 1 | VA2201D014 |
| | | Ø40 x 15 mm | 1 | VA2201D015 |
| | | Ø40 x 16 mm | 1 | VA2201D016 |
| | | Ø40 x 18 mm | 1 | VA2201D018 |
| | | Ø40 x 20 mm | 1 | VA2201D020 |
| | chromowana | Ø40 x 12 mm | 1 | VA2201E012 |
| | | Ø40 x 14 mm | 1 | VA2201E014 |
| | | Ø40 x 15 mm | 1 | VA2201E015 |
| | | Ø40 x 16 mm | 1 | VA2201E016 |
| | | Ø40 x 18 mm | 1 | VA2201E018 |
| | | Ø40 x 20 mm | 1 | VA2201E020 |


| | Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---|---------------|-------------------|
|  | Przyrząd do wymiany wkładki zaworu typ PI | 1 | VA8200A003 |

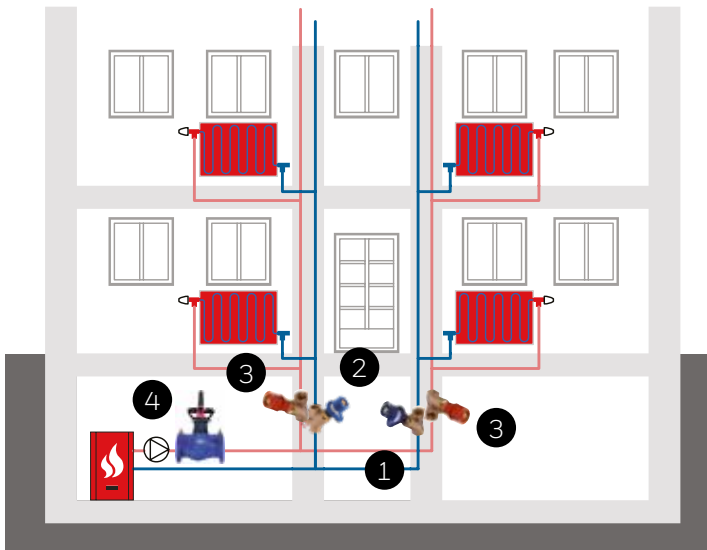
Tabela doboru armatury grzejnikowej (dla grzejników dolnozasilanych)

UWAGA: Niniejsza tabela ma charakter poglądowy. W celu potwierdzenia wielkości przyłącza do grzejnika lub przyłącza głowicy należy skorzystać z dokumentacji technicznej Producenta grzejnika.

| Producent grzejnika | Głowica termostatyczna | | Zawór podwójny | | Zestawy regulacyjne (głowica + zaw. podwójny) | | |
|---------------------|------------------------|--------------------|------------------------|-------------|---|--------------|------------|
| | typ mocowania | | przyłącze na grzejniku | | przyłącze na grzejniku | | |
| | M30 x 1,5 | zacisk DA | 1/2" | 3/4" | 1/2" | | 3/4" |
| | | | | | M30 x 1,5 | zacisk DA | M30 x 1,5 |
| | T3019 | T3019DA | V2495DY015 | V2495DX020 | TL5096DY15 | TL5096DY15RA | TL3096DX20 |
| | T4021 | T5019DA | V2495DY015A | V2495EX020A | TL5096EY15 | | TL3096EX20 |
| | T5019 | T6000DA | V2496EY015 | V2496DX020 | TL3095DY15A | | |
| | T5029 | T9001DA | V2496EY015A | V2496EX020A | TL3095EY15A | | |
| | T6000 | MT4 (termiczna) | V2471DY15A | V2471DX20A | TL3071DY15 | | |
| | T7001 | tylko z adapterem: | V2471EY15A | V2471EX20A | TL3071EY15 | | |
| | T9001 | HR90EE | | | | | |
| | MT4 (termiczna) | HR91EE | | | | | |
| | HR90EE | HR92EE | | | | | |
| | HR91EE | | | | | | |
| | HR92EE | | | | | | |
| Broetje | | • | | • | | | |
| Brugman | •* | | | • | | | |
| Buderus | | • | | • | | | |
| Kermi | • | | | • | | | • |
| Korado | • | | • | | • | | |
| Purmo | •* | | • | | • | | |
| Radson | | • | | | | • | |
| Schaefer | | • | • | | | • | |
| Stelrad | • | | • | | • | | |
| VNH | | • | | • | | | |
| Zehnder | • | | | | • | | • |
| Perfexim | • | | • | | | | |

* współpraca tylko z głowicami z ograniczeniem na 16 stopni T3019_2-5 i serią T9001

Równoważenie hydrauliczne w instalacjach C.O.



Równoważenie statyczne

- 1 Kombi-3-Plus niebieski lub Kombi-1
- 2 Kombi-2
- 3 Kombi-3-Plus czerwony
- 4 Kombi F-II

Przykłady zastosowania zaworów równoważących

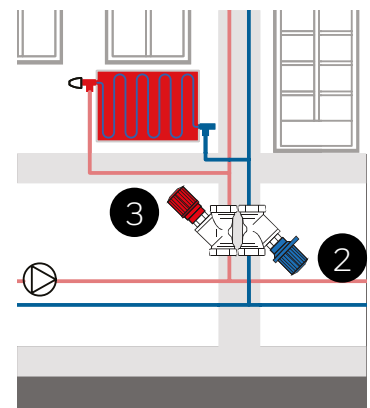
Regulacja statyczna (stały przepływ) – instalacje 2-rurowe

A Wersja ekonomiczna

Opis instalacji:

- instalacje ze stałymi przepływami
- zalecane zastosowanie w instalacjach modernizowanych (również w nowych, gdzie występują stałe przepływy)
- funkcje zaworu V5032 (powrót): nastawa wstępna, odcięcie, nawadnianie, opróżnienie, pomiar przepływu i ciśnienia
- regulacja przy pomocy jednego zaworu (V5032) lub dwóch zaworów (V5032 + zawór odcinający na zasilaniu)
- brak możliwości rozbudowy o regulator ciśnienia różnicowego Kombi Dp

Rozwiązanie ekonomiczne, niskie koszty inwestycyjne przy małej efektywności regulacji.

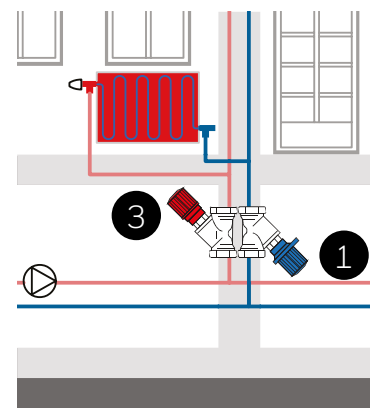


B Wersja ekonomiczna z możliwością rozbudowy

Opis instalacji:

- instalacje ze stałymi przepływami
- możliwości pomiaru przepływu (na zaworze zasilającym)
- zastosowanie w instalacjach modernizowanych (również w nowych, gdzie występują stałe przepływy)
- możliwość rozbudowy do regulacji dynamicznej
- funkcje zaworu V5000 (zasilanie): odcięcie, nawadnianie, opróżnienie, pomiar przepływu/ciśnienia
- funkcje zaworu V5010 (powrót): nastawa wstępna, odcięcie, nawadnianie, opróżnienie, sterowanie siłownikiem

Rozwiązanie ekonomiczne, średnia relacja pomiędzy kosztami inwestycji a efektywnością regulacji.



Zawór równoważący Kombi-3-Plus niebieski oraz Kombi-1 (powrót)

1

Zawory **V5010** Kombi-3-Plus NIEBIESKI są zaworami regulacyjnymi przeznaczone do montażu na głównych przewodach powrotnych i bocznych odgałęzieniach. W regulacji statycznej zawory te współpracują z zaworami V5000 Kombi-3-Plus CZERWONY montowanymi na zasilaniu. Ponadto w połączeniu z regulatorem membranowym Kombi-DP przekształca się w automatyczny, regulacyjny zawór równoważący, nawet po przekazaniu instalacji do eksploatacji. Zastosowanie w wodnych instalacjach grzewczych i chłodzących.

- Zawór z nastawą wstępną
- posiada funkcje odcięcia, opróżniania i napełniania instalacji.
- Wszystkie funkcje zaworu realizowane przez trzpień
- Zawór Kombi-3-Plus NIEBIESKI DN10 do DN40 może być wyposażony w regulator membranowy bez demontażu i przerwy pracy instalacji
- Przy regulacji statycznej z wykorzystaniem zaworów Kombi-3-plus CZERWONY i NIEBIESKI możliwość pomiaru na zaworze zasilającym przy jednoczesnej zmianie nastawy wstępnej na zaworze powrotnym.
- Wysoka jakość nastawy wstępnej
- Widoczna skala nastawy z ukrytym pokrętkiem regulacyjnym (zawór V5010 Kombi-3-Plus NIEBIESKI)
- Solidny korpus zaworu z odpornego na korozję czerwonego brązu
- Dostępny w wymiarach do DN80

Zawór **V5022** Kombi-1 jest statycznym, nastawnym zaworem równoważącym z funkcją odcięcia. Jest odpowiedni do stosowania w układach o zmiennym i stałym przepływie do ręcznego równoważenia przepływu oraz do zrównania oporów w całym układzie.

Kombi-1 jest zazwyczaj stosowany do równoważenia instalacji ogrzewania podłogowego, klimakonwektorów a także dwururowych systemów grzewczych. Może być instalowany po stronie zasilającej lub powrotnej, jednak rekomenduje się montaż zaworu po stronie powrotnej.

- Ręczne równoważenie przepływu
- Precyzyjna nastawa wstępna za pomocą skali numerycznej
- Łatwe uruchomienie – wszystkie funkcje umieszczone po jednej stronie dla łatwiejszego dostępu i użytkowania
- Zintegrowana funkcja odcięcia
- Pierścień z pamięcią pokazuje pozycję zadaną, aby pomóc w ponownym ustawieniu zaworu do pozycji wyjściowej po odcięciu zasilania.

Z nastawą wstępną

| Model | Przyłącze | DN | Gwint ¹⁾ | kvs [m ³ /h] | Ciśnienie nominalne | Nr katalogowy |
|---------------------------|-----------------------|----|---------------------|----------------------------|------------------------|-------------------|
| Kombi-3-Plus Niebieski | gwint wewnętrzny | 10 | Rp 3/8" | 2,4 | PN16 | V5010Y0010 |
| | | 15 | Rp 1/2" | 2,7 | PN16 | V5010Y0015 |
| | | 20 | Rp 3/4" | 6,4 | PN16 | V5010Y0020 |
| | | 25 | Rp 1" | 6,8 | PN16 | V5010Y0025 |
| | | 32 | Rp 1 1/4" | 21 | PN16 | V5010Y0032 |
| | | 40 | Rp 1 1/2" | 22 | PN16 | V5010Y0040 |
| | | 50 | Rp 2" | 38 | PN16 | V5010Y0050 |
| | gwint zewewnętrzny | 65 | Rp 2 1/2" | 47,4 | PN16 | V5010Y0065 |
| | | 80 | Rp 3" | 71 | PN16 | V5010Y0080 |
| | | 10 | G 5/8" | 2,4 | PN16 | V5010X0010 |
| | | 15 | G 3/4" | 2,7 | PN16 | V5010X0015 |
| | | 20 | G 1" | 6,4 | PN16 | V5010X0020 |
| | | 25 | G 1 1/4" | 6,8 | PN16 | V5010X0025 |
| | | 32 | G 1 1/2" | 21 | PN16 | V5010X0032 |
| Kombi-1 | gwint wewnętrzny | 40 | G 1 3/4" | 22 | PN16 | V5010X0040 |
| | | 50 | G 2 3/8" | 38 | PN16 | V5010X0050 |
| | | 15 | Rp 1/2" | 1,69 | PN10 | V5022Y0015 |



¹⁾Rp – gwint wewnętrzny, G – gwint zewnętrzny

Zawór równoważący Kombi-2 (powrót)

2

Zawór **V5032** Kombi-2-B jest zaworem równoważącym montowanym na powrocie z dodatkową funkcją odcięcia. Stosowany jest w systemach ze zmiennymi i stałymi przepływami, do ręcznego równoważenia przepływu. Zazwyczaj wykorzystywany do regulacji statycznej konwektorów wentylatorowych, central klimatyzacyjnych, sufitów chłodzących oraz w dwururowych instalacjach grzewczych. Zalecany jest montaż na powrocie, ale istnieje też możliwość stosowania na zasilaniu.


Materiały:

- V5032...BLF Kombi-2-B (DN15): zawór o niskich przepływach; korpus z gwintem wewnętrznym wg DIN EN 10226-1 dla rur gwintowanych oraz dwa otwory z gwintem wewnętrznym G1/4" z króćcami pomiarowymi SafeCon™. Pokrętło do funkcji odcięcia; Widoczna nastawa wstępna;
- V5032...B Kombi-2-B (DN15-DN50): korpus z gwintem wewnętrznym wg DIN EN 10226-1 dla rur gwintowanych oraz dwa otwory z gwintem wewnętrznym G1/4" z króćcami pomiarowymi SafeCon™; wkładka zaworowa z funkcją odcięcia; widoczna nastawa wstępna;
- V5032...B Kombi-2-B (DN65-DN80): korpus z gwintem wewnętrznym wg DIN EN 10226-1 dla rur gwintowanych oraz dwa otwory z gwintem wewnętrznym G1/4" z króćcami pomiarowymi SafeCon™, wkładka zaworowa z funkcją odcięcia; widoczna nastawa wstępna;

Funkcje:

- Równoważenie przepływu dzięki ręcznej nastawie dławienia
- Precyzyjna nastawa ze skalą numeryczną
- Ukryta nastawa wstępna zapobiega niepożądanym działaniom
- Szeroki zakres zastosowania
- Dostępne wersje dla standardowych i małych przepływów
- Łatwy i szybki pomiar poprzez końcówki pomiarowe typu SafeCon
- Wielkość średnicy nominalnej DN oraz nastawa widoczna na pokrętle, nawet przy zaizolowanym zaworze
- Dla łatwiejszego dostępu i użycia wszystkie funkcje skupione w jednym miejscu
- Wygodny pomiar we współpracy z przenośnym komputerem pomiarowym Honeywell VM242A BasicMes
- Łatwy serwis
- Zawory V5032 w wersji „B” nie mają możliwości współpracy z napędami elektrycznymi typ MT4 z sygnałem załącz/wyłącz oprócz wersji z niskim przepływem tj. V5032Y0015BLF
- Zintegrowana funkcja odcięcia
- Nastawa wstępna nie zmienia się w momencie odcięcia
- Podwójna regulacja, równoważenie statyczne
- Przeznaczone do instalacji z mieszaniną wody z glikolem – maks. temperatura 100°C

Z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową

| | Model | Przyłącze | DN | Gwint ¹⁾ | kvs [m ³ /h] | Ciśnienie nominalne | Nr katalogowy |
|---|-----------|---------------------|----|---------------------|----------------------------|------------------------|-----------------------------------|
|  | Kombi-2-B | gwint wewnętrzny | 10 | Rp 3/8" | 0,63 | PN16 | V5032Y0010B |
| | | | 15 | Rp 1/2" | 0,43 | PN16 | V5032Y0015BLF²⁾ |
| | | | 15 | Rp 1/2" | 2,6 | PN16 | V5032Y0015B |
| | | | 20 | Rp 3/4" | 6,5 | PN16 | V5032Y0020B |
| | | | 25 | Rp 1" | 6,6 | PN16 | V5032Y0025B |
| | | | 32 | Rp 1 1/4" | 21,9 | PN16 | V5032Y0032B |
| | | | 40 | Rp 1 1/2" | 21,2 | PN16 | V5032Y0040B |
| | | | 50 | Rp 2" | 41,5 | PN16 | V5032Y0050B |
| | | | 65 | Rp 2 1/2" | 45,3 | PN16 | V5032Y0065B |
| | | | 80 | Rp 3" | 73 | PN16 | V5032Y0080B |

¹⁾Rp – gwint wewnętrzny ²⁾Możliwość sterowania zał./wył. tylko dla wersji V5032Y0015BLF

UWAGA

Zawór Kombi-2 nie może być rozbudowany do wersji dynamicznej poprzez wkręcenie regulatora Kombi-DP. Zawór Kombi-2 może być zastosowany na zasilaniu jako zawór współpracujący z regulatorem Kombi-DP lub Kombi-Auto (nie dotyczy zaworu V5032BLF).

Zawór odcinający Kombi-3-Plus czerwony (zasilanie)

3

Zawór odcinający **V5000** Kombi-3-Plus CZERWONY montowany na zasilaniu w regulacji automatycznej może współpracować z równoważącym zaworem regulacyjnym V5010 Kombi-3-Plus NIEBIESKI na powrocie poprzez regulator membranowy V5012. W regulacji statycznej (dławieniowej) Kombi-3-Plus CZERWONY umożliwia pomiar przepływu i spadku ciśnienia. Wyrównoważenie hydrauliczne jest ważnym wymogiem dla prawidłowego działania instalacji grzewczej lub klimatyzacyjnej. W systemach nierównoważonych może występować nadmiar lub niedobór gorącej wody do poszczególnych grzejników lub obiegów. Poza prawidłowym doborem zaworów grzejnikowych niezbędna jest także regulacja pojedynczych obiegów, w niektórych przypadkach wymagana przez lokalne przepisy. Kombi-3-Plus CZERWONY, montowany na zasilaniu, posiada funkcje odcięcia, napełnienia i opróżnienia pionu.

Stosowany w wodnych instalacji grzewczych i chłodzących

- Korpus z brązu, wkład zaworu z mosiądzu i uszczelnieniem PTFE, uszczelnienie O-ring oraz miękkię z EPDM, nakrętka z mosiądzu,
- Pokrętko z tworzywa
- Medium – woda lub woda/glikol wg VDI 2036
- Temperatura medium: -20 – 130°C
- Możliwość odwodnienia/ napełnienia przy użyciu akcesorium
- Możliwość pomiaru przy użyciu akcesorium

Z funkcją pomiarową

| Model | Przyłącze | DN | Gwint ¹⁾ | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|--------------------------|-----------------------|----|---------------------|----------------------------|-------------------|
| Kombi-3-Plus Czerwony | gwint wewnętrzny | 10 | Rp 3/8" | 1,5 | V5000Y0010 |
| | | 15 | Rp 1/2" | 2,5 | V5000Y0015 |
| | | 20 | Rp 3/4" | 4,5 | V5000Y0020 |
| | | 25 | Rp 1" | 6,5 | V5000Y0025 |
| | | 32 | Rp 1 1/4" | 13 | V5000Y0032 |
| | | 40 | Rp 1 1/2" | 20 | V5000Y0040 |
| | | 50 | Rp 2" | 35 | V5000Y0050 |
| | gwint zewewnętrzny | 65 | Rp 2 1/2" | 42 | V5000Y0065 |
| | | 80 | Rp 3" | 68 | V5000Y0080 |
| | | 10 | G 5/8" | 1,5 | V5000X0010 |
| | | 15 | G 3/4" | 2,5 | V5000X0015 |
| | | 20 | G 1" | 4,5 | V5000X0020 |
| | | 25 | G 1 1/4" | 6,5 | V5000X0025 |
| | | 32 | G 1 1/2" | 13 | V5000X0032 |
| 40 | G 1 3/4" | 20 | V5000X0040 | | |
| 50 | G 2 3/8" | 35 | V5000X0050 | | |



¹⁾Rp – gwint wewnętrzny, G – gwint zewnętrzny

UWAGA

Zawór Kombi-3-Plus czerwony może współpracować z zaworem Kombi-3-Plus niebieski w regulacji dynamicznej lub jako zwykły zawór odcinający.


Zawór równoważący Kombi F-II (powrót)

4

Zawór równoważący **V6000** Kombi-F-II z nastawą wstępną i funkcjami regulacji i odcięcia jest przeznaczony do montażu na głównych przewodach instalacji. Zawory Kombi-F-II posiadają funkcje: odcinania, nastawy wstępnej i pomiaru.

- Dla wodnych instalacji grzewczych i chłodzących.
- Przepływ ograniczany skokiem zaworu z widocznym wskaźnikiem położenia i wartością nastawy.
- Korpus z 2 króćcami pomiarowymi do pomiaru ciśnienia różnicowego (DN25...DN400)
- Trzpień bezwzniosowy z podwójnym systemem uszczelnienia (EDD)
- Nastawa nie zmienia się przy obrocie pokrętła
- Śruba do zmiany wartości nastawy chroniona osłoną zabezpieczającą
- Uszczelnienie z PTFE
- Trzpień ze stali nierdzewnej
- Korpus zaworu z odpornego na korozję żeliwa
- Dostępność przyłączy do DN400
- Medium: woda lub mieszanina woda–glikol, jakość zgodna z VDI 2035 (do 50% glikolu)
- Temperatura pracy: -10 – 120°C/mieszanina wody z glikolem -10 – 110°C

Z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową

| Model | Przyłącze | DN | Funkcja pomiaru | kvs [m ³ /h] | Ciśnienie nominalne | Funkcja odcięcia | Nr katalogowy |
|---|-------------|-----|-----------------|-------------------------|---------------------|------------------|--------------------|
|  Kombi-F-II | kołnierzowe | 15 | nie | 4,5 | PN16 | tak | V6000D0015A |
| | | 20 | nie | 6,6 | PN16 | tak | V6000D0020A |
| | | 25 | tak | 9,8 | PN16 | tak | V6000D0025A |
| | | 32 | tak | 15,1 | PN16 | tak | V6000D0032A |
| | | 40 | tak | 24,9 | PN16 | tak | V6000D0040A |
| | | 50 | tak | 48,5 | PN16 | tak | V6000D0050A |
| | | 65 | tak | 74,4 | PN16 | tak | V6000D0065A |
| | | 80 | tak | 111 | PN16 | tak | V6000D0080A |
| | | 100 | tak | 165 | PN16 | tak | V6000D0100A |
| | | 125 | tak | 242 | PN16 | tak | V6000D0125A |
| | | 150 | tak | 372 | PN16 | tak | V6000D0150A |
| | | 200 | tak | 704 | PN16 | tak | V6000D0200A |

Zawór dostępny do średnicy DN400.

Komputer pomiarowy BasicMes



VM242A0101

Komputer pomiarowy BasicMes-2 jest używany do pomiaru przepływu i ciśnienia różnicowego w instalacjach grzewczych i chłodzących.

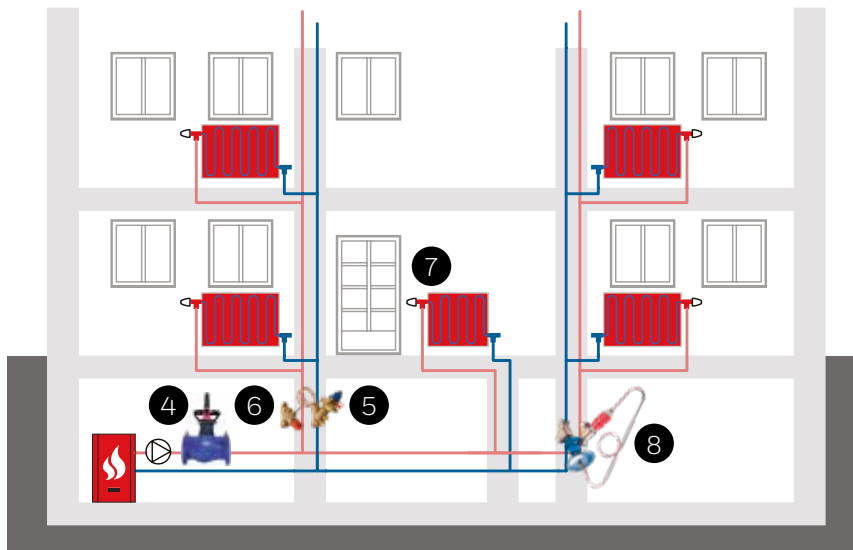
Komputer wykorzystując pomiary ciśnienia różnicowego oraz spadku ciśnienia wylicza przepływ w obiegu. Wartości pomiarowe, również wykonywane na zaworach konkurencji, są gromadzone w pamięci komputera. Do komputera możliwe jest wprowadzenie ręczne wartości przepływu k_v . Prócz pomiaru wartości przepływów oraz ciśnień różnicowych komputer pozwala na poniższe funkcje:

- Pomiar dwóch temperatur jednocześnie (poprzez dwa czujniki) lub sekwencyjnie (poprzez jeden czujnik);
- Gromadzenie danych według zaprogramowanej częstotliwości i okresu rejestracji;
- Test szczelności według zaprogramowanego testu ciśnieniowego i jego czasu działania;
- Gromadzenie w pamięci wyników pomiarów;
- Możliwość kopiowania zgromadzonych informacji na komputer osobisty.

WŁAŚCIWOŚCI

- Dzięki kompaktowej budowie łatwy w zastosowaniu
- Duży kolorowy wyświetlacz
- Wbudowana baza zaworów (również innych producentów)
- Dzięki zastosowaniu obejścia możliwość odpowietrzania przewodów pomiarowych i kalibracji
- Możliwość podłączenia komputera PC
- Odporna na uszkodzenia walizka na komputer, akcesoria i opcjonalną drukarkę przenośną
- Wbudowany magnes w obudowę komputera umożliwia przyczepienie do metalowych powierzchni

Równoważenie hydrauliczne w instalacjach C.O.



Równoważenie dynamiczne

- 4 Kombi F-II
- 5 Kombi-Auto
- 6 Kombi-S lub Kombi-2
- 7 Kombi-TRV Zawór termostacyjny z dynamiczną regulacją (opis dostępny na stronie 14)
- 8 Kombi-3 Plus niebieski + Kombi Dp + Kombi-3-Pus czerwony / Kombi-2

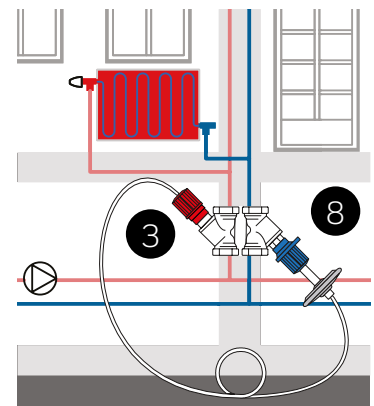
Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (stałe ciśnienie różnicowe) – instalacje 2-rurowe

C Wersja optymalna bez pomiaru

Opis instalacji:

- instalacje ze zmiennymi przepływami
- zalecane zastosowanie w nowych instalacjach (również modernizowanych, gdzie występują zmienne przepływy)
- brak możliwości pomiarów przepływu i ciśnienia różnicowego
- regulacja ciśnienia różnicowego w zakresach: 0,05...0,25; 0,1...0,3 lub 0,3...0,6 bar
- optymalne zrównoważenie hydrauliczne gwarantujące uzyskanie ekonomicznego systemu grzewczego
- możliwość nastawy dławienia na zasilaniu oraz pomiaru spadku ciśnienia na zaworze (brak pomiaru przepływu)



Zawór V5000
patrz str. 37



Zawór V5032
patrz str. 36



Zawór V5010 + V5012
patrz str. 35

Regulator przeponowy Kombi Dp

Do współpracy tylko z Kombi-3-Plus niebieski V5010 od DN10 do DN40

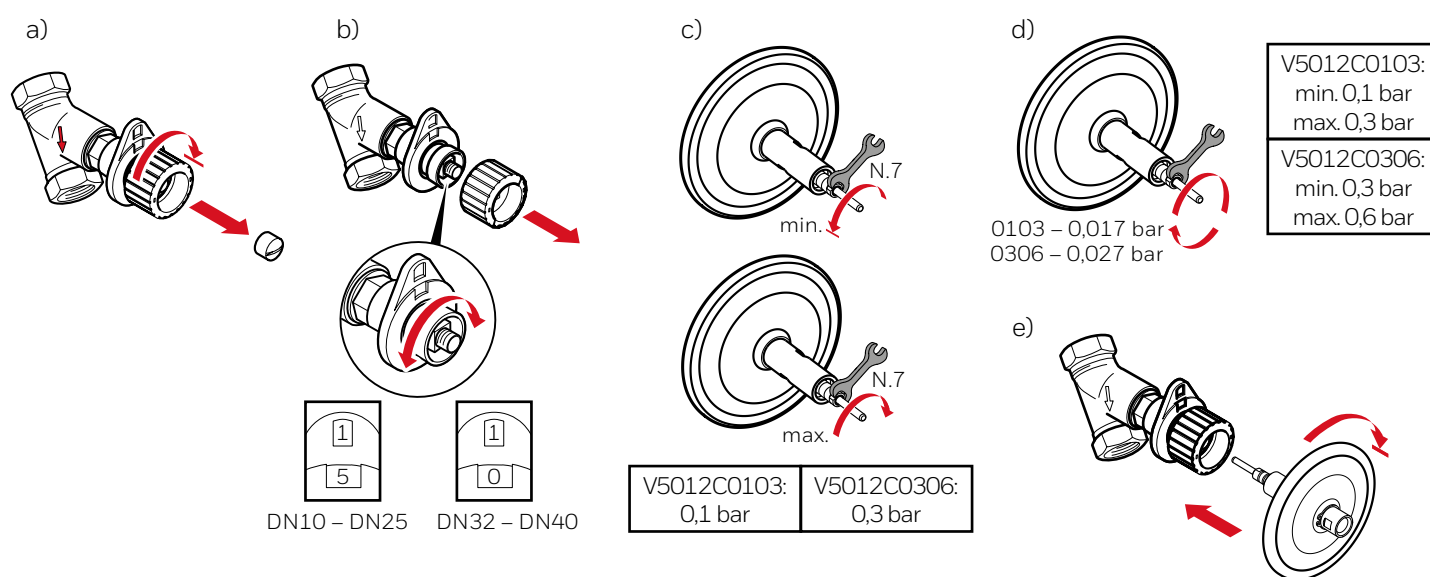
| Opis | Zakres dp [bar] | Nr katalogowy |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------|
| Regulator przeponowy Kombi Dp | 0,1...0,3 ¹⁾ | V5012C0103 |
| | 0,3...0,6 ²⁾ | V5012C0306 |



¹⁾ 1 obrót odpowiada wartości nastawy 0,015 bar

²⁾ 1 obrót odpowiada wartości nastawy 0,027 bar

Skrócona instrukcja montażu i nastawy ciśnienia różnicowego



Przykłady zastosowania zaworów równoważących cd.

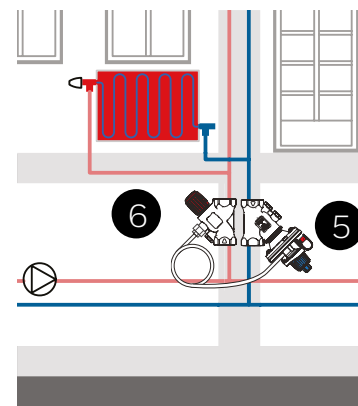
Regulacja dynamiczna (stałe ciśnienie różnicowe) – instalacje 2-rurowe

D Wersja optymalna z pomiarem

Opis instalacji:

- instalacje ze zmiennymi przepływami
- zalecane zastosowanie w nowych instalacjach (również modernizowanych, gdzie występują zmienne przepływy) – możliwości pomiarów przepływu, ciśnienia różnicowego i spadku ciśnienia na zaworze
- regulacja ciśnienia różnicowego w zakresach: 0,05...0,3 lub 0,3...0,6 bar
- optymalne zrównoważenie hydrauliczne gwarantujące uzyskanie ekonomicznego systemu grzewczego
- prosta i szybka zmiana wartości nastawy ciśnienia różnicowego; blokada wartości nastawy
- zawory nie współpracują z regulatorem przeponowym Kombi-dP (V5012C)

Rozwiązanie optymalne, szczególnie dla dużych budynków, dobra relacja kosztów inwestycji/efektywności instalacji



UWAGA

Przy montażu zaworu Kombi-2 (V5032) na zasilaniu do współpracy z zaworem Kombi-Auto (V5001P) lub Kombi-3+DP rurką impulsową należy wkręcić w górny króciec zaworu. W przypadku współpracy z Kombi-3 niebieski-dP, wymagana jest złączka VS5001A005.

Zawór z regulatorem ciśnienia różnicowego Kombi-Auto

5

Regulator ciśnienia różnicowego **V5001P** stosowany jest w celu równoważenia ciśnienia hydraulicznego w instalacjach grzewczych i chłodzących. Stosowany jest w systemach ze zmiennymi przepływami, np. w systemach grzewczych 2-rurowych, utrzymując stałe ciśnienie różnicowe w kontrolowanej części instalacji, niezależnie od zmieniającego się przepływu w wyniku częściowego obciążenia instalacji. Przeznaczony jest do montażu na przewodach powrotnych.

- Automagiczne równoważenie hydrauliczne ciśnienia różnicowego i wysoki autorytet zaworu
- Cicha praca
- Niezależna regulacja pionów w instalacji
- Nie wymaga złożonych obliczeń przy doborze
- Szeroki zakres regulacji i różne możliwości pomiarów
- Widoczna skala nastaw ciśnienia różnicowego w kPa
- Ręczny wybór nastawy bez stosowania narzędzi
- Możliwość zaplombowania nastawy
- Ostona izolacyjna do DN50 w cenie produktu

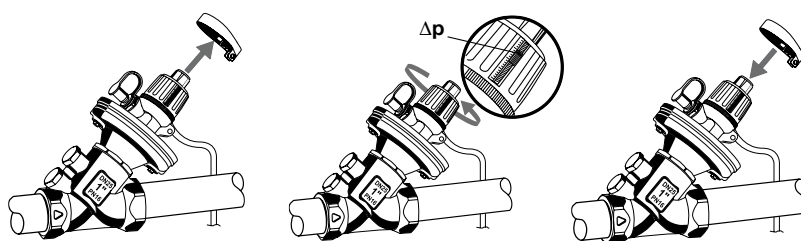
| Zakres dp (kPa) | DN | Gwint ¹⁾ | kvs [m ³ /h] | Ciśnienie nominalne | Funkcja odcięcia | Nr katalogowy |
|-----------------|----|---------------------|-------------------------|---------------------|------------------|--------------------|
| 5...35 | 15 | Rp 1/2" | 4,1 | PN16 | tak | V5001PY1015 |
| 5...35 | 20 | Rp 3/4" | 7,5 | PN16 | tak | V5001PY1020 |
| 5...35 | 25 | Rp 1" | 8,7 | PN16 | tak | V5001PY1025 |
| 5...35 | 32 | Rp 1 1/4" | 17,6 | PN16 | tak | V5001PY1032 |
| 5...35 | 40 | Rp 1 1/2" | 24,5 | PN16 | tak | V5001PY1040 |
| 5...35 | 50 | Rp 2" | 30 | PN16 | tak | V5001PY1050 |
| 30...60 | 15 | Rp 1/2" | 4,1 | PN16 | tak | V5001PY2015 |
| 30...60 | 20 | Rp 3/4" | 7,5 | PN16 | tak | V5001PY2020 |
| 30...60 | 25 | Rp 1" | 8,7 | PN16 | tak | V5001PY2025 |
| 30...60 | 32 | Rp 1 1/4" | 17,6 | PN16 | tak | V5001PY2032 |
| 30...60 | 40 | Rp 1 1/2" | 24,5 | PN16 | tak | V5001PY2040 |
| 30...60 | 50 | Rp 2" | 30 | PN16 | tak | V5001PY2050 |



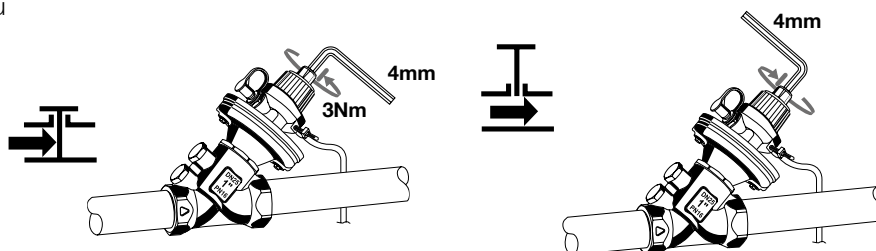
¹⁾Rp – gwint wewnętrzny

Obsługa zaworu Kombi-Auto

a) nastawa ciśnienia różnicowego



b) odcięcie przepływu



Zawór z regulatorem ciśnienia różnicowego Kombi-Auto-F

5

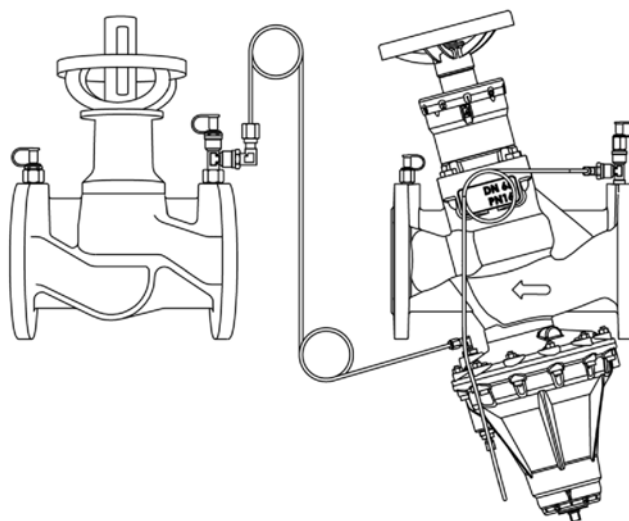
Regulator ciśnienia różnicowego **V7000** Kombi-Auto jest stosowany do automatycznego równoważenia hydraulicznego w instalacjach ogrzewania i chłodzenia w budynkach mieszkalnych i komercyjnych. Powinien być montowany na przewodzie powrotnym. Zawór V7000 jest stosowany w systemach o zmiennym przepływie, na przykład w dwururowych systemach grzewczych, zapewniając równowagę hydrauliczną poprzez utrzymywanie różnicy ciśnień w kontrolowanej części instalacji na stałym, zadanym poziomie, niezależnie od zmieniających się warunków przepływu lub ciśnienia pompy, jak to ma miejsce przy częściowym obciążeniu instalacji. Równowaga hydrauliczna jest istotnym wymogiem dla efektywnej pracy instalacji grzewczej lub chłodzącej. W systemach niezrównoważonych może występować nadmierny przepływ lub niedobór czynnika grzewczego w obiegach grzewczych lub w odbiornikach ciepła. Poza prawidłowym doбором zaworów grzejnikowych niezbędna jest także regulacja obiegów – w niektórych przypadkach wymagana przez lokalne przepisy.

- Automatyczne równoważenie hydrauliczne ciśnienia różnicowego i wysoki autorytet zaworu
- Cicha praca
- Podział systemów na strefy niezależne ciśnieniowo
- Nie wymaga złożonych obliczeń przy doborze
- Wielkości przyłącza od DN65 do DN150
- Szeroki zakres regulacji i różne możliwości pomiarów
- Nastawa wstępna nie wymaga użycia narzędzi
- Ręczny wybór nastawy bez stosowania narzędzi
- Wygodny serwis: Funkcja odcięcia i różne możliwości pomiarów
- Maksymalne ciśnienie różnicowe 400 kPa
- Temperatura pracy: -10–120°C

| Model | Zakres dp (kPa) | DN | kvs [m ³ /h] | Ciśnienie nominalne | Funkcja odcięcia | Funkcja pomiaru | Nr katalogowy |
|--------------|-----------------|-----|-------------------------|---------------------|------------------|-----------------|------------------|
| Kombi-Auto-F | 20...100 | 65 | 47,6 | PN16 | tak | tak | V70001065 |
| | 80...160 | 65 | 47,6 | PN16 | tak | tak | V70002065 |
| | 20...100 | 80 | 70,0 | PN16 | tak | tak | V70001080 |
| | 80...160 | 80 | 70,0 | PN16 | tak | tak | V70002080 |
| | 20...100 | 100 | 105,5 | PN16 | tak | tak | V70001100 |
| | 80...160 | 100 | 105,5 | PN16 | tak | tak | V70002100 |
| | 20...100 | 125 | 130,0 | PN16 | tak | tak | V70001125 |
| | 20...100 | 150 | 191,0 | PN16 | tak | tak | V70001150 |



Sposób połączenia regulatora ciśnienia różnicowego V7000 z zaworem równoważącym V6000



Zawór odcinający Kombi-S lub Kombi-2 (zasilanie)

6

Z funkcją pomiarową

| Model | Przylącze | DN | Gwint ¹⁾ | kvs [m ³ /h] | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---------|------------------|----|---------------------|-------------------------|---------------|--------------------|
| Kombi-S | gwint wewnętrzny | 15 | Rp 1/2" | 5,3 | 1 | V5001SY2015 |
| | | 20 | Rp 3/4" | 9,0 | 1 | V5001SY2020 |
| | | 25 | Rp 1" | 13,5 | 1 | V5001SY2025 |
| | | 32 | Rp 1 1/4" | 22,7 | 1 | V5001SY2032 |
| | | 40 | Rp 1 1/2" | 36,8 | 1 | V5001SY2040 |
| | | 50 | Rp 2" | 51,6 | 1 | V5001SY2050 |



¹⁾Rp – gwint wewnętrzny

UWAGA

Zawór Kombi-S może współpracować z zaworami Kombi-Auto w regulacji dynamicznej wg określonego ciśnienia różnicowego lub jako zwykły zawór odcinający.

Z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową

Zawór równoważący Kombi-2 V5032...B
patrz strona 36



Akcesoria

| Opis | DN | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|--|-----------|---------------|-------------------|
| Nasadka spustowa do zaworów Kombi-3-Plus oraz Alwa Kombi-4 | – | 1 | VA3400A001 |
| Zawór spustowy do zaworów V5032B, V5005T, V5001P (wszystkie średnice) | – | 1 | VA3401A008 |
| Adapter spustowy do opróżniania instalacji poprzez króćce SafeCon – dotyczy wszystkich zaworów Kombi wyposażonych w króćce | – | 1 | VA5032A001 |
| Osłona zabezpieczająca przed zmianą nastawy do zaworów Kombi-3-Plus oraz Kombi-2 | DN15...25 | 1 | VA2501A010 |
| | DN32...50 | 1 | VA2501A032 |
| Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B*, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 | DN15 | 1 | VA2510D015 |
| | DN20 | 1 | VA2510D020 |
| | DN25 | 1 | VA2510D025 |
| | DN32 | 1 | VA2510D032 |
| | DN40 | 1 | VA2510D040 |
| | DN50 | 1 | VA2510D050 |
| | – | 5 | VS5001A005 |
| Sprężyna do zmiany zakresu nastawy na 5...25 kPa (tylko dla membrany V5012C0103) | – | 1 | VA2502A002 |



* Dostępna jest również izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-A z króćcami pomiarowymi znajdującymi się pod korpusem (stara konstrukcja zaworu) pod numerem katalogowym VA2510C0xx (xx = DN zaworu)

Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym)

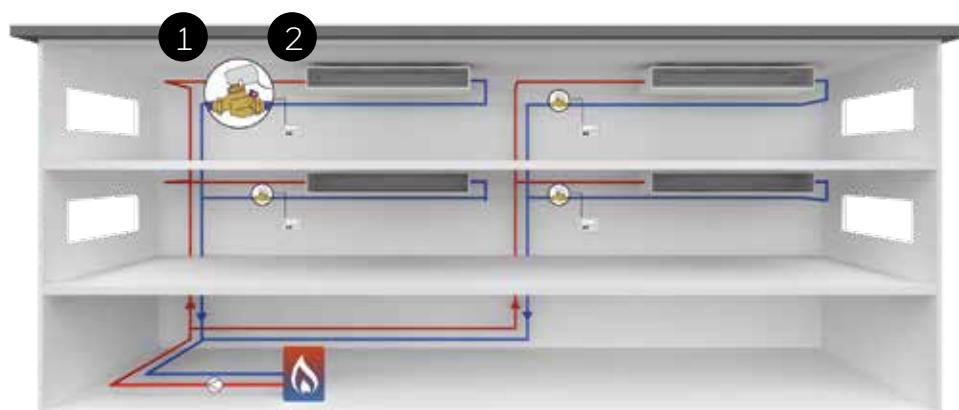
E Instalacje 2-rurowe – klimakonwektory

Opis instalacji i właściwości:

- instalacje ze zmiennymi przepływami sterowanymi termostatami pomieszczeniowymi
- zastosowanie w instalacjach grzewczych i klimatyzacji
- regulacja przepływu przy zmiennym ciśnieniu różnicowym w zakresie od 20–600 kPa w zależności od wkładki zaworowej
- automatyczne równoważenie i sterowanie niezależnie od zmian ciśnienia
- optymalne zrównoważenie hydrauliczne gwarantujące uzyskanie ekonomicznego systemu grzewczego
- oszczędność energii uzyskana dzięki optymalnej pracy pompy zapewniającej efektywny przepływ
- zastosowanie zaworu Kombi-PICV nie wymaga stosowania żadnych metod równoważenia przy uruchomieniu
- duży wybór napędów



V5007TZ



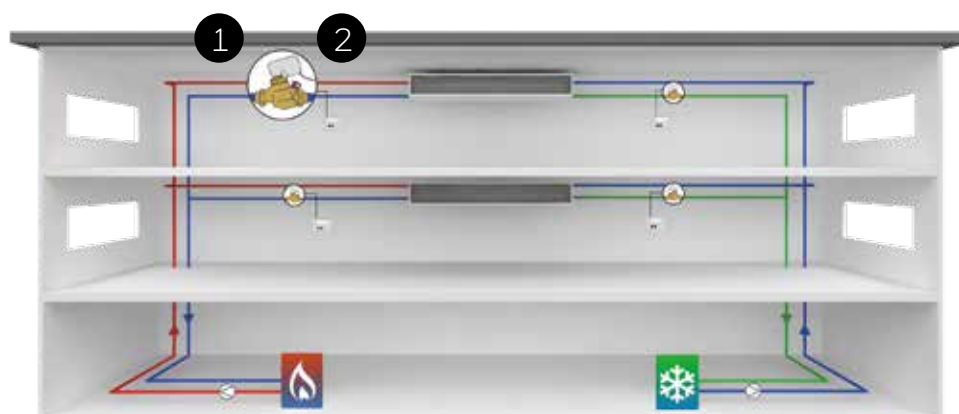
F Instalacje 4-rurowe – klimakonwektory

Opis instalacji i właściwości:

- instalacje ze zmiennymi przepływami sterowanymi termostatami pomieszczeniowymi
- zastosowanie w instalacjach grzewczych i klimatyzacji
- regulacja przepływu przy zmiennym ciśnieniu różnicowym w zakresie od 20–600 kPa w zależności od wkładki zaworowej
- automatyczne równoważenie i sterowanie niezależnie od zmian ciśnienia
- optymalne zrównoważenie hydrauliczne gwarantujące uzyskanie ekonomicznego systemu grzewczego
- oszczędność energii uzyskana dzięki optymalnej pracy pompy zapewniającej efektywny przepływ
- zastosowanie zaworu Kombi-PICV nie wymaga stosowania żadnych metod równoważenia przy uruchomieniu
- duży wybór napędów



V5007TZ



Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym)

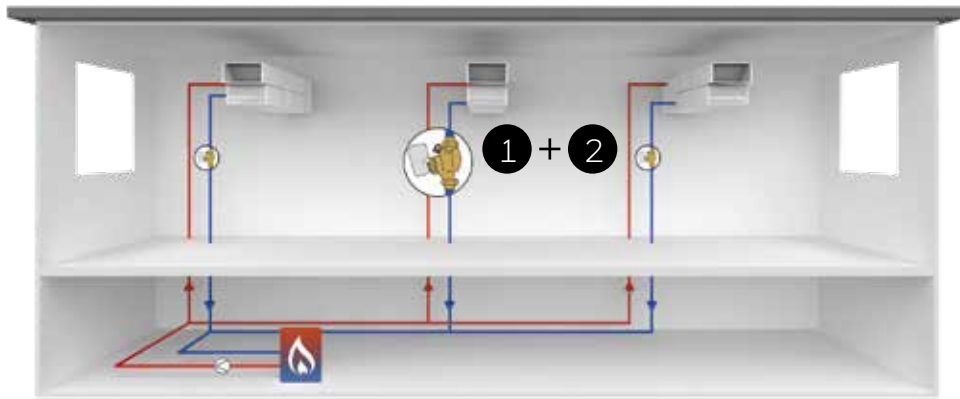
G Instalacje z centralą wentylacyjną – nagrzewnice powietrza

Opis instalacji i właściwości

- instalacje ze zmiennymi przepływami sterowanymi termostatami pomieszczeniowymi
- zastosowanie w instalacjach grzewczych i klimatyzacji
- regulacja przepływu przy zmiennym ciśnieniu różnicowym w zakresie 20–600 kPa w zależności od wkładki zaworowej
- automatyczne równoważenie i sterowanie niezależnie od zmian ciśnienia
- optymalne zrównoważenie hydrauliczne gwarantujące uzyskanie ekonomicznego systemu grzewczego
- oszczędność energii uzyskana dzięki optymalnej pracy pompy zapewniającej efektywny przepływ
- zastosowanie zaworu Kombi-PICV nie wymaga stosowania żadnych metod równoważenia przy uruchomieniu
- duży wybór napędów



V5007TZ



1 Zawór równoważąco-regulacyjny niezależny od ciśnienia Kombi-PICV V5007

Zawór regulacyjny niezależny od ciśnienia (PICV) V5007 łączy w sobie regulator przepływu i pełnozakresowy regulator temperatury. Wyposażony w siłownik Kombi-PICV umożliwia regulację temperatury w całym zakresie skoku. Jest on odpowiedni do stosowania w systemach ze zmiennym i stałym przepływem. Może być stosowany jako ogranicznik stałego przepływu w systemach stałoprzepływowych (bez siłownika) lub jako niezależny od ciśnienia zawór regulacyjny w systemach o zmiennym przepływie. Zawór V5007 stosowany jest zwykle do równoważenia hydraulicznego oraz do sterowania temperaturowego w instalacjach z klimakonwektorami, centralami wentylacyjnymi, sufitami chłodzącymi oraz w jednorurowych instalacjach grzewczych.

- Precyzyjna regulacja przepływu niezależnie od ciśnienia
- Znaczna oszczędność energii dzięki efektywnemu przepływowi i minimalnej prędkości pomp
- Możliwość pomiaru (dotyczy V5007TZ10) w celu znalezienia optymalnego punktu pracy pompy
- Dostępne wersje z króćcami pomiarowymi V5007TZ10 lub bez króćców V5007TZ20
- Redukcja ruchu siłownika, gdyż wahania ciśnienia nie mają wpływu na utrzymanie temperatury
- Wybór nie wymaga skomplikowanych obliczeń
- Stałoprocentowa charakterystyka przy zastosowaniu siłownika z regulacją 0–10V
- Rozmiary DN15 do DN50 odpowiadają większości standardowych wielkości klimakonwektorów
- Dwie funkcje w jednym zaworze zmniejszają koszty przy uruchomieniu
- Nastawa wstępna z widoczną skalą przepływu w metrach sześciennych na godzinę
- Nastawa przy użyciu standardowego narzędzia (klucza)
- Równoważenie systemu nawet wtedy, gdy tylko niektóre części budynku są eksploatowane
- Funkcja doraźnego odcięcia za pomocą osłony z tworzywa sztucznego – nie do stałego użytku, maksymalne jednostkowe nadciśnienie 6 bar
- Możliwość pomiaru dla wymagających aplikacji (dotyczy wersji z króćcami pomiarowymi)
- Odporny na zabrudzenia – brak stref martwych, ciągły przepływ zapewnia samooczyszczenie
- Możliwość przepłukania oraz odwodnienia przez strefę membrany
- Zawory gwintowane wewnątrz i zewnątrz



V5007TZ10





V5007TZ20

Wykaz dostępnych wielkości i opcji zaworu V5007 znajduje się na następnej stronie.

1A Zawór równoważąco-regulacyjny niezależny od ciśnienia Kombi-PICV (DN15–DN25) skok 2,9 mm¹⁾




Siłowniki do zamówienia według sygnału sterującego znajdują się w grupie 2A strona 47

| | Przyłącze GW/GZ | DN | Ciśnienie nominalne | Przepływ V/godz. | Temperatura medium | Zakres Δp (kPa) | Nr katalogowy |
|---|------------------|------|---------------------|------------------|--------------------|-----------------|------------------------|
| Z króćcami pomiarowymi | | | | | | | |
|  | Rp 1/2" / G 7/8" | DN15 | PN25 | 10...350 | -10...120°C | 15...600 | V5007TZ10150350 |
| | Rp 3/4" / G 1" | DN20 | PN25 | 80...1000 | -10...120°C | 18...600 | V5007TZ10201000 |
| | Rp 1" / G 1 1/4" | DN25 | PN25 | 180...2000 | -10...120°C | 18...600 | V5007TZ10252000 |
| Bez króćców pomiarowych | | | | | | | |
|  | Rp 1/2" / G 7/8" | DN15 | PN16 | 10...350 | -10...120°C | 15...600 | V5007TZ20150350 |
| | Rp 3/4" / G 1" | DN20 | PN16 | 80...1000 | -10...120°C | 18...600 | V5007TZ20201000 |
| | Rp 1" / G 1 1/4" | DN25 | PN16 | 180...2000 | -10...120°C | 18...600 | V5007TZ20252000 |

¹⁾ Przy sterowaniu klimakonwektorami małej mocy można zastosować zawór z małym przepływem V5032Y0015BLF (patrz strona 36) wraz napędem MT4.


1B Zawór równoważąco-regulacyjny niezależny od ciśnienia Kombi-PICV (DN15–DN50) skok 6,0 mm

Siłowniki do zamówienia według sygnału sterującego znajdują się w grupie 2B strona 47

| | Przyłącze GW/GZ | DN | Ciśnienie nominalne | Przepływ V/godz. | Temperatura medium | Zakres Δp (kPa) | Nr katalogowy |
|---|----------------------|------|---------------------|------------------|--------------------|-----------------|-------------------------|
| Z króćcami pomiarowymi | | | | | | | |
|  | Rp 1/2" / G 7/8" | DN15 | PN25 | 120...1400 | -10...120°C | 18...600 | V5007TZ10151400 |
| | Rp 3/4" / G 1" | DN20 | PN25 | 150...2000 | -10...120°C | 20...600 | V5007TZ10202000 |
| | Rp 1" / G 1 1/4" | DN25 | PN25 | 300...2700 | -10...120°C | 20...600 | V5007TZ10252700 |
|  | Rp 1 1/4" / G 1 3/4" | DN32 | PN25 | 500...4000 | -10...120°C | 20...600 | V5007TZ10324000 |
| | Rp 1 1/2" / G 2" | DN40 | PN25 | 1000...7500 | -10...120°C | 20...600 | V5007TZ10407500 |
| | Rp 2" / G 2 1/2" | DN50 | PN25 | 2000...12 000 | -10...120°C | 20...600 | V5007TZ105012000 |
| Bez króćców pomiarowych | | | | | | | |
|  | Rp 1/2" / G 7/8" | DN15 | PN16 | 120...1400 | -10...120°C | 18...600 | V5007TZ20151400 |
| | Rp 3/4" / G 1" | DN20 | PN16 | 150...2000 | -10...120°C | 20...600 | V5007TZ20202000 |
| | 1" / G 1 1/4" | DN25 | PN16 | 300...2700 | -10...120°C | 20...600 | V5007TZ20252700 |

1C Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM kołnierzowy (DN50–DN150)

Siłowniki w komplecie z zaworami (parametry siłownika M5006F znajdują się na stronie 48)

| | Przyłącze | DN | Przepływ V/godz. | Ciśnienie nominalne | Zakres Δp (kPa) | Temperatura medium | Nr katalogowy |
|---|-----------|-------|------------------|---------------------|-----------------|--------------------|----------------------|
|  | kołnierz | DN50 | 2000...20 000 | PN16 | 40...400 | -10...120°C | V5006TF1050 |
| | kołnierz | DN65 | 3000...30 000 | PN16 | 30...400 | -10...120°C | V5006TF1065 |
| | kołnierz | DN80 | 3000...30 000 | PN16 | 30...400 | -10...120°C | V5006TF1080 |
| | kołnierz | DN100 | 5500...55 000 | PN16 | 30...400 | -10...120°C | V5006TF1100 |
| | kołnierz | DN125 | 9000...90 000 | PN16 | 35...400 | -10...120°C | V5006TF1125 |
| | kołnierz | DN150 | 15 000...150 000 | PN16 | 50...400 | -10...120°C | V5006TF1150 |
| | kołnierz | DN200 | 20 000...200 000 | PN16 | 40...400 | -10...105°C | V5006TF1200LF |
| | kołnierz | DN200 | 30 000...300 000 | PN16 | 40...400 | -10...105°C | V5006TF1200HF |
| | kołnierz | DN250 | 30 000...300 000 | PN16 | 40...400 | -10...105°C | V5006TF1250LF |
| | kołnierz | DN250 | 50 000...500 000 | PN16 | 65...400 | -10...105°C | V5006TF1250HF |

Napędy elektryczne do zaworów Kombi-PICV z sygnałem zał./wył.

2A

Siłowniki termoelektryczne zał./wył. do zaworów z grupy 1A o skoku 2,9 mm

| Napięcie | Pozycja trzpienia (bez napięcia) | Skok mm | Siła nacisku N | Nr katalogowy |
|----------|----------------------------------|---------|----------------|-------------------|
| 230 VAC | wysunięty | 4 | 90 | MT4-230-NC |
| 230 VAC | cofnięty | 4 | 90 | MT4-230-NO |
| 24 VAC | wysunięty | 4 | 90 | MT4-024-NC |
| 24 VAC | cofnięty | 4 | 90 | MT4-024-NO |



| Zakres regulacji | Dł. kapilary | Skok mm | Siła nacisku N | Nr katalogowy |
|------------------|--------------|---------|----------------|----------------|
| 20...70°C | 2 m | 2,7 | 90 | T750120 |



2B

Siłowniki termoelektryczne zał./wył. do zaworów z grupy 1B o skoku 6,0 mm, do zaworów od DN15 do DN25

| Napięcie | Pozycja trzpienia (bez napięcia) | Skok mm | Siła nacisku N | Nr katalogowy |
|----------|----------------------------------|---------|----------------|-------------------|
| 230 VAC | wysunięty | 8 | 90 | MT8-230-NC |
| 230 VAC | cofnięty | 8 | 90 | MT8-230-NO |
| 24 VAC | wysunięty | 8 | 90 | MT8-024-NC |
| 24 VAC | cofnięty | 8 | 90 | MT8-024-NO |



Siłowniki zał./wył. z szybkim przebiegiem

| Napięcie | Czas przebiegu | Skok mm | Siła nacisku N | Nr katalogowy |
|----------|----------------|---------|----------------|-------------------|
| 24 VAC | 3,6/16 s | 6,5 | 100 | M5410C1001 |
| 230 VAC | 3,6/16 s | 6,5 | 100 | M5410L1001 |



Napędy elektryczne do zaworów Kombi-PICV z sygnałem 3-pkt.

2A 2B

Siłowniki z sygnałem 3-pkt. do zaworów z grupy 1A o skoku 2,9 mm oraz 1B o skoku 6,0 mm, do zaworów od DN15 do DN40

| Napięcie | Czas przebiegu | Skok mm | Siła nacisku N | Obsługa ręczna | Nr katalogowy |
|-----------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------------|
| 24 VAC/DC | 150 s | 2 – 8 mm | 180 | Nie | MSLF-B018-150 |
| 230 VAC | 150 s | 2 – 8 mm | 180 | Tak | MSHF-B018-151 |



2B

Siłowniki z sygnałem 3-pkt. do zaworów z grupy 1B o skoku 6,0 mm, do zaworów DN50



| Napięcie | Czas przebiegu | Skok mm | Siła nacisku N | Obsługa ręczna | Nr katalogowy |
|-----------|----------------|----------|----------------|----------------|----------------------|
| 24 VAC/DC | 150 s | 2 – 8 mm | 300 | Nie | MSLF-B030-150 |
| 24 VAC/DC | 150 s | 2 – 8 mm | 300 | Tak | MSLF-B030-151 |
| 230 VAC | 150 s | 2 – 8 mm | 300 | Tak | MSHF-B030-151 |

Napędy elektryczne do zaworów Kombi-PICV z sygnałem 0–10 V

2A

Siłowniki termoelektryczne z sygnałem 0...10 V do zaworów z grupy 1A o skoku 2,9 mm



| Napięcie | Czas przebiegu | Skok mm | Siła nacisku N | Nr katalogowy |
|-------------------------------|----------------|---------|----------------|--------------------------------|
| 24 VAC | 75 s | 4 | 100 | M4410E1510¹⁾ |
| 24 VDC | 75 s | 4 | 100 | M4410K1515¹⁾ |
| Kabel przyłączeniowy, dł. 1 m | | | | M44-MOD-1M/U |

¹⁾ Siłownik dostarczany bez kabla, należy zamówić **M44-MOD-1M/U**

2B

Siłowniki z sygnałem 0...10 V do zaworów z grupy 1A o skoku 2,9 mm oraz 1B o skoku 6,0 mm, z obsługą ręczną



| Do zaworu | Napięcie | Czas przebiegu | Skok mm | Siła nacisku N | Nr katalogowy |
|-----------|-----------|----------------|---------|----------------|----------------------|
| DN15–DN40 | 24 VAC/DC | 150 s | 2–8 mm | 180 | MSLM-B018-151 |
| DN50 | 24 VAC/DC | 150 s | 2–8 mm | 300 | MSLM-B030-151 |

2C

Siłowniki do zaworów z grupy 1C (kotłierzowe) dostarczane z zaworami V5006TF (DN50–DN150)

UWAGA: Dostępne siłowniki jako części zamienne z numerami katalogowymi serii M5006F

Część zamienna: Siłowniki do zaworów kotłierzowych V5006TF



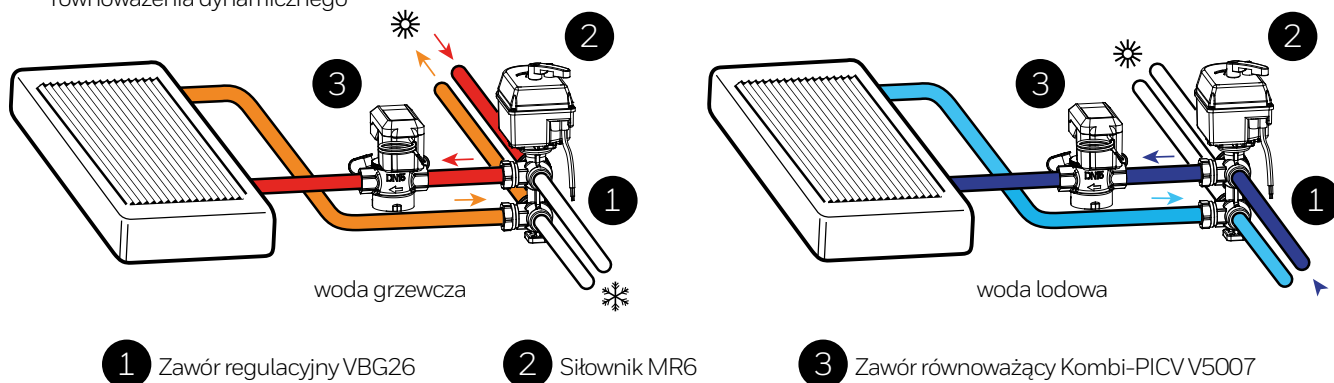
| Napięcie | Sygnał sterujący | Czas przebiegu | Moment obrotowy | Do współpracy z zaworem V5006TF | Nr katalogowy |
|-----------|---|-------------------------------------|--|---------------------------------|---------------------|
| 24 VAC/DC | 0...10V, 4...–20 mA ZAŁ/WYŁ, 3-punktowym | Do wyboru: 1 lub 1,5 obr./min | maks. 10 Nm samo ogranicznik na 7 Nm | DN50 | M5006F1050 |
| | | | | DN65 | M5006F1065 |
| | | | | DN80 | M5006F1080 |
| | | | | DN100 | M5006F1100 |
| | | | | DN125 | M5006F1125 |
| | | | | DN150 | M5006F1150 |
| | | | | DN200 LF | M5006F1200LF |
| | | | | DN200 HF | M5006F1200HF |
| | | | | DN250 LF | M5006F1250LF |
| DN250 HF | M5006F1250HF | | | | |

Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym)

H Instalacje 4-rurowe, klimakonwektory z zaworem zespolonym

- Zawór przełączający z kompletem kryz, dzięki którym typoszereg został ograniczony do 3 modeli zaworów
- W połączeniu z siłownikiem modulowanym zamyka zawór w położeniu pośrednim
- Zawory z gwintem zewnętrznym ułatwiają montaż
- Sygnał sterujący siłownika w dwóch wariantach: Zamknij/Otwórz lub 0–10 VDC/4–20 mA
- Siłownik modulowany ze sprzężeniem zwrotnym położenia
- Siłownik z okablowaniem, z wskaźnikiem położenia, z funkcją ręcznej regulacji
- W kombinacji z zaworem równoważącym Kombi-PICV zapewniają dokładną kontrolę przepływu;
- Bardzo dobre zastosowanie w systemach 4-rurowych z jednoczesnym zapewnieniem hydraulicznego równoważenia dynamicznego



1 Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej

| Przyłącze | DN | Zakres kvs | Nr katalogowy |
|---------------------------------|------|------------------------------|-------------------|
| G ³ / ₄ " | DN15 | 0,25/0,40/0,63/ 1/maks. 1,25 | VBG26-15 |
| G ³ / ₄ " | DN20 | 0,7/1,0/1,6/2,1/maks. 2,8 | VBG26-20 |
| G ³ / ₄ " | DN20 | 2,5/maks. 4,0 | VBG26-20HF |



2 Siłownik elektryczny do zaworów VBG6

| Napięcie | Typ sygnału | Nr katalogowy |
|-----------------------|----------------------------|--------------------|
| 24 VAC ±15%; 50 Hz | załącz/wyłącz | MR6-24-2POS |
| | modulowany 0–10 V, 4–20 mA | MR6-24-010 |



3 Zawór równoważący Kombi-PICV



patrz str. 46

Akcesoria

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|-----------------------------------|---------------|-----------------------|
| Ostona izolacyjna do zaworów DN15 | 1 | VBG26-063GI-15 |
| Ostona izolacyjna do zaworów DN20 | 1 | VBG26-063GI-20 |
| Konsola montażowa zaworów VBG6 | 1 | VBG26-063ZA |
| Szczypce do wymiany kryz kv | 1 | VBG26-091SOS |



Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym)

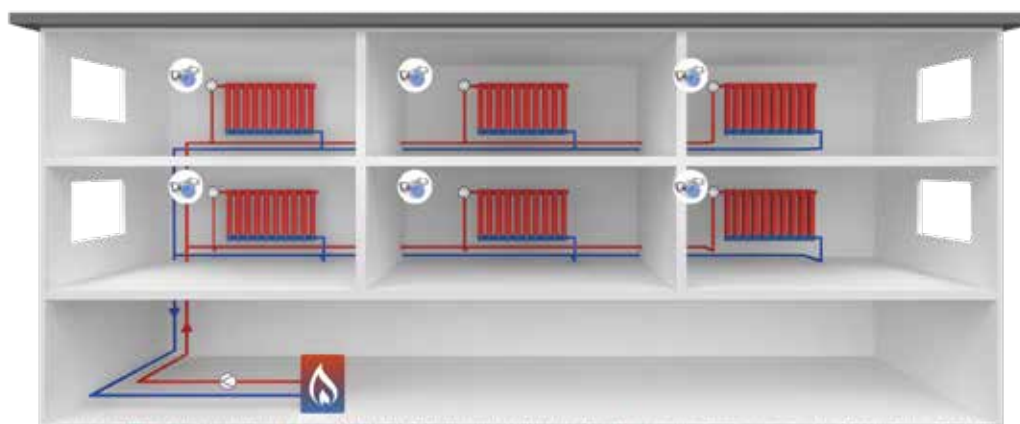
Instalacje 2-rurowe – systemy grzejnikowe

Opis instalacji i właściwości:




- automatyczne równoważenie i regulacja niezależnie od zmian ciśnienia w instalacji
- zastosowanie w 2-rurowych instalacjach grzewczych o średnim przepływie
- współpraca z głowicami termostatycznymi oraz napędami elektrycznymi z przyłączem M30x1,5
- regulacja natężenia przepływu: 10–160 l/h
- ciśnienie różnicowe w zakresie: 10–60 kPa
- regulacja nastawy specjalnym kluczem nastawczym
- duża powierzchnia membrany – stabilniejsza kontrola ciśnienia




Kombi-TRV



Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV

| | Korpus | Typ wkładki | Przepływ nominalny | Przyłącze | Nr katalogowy |
|---|--------|--------------|--------------------|-----------|-------------------|
|  | kątowy | PI z nastawą | 10–160 kg/godz. | 3/8" | V2100EPI10 |
| | | | | 1/2" | V2100EPI15 |
| | | | | 3/4" | V2100EPI20 |
|  | prosty | PI z nastawą | 10–160 kg/godz. | 3/8" | V2100DPI10 |
| | | | | 1/2" | V2100DPI15 |
| | | | | 3/4" | V2100DPI20 |
|  | osiowy | PI z nastawą | 10–160 kg/godz. | 3/8" | V2100API10 |
| | | | | 1/2" | V2100API15 |

Akcesoria

|  | Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---|---------------|-------------------|
| | klucz do nastaw do zaworów z wkładkami PI | 1 | VA8201PI04 |

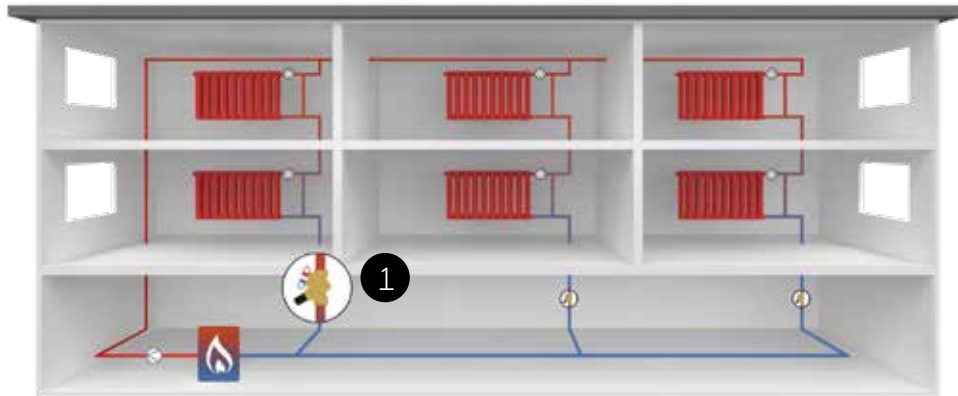
Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (regulacja przepływu i temperatury) np. na pionach świecowych

J Instalacje grzewcze 1-rurowe

Opis instalacji i właściwości:

- przeznaczony do instalacji grzewczych 1-rurowych ze stałym przepływem, lub do instalacji grzewczych klimatyzacji
- regulacja przepływu przy zmiennym ciśnieniu różnicowym
- automatyczne równoważenie i sterowanie niezależnie od zmian ciśnienia
- wybór wielkości przepływu: 100...16100 l/godz., ciśnienie różnicowe 170...4000 mbar (w zależności od typu wkładki) – za pomocą pokrętła



Regulator przepływu – Kombi-VX

1

| Przyłącze | DN | Przepływ l/godz. | Ciśnienie nominalne | Zakres Δp (kPa) | Zakres temperatury medium | Nr katalogowy |
|-----------|--------|---------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------|
| 1/2" | 15 | 100...412 | PN25 | 170...2100 | -20...120°C | V5003FY10150412 |
| 3/4" | 20 | 238...896 | PN25 | 350...4000 | -20...120°C | V5003FY20200896 |
| 1" | 25 | 406...1270 | PN25 | 300...4000 | -20...120°C | V5003FY20251270 |
| 1" | 25 LI* | 535...5830 | PN25 | 170...4000 | -20...120°C | V5003FY10265020 |
| 1 1/4" | 32 | 535...5830 | PN25 | 170...4000 | -20...120°C | V5003FY10325020 |
| 1 1/2" | 40 | 3180...16100 | PN25 | 200...4000 | -20...120°C | V5003FY10401610 |
| 2" | 50 | 3180...16100 | PN25 | 200...4000 | -20...120°C | V5003FY10501610 |



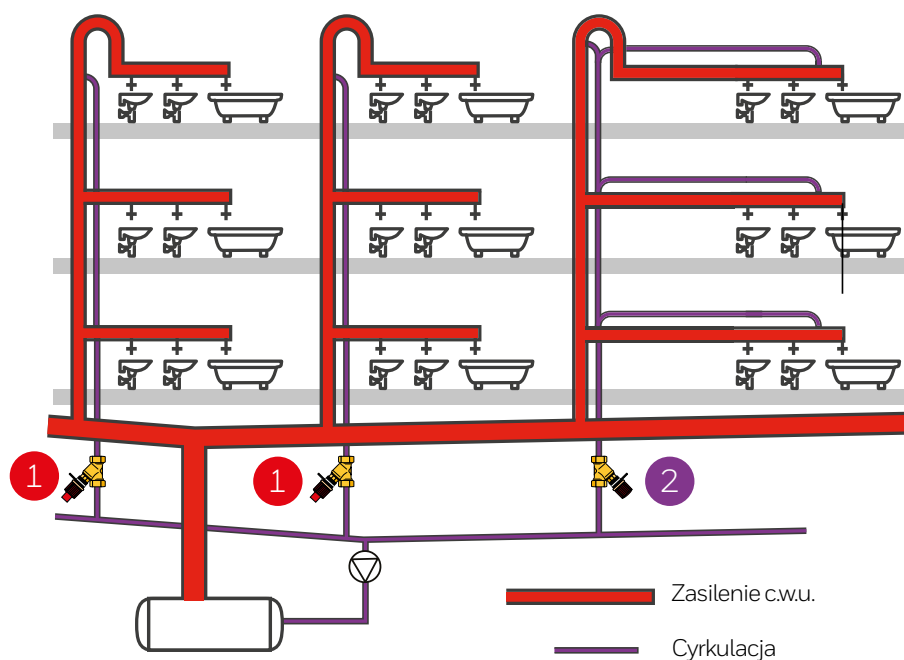
* zawór wyposażony w większą wkładkę zaworową

Tabela szybkiego doboru Kombi-VX

UWAGA: proponowany dobór jest przybliżony, oparty na założeniach: Δp na zaworze: 15 – 38 mbar (1,5 – 3,8 kPa), $\Delta T = 20$ K
Dla konkretnego przypadku zastosowania zaworu wskazane jest skorzystanie z aplikacji na urządzenia mobilne o nazwie **Honeywell Home TRV-Balancing** (do pobrania na Android lub iOS)

| | DP 17...210 kPa | | | DP 30...400 kPa | | | DP 20...400 kPa | |
|------|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|------------------|
| | 100...412 l/h | 157...609 l/h | 276...825 l/h | 138...615 l/h | 238...896 l/h | 406...1207 l/h | 1050...5020 l/h | 3180...16100 l/h |
| DN15 | • | • | • | • | • | • | | |
| DN20 | • | • | • | • | • | • | | |
| DN25 | • | • | • | • | • | • | | |
| DN32 | | | | | | | • | |
| DN40 | | | | | | | | • |
| DN50 | | | | | | | | • |

Równoważenie hydrauliczne w instalacjach ciepłej wody użytkowej



Regulacja dynamiczna

- 1 Zawór Alwa-Kombi-4 z nasadką termiczną

Regulacja statyczna

- 2 Zawór Alwa-Kombi-4

Działanie i funkcje zaworu Kombi-4



Jako zawór dławiący zawór Alwa-Kombi-4 ogranicza przepływ przez obwód cyrkulacyjny. Dławienie przepływu realizowane jest poprzez ręczną nastawę wstępną – **regulacja statyczna**; lub automatycznie z wykorzystaniem nasadki termicznej – **regulacja dynamiczna**.

Regulacja dynamiczna: zawór wyposażony w nasadkę termiczną i ustawiony zgodnie z zadaną temperaturą. Nasadka termiczna utrzymuje temperaturę wody dokładnie na zadanym poziomie. Kiedy temperatura wody spadnie zawór uchyli się i przepływ ciepłej wody zwiększy się. Kiedy temperatura wody wzrośnie zawór przymknie się do wielkości pozwalającej uzyskać nastawioną temperaturę.

Zawór równoważący Alwa-Kombi-4

1

(w cyrkulacji ciepłej wody użytkowej)

| | Przyłącze | DN | Gwint ¹⁾ | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|---|------------------|----|---------------------|-------------------------|-------------------|
|  | gwint wewnętrzny | 15 | Rp 1/2" | 2,7 | V1810Y0015 |
| | | 20 | Rp 3/4" | 6,4 | V1810Y0020 |
| | | 25 | Rp 1" | 6,8 | V1810Y0025 |
| | | 32 | Rp 1 1/4" | 16 | V1810Y0032 |
| | | 40 | Rp 1 1/2" | 16 | V1810Y0040 |
|  | gwint zewnętrzny | 15 | G 3/4" | 2,7 | V1810X0015 |
| | | 20 | G 1" | 6,4 | V1810X0020 |
| | | 25 | G 1 1/4" | 6,8 | V1810X0025 |

¹⁾Rp – gwint wewnętrzny, G – gwint zewnętrzny

Akcesoria

2

| Opis | Zakres regulacji | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|--|-------------------------|---------------|-------------------|
| Nasadka termiczna | 50...60°C ¹⁾ | 1 | VA2400A002 |
| | 40...65°C | 1 | VA2400B002 |
| Nasadka spustowa do Kombi | | 1 | VA3400A001 |
| Przyrząd do poboru próbek (do stosowania razem z VA3400A001) | | 1 | VA3400C001 |



¹⁾Wersja zalecana w celu lepszej ochrony przed Legionellą w okresie przegrzewu, dla przyłączy od DN15 do DN40

| Opis | DN | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|------|---------------|-------------------|
| Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 | DN15 | 1 | VA2510D015 |
| | DN20 | 1 | VA2510D020 |
| | DN25 | 1 | VA2510D025 |
| | DN32 | 1 | VA2510D032 |
| | DN40 | 1 | VA2510D040 |

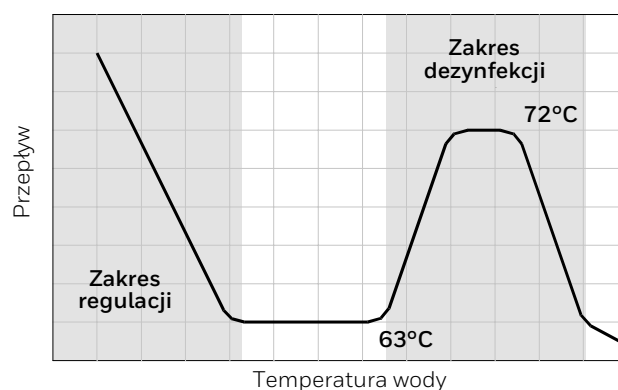


Dezynfekcja termiczna powyżej 70°C

jest skutecznym środkiem przeciwko Legionelli. Na początku procesu dezynfekcji zasobnik ciepłej wody jest podgrzewany do temp. min. 75°C, a pompa cyrkulacyjna przełączana na pracę ciągłą. Gdy tylko woda o temp. 70°C powróci do zasobnika przez rurę powrotną, właściwa dezynfekcja poszczególnych przyłączy rozpoczyna się od przepłukania baterii czepalnych. W każdym punkcie odbioru należy przez co najmniej trzy minuty puszczać gorącą wodę o temperaturze 70°C.

Zawór regulacyjny Alwa-Kombi-4 umożliwia przeprowadzenie procesu dezynfekcji. W normalnym zakresie regulacji do 55°C zawór otwiera się i zamyka w zależności od temperatury wody, aby zapewnić równomierny rozdział wody i ciepła.

Jeśli Alwa-Kombi-4 wykryje wzrost temperatury odpowiadający procesowi dezynfekcji termicznej, zaczyna się otwierać powyżej 62°C, aby zapewnić szybką dystrybucję ciepłej wody do wszystkich pionów i odcinków instalacji. Równowaga hydrauliczna pozostaje zachowana podczas procesu dezynfekcji. Po zakończeniu dezynfekcji i związanego z nią schłodzenia wody, zawory wracają do pierwotnego zakresu regulacji.

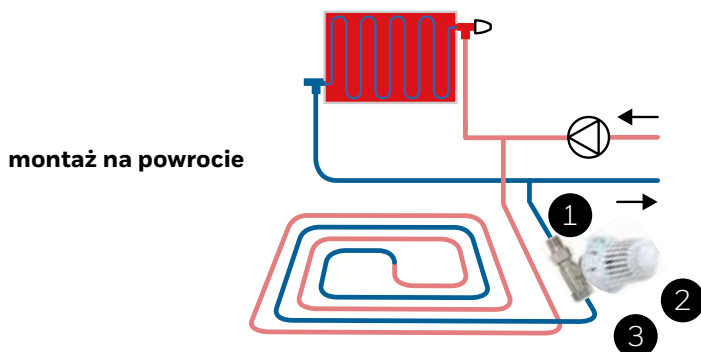


Wykres przepływu w funkcji temperatury

UWAGA: Termiczna dezynfekcja możliwa tylko przy zastosowaniu nasadki termicznej z zakresem regulacji 50–60°C nr kat. VA2400A002.

Dla wartości 55°C nastawa wstępna powinna być na 1,5.

A Zawór grzejnikowy + ogranicznik temperatury powrotu (RTL)



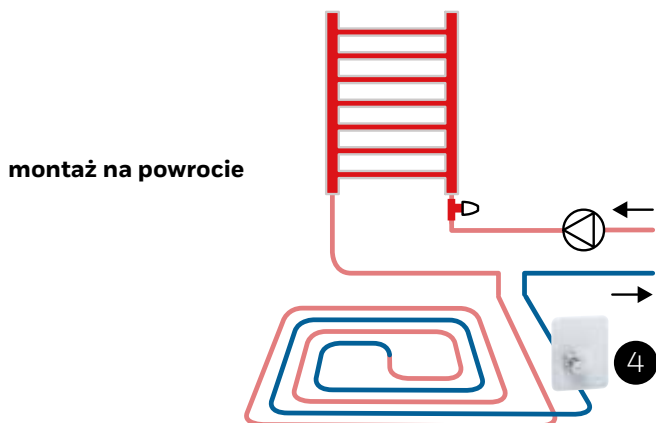
Opis:
– ogrzewanie podłogowe z zasilaniem z grzejnika
– dla powierzchni do 20 m²

1 Zawór grzejnikowy z wkładką UBG

2 Ogranicznik temperatury powrotu Thera-RTL

1 + 2 = 3 Zestaw regulacyjny: zawór 1/2" + głowica RTL

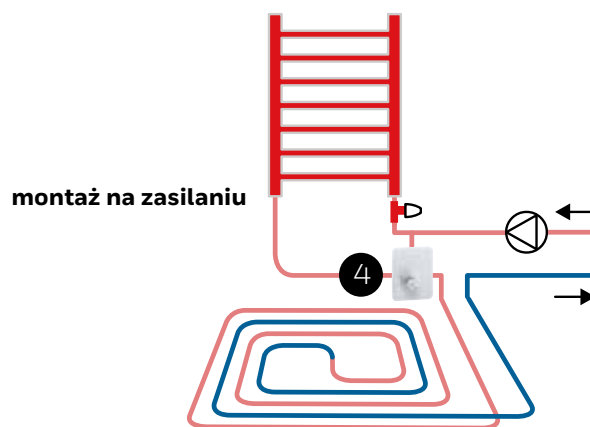
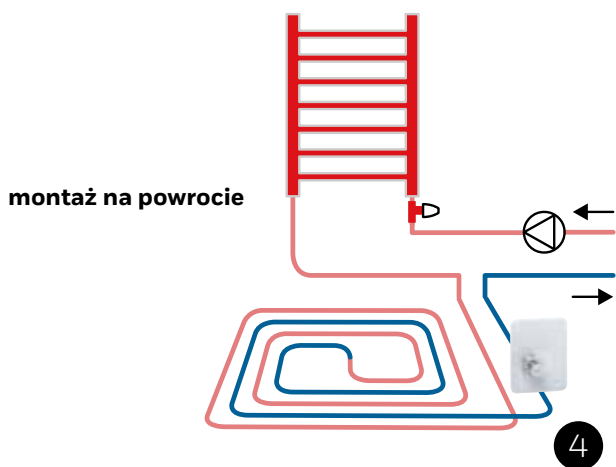
B Zestaw regulacyjny podtynkowy z ogranicznikiem temperatury powrotu (RTL)



Opis:
– ogrzewanie podłogowe z zasilaniem z grzejnika
– dla powierzchni do 20 m²

4 Zestaw regulacyjny podtynkowy do ogrzewania podłogowego


C Zestaw regulacyjny podtynkowy z głowicą termostatyczną Thera-3



Zawór grzejnikowy z wkładką UBG

1


Bez nastawy wstępnej

| Korpus | Przyłącze | kvs ¹⁾ [m ³ /h] | Nr katalogowy | |
|--------|-----------|--|-------------------|---|
| prosty | 1/2" | 1,85 | V2000DUB15 |  |
| | 3/4" | 1,95 | V2000DUB20 | |
| | 1" | 2,2 | V2000DUB25 | |
| kątowy | 1/2" | 1,85 | V2000EUB15 | |
| | 3/4" | 1,95 | V2000EUB20 | |
| | 1" | 2,2 | V2000EUB25 | |

¹⁾We współpracy zaworu V2000 z wkładką UBG wraz z głowicą Thera RTL (T6102) współczynnik przepływu kvs 1,85 m³/h

Ogranicznik temperatury powrotu Thera-RTL


2

| Rodzaj czujnika | Zakres regulacji | Przyłącze | Nr katalogowy | |
|-----------------|------------------|-----------|---------------|---|
| woskowy | 20...50°C | M30 x 1,5 | T6102 |  |

Zestaw regulacyjny (zawór 1/2" + głowica Thera-RTL)

3

(do zabudowy podtynkowej)

| Korpus | Przyłącze | kvs ¹⁾ [m ³ /h] | Nr katalogowy | |
|--------|-----------|--|-------------------|---|
| prosty | 1/2" | 1,85 | T6102DUB15 |  |
| kątowy | 1/2" | 1,85 | T6102EUB15 | |

¹⁾We współpracy zaworu V2000 z wkładką UBG wraz z głowicą Thera RTL (T6102) współczynnik przepływu kvs 1,85 m³/h

Zestaw regulacyjny podtynkowy do ogrzewania podłogowego

4

(do zabudowy podtynkowej)

| | Rodzaj zestawu | Zakres regulacji | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|---|----------------------------------|------------------|-------------------------|-------------------|
|  | widoczna głowica Thera-RTL | 20...50°C | 1,0 | T6102RUB15 |
|  | zakryta głowica Thera-RTL | 20...50°C | 1,7 | T6102AUB15 |
|  | z głowicą termostatyczną Thera-3 | 6...28°C | 1,0 | T6101RUB15 |

Zestawy wyposażone w odpowietrznik

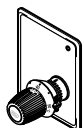
Podłączenie przewodów rurowych



A T6101 – Wersja z głowicą termostatyczną Thera-3

B T6102 – Wersja z ogranicznikiem temperatury powrotu Thera-RTL

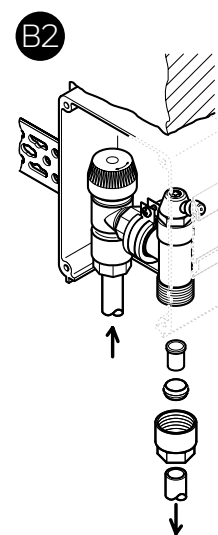
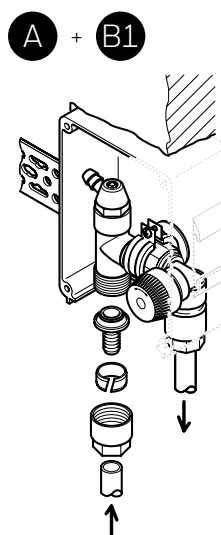
 Montaż tylko na przewodzie powrotnym!



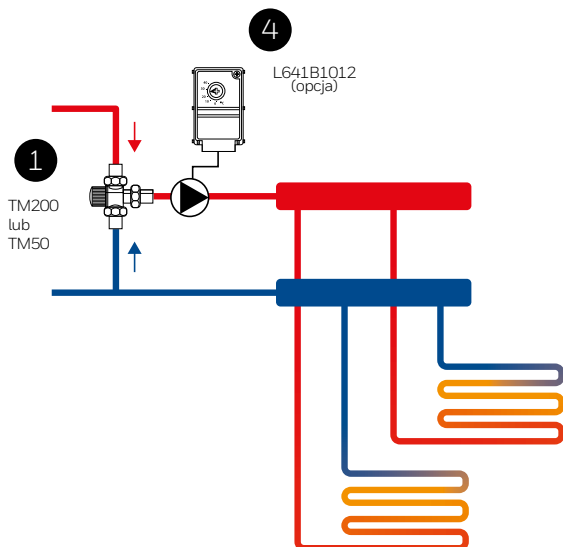
B1 Termostat widoczny



B2 Termostat zakryty



D Ogrzewanie podłogowe z termostatem z zaworem mieszającym

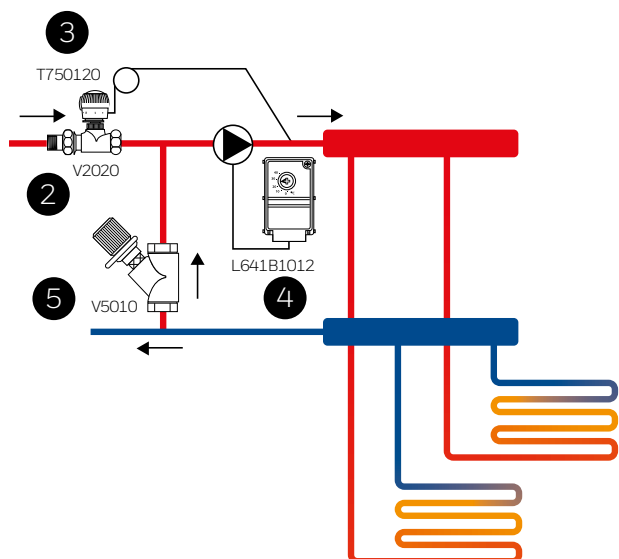


| | |
|---|--------------|
| Termostatywny zawór mieszający TM200, GZ 3/4" | TM200 – 3/4A |
| Termostatywny zawór mieszający TM50, GZ 3/4" | TM50 – 1/2E |
| Termostat bezpieczeństwa z górnym limitem | L641B1012 |

Opis systemu:

- lokalny montaż zestawu mieszającego przy belce rozdzielacza
- dla powierzchni do 60 m²
- montaż na zasilaniu
- opcjonalnie zastosowanie termostatu bezpieczeństwa przy przekroczeniu temperatury granicznej

E Ogrzewanie podłogowe z głowicą bezpośredniego działania



| Powierzchnia podłogi* do | Elementy zestawu |
|--------------------------|------------------|
|--------------------------|------------------|

| | |
|--------------------|-------------|
| 50 m ² | T750120 |
| | V2000DLX15 |
| | V5010Y0015 |
| | L641B1012 |
| 90 m ² | T750120 |
| | V2000DLX15 |
| | V5010Y0020 |
| | L641B1012 |
| 130 m ² | T750120 |
| | V2050DH020A |
| | V5010Y0025 |
| | L641B1012 |
| 170 m ² | T750120 |
| | V2050DH025A |
| | V5010Y0032 |
| | L641B1012 |

Opis systemu:




Układ służy do ciągłej regulacji temperatury w systemach ogrzewania podłogowego. Temperatura czynnika grzewczego, zasilającego obieg ogrzewania podłogowego utrzymywana jest poprzez zawór regulacyjny z głowicą bezpośredniego działania (3). Zadaniem zaworu regulacyjnego (5) jest wyregulowanie stopnia zmieszania wstępnego czynnika powracającego z pętli ogrzewania podłogowego. Termostat bezpieczeństwa (4) jest dodatkowym zabezpieczeniem posadzki przed nadmiernym wzrostem temperatury i ewentualnym jej zniszczeniem.

Taka sytuacja może nastąpić np. w przypadku źle dokonanej nastawy na zaworze (5), awarii termostatu źródła ciepła lub awarii zaworu (5). Stosowanie termostatu (4) nie jest konieczne w przypadku zastosowania innego skutecznego zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem temperatury wody grzewczej w układzie ogrzewania podłogowego.

* Powierzchnia podłogi została określona w sposób orientacyjny przy parametrach w obiegu ogrzewania podłogowego 44/36°C oraz przy temperaturze czynnika ze źródła ciepła 70°C. Zawór równoważący dobrany został dla odchyłki proporcjonalnej 3K oraz spadku ciśnienia w obiegu regulowanym (obieg przed zmieszaniem) 3 kPa. Moc grzewczą grzejnika płaszczyznowego przyjęto na poziomie 75 W/m². W przypadku parametrów znacznie odbiegających od przyjętych założeń, podane maksymalne powierzchnie podłóg mogą odbiegać od wartości podanych w tabeli.

Termostatyczny zawór mieszający do instalacji ogrzewania podłogowego

1


| Przyłącze ¹⁾ | Zakres nastawy | Nastawa fabryczna | Maks. temp. wody | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy | |
|---|--|-------------------|------------------|-------------------------|---------------|-------------------|
|  | G ³ / ₄ " | 30...60°C | 40°C | 90°C | 1,5 | TM50-1/2E |
|  | śrubunkowe G ³ / ₄ " | 30...60°C | 40°C | 90°C | 1,62 | TM200-3/4A |
|  | G1 ¹ / ₂ " | 30 ...45°C | 40°C | 90°C | 5,5 | TM3400.942 |
| | G1 ¹ / ₂ " | 30 ...45°C | 40°C | 90°C | 8,0 | TM3400.952 |
| | G2" | 30 ...45°C | 40°C | 90°C | 10,0 | TM3400.962 |

¹⁾ G – gwint zewnętrzny

²⁾ w przypadku, gdy na instalacji będzie przeprowadzany proces dezynfekcji termicznej, zawór TM3400 wymaga przygotowania dodatkowego obejścia (bypassu)
Więcej na temat zaworów termostatycznych mieszających na stronie 106–107.



Akcesoria

Do zaworów TM50 / TM200

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---------------|------------------|
|  Zawór zwrotny | 1 | KB191-3/4 |

Zawór termostatyczny bez nastawy do instalacji ogrzewania podłogowego

2

| Korpus | Typ wkładki | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy | |
|---|-------------|-------------------------|---------------|--------------------|
|  | prosty 1/2" | LX | 1,08 | V2000DLX15 |
|  | prosty 3/4" | H | 5,0 | V2050DH020A |
| | prosty 1" | H | 6,0 | V2050DH025A |

Głowica bezpośredniego działania (bez osłony czujnika)

3

| Przyłącze | Dł. kapilary | Zakres nastaw | Zakres temperatur | Maks. ciśn. różnicowe | Nr katalogowy | |
|---|--------------|---------------|-------------------|-----------------------|---------------|----------------|
|  | M30x1,5 | 2,0m | 2...7 | 20...70°C | 0,3...1,0 bar | T750120 |

Termostat przylgowy na rurę do instalacji ogrzewania podłogowego

4

| Zakres regulacji | Limit | Histereza | Napięcie zasilania | Zestyk | Montaż | Nr katalogowy |
|------------------|--------|----------------|--------------------|--------|----------|------------------|
| 2...40°C | dolny | stała, ok. 10K | 230V | SPDT | narurowy | L641B1004 |
| 50...95°C | górnny | stała, ok. 10K | 230V | SPDT | narurowy | L641B1012 |



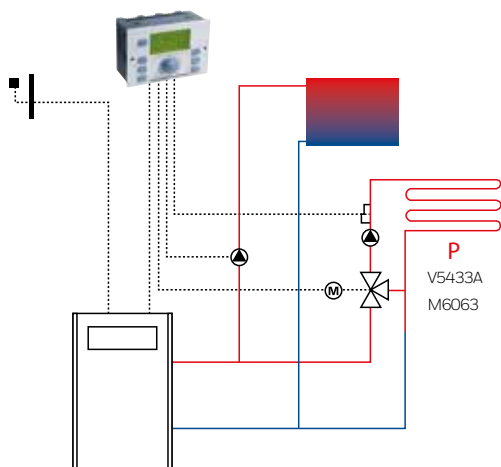
Zawór równoważący Kombi-3-Plus niebieski do instalacji ogrzewania podłogowego

5

| Przyłącze | DN | kvs [m³/h] | Nr katalogowy |
|------------------|----|------------|-------------------|
| gwint wewnętrzny | 15 | 2,7 | V5010Y0015 |
| | 20 | 6,4 | V5010Y0020 |
| | 25 | 6,8 | V5010Y0025 |
| | 32 | 21 | V5010Y0032 |
| gwint zewnętrzny | 15 | 2,7 | V5010X0015 |
| | 20 | 6,4 | V5010X0020 |
| | 25 | 6,8 | V5010X0025 |
| | 32 | 21 | V5010X0032 |



F System mieszany (podłogowo-grzejnikowy) z regulacją pogodową



Zawór mieszający prosty 3-dr. V5433A (patrz str. 94)

Siłownik M6063 (patrz str. 94)

Regulator pogodowy SMILE SDC (patrz str. 99)

Opis systemu:

- centralny układ mieszający montowany w kotłowni
- program czasowy tygodniowy realizowany regulatorem pogodowym
- sterowanie zaworem mieszającym oraz pompą obiegową
- powierzchnia ogrzewania zależna od wielkości zaw. mieszającego
- montaż na zasilaniu
- opcjonalnie zastosowanie termostatu bezpieczeństwa przy przekroczeniu temperatury granicznej

Który termostat jest odpowiedni dla Twojego klienta?



Honeywell Home T3
Sterowanie jednostrefowa



Honeywell Home T6
Sterowanie jednostrefowe z dostępem zdalnym



evohome
Sterowanie wielostrefowe z dostępem zdalnym

Klient potrzebuje termostatu pokojowego



T6360A1004
Przewodowy, mechaniczny termostat pokojowy 230 Vac



T6360C1018
Przewodowy, mechaniczny termostat pokojowy 230 Vac ze wskaźnikiem załączenia

Preferuje wyświetlacz cyfrowy? Czy chce zmniejszyć koszty zużycia energii?



DT40WT20
Przewodowy termostat pokojowy z energooszczędnym wyświetlaczem LED i trybem ECO



DT41SPMWT30
Przewodowy termostat pokojowy z komunikacją OpenTherm®

Czy wersja bezprzewodowa ułatwiłaby montaż?



YT42WRFT20
Bezprzewodowy termostat pokojowy z wyświetlaczem LED, w zestawie z modułem załączającym

Termostaty programowalne łączą sterowanie ogrzewaniem w oparciu o program czasowy i temperaturę. Mają wyższą wydajność i przynoszą większy komfort użytkownika.



T3H110A0081
Przewodowy
Y3H710RF0072
Bezprzewodowe



T4H110A1081
Przewodowy
Y4H910RF4072
Bezprzewodowy

Inteligentne sterowanie umożliwia zdalny dostęp do sterowania ogrzewaniem za pomocą telefonu komórkowego. Możesz dodać inne akcesoria, aby stworzyć inteligentny dom.



Y6H810WF1034
Przewodowy termostat Smart Wi-Fi T6
Y6H910RW4055
Bezprzewodowy inteligentny termostat Wi-Fi T6R
Ekran dotykowy i zdalny dostęp.



ATP931GM4052
Wielostrefowy regulator evohome ze zdalnym dostępem i kolorowym ekranem dotykowym
System można rozbudować o kolejne elementy, takie jak regulator ogrzewania podłogowego, regulatory grzejnikowe, sterowanie zasobnikiem C.W.U. i inne.

Opis zasady regulacji cyfrowych termostatów pokojowych Modele T3/T3R, T4/T4R, T6/T6R, DT4x, T87 Round, CM90/CM92, evohome

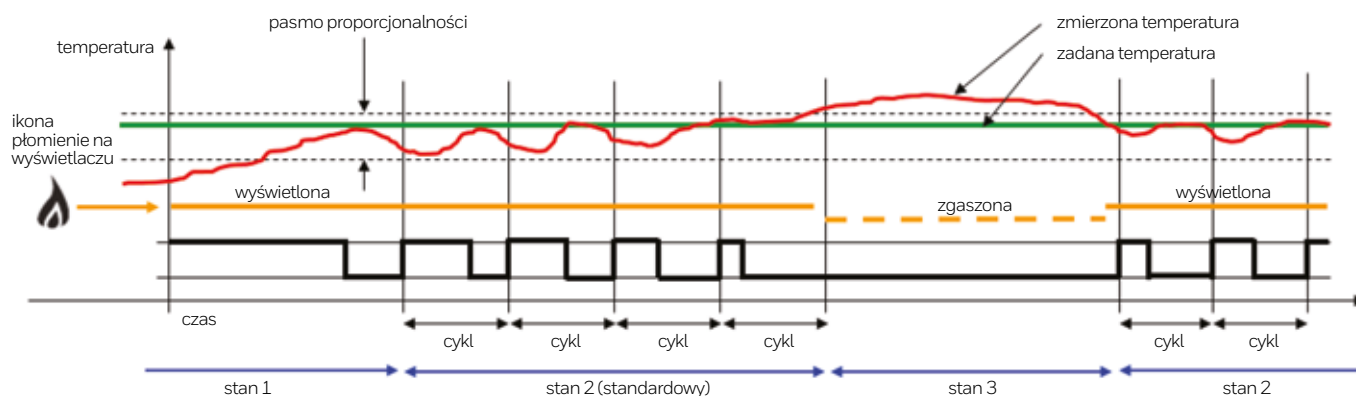
Termostaty pokojowe Honeywell Home wyposażone są w zaawansowaną regulację opartą na algorytmie samouczącym się, który ogranicza wahania temperatury w pomieszczeniu, a co za tym idzie – również koszty ogrzewania.

Zasada regulacji klasycznych termostatów:

Klasyczne termostaty pracują z histerezą temperaturową (przeważnie od 1 do 1,5°K). Oznacza to, że włączają źródło ciepła (kocioł, ewentualnie pompę lub zawór strefowy) w momencie, gdy zmierzona temperatura spadnie do dolnej granicy temperatury zadanej (nastawionej). Następnie źródło jest wyłączane, gdy tylko zmierzona temperatura przekroczy górną granicę histerezy temperatury zadanej.

Zasada regulacji termostatów Honeywell Home:

Podstawową cechą regulacji tych termostatów jest praca cykliczna w zakresie proporcjonalności.



Stan 1: Stan początkowy regulator utrzymuje styk grzewczy w stanie załączonym do momentu, gdy zmierzona temperatura sięgnie pasma proporcjonalności.

Stan 2: Jest to normalny stan pracy termostatu. Po osiągnięciu pasma proporcjonalności (szerokość pasma jest fabrycznie ustawiona na 1,5°K), regulator zaczyna pracować cyklicznie, tzn. wykonuje kilka cykli grzania na godzinę. Częstotliwość cykli na godzinę jest określona w ustawieniach regulatora i zależy od aplikacji – do sterowania kotłem gazowym, olejowym lub elektrycznym, zaworem strefowym, siłownikiem termostatycznym lub pompą (nastawa fabryczna to 6 cykli/godz.). Zawsze na początku cyklu regulator przełącza źródło ciepła, a czas przełączenia (= czas pracy źródła ciepła) jest proporcjonalny do różnicy między temperaturą zadaną (ustawioną) a zmierzoną w czasie cyklu.

Cykl pracy występuje nawet wtedy, gdy zmierzona temperatura osiągnie temperaturę zadaną, ponieważ termostat w ten sposób stale dogrzewa straty temperatury w budynku. Minimalny czas załączenia styków w ramach cyklu jest regulowany, aby uniknąć nadmiernej eksploatacji urządzeń (ustawienie fabryczne to 1 minuta).

Stan 3: Jeśli zmierzona temperatura przekroczy górną granicę pasma proporcjonalności, styk termostatu zostanie ciągle otwarty, aż zmierzona temperatura powróci do pasma proporcjonalności. Termostat przechodzi wtedy do stanu pracy 2.

Można ustawić następujące parametry (nie dotyczy termostatu Round) – patrz parametry systemu:

1. minimalny czas pracy – nastawa fabryczna 1 minuta – możliwość nastawy do 5 minut
2. Liczba cykli na godzinę – nastawa fabryczna 6 cykli/godzinę – możliwość nastawy 3, 9, 12 cykli/godzinę

Uwaga 1: Symbol płomienia na wyświetlaczu nie musi oznaczać, że przełącznik jest zamknięty. Płomień jest wyświetlany w sytuacji, gdy żądana temperatura jest większa niż wartość zmierzona i dlatego istnieje potrzeba ogrzewania. Regulator uwzględnia to zapotrzebowanie (dokładną różnicę) w obliczeniach i bierze je pod uwagę w następnym cyklu.

Uwaga 2: Podczas dokładnego sprawdzania działania termostatu może się okazać, że chwilami regulator nie działa ściśle według podanych zasad. Z reguły wynika to z faktu, że wyświetlacz pokazuje temperaturę z dokładnością do 0,5°C, natomiast regulator pracuje z dokładnością do 0,1°C (regulator pracuje z inną temperaturą niż pokazuje wyświetlacz).

Jednostrefowe termostaty przewodowe oraz bezprzewodowe bez programu czasowego

Termostat pokojowy z wyświetlaczem opartym na diodach LED DT4/DT4R/DT4M

Termostat pokojowy bez programu czasowego przewodowy **DT4/DT4M** oraz bezprzewodowy **DT4R** z czytelnym wyświetlaczem LED, podświetlanym tylko podczas korzystania, z możliwością dostosowania jasności podświetlenia. Optymalne wykorzystanie energii jest realizowane poprzez zastosowanie najwyższej jakości typu regulacji TPI oraz przycisk ECO z funkcją oszczędnościową. Termostaty DT4 oraz DT4R (przez moduł) współpracują z urządzeniami 24–230V typu włącz/wyłącz takimi jak kotły tradycyjne, kotły kondensacyjne, pompy ciepła, zawory strefowe, pompy obiegowe, siłowniki termoelektryczne. Nie współpracują z ogrzewaniem elektrycznym 240V. Wersja DT4M służy do współpracy przewodowej z urządzeniami z komunikacją OpenTherm®.

- Energooszczędny tryb regulacji TPI Fuzzy logic
- Nastawny minimalny/maksymalny czas załączenia oraz wyłączenia
- Cykle pracy dostosowane do różnych typów urządzeń grzewczych i chłodzących
- Zabezpieczenie przeciwmrozoze
- Tryb Eco – umożliwia czasową zmianę temperatury na wartość ekonomiczną podczas ogrzewania i chłodzenia
- Nastawne wartości maksymalnej/minimalnej temperatury
- Działanie w trybie awaryjnym
- Dostępny w kolorze białym, szarym i czarnym

| | |
|-----------------------------|---|
| Tryb pracy: | Grzanie/Chłodzenie |
| Funkcje trybu ręcznego: | Wyłączenie/Czuwanie, Nastawa temperatury, Oszczędnościowy ECO (pozwala użytkownikowi na wybór energooszczędnej wartości temperatury i określenie czasu działania obniżenia (1...24 godziny) |
| Zakres nastawy temperatury: | 5...35°C (nastawa w krokach co 0,5°C) |
| Wyjściowy sygnał regulacji: | Załącz/wyłącz lub OpenTherm® |
| Obciążenie styku: | Styk bezpotencjałowy, zwierzno-rozwierny SPDT 24...230 Vac, DT40 (moduł od DT4R): 8 A (5 A) rezystan. 3 A (3 A) induk. |
| Klasa ochrony: | IP30 |
| Maks. wielkość przewodów: | 2,5 mm ² |
| Żywotność baterii: | Minimum 1,5 roku |
| Źródło zasilania: | Termostat: baterie 2 x 1,5 V AA alk. Moduł: 230 V, 50...60Hz (model DT4M nie wymaga zasilania z baterii) |



DT40W, DT41SPMW,
YT42WRF



Szary DT4xG



Czarny DT4xB

Jednostrefowe termostaty przewodowe z programem czasowym

Termostat przewodowy pokojowy programowalny tygodniowy z odczytem cyfrowym T3

Termostat Honeywell Home **T3** zaprojektowano do instalacji grzewczych w celu sterowania temperaturą w pomieszczeniu według programu czasowego w cyklu tygodniowym. Do zastosowania w domkach i małych obiektach komercyjnych. Aby podnieść komfort obsługi w tym modelu dodano duży wyświetlacz i tylko 5 przycisków obsługi. Termostat przeznaczony jest do sterowania kotłami tradycyjnymi, kondensacyjnymi, zaworami strefowymi, pompami obiegowymi, siłownikami termoelektrycznymi, pompami ciepła itd. w funkcji ogrzewania.

- Wyświetlacz z podświetleniem ułatwia odczyt w każdych warunkach oświetleniowych
- Wbudowany program fabryczny na 7 dni lub 5 + 2 dni
- Harmonogram czasowy z czterema niezależnymi nastawami temperatury w ciągu doby
- Pozycja OFF (wyłączenie) zabezpiecza instalację przez zamarzaniem, nastawa: 5°C
- Funkcja czasowego nadpisania utrzymuje wyznaczoną temperaturę przez 1 godzinę
- Cykle pracy dopasowane do różnych urządzeń grzewczych
- Funkcje optymalizacyjne (Optymalny Start/Stop)

| | |
|-----------------------------|--|
| Tryb pracy: | Grzanie |
| Tryb działania: | OFF wyłączony (tryb przeciwmroźniowy), ręczny, program tygodniowy, czasowe nadpisanie temperatury, chwilowe nadpisanie temperatury |
| Zakres nastawy temperatury: | 5...35°C (nastawa w krokach co 0,5°C) |
| Wyjściowy sygnał regulacji: | Załącz/wyłącz |
| Obciążenie styku: | Styk bezpotencjałowy, zwierzno-rozwierny SPDT 24...230 Vac, 5 A rezystancyjnie, 3 A indukcyjnie |
| Uziemienie: | Podwójna izolacja |
| Klasa ochrony: | IP30 |
| Maks. wielkość przewodów: | 1,5 mm ² |
| Żywotność baterii: | Okolo 2 lata |
| Źródło zasilania: | Zasilanie bateryjne, 2 x 1,5 V AA alkaliczne (w dostawie z termostatem) |



T3H110A0081

Termostat przewodowy pokojowy programowalny tygodniowy z odczytem cyfrowym T4

Termostat Honeywell Home serii **T4** jest przeznaczony do czasowej regulacji temperatury w domowych systemach grzewczych i małych obiektach komercyjnych. Jest kompatybilny z urządzeniami 24–230V typu włącz/wyłącz, takimi jak kotły tradycyjne, kondensacyjne czy pompy ciepła. Termostaty współpracują również z zaworami strefowymi, ale nie z ogrzewaniem elektrycznym (240V). Rozwiązanie zaprojektowano z myślą o szybkiej instalacji i prostej nastawie parametrów. Okablowanie może być wykonane od dołu lub od tyłu poprzez odchylenie listwy zaciskowej, co znacznie przyspiesza i ułatwia instalację. Termostaty wyposażony jest w duży, czytelny wyświetlacz z podświetlaniem. Łatwy sposób programowania sprawia, że obsługa jest intuicyjna.

- Wbudowany program fabryczny: dzienny, tygodniowy lub 5 + 2 dni
- Harmonogram czasowy z 4 lub 6 niezależnymi nastawami temperatury
- Pozycja OFF (wyłączenie) zabezpiecza instalację przez zamarzaniem, nastawa: 5°C
- Komunikaty alarmowe pomagające w określeniu usterek
- Funkcja czasowego nadpisania utrzymuje wyznaczoną temperaturę przez 1 lub 2 godziny
- Tryb wakacyjny, który umożliwia obniżenie temperatury na okres od 1 do 99 dni
- Wyświetlacz z podświetleniem ułatwia odczyt w każdych warunkach oświetleniowych

| | |
|-----------------------------|---|
| Tryb pracy: | Grzanie/Chłodzenie |
| Tryb działania: | Tryb OFF wyłączony (zabezpieczenie przeciwmroźne), tryb ręczny, program tygodniowy, czasowe nadpisanie temperatury, chwilowe nadpisanie temperatury, tryb Wakacyjny |
| Zakres nastawy temperatury: | 5...35°C (nastawa w krokach co 0,5°C) |
| Wyjściowy sygnał regulacji: | Załącz/wyłącz |
| Obciążenie styku: | Styk bezpotencjałowy, zwierzno-rozwierny SPDT 24...230 Vac, 5 A rezystancyjnie, 3 A indukcyjnie |
| Klasa ochrony: | IP30 |
| Maks. wielkość przewodów: | 1,5 mm ² |
| Żywotność baterii: | Okolo 2 lata |
| Źródło zasilania: | Zasilanie bateryjne, 2 x 1,5 V AA alkaliczne (w dostawie z termostatem) |



T4H110A1081

Jednostrefowe termostaty bezprzewodowe z programem czasowym

Termostat bezprzewodowy pokojowy programowalny tygodniowy z odczytem cyfrowym T3R

Termostat **T3R** jest wersją bezprzewodową składającą się z termostatu oraz modułu załączającego. do stosowania w instalacjach grzewczych w celu sterowania temperaturą według programu czasowego w cyklu tygodniowym, w domkach i małych obiektach komercyjnych. Cechą charakterystyczną jest duży wyświetlacz i tylko 5 przycisków obsługi. Do sterowania kotłami tradycyjnymi, kondensacyjnymi, zaworami strefowymi, pompami obiegowymi, siłownikami termoelektrycznymi, pompami ciepła itd.

- Nie wymaga okablowania między termostatem a sterowanym urządzeniem
- Wyświetlacz z podświetleniem ułatwia odczyt w każdych warunkach oświetleniowych.
- Wbudowany program fabryczny na 7 dni lub 5 + 2 dni.
- Harmonogram czasowy z czterema niezależnymi nastawami temperatury w ciągu doby
- Pozycja OFF (wyłączenie) zabezpiecza instalację przez zamarzaniem, nastawa: 5°C.
- Funkcja czasowego nadpisanie utrzymuje wyznaczoną temperaturę przez 1 godzinę.
- Cykle pracy dopasowane do różnych urządzeń grzewczych
- Funkcje optymalizacyjne (Optymalny Start/ Stop)

| | |
|-----------------------------|--|
| Tryb pracy: | Grzanie |
| Tryb działania: | Tryb OFF wyłączony (zabezpieczenie przeciwmrozowe), tryb ręczny, program tygodniowy, czasowe nadpisanie temperatury, chwilowe nadpisanie temperatury |
| Zakres nastawy temperatury: | 5...35°C |
| Wyjściowy sygnał regulacji: | Załącz/wyłącz |
| Obciążenie styku: | Styk bezpotencjałowy, zwierno-rozwierny SPDT 24...230 Vac, 5 A rezystancyjnie, 3 A indukcyjnie |
| Klasa ochrony: | IP30 |
| Maks. przekrój przewodów: | 1,5 mm ² |
| Żywotność baterii: | Okolo 2 lata |
| Źródło zasilania: | Termostat: zasilanie bateryjne, 2 x 1,5 V AA alkaliczne (w dostawie z termostatem); Moduł załączający zasilanie 230Vac |
| Zasięg komunikacji RF: | Do 30 metrów w budynkach mieszkalnych o standardowej konstrukcji |



Y3H710RF0072

Termostat przewodowy pokojowy programowalny tygodniowy z odczytem cyfrowym T4R

Termostat **T4R** jest wersją bezprzewodową składającą się z termostatu oraz modułu załączającego. Przeznaczony jest do czasowej regulacji temperatury w domowych systemach grzewczych i małych obiektach komercyjnych. Jest kompatybilny z urządzeniami 24–230 V typu włącz/wyłącz, takimi jak kotły tradycyjne, kondensacyjne czy pompy ciepła. Termostat współpracuje również z zaworami strefowymi, ale nie z ogrzewaniem elektrycznym (240V). Rozwiązanie zaprojektowano z myślą o szybkiej instalacji i prostej nastawie parametrów. Łatwy montaż modułu załączającego bezpośrednio na ścianie lub na puszcze podtynkowej. Termostaty wyposażony jest w duży, czytelny wyświetlacz z podświetlaniem. Łatwy sposób programowania sprawia, że obsługa jest intuicyjna.

- Nie wymaga okablowania między termostatem a sterowanym urządzeniem
- Wbudowany program fabryczny: dzienny, tygodniowy lub 5 + 2 dni
- Harmonogram czasowy z 4 lub 6 niezależnymi nastawami temperatury
- Pozycja OFF (wyłączenie) zabezpiecza instalację przez zamarzaniem, nastawa: 5°C
- Komunikaty alarmowe pomagające w określeniu usterek
- Funkcja czasowego nadpisanie utrzymuje wyznaczoną temperaturę przez 1 lub 2 godziny
- Tryb wakacyjny, który umożliwia obniżenie temperatury na okres od 1 do 99 dni
- Wyświetlacz z podświetleniem ułatwia odczyt w każdych warunkach oświetleniowych

| | |
|-----------------------------|--|
| Tryb pracy: | Grzanie/Chłodzenie |
| Tryb działania: | Tryb OFF wyłączony (zabezpieczenie przeciwmrozowe), tryb ręczny, program tygodniowy, czasowe nadpisanie temperatury, chwilowe nadpisanie temperatury, tryb Wakacyjny |
| Zakres nastawy temperatury: | 5...35°C (nastawa w krokach co 0,5°C) |
| Wyjściowy sygnał regulacji: | Załącz/wyłącz, opcjonalnie OpenTherm® (przez moduł załączający) |
| Obciążenie styku: | Styk bezpotencjałowy, zwierno-rozwierny SPDT, 24...230 Vac, 5 A rezystancyjnie, 3 A indukcyjnie |
| Klasa ochrony: | IP30 |
| Maks. przekrój przewodów: | 1,5 mm ² |
| Żywotność baterii: | Okolo 2 lata |
| Źródło zasilania: | Zasilanie bateryjne, 2 x 1,5 V AA alkaliczne (w dostawie z termostatem) |



Y4H910RF4072

Termostat jednostrefowy T6/T6R z obsługą zdalną za pomocą aplikacji Honeywell Home

Właściwości:

- Termostat programowalny tygodniowy z wbudowanym modułem Wi-Fi
- 4 lub 6 zakresów temperatury w ciągu dnia
- Zdalne sterowanie za pomocą smartfona i tabletu; Aplikacja dostępna bezpłatnie na iOS i Androida
- Kompatybilny z sieciami Wi-Fi 2,4 GHz
- Podświetlany ekran dotykowy z czytelnymi, uniwersalnymi ikonami
- Funkcja Geofencing do automatycznego wyłączenia systemu ogrzewania podczas nieobecności domowników i ponownego uruchomienia po ich powrocie
- Kompatybilny z Apple Homekit, Amazon Alexa, IFTTT
- Zaawansowane funkcje optymalizacji
- Szybki i uproszczony montaż
- Dostępność predefiniowanych programów upraszczających konfigurację
- Obie wersje T6 i T6R kompatybilne z protokołem OpenTherm
- Moduł załączający (w zestawie)



Termostaty serii T6 z komunikacją mobilną (zestaw przewodowy)¹⁾

| Zakres regulacji | Napięcie | Typ instalacji | Nr katalogowy |
|------------------|--------------|----------------|---------------------|
| 5...35°C | 24...230 VAC | Grzanie | Y6H810WF1034 |



¹⁾ Połączenie przewodowe pomiędzy modułem pokojowym T6 i modułem załączającym

Termostaty serii T6R z komunikacją mobilną (zestaw bezprzewodowy)¹⁾, z zasilaczem

| Zakres regulacji | Napięcie | Typ instalacji | Nr katalogowy |
|------------------|--------------|----------------|---------------------|
| 5...35°C | 24...230 VAC | Grzanie | Y6H910RW4055 |



¹⁾ Połączenie bezprzewodowe pomiędzy modułem pokojowym T6R i modułem załączającym

Części zamienne do T6 i T6R

| Opis | Zasilanie | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|--------------|---------------|---------------------|
| Termostat T6 (komunikacja przewodowa) | 24...230 VAC | 1 | T6H600WF1003 |
| Termostat T6R (komunikacja bezprzewodowa) | 24...230 VAC | 1 | T6H700RW4011 |
| Moduł załączający przewodowy | 230VAC | 1 | R4H810A1004 |
| Moduł załączający bezprzewodowy | 230VAC | 1 | R4H910RF1004 |



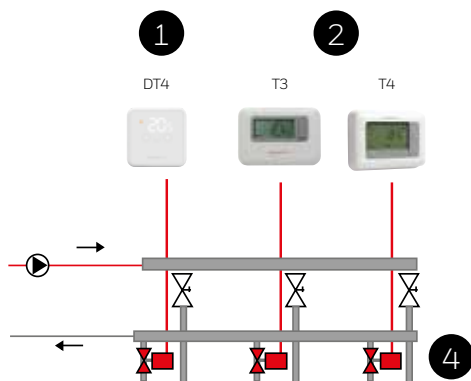
Akcesoria

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|---------------|----------------------|
| Zdalny czujnik temperatury do termostatu T6/T4 w wersji przewodowej (maks. odległość do 50 m) | 1 | F42010972 001 |

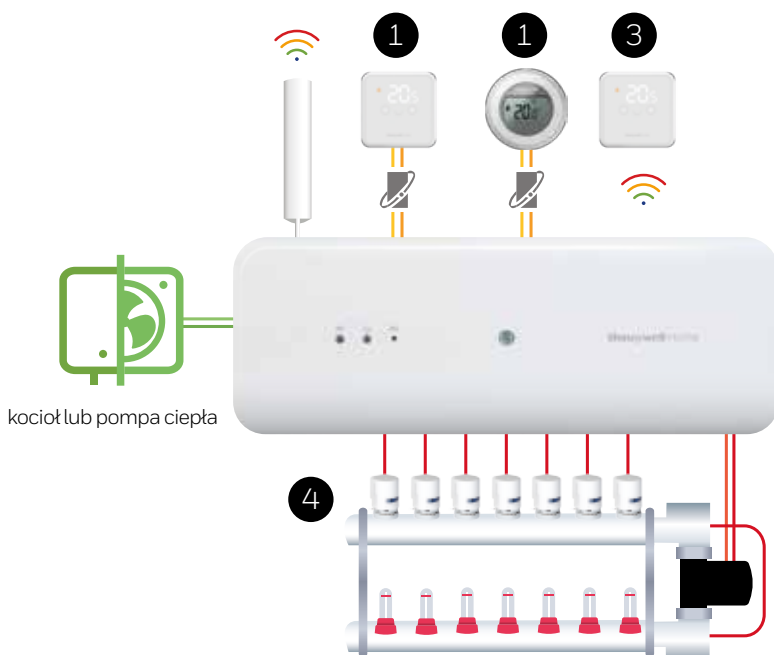


Sterowanie ogrzewaniem podłogowym

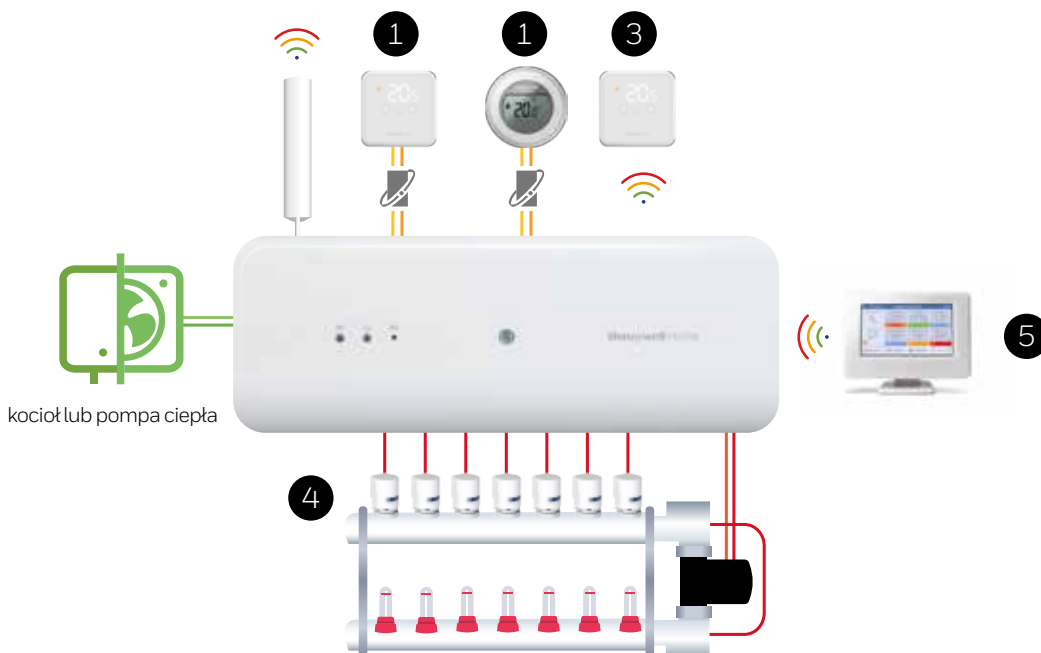
Sterowanie przewodowe ogrzewaniem podłogowym w wersji z programem czasowym lub bez programu czasowego



Sterowanie przewodowe lub bezprzewodowe ogrzewaniem podłogowym bez programu czasowego



Sterowanie przewodowe lub bezprzewodowe ogrzewaniem podłogowym z programem czasowym i dostępem zdalnym



1 Termostaty przewodowe pokojowe bez programu czasowego

| Typ sterowania | Zakres regulacji | Napięcie sterowania | Typ instalacji | Nr katalogowy |
|----------------|------------------|---------------------|----------------|----------------------------------|
| on/off | 5...35°C | 24...230 VAC | Grz./Chł. | DT40WT20 ¹⁾ |
| OpenTherm | 5...35°C | OpenTherm | Grz./Chł. | DT41SPMWT30 ¹⁾ |
| OpenTherm | 5...35°C | OpenTherm | Grzanie | T87M2036 ²⁾ |



¹⁾ Termostat występuje również w kolorze szarym oraz czarnym, więcej informacji na stronie 62)
Termostat z funkcją EKO (możliwość działania na obniżonej temperaturze w okresie do 23 godzin).

²⁾ Do współpracy z kotłami z komunikacją OpenTherm oraz regulatorem HCC100 bez możliwości obsługi przez aplikację mobilną TCC.

2 Termostaty przewodowe pokojowe z programem tygodniowym

| Typ sterowania | Zakres regulacji | Napięcie sterowania | Typ instalacji | Nr katalogowy |
|----------------------|------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------------|
| on/off | 5...35°C | 24...230 VAC | Grzanie | T3H110A0081 ¹⁾ |
| on/off | 5...35°C | 24...230 VAC | Grz./Chł. | T4H110A1081 ¹⁾ |
| on/off lub OpenTherm | 5...35°C | 24...230 VAC lub OpenTherm | Grzanie | Y6H810WF1034 ²⁾ |



¹⁾ Termostat z podświetlanym wyświetlaczem (UWAGA: w przypadku ogrzewania elektrycznego należy sprawdzić dopuszczalną obciążalność styków).

²⁾ Możliwość sterowania za pomocą aplikacji mobilnej. Więcej informacji o termostacie i elementach zestawu na stronie 65.

3 Termostaty bezprzewodowe pokojowe bez programu tygodniowego

| Typ sterowania | Zakres regulacji | Napięcie sterowania (moduł załączający) | Typ instalacji | Nr katalogowy |
|----------------|------------------|---|----------------|---------------------------------|
| on/off | 5...35°C | 24...230 VAC | Grz./Chł. | YT42WRFT20 ¹⁾ |



¹⁾ Termostat występuje również w kolorze szarym oraz czarnym, więcej informacji na stronie 62)
Termostat z funkcją EKO (możliwość działania na obniżonej temperaturze w okresie do 23 godzin).

4 Siłownik termoelektryczny MT4, informacja na stronach: 47 i 75




5 Moduł sterujący evohome, informacja na stronie: 71



Sterowanie ogrzewaniem

Bez podziału na strefy

Termostaty przewodowe pokojowe z programem tygodniowym


| | Typ sterowania | Zakres regulacji | Napięcie sterowania | Typ instalacji | Nr katalogowy |
|---|----------------------|------------------|----------------------------|----------------|-----------------------------------|
|  | on/off | 5...28°C | 24...230 VAC | Grzanie | CMT507A1007/U¹⁾ |
| | on/off | 5...35°C | 24...230 VAC | Grzanie | T3H110A0081²⁾ |
| | on/off | 5...35°C | 24...230 VAC | Grz./Chł. | T4H110A1081²⁾ |
| | on/off lub OpenTherm | 5...35°C | 24...230 VAC lub OpenTherm | Grzanie | Y6H810WF1034³⁾ |

¹⁾ Termostat do zastosowania tylko w instalacji grzejnikowej (nie dla ogrzewania podłogowego).

²⁾ Termostat z podświetlanym wyświetlaczem (UWAGA: w przypadku ogrzewania elektrycznego należy sprawdzić dopuszczalną obciążalność styków).

³⁾ Możliwość sterowania za pomocą aplikacji mobilnej. Więcej informacji o termostacie na stronie 65.

Termostaty bezprzewodowe pokojowe z programem tygodniowym

| | Typ sterowania | Zakres regulacji | Napięcie sterowania (moduł załączający) | Typ instalacji | Nr katalogowy |
|---|------------------------------------|------------------|---|----------------|----------------------------------|
|  | on/off | 5...35°C | 24...230 VAC | Grzanie | Y3H710RF0072 |
| | on/off lub OpenTherm ¹⁾ | 5...35°C | 24...230 VAC lub OpenTherm | Grz./Chł. | Y4H910RF4072 |
| | on/off lub OpenTherm | 5...35°C | 24...230 VAC lub OpenTherm | Grz./Chł. | Y6H910RW4055²⁾ |

¹⁾ Opcja uproszczona, bez wyświetlania komunikatów

²⁾ Możliwość sterowania za pomocą aplikacji mobilnej. Więcej informacji o termostacie na stronie 65.

Termostaty bezprzewodowe pokojowe bez programu tygodniowego

| | Typ sterowania | Zakres regulacji | Napięcie sterowania (moduł załączający) | Typ instalacji | Nr katalogowy |
|---|----------------|------------------|---|----------------|--------------------------------|
|  | on/off | 5...35°C | 24...230 VAC | Grz./Chł. | YT42WRFT20¹⁾ |

¹⁾ Termostat występuje również w kolorze szarym (YT43MRFGT31) oraz czarnym (YT43MRFBT32), więcej informacji na str. 60)

Termostat z funkcją EKO (możliwość działania na obniżonej temperaturze w okresie do 23 godzin).

Sterowanie ogrzewaniem lub chłodzeniem¹⁾

Z podziałem na strefy



Inteligentne sterowanie strefą

Rozsądnie jest ogrzewać tylko te obszary domu, z których się korzysta. Za pomocą evohome można tworzyć inteligentne strefy, którymi mogą być wszystkie pomieszczenia np. kuchnia i jadalnia.



Zoptymalizuj swój komfort

Jaka temperatura i kiedy? Z evohome jest to proste. Nie chodzi tylko o włączanie i wyłączenie ogrzewania. Chodzi o ustawienie temperatury dla różnych pór dnia, dla każdej strefy, na cały tydzień.

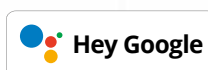


Kontrola i oszczędność energii

evohome może włączyć lub wyłączyć ogrzewanie, zwiększyć lub zmniejszyć, za pomocą aplikacji Total Connect Comfort App. Wykorzystując ogrzewanie tam, gdzie jest potrzebne oraz stosując inteligentny podział na strefy, możesz zaoszczędzić do 40%²⁾ na rachunkach za energię.



Total
Connect
Comfort

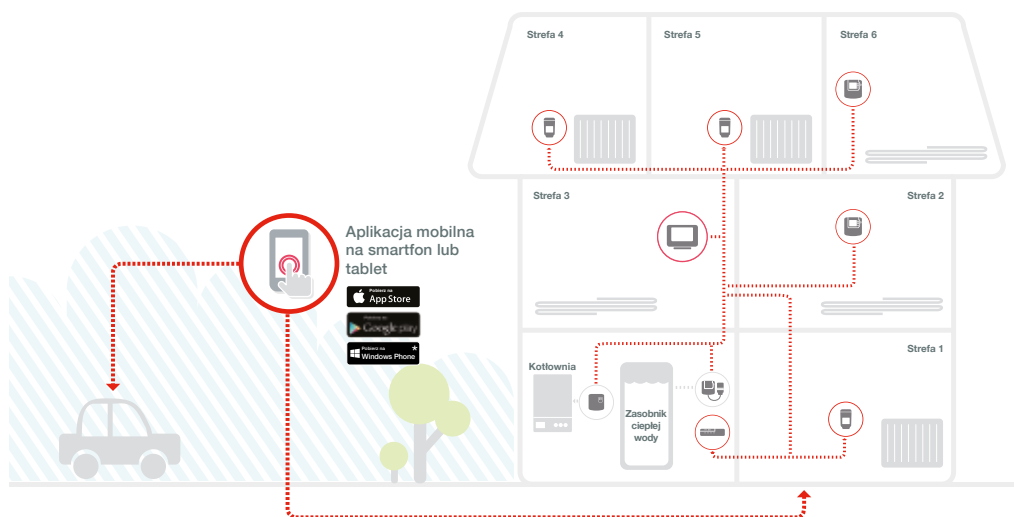


Konfigurator
systemu evohome

**evohome pozwala na większą kontrolę,
pomieszczenie po pomieszczeniu, w prosty i efektywny sposób.**

Montaż bez prac instalacyjnych i okablowania, dzięki wykorzystaniu komunikacji radiowej.

- System jest łatwy w obsłudze dzięki panelowi z ekranem dotykowym.
- Kompatybilny z wszystkimi instalacjami ogrzewania grzejnikowego.









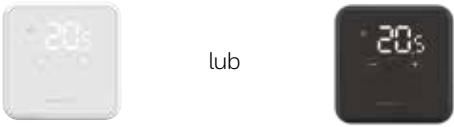
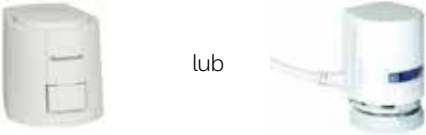



Dzięki szerokiej gamie inteligentnych regulatorów precyzyjnie odczytujesz i kontrolujesz temperaturę w każdym miejscu w Twoim domu.

**evohome pozwala podzielić dom na strefy (do 12)
i wybrać żądaną temperaturę w określonym czasie, w określonej strefie.**

¹⁾ dzięki kompatybilności z pompą ciepła; gdy system wyposażony jest w urządzenia technologicznie przystosowane do funkcji chłodzenia.

²⁾ Źródło: Energy Saving Research Unit, Strathclyde University 2013 & TACMA 2013 – cytowana oszczędność energii w warunkach: dwupiętrowy dom zlokalizowany w Wielkiej Brytanii, posiadający 3 sypialnie, zamieszkiwany przez 4-osobową rodzinę uprawiającą typową aktywność w ciągu tygodnia. Porównanie dotyczyło inteligentnego systemu ogrzewania strefowego evohome przy zalecanych ustawieniach oraz systemu składającego się z prostego regulatora czasowego i pojedynczego nieprogramowalnego termostatu, bez termostatycznych zaworów grzejnikowych. Indywidualna oszczędność energii zależy od stopnia kontroli systemu, środowiska i stylu życia użytkowników.

EVOHOME Wi-Fi – komponenty systemu

| | Regulatory | Czujniki |
|--|---|---|
| Ogrzewanie grzejnikowe |  |  |
| | HR93EE* | HR93EE |
| |  |  |
| | AVS90 Osłona do HR92WE | DTS42GRFST21 DTS42WRFST20 DTS42BRFST22 |
| Zawory strefowe/pompy Ogrzewanie elektryczne |  | |
| | DTS42 (w wybranym kolorze) + R9H911RF3000 | |
| Ogrzewanie podłogowe |  |  |
| | HCC100 | DTS42WRFST20 DTS42BRFST22 |
| |  |  |
| | M4410 MT4-HCC | DTS42GRFST21 |
| Ciepła woda użytkowa** |  | |
| | ATFDHWSSENSOR | |
| Sterowanie kotła, pompy ciepła, przełączanie trybów grzania/chłodzenie |  | |
| | R9H911RF3000 (2x przekaźnik on/off, OpenTherm, czujnik c.w.u.) | |

* Zintegrowany czujnik temperatury

** Do stosowania w przypadku zasobników c.w.u.

Produkt/Właściwości

Nr
katalogowy



ATP931R – pakiet podstawowy

Zestaw składa się z następujących elementów:

- ATC938G4026 – jednostka centralna evohome z wbudowaną bramką internetową
- ATF800 – stojak dla modułu evohome z wyświetlaczem kolorowym, z zasilaczem
- R9H911RF3000 – moduł załączający – 2x przełącznik on/off, OpenTherm, c.w.u. do systemu evohome

ATP931GM4052

UWAGA: do instalacji na ścianie potrzebna jest podstawa naścienna z zasilaczem ATF600.

Jednostka centralna evohome z wbudowaną bramką internetową, bez zasilacza (do zamówienia oddzielnie: ATF800 lub ATF600)

- Możliwość sterowania niezależnym programem czasowo-temperaturowym w maks. 12 strefach grzewczych oraz w jednym obiegu ciepłej wody.
- Duży kolorowy podświetlany wyświetlacz dotykowy – łatwy odczyt informacji o strefie i temperaturze
- Możliwość zamontowania na ścianie (z podstawą montażową naścienną) lub jako urządzenie wolnostojące (ze stojakiem przenośnym)
- Możliwość programowania po zdjęciu z podstawki zasilającej
- Nowoczesny wygląd z możliwością wymiany ramki na inny kolor (patrz akcesoria)
- Przycisk „Szybkie działanie” wspiera najczęściej wybierane funkcje: nieobecność, dzień wolny, ekonomiczny, ogrzewanie wyłączone i dowolny
- Proste programowania systemu przy pomocy kreatora (ustawienia instalatora)
- Kompatybilny z szeroką gamą akcesoriów wykorzystujących technologię bezprzewodowej sieci LAN firmy Resideo
- Wbudowana funkcja optymalizacji pozwala osiągnąć oszczędności i komfort uwzględniając rzeczywiste potrzeby grzewcze instalacji

ATC938G4026



Bezprzewodowy regulator grzejnikowy, z wyświetlaczem, do systemu evohome

- Nowy atrakcyjny wygląd głowicy w obudowie wykonanej z tworzywa wysokiej jakości
- Podświetlany wyświetlacz z czytelnym tekstem
- Uchylny wyświetlacz, regulacja w zakresie 5...30°C
- Szybki montaż
- Funkcja „otwartego okna” dla oszczędności energii
- Zasilany przez 2 baterie 1,5 V
- Do montażu na zaworze M30 x 1,5 (w zestawie adaptery na przyłącze DA-RA oraz M28x1,5)

HR93EE



Zestaw do sterowania ciepłą wodą użytkową z evohome składa się z:

- przyłgowy czujnik temperatury
- zanurzeniowy czujnik temperatury

ATFDHWSSENSOR



Zawór strefowy serii VC z siłownikiem





- Ciśnienie robocze maks. 20 bar
- Ciśnienie różnicowe maks. 4 bar
- Napięcie siłownika 24 Vac (niebieska etykieta) lub 230 Vac (czerwona etykieta)
- Pobór mocy napędu 6 VA (przy zmianie położenia zaworu).
- Czas przebiegu siłownika: 6 sekund
- Dostępne przyłącza od 3/4" do 1 1/4"

VCZMx6000/U + VC4013ZZ00/U



UWAGA: powyższy zawór stanowi przykład, należy dobrać wielkość zaworu oraz przepływ wg parametrów własnej instalacji. Dane techniczne na stronie 79.

System sterowania umożliwiający kontrolę do 12 stref z obsługą przez smartfona

| Produkt/Właściwości | Nr katalogowy | |
|---|---|---|
| <p>Stojak dla jednostki centralnej evohome z wyświetlaczem kolorowym, z zasilaczem i wtyczką sieciową na 230Vac</p> | ATF800 |  |
| <p>Podstawa ścienna dla evohome z wyświetlaczem kolorowym, z zasilaczem 230Vac do montażu w puszcze elektrycznej</p> | ATF600 |  |
| <p>Komplet 3 ramek wymiennych do jednostki centralnej evohome z wyświetlaczem kolorowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> • szary jasny • szary stalowy • czarny | ATF700 |  |
| <p>Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym</p> <ul style="list-style-type: none"> • W systemie evohome wykorzystywany do pomiaru temperatury i lokalnej regulacji parametrów np. do ogrzewania podłogowego lub w przypadku zastosowania kilku grzejników w jednej strefie. • Ciągła, dwukierunkowa komunikacja z modułem sterującym evohome • Podświetlane ikony i wartość temperatury – tylko podczas korzystania z termostatu • Trzy warianty kolorystyczne do wyboru: biały, szary, czarny (podany nr. katalogowy dotyczy opcji: biały) • Możliwość nastawy od 5°C do 35°C z krokiem 0,5°C, za pomocą przycisków funkcyjnych • Zasilanie bateryjne, w zestawie 2 x AA (LR6) • Elementy montażowe w zestawie | <p>DTS42WRFST20 (biały) DTS42BRFST22 (czarny) DTS42GRFST21 (szary)</p> |  |
| <p>Moduł łączący w systemie evohome</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie: 230 V AC • Obciążalność przekaźnika: 230 V ~ / 24 V ~ 50..60 Hz; 0,5..5 A (rezystancyjne) 0,5..3 A (indukcyjne) • Listwa zaciskowa umożliwia podłączenie przewodów do 1,5 mm² • Wyraźne wskazanie powiązanych urządzeń za pomocą diody LED • Odchylana płyta zaciskowa do łatwego poprowadzenia okablowania • 2 wyjścia przekaźnikowe wł./wył. – do współpracy z kotłami, pompami ciepła i zaworami strefowymi • Ciepła woda użytkowa – wejście czujnika • Przełączanie trybu ogrzewania/chłodzenia • Kompatybilny z urządzeniami OpenTherm | R9H911RF3000 |  |
| <p>Zabezpieczenie antywandalowe głowicy HR90EE/HR93EE</p> | AVS90 |  |

System sterowania umożliwiający kontrolę do 12 stref z obsługą przez smartfona

Produkt/Właściwości

Nr
katalogowy

Wielostrefowy regulator ogrzewania/chłodzenia podłogowego HCC100 do 8 stref 230 VAC

Regulator ogrzewania podłogowego daje możliwość indywidualnego sterowania ogrzewaniem podłogowym oraz chłodzeniem do 8 stref:

- Kontrola do 8 stref, z których 6 może być podłączonych przewodowo z wykorzystaniem termostatów Honeywell Home OpenTherm®
- 20 wyjść pod siłowniki termoelektryczne (bez ograniczenia liczby w obrębie jednej strefy)
- Sterowanie ogrzewaniem i/lub chłodzeniem
- Szybki montaż dzięki zaciskom sprężynowym (z wyjątkiem zasilania i pompy)
- Zintegrowany przełącznik pompy 230 V.
- Opatentowany samouczący się algorytm (Fuzzy logic) – dokładna regulacja temperatury w strefie
- Moduł anteny z kablem o długości 2 m do komunikacji radiowej
- Opcje przełączenia trybu ogrzewania/chłodzenia
- Łączność z aplikacją konfiguracyjną Resideo Pro za pomocą Bluetooth®

HCC100M2022



Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym, opis funkcji na stronie 62

DTS42WRFST20



Siłownik termoelektryczny MT4-HCC

- Skok 4 mm
- Siła 90 N
- Pozycja beznapięciowa: trzpień wysunięty (NC) lub cofnięty (NO)
- Wymiar zamknięcia 11,0 mm (kolor niebieski)
- Zasilanie 230 V AC +10 %...-15 %, 50/60 Hz
- Czas przebiegu 4 min

**MT4-230-NC-HCC
MT4-230-NO-HCC**



Następna generacja wielostrefowych regulatorów ogrzewania podłogowego.

Sprawia, że instalacja nawet wymagających układów jest wygodniejsza i szybsza – dzięki aplikacji Resideo Pro i łączności Bluetooth®.

Jego wszechstronność pozwala na łatwą integrację zarówno z nowymi, jak i istniejącymi systemami a przyjazna dla instalatora aplikacja Resideo Pro czyni instalację i konfigurację bardziej przemyślaną i bezproblemową.

Optymalizuje komfort dzięki pracy w wielu strefach. Kontroluje system zapewniając efektywne wykorzystanie energii. Dzięki naszej technologii inteligentnego domu, może być również połączony z innymi produktami Honeywell Home jak np. system strefowy evohome.



**POD TERMOSTATY
PRZEWODOWE
I BEZPRZEWODOWE**



**OGRZEWANIE
I CHŁODZENIE**



**KOTŁY
I POMPY CIEPŁA**



WIELOSTREFOWY

Przykłady rozwiązań sterowania strefowego (bezprzewodowego)

A System wielostrefowy z ogrzewaniem podłogowym¹⁾



Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem podłogowym do 8 stref poprzez pojedynczy regulator wielostrefowy podłogowy HCC100, załączający siłowniki termiczne MT4-HCC na poszczególnych pętach grzewczych. Moduł R9H (opcja) umożliwia sterowanie załączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania na ciepło ze stref grzewczych.

Pomiar temperatur w strefach:

- Strefa 1** moduł **evohome**
- Strefa 2 do 8** **DTS42**

Elementy systemu

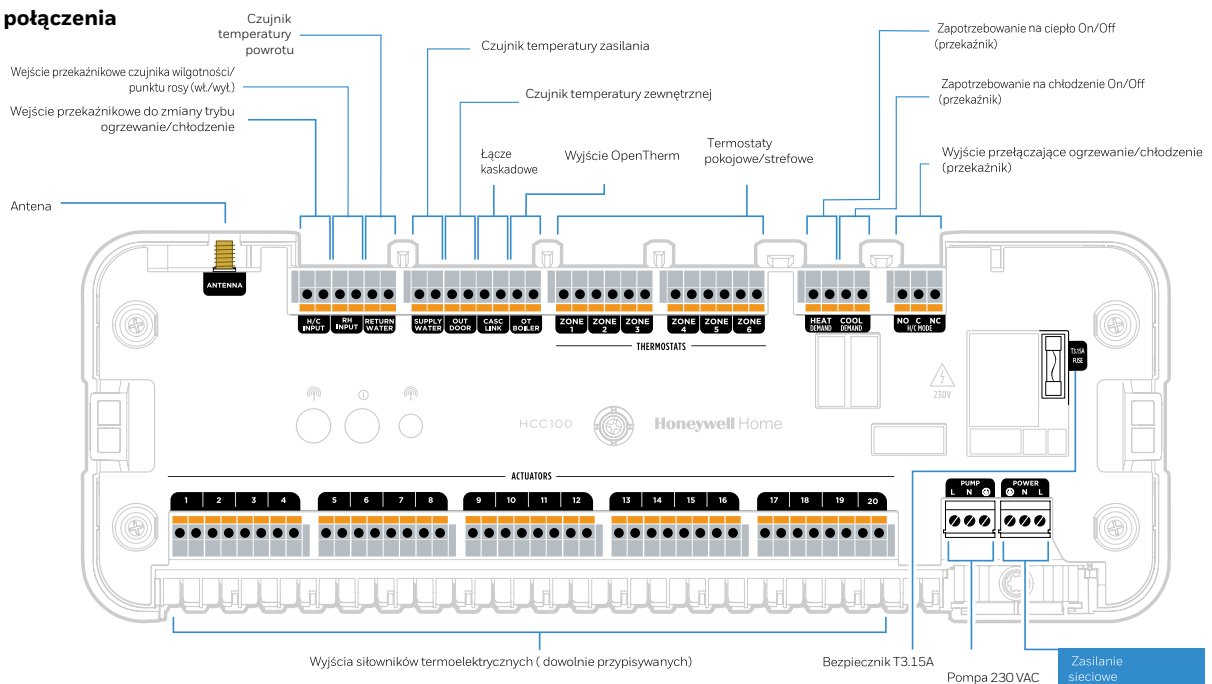
| Sztuk | Opis urządzenia | Nr katalogowy |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Zestaw sterujący evohome | ATP931GM4052²⁾ |
| maks. 8 lub | Czujnik temperatury bezprzewodowy | DTS42WRFST20 |
| maks. 6 | Czujnik temperatury przewodowy | DT41SPMWT30 |
| 1 | Regulator podłogowy | HCC100M2022 |
| maks. 20 ³⁾ | Siłownik termiczny | MT4-230-NC-HCC |

¹⁾ Możliwość sterowania mobilnym smartfonem lub tabletem (str. 69).

²⁾ Zestaw zawiera: moduł załączający R9H, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naściennej z zasilaczem ATF600 (str. 73)

³⁾ Dotyczy pojedynczego regulatora HCC100. Urządzenie może pracować w kaskadzie 3 sztuk, co daje możliwość maksymalnego sterowania do 60 siłowników termicznych.

HCC100 – połączenia



B System wielostrefowy z ogrzewaniem mieszanym (podłogowo-grzejnikowym)¹⁾

Schemat działania



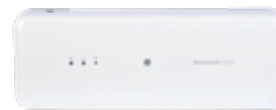
DTS42
termostat
z wyświetlaczem
(w strefie 2–3)



evohome
(strefa 1)



HR93
głowica grzejnikowa
(w strefach 4–12)



HCC100
regulator strefowy ogrzewania
podłogowego dla stref 1 i 3

zasilanie
230
VAC

MT4-230-HCC
siłowniki termiczne

Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem mieszanym: podłogowym (strefa 1 i 3) poprzez regulator podłogowy HCC100 załączający siłowniki termiczne MT4-HCC na poszczególnych pętach grzewczych oraz ogrzewaniem grzejnikowym (strefa 2, 4...12) sterowane głowicami grzejnikowymi HR93EE. Moduł R9H (opcja) umożliwia sterowanie załączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania na ciepło ze stref grzewczych.

Pomiar temperatur w strefach:

Strefa 1 moduł evohome
Strefa 2 do 3 czujnik temperatury DTS42
Strefa 4 do 12 głowica grzejnikowa HR93EE

Elementy systemu

| Sztuk | Opis urządzenia | Nr katalogowy |
|------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Zestaw sterujący evohome | ATP931GM4052²⁾ |
| 2 | Czujnik temperatury bezprzewodowy | DTS42WRFST20 |
| tyłe, ile grzejników | Regulator grzejnikowy z wyświetlaczem | HR93EE |
| 1 | Regulator podłogowy | HCC100M2022 |
| maks. 20 ³⁾ | Siłownik termiczny | MT4-230-NC-HCC |

¹⁾ Możliwość sterowania mobilnym smartfonem lub tabletem (patrz str. 69).

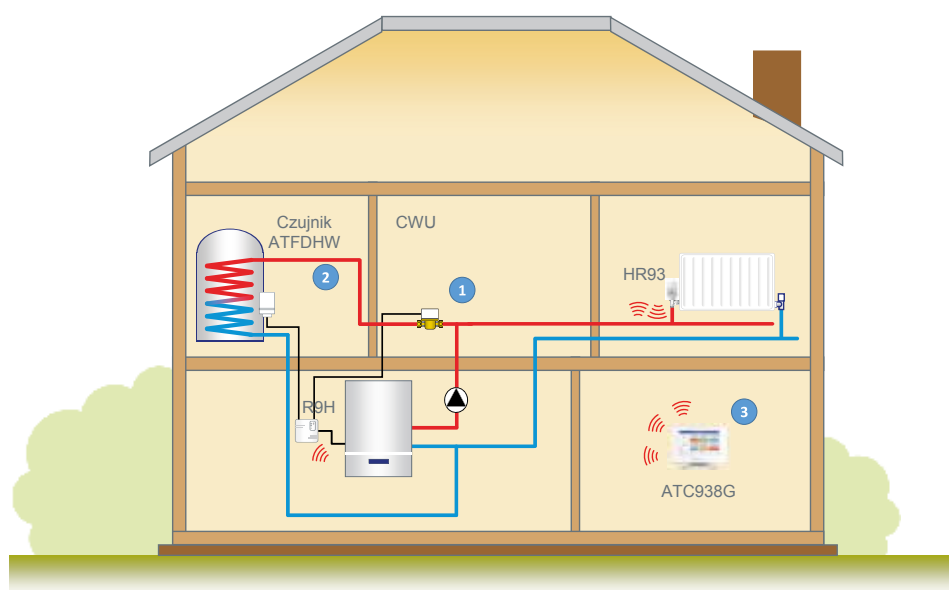
²⁾ Zestaw zawiera: moduł załączający R9H, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naściennej z zasilaczem ATF600 (str. 73).

³⁾ Dotyczy pojedynczego regulatora HCC100. Urządzenie może pracować w kaskadzie 3 sztuk, co daje możliwość maksymalnego sterowania do 60 siłowników termicznych.

UWAGA

Ze względu na pewne ograniczenia ogrzewania podłogowego, najbardziej powszechnym systemem jest system mieszany. Dzięki połączeniu ogrzewania grzejnikowego i podłogowego zwiększamy komfort użytkowników oraz mamy możliwość zmniejszenia kosztów ogrzewania.

C Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – jednym zaworem 2-drogowym tylko do ciepłej wody użytkowej

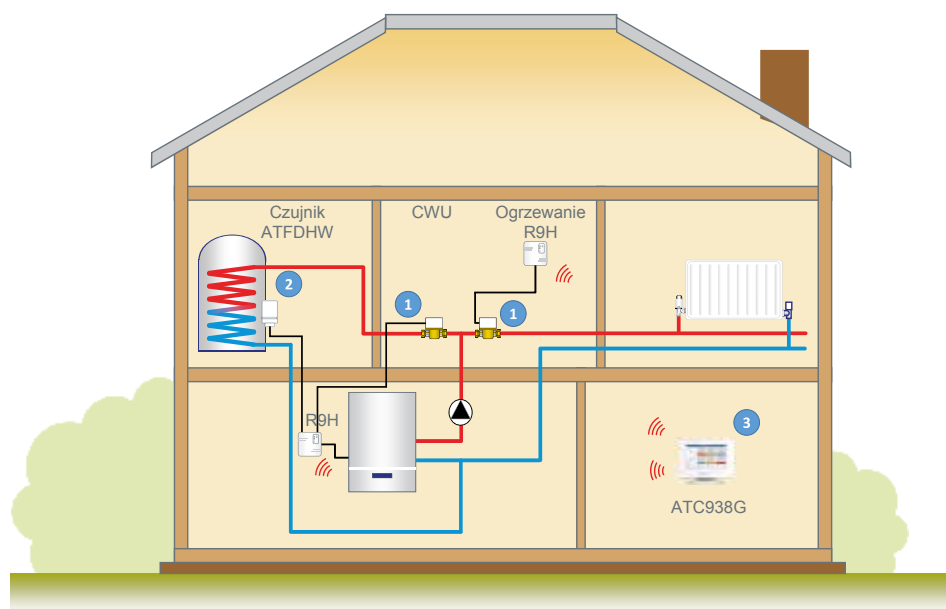


Opis aplikacji:

Jest to podstawowy układ systemu wielostrefowego, wyposażony w moduł załączający kocioł i pojedynczy zawór strefowy ciepłej wody użytkowej dla zasobnika. UWAGA – nie ma zaworu strefowego ogrzewania.

Strefy grzewcze są sterowane przez regulatory HR93EE lub zawory strefowe/regulator ogrzewania podłogowego HCC100.

D Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – dwoma zaworami 2-drogowymi



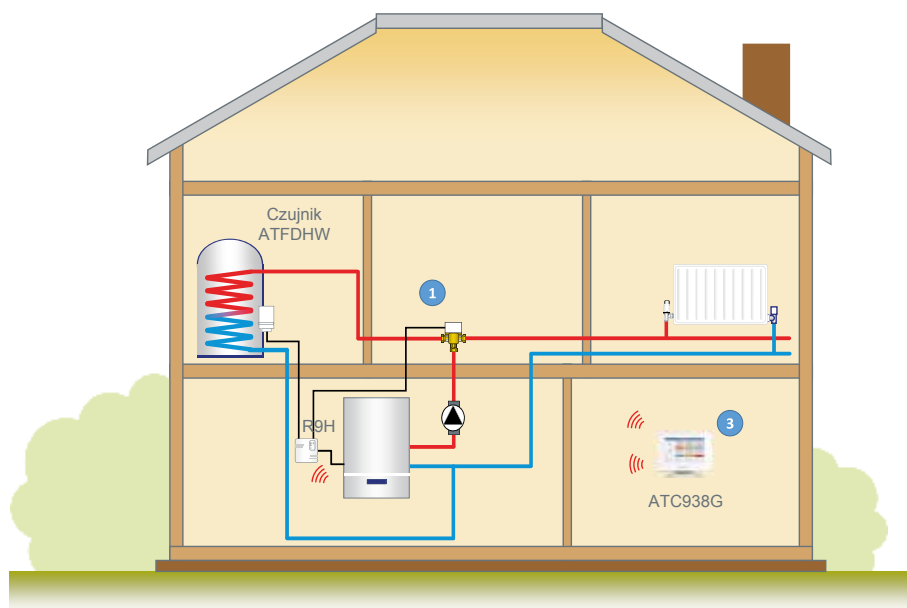
Opis aplikacji:

Sterowanie instalacją grzewczą ciepłej wody użytkowej z dwoma zaworami przelotowymi – jeden do ładowania zasobnika ciepłej wody użytkowej, drugi do centralnego ogrzewania. Jest to system jednostrefowy. Regulator evohome jest czujnikiem dla całego domu, który jest sterowany według tego samego harmonogramu czasowego i temperaturowego. Układ stanowi podstawę do przejścia na system wielostrefowy przy użyciu regulatorów grzejnikowych HR93EE lub regulatora ogrzewania podłogowego HCC100. Kocioł jest załączany przez moduł R9H.



W przypadku kotłów dwufunkcyjnych, sterowanie ciepłą wodą użytkową pozostaje po stronie automatyki kotła. Sterowanie ciepłą wodą użytkową przy użyciu evohome przedstawiono na schematach C, D oraz E.

E Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – jednym zaworem strefowym 3-drogowym



Opis aplikacji:

Sterowanie instalacją grzewczą ciepłej wody użytkowej z jednym zaworem strefowym. Jest to system bez podziału na strefy grzewcze. Regulator evohome jest czujnikiem dla całego domu, który jest sterowany według tego samego harmonogramu czasowego i temperaturowego. Układ stanowi podstawę do przejścia na system wielostrefowy przy użyciu regulatorów grzejnikowych HR93EE lub regulatora ogrzewania podłogowego HCC100. Kocioł jest załączany przez moduł R9H.

2 Bezprzewodowy czujnik temperatury c.w.u.

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|------|---------------|---------------|
|------|---------------|---------------|

Zestaw do sterowania ciepłą wodą użytkową z evohome: przylgowy czujnik temperatury + zanurzeniowy czujnik temperatury

1 kpl.

ATFDHWSENSOR



3 Termostat wielostrefowy evohome, patrz strona 71




Zawory dzielące i przelotowe oraz siłowniki do zaworów

1 V404x – Zawory przelotowe i strefowe z napędem i sprężyną

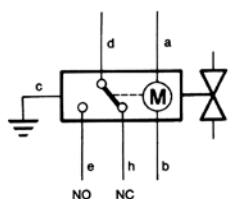
Zawory 2-drogowe typu V4043H oraz 3-drogowe typ V4044F znajdują zastosowanie w aplikacjach domowych i małych przemysłowych w instalacjach ogrzewania i chłodzenia. Zadaniem zaworu jest kontrola przepływu wody ciepłej lub chłodzącej. W domowych instalacjach spełnia rolę zaworu strefowego ale również może służyć do sterowania pojedynczym obiegiem klimakonwektora, grzejnika lub w zastosowaniach z wymiennikiem lub nagrzewnicą. Zawór sterowany jest poprzez zestyk SPST (rozwierny) i może być sterowany z termostatu pokojowego, termostatu zanurzeniowego lub przetątnik przepływu.

- Medium: woda lub woda/glikol wg VDI 2035
- Typ przyłącza: gw. wewnętrzne
- Maks. ciśnienie: 8,6 bar
- Temp. medium : 5...88°C
- Temperatura otoczenia maks. 50°C
- Materiały: Korpus z mosiądzu, siłownik elektryczny osłonięty cynkowaną blachą stalową
- Zasilanie: 220–240V, 50Hz
- Sygnał wejściowy: SPST
- Długość kabla: 1,0 metr
- Sprężyna powrotna: zawór zamknięty

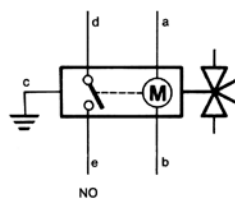
Seria V40xx, zawory z napędem elektrycznym i kablem w komplecie

| | Typ zaworu | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Maks. ciśnienie różnicowe [bar] | Nr katalogowy |
|--|------------|----------------|----------------------------|---------------------------------|---------------------|
|  | przelotowy | gw. wewn. 3/4" | 6,9 | 0,55 | V4043H1114/U |
| | | gw. wewn. 1" | 8,6 | 0,45 | V4043H1122/U |
| | dzielący | gw. wewn. 3/4" | 6 | 0,7 | V4044F1000/U |
| | | gw. wewn. 1" | 8,2 | 0,55 | V4044F1034/U |

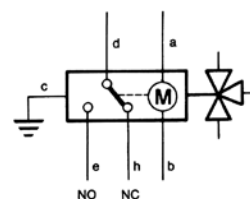
Zawory V404x mają na wyposażeniu sprężynę powrotną i są normalnie zamknięte (NC) to znaczy, kiedy siłownik jest odłączony od zasilania, sprężyna powrotna zamyka port A, więc zamyka również zawór (zawory 2-drogowe); dla zaworów 3-drogowych sprężyna powrotna zamyka port A (ścieżka AB-B pozostaje otwarta); port AB jest zawsze otwarty. Awaria zasilania spowoduje, że zawór będzie w położeniu właściwym dla sprężyny powrotnej. Gdy zasilanie zostanie przywrócone, zawór zareaguje na żądanie sterownika.



V4043H1114/V4043H1112
Zestyk SPDT (zwierno-rozwierny)
6 przewodów



V4044F1034
Zestyk SPST (rozwierny)
5 przewodów



V4044F1000
Zestyk SPDT (zwierno-rozwierny)
6 przewodów

opis przewodów

a brązowy – faza

b niebieski – neutralny

c zielono-żółty – uziemienie

opis przewodów – styki pomocnicze

d pomarańczowy

e szary

h biały

Zawory serii V404x są optymalnym rozwiązaniem dla kompaktowych instalacji grzewczych, w których pompa obiegowa charakteryzuje się maksymalną wysokością podnoszenia do 6 m. Nie zaleca się ich stosowania w układach współpracujących z pompami ciepła. W takich aplikacjach rekomendujemy zastosowanie zaworów serii VC (szczegóły na sąsiedniej stronie).

Zawory dzielące i przelotowe oraz siłowniki do zaworów

1 Seria VC – Zawory przelotowe i strefowe

Zawory serii VC ze sterowaniem dwupołożeniowym stosowane są do sterowania przepływem wody gorącej/chłodzącej w instalacjach grzewczych/chłodzących w instalacjach domowych oraz małych obiektach komercyjnych.

Zawory 2-drogowe są stosowane jako zawory przelotowe w aplikacjach ze sterowaniem strefowym, natomiast zawory 3-drogowe jako zawory dzielące. Obie wersje mogą sterować pojedynczym klimakonwektorem, grzejnikiem, podgrzewaczem lub konwektorem. W zależności od modelu napędu zawory mogą być sterowane regulatorami ze stykami rozwiernymi SPST lub zwierno-rozwiernymi SPDT stosowanych w termostatach pokojowych, termostatach zanurzeniowych i przylgowych.

Zawory serii VC dzięki sinusoidalnemu skokowi napędu pozwalają na cichą pracę i zmniejszają efekt uderzenia hydraulicznego. Napęd pobiera zasilanie tylko podczas przemieszczania się zaworu do wymaganej pozycji. Napęd można zdemontować z zaworu bez wpływu na działanie systemu. Wszystkie wersje siłowników współpracują z dowolnym modelem zaworu serii VC. Umożliwia to wysoką elastyczność w montażu przy różnych modelach kotłów oraz przy konserwacji.

Konstrukcja tłoka zaworu zapewnia uszczelnienie niezależnie od ciśnienia różnicowego powstałego na zaworze. W zaworze 2-drogowym przepływ można realizować w obu kierunkach. W zaworze 3-drogowym, dzielącym przepływ może występować zarówno z AB do A lub B, jak i z A lub B do AB.

- Medium: Woda lub mieszanina woda–glikol (maks. 50% glikolu), VDI 2035, wartość pH: 8..9.5
- Temperatura pracy 1...95°C, 120°C krótki czas
- Temperatura otoczenia max. 65°C
- Ciśnienie robocze maks. 20 bar
- Ciśnienie różnicowe maks. 4 bar
- Napięcie siłownika 24 V, 50 Hz (niebieska etykieta) lub 230 V, 50 Hz (czerwona etykieta)
- Pobór mocy napędu 4 VA (przy zmianie położenia zaworu).
- Wyłącznik pomocniczy o obciążalności 1,0 A @ 250 V, 50–60 Hz (minimum 0,05 A @ 24 Vdc)
- Czas przebiegu siłownika: 6 sekund
- Klasa ochrony elektrycznej siłownika IP40
- Temperatura transportu –40...65°C
- Wilgotność względna 5...95% RH (bez kondensacji)
- Całkowicie szczelny

Seria VC, zawory i napędy elektryczne z kablem do zamówienia oddzielnie

| Typ zaworu | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|------------|------------------|----------------------------|--------------------|
| przelotowy | gw. wewn. 3/4" | 5,0 | VCZAJ1000/U |
| | gw. wewn. 1" | 5,5 | VCZAP1000/U |
| dzielący | gw. wewn. 3/4" | 6,6 | VCZMH6000/U |
| | gw. wewn. 1" | 8,5 | VCZMP6000/U |
| | gw. zewn. 3/4" | 6,6 | VCZMG6000/U |
| | gw. zewn. 1" | 8,5 | VCZMQ6000/U |
| | gw. zewn. 1 1/4" | 11,0 | VCZMU6000/U |



| Typ zacisków elektrycznych | Długość kabla [m] | Nr katalogowy |
|----------------------------|-------------------|---------------------|
| z kablem, styk SPST | 1,0 | VC4013ZZ00/U |
| z kablem, styk SPDT | 1,0 | VC6013ZZ00/U |



| Opis | Nr katalogowy |
|--|----------------------|
| Przewód z wtykiem Molex(TM), długość przewodu 1 m | 45900445-013U |
| Wkład zaworu VC, 2-drogowego, z kluczem montażowym | VCZZ1000/U |
| Wkład zaworu VC, 3-drogowego, z kluczem montażowym | VCZZ6000/U |

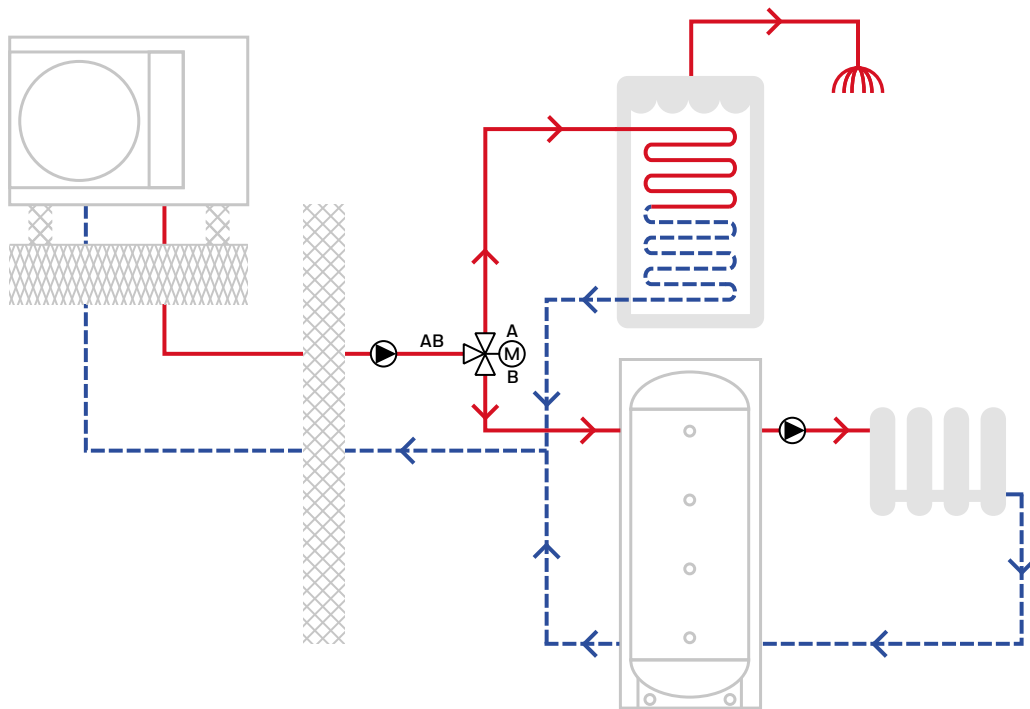


Zawory VC nie mają sprężyny powrotnej, są typu „fail in place”. W przypadku obu typów siłowników (SPDT i SPST) awaria lub zanik zasilania spowoduje pozostawienie zaworu w pozycji, w której znajdował się w momencie przerwania zasilania. Gdy zasilanie zostanie przywrócone, zawór zareaguje na żądanie sterownika.

Przykłady zastosowania zaworu i siłownika serii VC

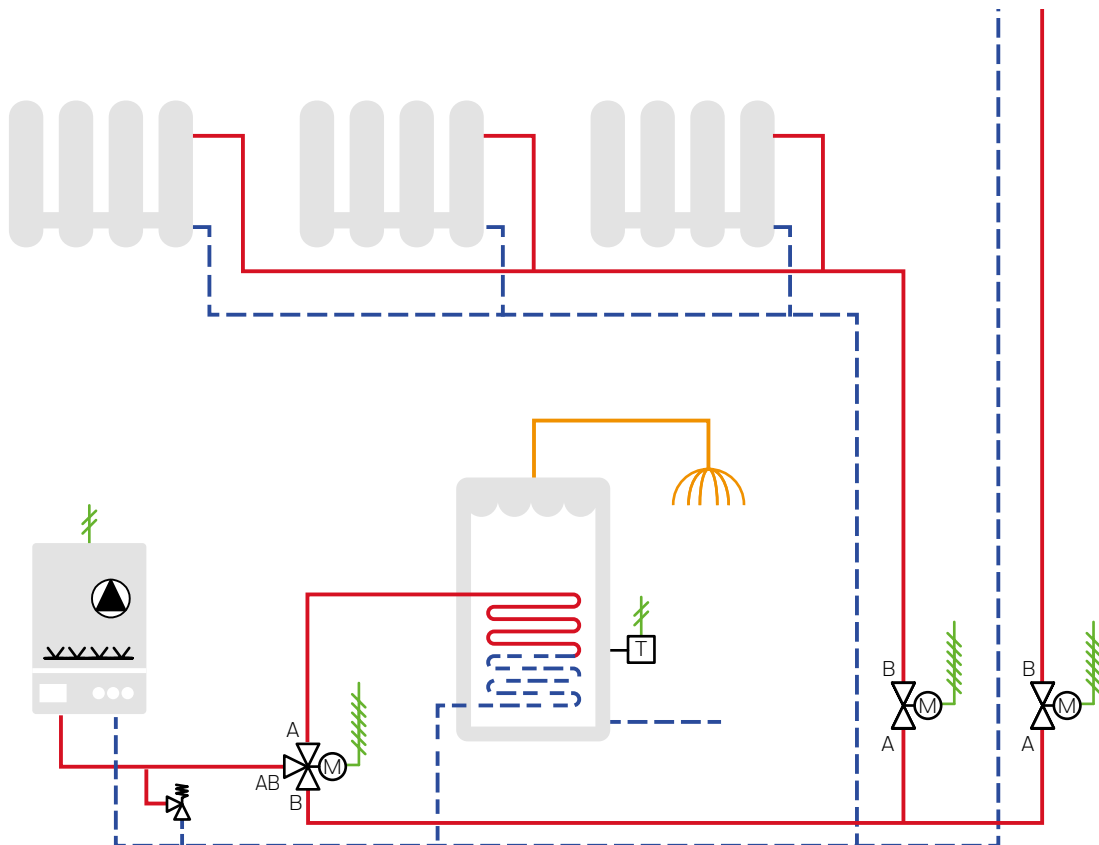
System grzewczy zasilany pompą ciepła z priorytetem przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zawór serii VC 3-drogowy przetaczający służy do zmiany kierunku przepływu czynnika grzewczego z instalacji grzewczej na zasobnik ciepłej wody użytkowej i z powrotem.



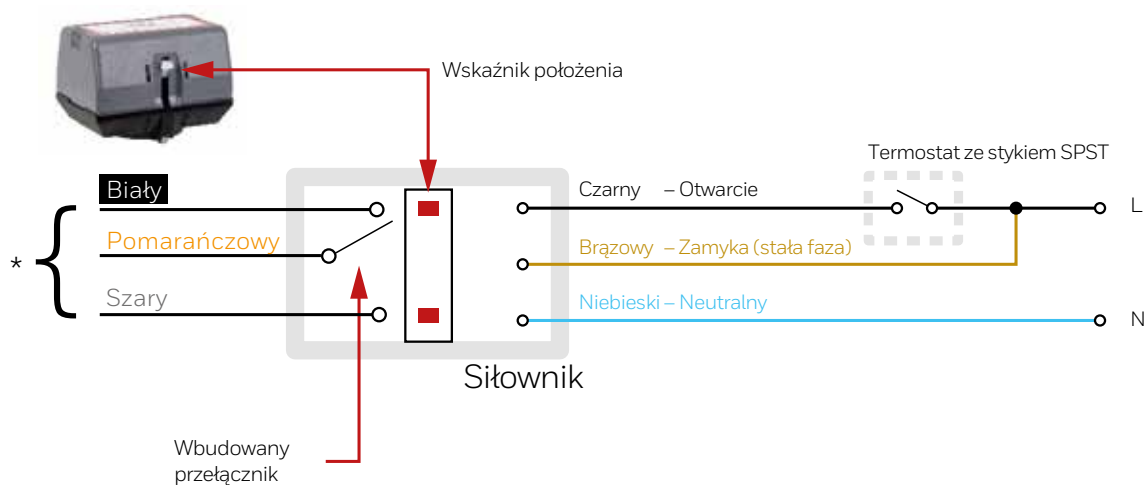
System grzewczy zasilany kotłem z priorytetem przygotowania ciepłej wody użytkowej

Jako opcja – dwie niezależne strefy grzewcze obsługiwane przez dwa zawory strefowe VC w układzie dystrybucji ciepła. Poszczególne termostaty pokojowe otwierają odpowiedni zawór strefy grzewczej w przypadku, gdy w tej strefie występuje zapotrzebowanie na ogrzewanie. Każdy zawór strefowy wyposażony jest w siłownik włącz/wyłącz ze stykami pomocniczymi. Styki pomocnicze służą do przekazania informacji do kotła o zapotrzebowaniu na ciepło. Zasobnik ciepłej wody użytkowej ładowany jest przez kocioł sterowany 3-drogowym zaworem przetaczającym VC.



Schematy podłączenia elektrycznego napędów elektrycznych VC

Siłowniki do współpracy z regulatorami **SPST** (styk rozwierny) – VC4xxx

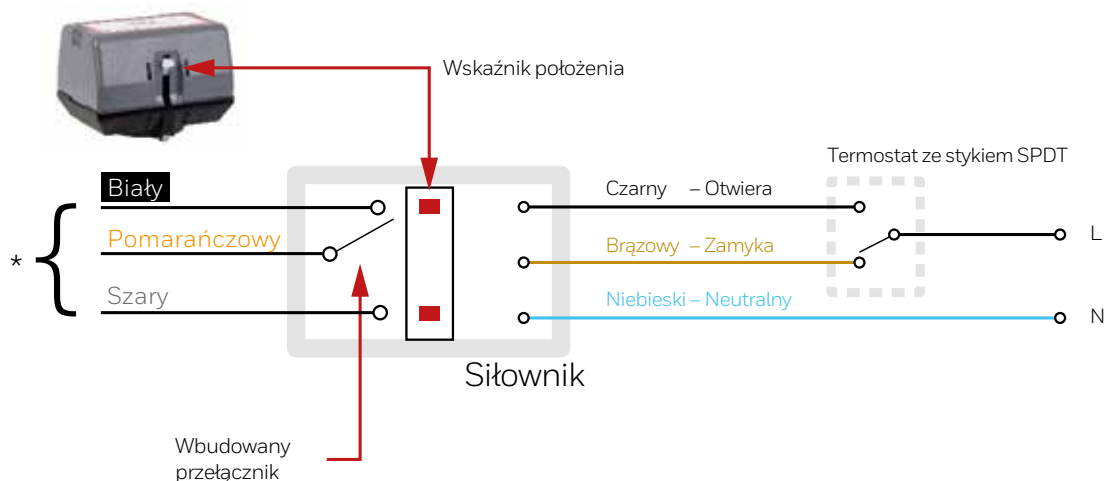


Typ siłownika

VC4013ZZ00 → bez styku pomocniczego

VC4613ZZ00 → z zestykiem pomocniczym*

Siłowniki do współpracy z regulatorami **SPDT** (styk zwierno-rozwierny) – VC6xxx



Typ siłownika

VC6013ZZ00 → bez styku pomocniczego

VC6613ZZ00 → z zestykiem pomocniczym*

* styk pomocniczy może być wykorzystany np. do załączenia źródła ciepła lub pompy

Siłowniki VC mają albo 3 albo 6 przewodów. Wersje 3-przewodowe nie mają wbudowanego styku pomocniczego, wersje 6-przewodowe mają wbudowany jeden styk pomocniczy SPDT bezpotencjałowy. 3 przewody zasilające siłownik są w kolorze czarnym, brązowym, niebieskim. Zintegrowany styk pomocniczy SPDT ma przewody w kolorach pomarańczowym, szarym i białym. Jeśli siłownik jest 6-przewodowy, ale styk pomocniczy nie będzie używany, należy zaizolować/zabezpieczyć nieużywane przewody.

Termostaty do klimakonwektorów

Termostaty Orchid seria-1 do klimakonwektorów 2-rurowych

- Wbudowany czujnik temperatury
- Losowe załączanie termostatów w systemach wielopunktowych – ochrona sieci elektrycznej
- Typ wyświetlacza: podświetlany ekran LCD
- Liczba cykli automatycznych 100 000
- Liczba cykli ręcznych 10 000
- Zakres wyświetlanej temperatury od 0 do 37°C
- Temperatura przechowywania –30 do 60°C
- Zakres wilgotności względnej od 5 do 90% RH, bez kondensacji
- Ochrona przed porażeniem elektrycznym II klasy
- Znamionowe napięcie udarowe: 2500 V
- Maksymalna temperatura kabla przekaźnika 155°C Klasa ochrony: IP20
- Maksymalny pobór mocy: 1 W
- Wymiary termostatu: 86 × 89 × 16,5 mm



| Zakres regulacji | Zasilanie | Przeznaczenie/ Tryb pracy | Sterowanie | Kolor obudowy | Nr katalogowy |
|------------------|-----------------------|--|---|---------------|------------------|
| 10...32°C | 220/230 VAC, 50/60 Hz | Instalacje 2-rurowe: tylko chłodzenie / tylko grzanie / przełączanie w trybie ręcznym | P+I zaworem on/off 3-biegowe wentylatorem w trybie ręcznym lub auto | biały | TF228WN-C |

Termostaty Orchid seria-3 do klimakonwektorów 2- lub 4-rurowych

- Wbudowany czujnik temperatury
- Losowe załączanie termostatów w systemach wielopunktowych – ochrona sieci elektrycznej
- Typ wyświetlacza: podświetlany ekran LCD
- Liczba cykli automatycznych 100 000
- Liczba cykli ręcznych 10 000
- Zakres temperatur wyświetlacza od 0 do 37°C
- Zakres temperatur okładzin –30 do 60°C
- Zakres wilgotności względnej od 5 do 90% RH, bez kondensacji
- Ochrona przed porażeniem elektrycznym II klasy
- Znamionowe napięcie udarowe: 2500 V
- Maksymalna temperatura kabla przekaźnika 155°C
- Wymiary termostatu: 88 × 90 × 14,5 mm
- 1 x wejście pod czujnik lub styk



| Zakres regulacji | Zasilanie | Przeznaczenie/ Tryb pracy | Sterowanie | Kolor obudowy | Nr katalogowy |
|------------------|-----------------------|--|--|----------------------|-----------------------|
| 10...32°C | 220/230 VAC, 50/60 Hz | Instalacje 2-rurowe: tylko chłodzenie/ tylko grzanie / przełączanie w trybie ręcznym Instalacje 4-rurowe: grzanie / chłodzenie przełączanie w trybie ręcznym/ automatycznym | P+I zaworem on/off 3-biegowe wentylatorem w trybie ręcznym lub auto | biały ¹⁾ | TF428WN-RSBS_U |
| | | | | czarny ¹⁾ | TF428DN-RSBS_U |
| 10...32°C | 24 Vac 50/60 Hz | Instalacje 2-rurowe: tylko chłodzenie/ tylko grzanie / przełączanie w trybie ręcznym | P+I zaworem 0–10 Vdc 3-biegowe wentylatorem w trybie ręcznym lub auto | biały | TF243WN-S/U |
| | | | | czarny | TF243DN-S/U |

¹⁾W karcie katalogowej termostatu TF428 znajduje się pełna oferta kolorystyczna

Przepustnica

Przepustnica V6001 do obsługi ręcznej lub za pomocą siłownika

Przepustnice służą do odcinania zasilania wody w instalacjach wymagających urządzenia odcinającego np. w ciepłownictwie, klimatyzacji, szklarniach. Mogą być stosowane jako zawory odcinające lub regulujące w układach regulacji ciągłej. Solidna konstrukcja, specjalne otwory w korpusie oraz elastyczne uszczelnienie gwarantują łatwy montaż oraz długą niezawodną pracę zaworu. Konstrukcja nośna, zgodna z normą ISO 5211, umożliwia łatwy montaż różnych modeli siłowników.

- Współpracuje z siłownikami VMM – dotyczy średnic DN40 – DN100
- Łatwy montaż
- Dźwignia zaworu z możliwością blokady
- Zdemontowany dysk do celów przeglądu i konserwacji
- Szeroki zakres średnic
- Do zastosowań w instalacjach grzewczych i klimatyzacji (HVAC)
- Konstrukcja odporna na korozję
- Zawory do DN100 (włącznie) dostarczane z ręczną dźwignią; zawory o większych średnicach dostarczane z przekładnią

- Medium: woda lub woda/glikol wg VDI 2035 (nieodpowiedni do stosowania z medium: para)
- Typ przyłącza: międzykołnierzowe
- Nominalne ciśnienie statyczne: PN16, PN10 (na końcu rurociągu)
- Temp. medium: -10°C ... 120°C
- Materiały: korpus – żeliwo sferoidalne, dysk obrotowy – nikielowane żeliwo sferoidalne
- Konstrukcja zaworu: forma waflowa z dyskiem motylkowym

| Kąt obrotu | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Sposób regulacji | Nr katalogowy |
|------------|-----------|-------------------------|-------------------------------|------------------|
| 90° | DN25 | 14.2 | ręczna | V60010025 |
| | DN32 | 22.5 | ręczna | V60010032 |
| | DN40 | 79 | ręczna/siłownik ¹⁾ | V60010040 |
| | DN50 | 99 | ręczna/siłownik ¹⁾ | V60010050 |
| | DN65 | 108 | ręczna/siłownik ¹⁾ | V60010065 |
| | DN80 | 261 | ręczna/siłownik ²⁾ | V60010080 |
| 90° | DN100 | 518 | ręczna/siłownik ²⁾ | V60010100 |
| | DN125 | 883 | ręczna | V60010125 |
| | DN150 | 1364 | ręczna | V60010150 |
| | DN200 | 2716 | ręczna | V60010200 |
| | DN250 | 4611 | ręczna | V60010250 |
| | DN300 | 7124 | ręczna | V60010300 |
| | DN400 | 14 152 | ręczna | V60010400 |



¹⁾ Wymagany adapter: V6001A01

²⁾ Wymagany adapter: V6001A02

| Moment (N) | Wielkość zaworu | Zasilanie, moc | Sygnał sterujący | Czas przebiegu [min/90°] | Nr katalogowy |
|------------|-----------------|-------------------|----------------------|--------------------------|---------------|
| 40 | DN40 do DN100 | 230 VAC, 3,5 VA | 2-pkt./3-pkt. | 3,5 | VMM40 |
| | | 24 VAC/DC, 5,2 VA | 0-10V, 2-pkt./3-pkt. | 2 | VRM40N |



Zawór zwrotny kołnierzowy

Zawór V6002 do ochrony instalacji HVAC przed przepływem zwrotnym

Zawory zwrotne służą do zapobiegania przepływowi zrotnemu wody lub innych płynów w instalacji. Zawory te są odpowiednie do stosowania w instalacjach grzewczych i klimatyzacji (HVAC). Do montażu na przewodzie (w pozycji poziomej lub pionowej) oraz jako zawory stopowe. Kształt korpusu i elementu zamykającego minimalizuje powstawanie turbulencji przepływu i straty ciśnienia. Dostępne w wersjach kołnierzowych, od DN40 do DN200.

- Kontrola działania zaworu przez korki testowe
- Szeroki zakres średnic
- Do zastosowań w instalacjach grzewczych i klimatyzacji (HVAC)
- Konstrukcja odporna na korozję
- Sprężyna wykonana ze stali nierdzewnej

– Medium: woda lub woda/glikol wg VDI 2035 (nieodpowiedni do stosowania z medium: para)

– Typ przyłącza: kołnierzowe

– Nominalne ciśnienie statyczne: PN16

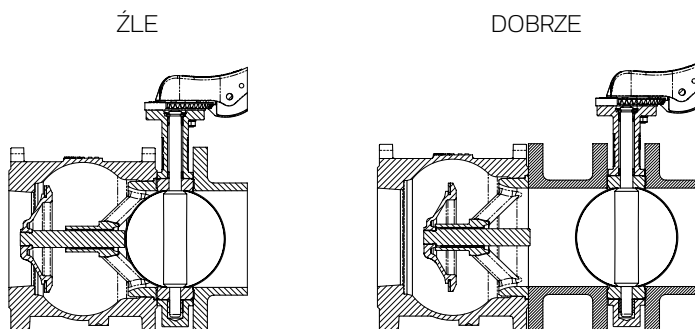
– Temp. medium : -10°C ... 150°C

– Materiały: korpus – żeliwo, trzpień i przesłona, korki testowe, sprężyna – stal nierdzewna



| Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|-----------|----------------------------|------------------|
| DN40 | 99 | V60020040 |
| DN50 | 99 | V60020050 |
| DN65 | 145 | V60020065 |
| DN80 | 258 | V60020080 |
| DN100 | 360 | V60020100 |
| DN125 | 516 | V60020125 |
| DN150 | 620 | V60020150 |
| DN200 | 985 | V60020200 |

Przykład instalacji zaworu zwrotnego V6002 w bliskim sąsiedztwie przepustnicy:



Filtr skośny kołnierzowy

Filtr skośny V6003 do ochrony instalacji HVAC przed zanieczyszczeniami

Seria V6003 obejmuje filtry kołnierzowe skośne typu Y z korpusem wykonanym z żeliwa sferoidalnego, które są produkowane zgodnie z surowymi normami wyrobu. Są one niezbędne do ochrony pomp, zaworów, zaworów zwrotnych i zaworów redukujących ciśnienie przed zanieczyszczeniami, takimi jak rdza, resztki spawalnicze lub cząstki stałe. Filtry są odpowiednie do instalacji grzewczych i chłodzących (HVAC).

- Instalacja w pozycji poziomej lub pionowej z pokrywą z korkiem skierowaną w dół
- Do zastosowań w instalacjach grzewczych i klimatyzacji (HVAC)
- Konstrukcja odporna na korozję
- Zdemontowana pokrywa umożliwiającą przegląd i konserwację
- Korek lub zawór spustowy do całkowitego opróżniania instalacji w obu pozycjach montażowych

– Medium: woda lub woda/glikol wg VDI 2035 (nieodpowiedni do stosowania z medium: para)

– Typ przyłącza: kołnierzowe

– Nominalne ciśnienie statyczne: PN16

– Temp. medium : -10°C ... 100°C

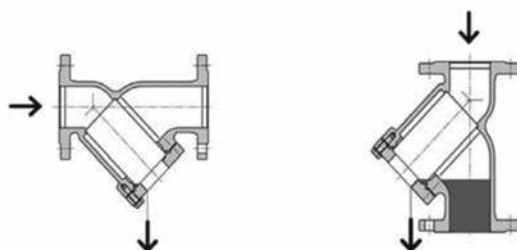
– Materiały: korpus i pokrywa – żeliwo sferoidalne, sito filtra i korek – stal nierdzewna, zawór spustowy – mosiądz

– konstrukcja wkładu: DN32–DN40 – siatka metalowa, DN50–DN250 – blacha perforowana

| Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|-----------|----------------------------|------------------|
| DN32 | 24,5 | V60030032 |
| DN40 | 24,6 | V60030040 |
| DN50 | 28 | V60030050 |
| DN65 | 37,2 | V60030065 |
| DN80 | 62,2 | V60030080 |
| DN100 | 149 | V60030100 |
| DN125 | 320 | V60030125 |
| DN150 | 367 | V60030150 |
| DN200 | 652 | V60030200 |
| DN250 | 844 | V60030250 |



Zanieczyszczenia mogą być skutecznie usunięte z filtra, jeśli jest on zainstalowany w pozycji pokazanej poniżej.



DN32 ÷ DN250, 1x otwór spustowy



Zawory liniowe

Przeгляд – dwudrogowe zawory liniowe

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| Seria VDE | Seria DE | Seria DI |
| PN16 – mosiądz, trzpień ze stali nierdzewnej | PN16 – mosiądz, trzpień ze stali nierdzewnej | |
| Średnice nominalne od DN15 do DN25 | Średnice nominalne od DN15 do DN50 | |
| Wartości Kvs od 0,16 m ³ /h do 8 m ³ /h | Wartości Kvs od 0,63 m ³ /h do 40 m ³ /h | |
| Temperatura czynnika: od 2°C do 120°C | Temperatura czynnika: od 2°C do 170°C | |
|  |  | |
| Seria VDE...M | Seria VDE...C | |
| PN16 – mosiądz, trzpień ze stali nierdzewnej | PN25 – czerwony brąz, trzpień ze stali nierdzewnej | |
| Średnice nominalne od DN25 do DN40 | Średnice nominalne od DN15 do DN32 | |
| Wartości Kvs od 4 m ³ /h do 25 m ³ /h | Wartości Kvs od 0,25 m ³ /h do 10 m ³ /h | |
| Temperatura czynnika: od 2°C do 120°C | Temperatura czynnika: od 2°C do 130°C | |
|  |  | |
| Seria DF...B...NI | Seria DF...C...DF...D | |
| PN16 – żeliwo, trzpień – stal nier., odciążony ciśnieniowo | PN25 – żeliwo sferoidalne | PN40 – żeliwo sferoidalne |
| Średnice nominalne od DN25 do DN150 | Średnice od DN15 do DN150 | Średnice od DN15 do DN100 |
| Wartości Kvs od 0,4 m ³ /h do 360 m ³ /h | Wart. Kvs od 0,4 m ³ /h do 360 m ³ /h | Od 0,25 do 160 m ³ /h |
| Temperatura czynnika: od 2°C do 180°C | Temperatura: od 2°C do 200°C | Od 2°C do 220°C |

Zawory regulacyjne Centra są przeznaczone do wszelkich zastosowań związanych z systemami ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji. Każdy zawór może współpracować z siłownikami do sterowania 3-punktowego zasilanymi napięciem 230 V lub 24 V lub do sterowania ciągłego 0–10 V zasilanymi napięciem 24 V. Informacje na temat najkorzystniejszej konfiguracji zaworu i siłownika można znaleźć w karcie katalogowej każdego zaworu.

Zawory liniowe

| Przeгляд – trzy- i czterodrogowe zawory liniowe | | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Seria VXE | Seria VYE | Seria XE | Seria XI |
| PN16 – miedź, trzpień ze stali nierdzewnej | | PN16 – miedź, trzpień ze stali nierdzewnej | |
| Średnice nominalne od DN15 do DN25 | | Średnice nominalne od DN15 do DN50 | |
| Wartości Kvs od 0,16 m ³ /h do 8 m ³ /h | | Wartości Kvs od 0,63 m ³ /h do 40 m ³ /h | |
| Temperatura czynnika: od 2°C do 120°C | | Temperatura czynnika: od 2°C do 170°C | |
| Funkcja mieszania, do systemów HVAC | | Funkcja mieszania, do systemów HVAC | |
|  |  | | |
| Seria VXE...MFS | Seria XF...A | | |
| PN16 – miedź, trzpień ze stali nierdzewnej | | PN6 – żeliwo, trzpień ze stali nierdzewnej | |
| Średnice nominalne od DN15 do DN40 | | Średnice nominalne od DN15 do DN150 | |
| Wartości Kvs od 4 m ³ /h do 25 m ³ /h | | Wartości Kvs od 2,5 m ³ /h do 310 m ³ /h | |
| Temperatura czynnika: od 2°C do 120°C | | Temperatura czynnika: od 2°C do 120°C | |
| Funkcja mieszania, do systemów HVAC | | Funkcja mieszania, do systemów HVAC | |
|  |  | | |
| Seria XF...B | Seria XF...D | | |
| PN16 – żeliwo, trzpień ze stali nierdzewnej | | PN40 – staliwo, trzpień ze stali nierdzewnej | |
| Średnice nominalne od DN15 do DN150 | | Średnice nominalne od DN15 do DN100 | |
| Wartości Kvs od 2,5 m ³ /h do 360 m ³ /h | | Wartości Kvs od 2,5 m ³ /h do 160 m ³ /h | |
| Temperatura czynnika: od 2°C do 170°C | | Temperatura czynnika: od 2°C do 220°C | |
| Funkcja mieszania, dzielenia (DN100–150), do HVAC | | Funkcja mieszania, do systemów wysokociśnieniowych | |

Informacje techniczne dotyczące poszczególnych serii można znaleźć na stronie www.resideo.com/pl
 Zawory liniowe Centra są odpowiednikami starszych serii zaworów produkowanych dla Honeywell.
 Lista produktów wycofanych i zamienników znajduje się na stronie 129.

Zawory liniowe

Małe zawory liniowe 2-drogowe serii VDE

- Mosiądz odporny na odcynkowanie
- Nie wymaga prac serwisowych
- Zredukowany współczynnik kvs w obejściu ułatwia zrównoważenie hydrauliczne
- Szeroki zakres dostępnych złączek dla różnych przyłączy (lutowane, gwintowane)
- Niewielkie rozmiary umożliwiają instalację w miejscach o ograniczonej przestrzeni
- Miękkie gniazdo zapewniające niski poziom szczelności i wysoką dokładność regulacji
- Wysokie ciśnienie zamknięcia
- Medium: Woda, z maks. 50% zaw. glikolu
- Temperatura wody: 2...120°C
- Działanie: Ruch trzpienia w dół otwiera przepływ
- Ciśnienie statyczne: PN16



| Typ | DN | Gwint zewn. | kvs [m ³ /h] | Ciśnienie zamknięcia [kPa] | Skok zaworu | Typ sterowania | Ciśnieniowo odciążony | Nr katalogowy | |
|-----------|-----------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 2-drogowy | 15 | G1/2" A | 1,0 | 600 | 2,5 mm | On/Off | | VDE15B1.00F | |
| | | | 1,6 | 300 | 2,5 mm | On/Off | | VDE15B1.60F | |
| | | | 2,5 | 150 | 2,5 mm | On/Off | | VDE15B2.50F | |
| | 20 | G3/4" A | 2,5 | 200 | 2,5 mm | On/Off | | VDE20B2.50F | |
| | | | 4,0 | 100 | 2,5 mm | On/Off | | VDE20B4.00F | |
| | 25 | G1 1/4" A | 4,0 | 200 | 2,5 mm | On/Off | • | VDE25B4.00FP | |
| | | | 5,5 | 200 | 2,5 mm | On/Off | • | VDE25B5.50FP | |
| | 2-drogowy | 15 | G1/2" A | 0,63 | 600 | 6,5 mm | regulacyjny | | VDE15B0.63M |
| | | | | 1,0 | 600 | 6,5 mm | regulacyjny | | VDE15B1.0M |
| | | | | 1,6 | 300 | 6,5 mm | regulacyjny | | VDE15B1.6M |
| | | | | 2,5 | 100 | 6,5 mm | regulacyjny | | VDE15B2.5M |
| | | 20 | G3/4" A | 2,5 | 150 | 6,5 mm | regulacyjny | | VDE20B2.5M |
| | | | | 4,0 | 50 | 6,5 mm | regulacyjny | | VDE20B4.0M |
| | | 25 | G1 1/4" A | 6,3 | 250 | 6,5 mm | regulacyjny | • | VDE25B6.3MP |
| 8,0 | | | | 250 | 6,5 mm | regulacyjny | • | VDE25B8.0MP | |

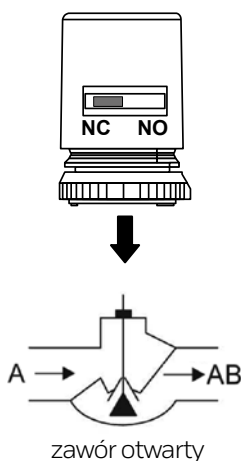
Akcesoria

| | Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|--|--|---------------|-----------------------|
| | Złączak do lutowania dla zaworu DN15, rurka 12 mm | 1 | ASV-CS-15-S-F |
| | Złączak do lutowania dla zaworu DN20, rurka 15 mm | 1 | ASV-CS-20-S-F |
| | Złączka z gw. zewnętrznym do zaworów DN15, rurka R3/8" | 1 | ASV-CS-15-O-F |
| | Złączka z gw. zewnętrznym do zaworów DN20, rurka R1/2" | 1 | ASV-CS-20-O-F |
| | Złączka z gw. zewnętrznym do zaworów DN25, rurka R1" | 1 | ASV-CS-25-O-F2 |

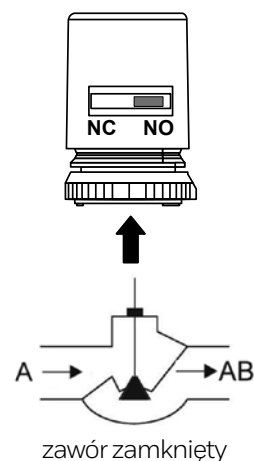
Siłowniki do małych zaworów liniowych 2-drogowych

| Siłownik | Sygnał regulacji | Napięcie zasilania | Pozycja beznapięciowa | Tryb ręczny | Styk krańc. | Czas przebiegu | Długość kabla m | Nr katalogowy |
|---------------|------------------|--------------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------|-----------------------------------|------------------------|
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór otwarty | - | - | 4 min | 1 | MT4-024-NC |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór otwarty | - | - | 4 min | 2,5 | MT4-024-NC-2.5M |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór otwarty | - | 1 | 4 min | 1 | MT4-024S-NC |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór zamknięty | - | - | 4 min | 1 | MT4-024-NO |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór zamknięty | - | - | 4 min | 2,5 | MT4-024-NO-2.5M |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór zamknięty | - | 1 | 4 min | 1 | MT4-024S-NO |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór otwarty | - | - | 4 min | 1 | MT4-230-NC |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór otwarty | - | - | 4 min | 2,5 | MT4-230-NC-2.5M |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór otwarty | - | 1 | 4 min | 1 | MT4-230S-NC |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór zamknięty | - | - | 4 min | 1 | MT4-230-NO |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór zamknięty | - | - | 4 min | 2,5 | MT4-230-NO-2.5M |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór zamknięty | - | 1 | 4 min | 1 | MT4-230S-NO |
| 2,5 mm; 100 N | 0...10V= | 24 Vac | zawór otwarty | - | - | 75 s | wyposażenie dodatkowe: 1, 3, 5 | M4410E1510 |
| | 0...10V= | 24 Vac | zawór otwarty | - | - | 75 s | wyposażenie dodatkowe: 1, 3, 5 | M4410K1515 |
| 6,5 mm; 90 N | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór otwarty | - | - | 6 min | 1 | MT8-024-NC |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór otwarty | - | - | 6 min | 2,5 | MT8-024-NC-2.5M |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór otwarty | - | 1 | 6 min | 1 | MT8-024S-NC |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór zamknięty | - | - | 1,8 mm/s | 1,5 | M5410C1001 |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór zamknięty | - | - | 6 min | 1 | MT8-024-NO |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór zamknięty | - | - | 6 min | 2,5 | MT8-024-NO-2.5M |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | zawór zamknięty | - | 1 | 6 min | 1 | MT8-024S-NO |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór otwarty | - | - | 6,5 min | 1 | MT8-230-NC |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór otwarty | - | - | 6,5 min | 2,5 | MT8-230-NC-2.5M |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór otwarty | - | 1 | 6,5 min | 1 | MT8-230S-NC |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór zamknięty | - | - | 1,8 mm/s | 1,5 | M5410L1001 |
| | 2-pkt. | 230 Vac | zawór zamknięty | - | - | 6,5 min | 1 | MT8-230-NO |
| 2-pkt. | 230 Vac | zawór zamknięty | - | - | 6,5 min | 2,5 | MT8-230-NO-2.5M | |
| 2-pkt. | 230 Vac | zawór zamknięty | - | 1 | 6,5 min | 1 | MT8-230S-NO | |
| 6,5 mm; 180 N | 0/2...10V= | 24 Vac | - | - | - | 150 s | 1,5 | MSLM-B018-150 |
| | 0/2...10V= | 24 Vac | - | • | - | 150 s | 1,5 | MSLM-B018-151 |
| | 0/2...10V= | 24 Vac | - | • | 2 | 150 s | 1,5 | M7410E4022 |
| | 3-pkt. | 24 Vac | - | - | - | 150 s | 1,5 | MSLF-B018-150 |
| | 3-pkt. | 24 Vac | - | • | - | 150 s | 1,5 | MSLF-B018-151 |
| | 3-pkt. | 24 Vac | - | • | 2 | 150 s | 1,5 | M6410C4029 |
| | 3-pkt. | 230 Vac | - | • | - | 150 s | 1,5 | MSHF-B018-151 |

Siłownik MTx-xx-NC



Siłownik MTx-xx-NO



Zawory liniowe

Małe zawory liniowe 3-drogowe serii VXE

- Mosiądz odporny na odcynkowanie
- Nie wymaga prac serwisowych
- Zredukowany współczynnik kvs w obejściu ułatwia zrównoważenie hydrauliczne
- Szeroki zakres dostępnych złączek dla różnych przyłączy (lutowane, gwintowane)
- Niewielkie rozmiary umożliwiają instalację w miejscach o ograniczonej przestrzeni
- Miękkie gniazdo zapewniające niski poziom szczelności i wysoką dokładność regulacji
- Wysokie ciśnienie zamknięcia
- Medium: Woda, z maks. 50% zaw. glikolu
- Temperatura wody: 2...120°C
- Działanie: Ruch trzpienia w dół otwiera przepływ
- Ciśnienie statyczne: PN16



| Typ | DN | Gwint zewn. | kvs [m ³ /h] | Ciśnienie zamknięcia [kPa] | Skok zaworu | Typ sterowania | Ciśnieniowo odciążony | Nr katalogowy | |
|-----------|-----------|-------------|-------------------------|----------------------------|-------------|----------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 3-drogowe | 15 | G1/2" A | 1,0 | 600 | 2,5 mm | On/Off | | VXE15B1.00F | |
| | | | 1,6 | 300 | 2,5 mm | On/Off | | VXE15B1.60F | |
| | | | 2,5 | 150 | 2,5 mm | On/Off | | VXE15B2.50F | |
| | 20 | G3/4" A | 2,5 | 200 | 2,5 mm | On/Off | | VXE20B2.50F | |
| | | | 4,0 | 100 | 2,5 mm | On/Off | | VXE20B4.00F | |
| | 25 | G1 1/4" A | 4,0 | 200 | 2,5 mm | On/Off | • | VXE25B4.00FP | |
| | | | 5,5 | 200 | 2,5 mm | On/Off | • | VXE25B5.50FP | |
| | 3-drogowe | 15 | G1/2" A | 0,63 | 600 | 6,5 mm | regulacyjny | | VXE15B0.63M |
| | | | | 1,0 | 600 | 6,5 mm | regulacyjny | | VXE15B1.0M |
| | | | | 1,6 | 300 | 6,5 mm | regulacyjny | | VXE15B1.6M |
| | | | | 2,5 | 100 | 6,5 mm | regulacyjny | | VXE15B2.5M |
| | | 20 | G3/4" A | 2,5 | 150 | 6,5 mm | regulacyjny | | VXE20B2.5M |
| | | | | 4,0 | 50 | 6,5 mm | regulacyjny | | VXE20B4.0M |
| | | 25 | G1 1/4" A | 6,3 | 250 | 6,5 mm | regulacyjny | • | VXE25B6.3MP |
| | | | | 8,0 | 250 | 6,5 mm | regulacyjny | • | VXE25B8.0MP |

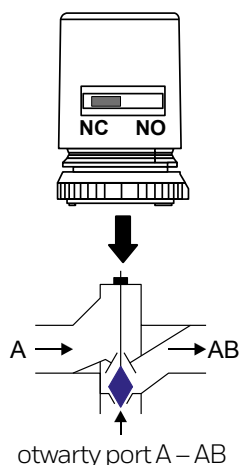
Akcesoria

| | Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|--|--|---------------|-----------------------|
| | Złączak do lutowania dla zaworu DN15, rurka 12 mm | 1 | ASV-CS-15-S-F |
| | Złączak do lutowania dla zaworu DN20, rurka 15 mm | 1 | ASV-CS-20-S-F |
| | Złączka z gw. zewnętrznym do zaworów DN15, rurka R3/8" | 1 | ASV-CS-15-O-F |
| | Złączka z gw. zewnętrznym do zaworów DN20, rurka R1/2" | 1 | ASV-CS-20-O-F |
| | Złączka z gw. zewnętrznym do zaworów DN25, rurka R1" | 1 | ASV-CS-25-O-F2 |

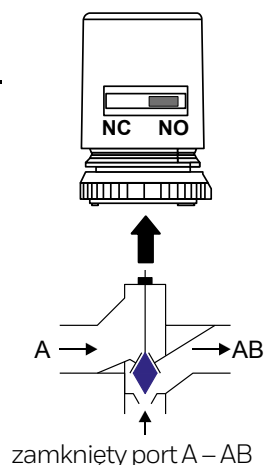
Siłowniki do małych zaworów liniowych 3-drogowych

| Siłownik | Sygnał regulacji | Napięcie zasilania | Pozycja beznapięciowa | Tryb ręczny | Styk krańc. | Czas przebiegu | Długość kabla m | Nr katalogowy |
|---------------|------------------|--------------------|-----------------------|-------------|-------------|----------------|-----------------------------------|------------------------|
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB otwarty | - | - | 4 min | 1 | MT4-024-NC |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB otwarty | - | - | 4 min | 2,5 | MT4-024-NC-2.5M |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB otwarty | - | 1 | 4 min | 1 | MT4-024S-NC |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB zamknięty | - | - | 4 min | 1 | MT4-024-NO |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB zamknięty | - | - | 4 min | 2,5 | MT4-024-NO-2.5M |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB zamknięty | - | 1 | 4 min | 1 | MT4-024S-NO |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB otwarty | - | - | 4 min | 1 | MT4-230-NC |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB otwarty | - | - | 4 min | 2,5 | MT4-230-NC-2.5M |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB otwarty | - | 1 | 4 min | 1 | MT4-230S-NC |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB zamknięty | - | - | 4 min | 1 | MT4-230-NO |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB zamknięty | - | - | 4 min | 2,5 | MT4-230-NO-2.5M |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB zamknięty | - | 1 | 4 min | 1 | MT4-230S-NO |
| 2,5 mm; 100 N | 0...10V= | 24 Vac | A-AB otwarty | - | - | 75 s | wyposażenie dodatkowe: 1, 3, 5 | M4410E1510 |
| | 0...10V= | 24 Vac | A-AB otwarty | - | - | 75 s | wyposażenie dodatkowe: 1, 3, 5 | M4410K1515 |
| 6,5 mm; 90 N | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB otwarty | - | - | 6 min | 1 | MT8-024-NC |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB otwarty | - | - | 6 min | 2,5 | MT8-024-NC-2.5M |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB otwarty | - | 1 | 6 min | 1 | MT8-024S-NC |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB zamknięty | - | - | 1,8 mm/s | 1,5 | M5410C1001 |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB zamknięty | - | - | 6 min | 1 | MT8-024-NO |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB zamknięty | - | - | 6 min | 2,5 | MT8-024-NO-2.5M |
| | 2-pkt. | 24 Vac/dc | A-AB zamknięty | - | 1 | 6 min | 1 | MT8-024S-NO |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB otwarty | - | - | 6,5 min | 1 | MT8-230-NC |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB otwarty | - | - | 6,5 min | 2,5 | MT8-230-NC-2.5M |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB otwarty | - | 1 | 6,5 min | 1 | MT8-230S-NC |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB zamknięty | - | - | 1,8 mm/s | 1,5 | M5410L1001 |
| | 2-pkt. | 230 Vac | A-AB zamknięty | - | - | 6,5 min | 1 | MT8-230-NO |
| 2-pkt. | 230 Vac | A-AB zamknięty | - | - | 6,5 min | 2,5 | MT8-230-NO-2.5M | |
| 2-pkt. | 230 Vac | A-AB zamknięty | - | 1 | 6,5 min | 1 | MT8-230S-NO | |
| 6,5 mm; 180 N | 0/2...10V= | 24 Vac | - | - | - | 150 s | 1,5 | MSLM-B018-150 |
| | 0/2...10V= | 24 Vac | - | • | - | 150 s | 1,5 | MSLM-B018-151 |
| | 0/2...10V= | 24 Vac | - | • | 2 | 150 s | 1,5 | M7410E4022 |
| | 3-pkt. | 24 Vac | - | - | - | 150 s | 1,5 | MSLF-B018-150 |
| | 3-pkt. | 24 Vac | - | • | - | 150 s | 1,5 | MSLF-B018-151 |
| | 3-pkt. | 24 Vac | - | • | 2 | 150 s | 1,5 | M6410C4029 |
| | 3-pkt. | 230 Vac | - | • | - | 150 s | 1,5 | MSHF-B018-151 |
| | 3-pkt. | 230 Vac | - | • | 2 | 150 s | 1,5 | M6410L4029 |

Siłownik MTx-xx-NC



Siłownik MTx-xx-NO



Zawory liniowe

Zawory liniowe 2-drogowe odciążone serii VDE-M

Zawory regulacyjne odciążone ciśnieniowo serii VDE-M są przeznaczone do współpracy ze siłownikiem w celu płynnej regulacji temperatury wody w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Główne cechy:

- Konstrukcja odciążona ciśnieniowo
- Gwint zewnętrzny do przyłączy z uszczelnieniem płaskim
- Dostarczane z osłoną ochronną, umożliwiającą ręczną regulację
- Montaż siłownika bez użycia narzędzi

Dane techniczne:

- Medium: woda lub mieszanina woda-glikol zgodnie z wytycznymi VDI 2035
- Materiał: trzpień ze stali nierdzewnej, korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie
- Przyłącze: gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
- Ciśnienie statyczne: PN 16
- Kierunek działania: trzpień wysuwa się przy zamykaniu przejścia A-AB
- Zakres temperatur: 2 – 130 °C
- Charakterystyka regulacyjna A-AB: liniowa



| Typ | DN | Gwint zewn. | kvs [m³/h] | Ciśnienie zamknięcia [kPa] Siłownik: | | Skok zaworu | Ciśnieniowo odciążony | Nr katalogowy |
|-----------|----|-------------|------------|---|------|-------------|-----------------------|-------------------|
| | | | | 300N | 400N | | | |
| 2-drogowy | 25 | G1½" | 4,0 | 1600 | 1600 | 6,5 mm | • | VDE25B4.0M |
| | 25 | G1½" | 6,3 | 1600 | 1600 | 6,5 mm | • | VDE25B6.3M |
| | 25 | G1½" | 10 | 1600 | 1600 | 6,5 mm | • | VDE25B10M |
| | 32 | G2" | 16 | 1200 | 1200 | 6,5 mm | • | VDE32B16M |
| | 40 | G2¼" | 25 | 1000 | 1000 | 6,5 mm | • | VDE40B25M |

Zawory liniowe 3-drogowe odciążone serii VXE-M

Zawory regulacyjne odciążone ciśnieniowo serii VXE-M są przeznaczone do współpracy ze siłownikiem w celu płynnej regulacji temperatury wody w instalacjach grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych.

Główne cechy:

- Konstrukcja odciążona ciśnieniowo
- Gwint zewnętrzny do przyłączy z uszczelnieniem płaskim
- Dostarczane z osłoną ochronną, umożliwiającą ręczną regulację
- Montaż siłownika bez użycia narzędzi

Dane techniczne:

- Medium: woda lub mieszanina woda-glikol zgodnie z wytycznymi VDI 2035
- Materiał: trzpień ze stali nierdzewnej, korpus z mosiądzu odpornego na odcynkowanie
- Przyłącze: gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie
- Ciśnienie statyczne: PN 16
- Kierunek działania: trzpień wysuwa się przy zamykaniu przejścia A-AB
- Zakres temperatur: 2 – 130 °C
- Charakterystyka regulacyjna A-AB: liniowa
- Charakterystyka regulacyjna B-AB: liniowa



| Typ | DN | Gwint zewn. | kvs [m³/h] | Ciśnienie zamknięcia [kPa] Siłownik: | | Skok zaworu | Ciśnieniowo odciążony | Nr katalogowy |
|-----------|----|-------------|------------|---|------|-------------|-----------------------|---------------------|
| | | | | 300N | 400N | | | |
| 3-drogowy | 25 | G1½" | 4,0 | 600 | 1600 | 6,5 mm | • | VXE25B4.0MFS |
| | 25 | G1½" | 6,3 | 600 | 1600 | 6,5 mm | • | VXE25B6.3MFS |
| | 25 | G1½" | 10 | 600 | 1600 | 6,5 mm | • | VXE25B10MFS |
| | 32 | G2" | 16 | 300 | 1200 | 6,5 mm | • | VXE32B16MFS |
| | 40 | G2¼" | 25 | – | 1000 | 6,5 mm | • | VXE40B25MFS |

Siłowniki do małych zaworów liniowych odciążonych VDE-M/VXE-M

| Siłownik | Sygnał regulacji | Napięcie zasilania | Sprężyna powrotna | Tryb ręczny | Styk krańc. | Czas przebiegu | Długość kabla m | Nr katalogowy |
|---------------|------------------|--------------------|-------------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|----------------------|
| 6,5 mm; 300 N | 0/2...10V= | 24 Vac/dc | – | – | – | 150 s | 1,5 | MSLM-B030-150 |
| | 0/2...10V= | 24 Vac/dc | – | • | – | 150 s | 1,5 | MSLM-B030-151 |
| | 3-pkt. | 24 Vac/dc | – | – | – | 150 s | 1,5 | MSLF-B030-150 |
| | 3-pkt. | 24 Vac/dc | – | • | – | 150 s | 1,5 | MSLF-B030-151 |
| | 3-pkt. | 230 Vac | – | • | – | 150 s | 1,5 | MSHF-B030-151 |
| | 3-pkt. | 230 Vac | – | • | 2 | 150 s | 1,5 | M6410L4037 |
| 6,5 mm; 400 N | 0/2...10V | 24 Vac | – | – | – | 15 s | – | ML7430E1005 |
| | 0/2...10V | 24 Vac | A-AB zamknięty | – | – | 60 s | – | ML7435E1004 |
| | 3-pkt. | 24 Vac | A-AB zamknięty | – | – | 60 s | – | ML6435B1008 |
| | 3-pkt. | 230 Vac | A-AB zamknięty | – | – | 60 s | – | ML6435B1016 |

Siłowniki liniowe modułacyjne serii MSLM

Siłowniki Resideo MSLM są przeznaczone do modulowanego sterowania zaworami regulacyjnymi V5007 (PICV) oraz małymi zaworami liniowymi serii VDE/VXE/VYE. Stosuje się je w instalacjach klimakonwektorów, jednostek nawiewnych, nagrzewnic, układach chłodzenia i systemach sterowania strefowego. Pracują w elektronicznych układach regulacji temperatury z medium: gorąca i/lub zimna woda. Siłowniki są w pełni kompatybilne ze sterownikami obsługującymi sygnał 0(2)–10 V.

Właściwości:

- Mikroprocesorowy pozycjoner zapewnia precyzyjne ustawienie trzpienia
- Możliwość wyboru kierunku działania względem sygnału sterującego
- Przewód sygnału sprężenia zwrotnego 0(2) – 10 V DC
- Niskie zużycie energii
- Możliwość ręcznego sterowania i wyłączenia sygnału sterującego
- Stopień ochrony IP 54
- Łatwy montaż na zaworach z gwintem M30 x 1,5, bez użycia narzędzi
- Wizualny wskaźnik położenia zaworu
- Wskaźnik LED stanu pracy oraz kodów błędów
- Cicha praca: < 28 dB(A) pomiar z odległości 1 m



Siłowniki liniowe z regulacją płynną 3-pkt. serii MSHF / MSLF

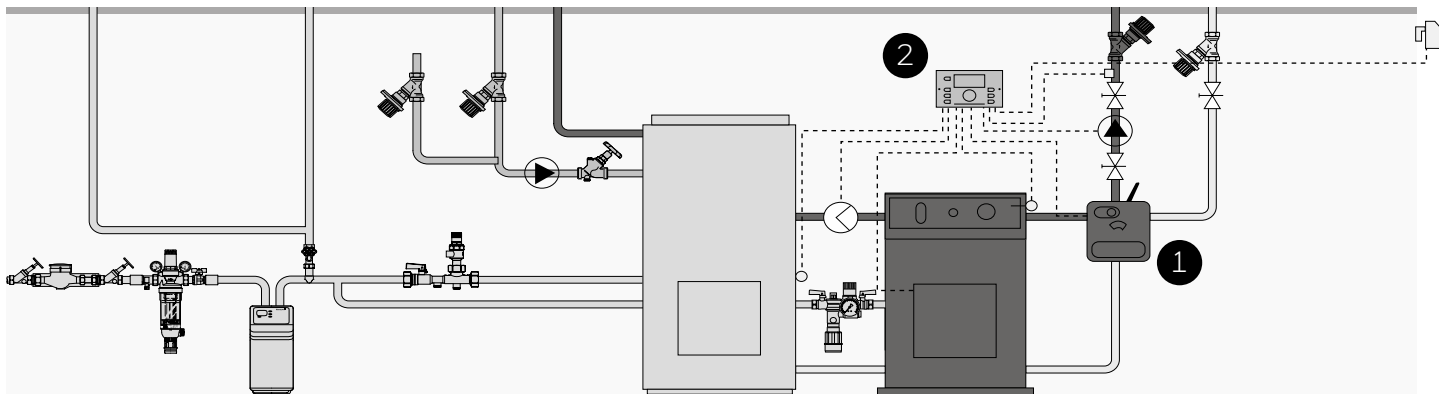
Siłowniki Resideo MSHF i MSLF zapewniają płynne sterowanie 3-punktowe we współpracy z zaworami regulacyjnymi V5007 (PICV) oraz małymi zaworami liniowymi serii VDE/VXE/VYE. Stosowane w instalacjach klimakonwektorów, jednostek nawiewnych, nagrzewnic, chłodnic, logotermach i systemach strefowych. Przeznaczone do elektronicznych układów regulacji temperatury z medium: gorąca i/lub zimna woda. Siłowniki współpracują z regulatorami i sterownikami pokojowymi wykorzystującymi sygnał 2- lub 3-punktowy.

Właściwości

- Niskie zużycie mocy
- Obsługa ręczna za pomocą klucza imbusowego
- Stopień ochrony IP 54
- Łatwy montaż na zaworach z gwintem M30 x 1,5, bez użycia narzędzi
- Wizualny wskaźnik położenia zaworu
- Cicha praca: poziom hałasu < 28 dB(A) pomiar z odległości 1 m



Produkty do kotłowni



Zawór mieszający z grzybem obrotowym

1

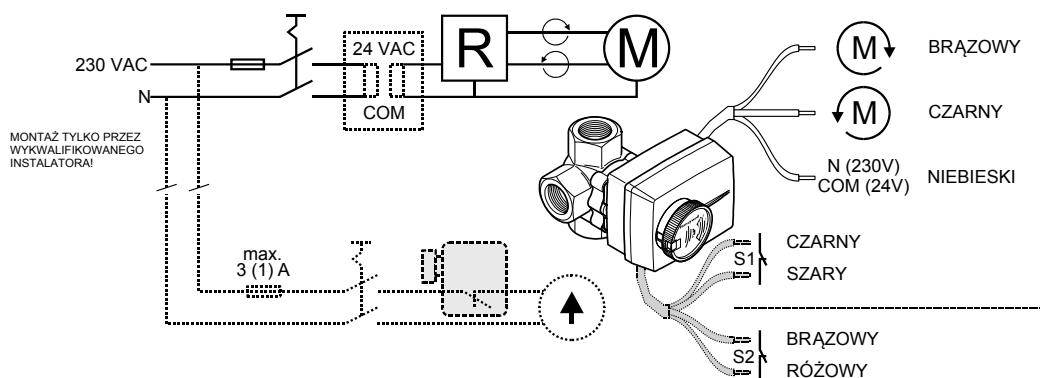
Seria CORONA

| | | Typ/Przyłącze | DN | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|--|----------------------------|---------------|----|----------------------------|-------------------|
| | 3-drogowy gwint wewnętrzny | | 20 | 2,5 | V5433A1015 |
| | | | 20 | 4,0 | V5433A1023 |
| | | | 20 | 6,3 | V5433A1031 |
| | | | 25 | 10 | V5433A1049 |
| | | | 32 | 16 | V5433A1056 |
| | | | 40 | 25 | V5433A1064 |
| | | | 50 | 40 | V5433A1072 |
| | 4-drogowy gwint wewnętrzny | | 20 | 6,3 | V5442A1030 |
| | | | 25 | 10 | V5442A1048 |
| | | | 32 | 16 | V5442A1055 |

Siłownik do zaworów mieszających typ V5332/V5442

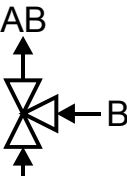


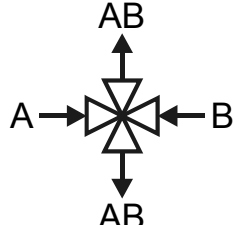


Seria CORONA

| | | Moment obrotowy | Zasilanie, moc | Sygnał sterujący | Nr katalogowy |
|--|--|-----------------|----------------|------------------|-------------------|
| | | 7 Nm | 230 VAC, 3VA | 3-pkt. | M6063L1009 |



Zawór mieszający z grzybem obrotowym

Seria DR/ZR (CENTRA), ciśnienie nominalne PN6

| Typ/ Przyłącze | Kierunek przepływu przez zawór | DN | kvs [m ³ /h] | Temperatura medium | Δp max [kPa] | Moment obrotowy [Nm] | Nr katalogowy | | | | |
|-------------------------|---|---|----------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|---|---------------|---|---|
| 3-drogowe gwintowane |  | 15 | 4 | 2...130°C | 100 | 20 | DR15GMLA |  | | | |
| | | 20 | 6,3 | 2...130°C | 100 | 20 | DR20GMLA | | | | |
| | | 25 | 10 | 2...130°C | 100 | 20 | DR25GMLA | | | | |
| | | 32 | 16 | 2...130°C | 100 | 20 | DR32GMLA | | | | |
| | | 40 | 25 | 2...130°C | 100 | 20 | DR40GMLA | | | | |
| | | 20 | 6,3 | 2...130°C | 100 | 20 | DR20GFLA | | | | |
| | | 25 | 10 | 2...130°C | 100 | 20 | DR25GFLA | | | | |
| | | 32 | 16 | 2...130°C | 100 | 20 | DR32GFLA | | | | |
| | | 40 | 25 | 2...130°C | 100 | 20 | DR40GFLA | | | | |
| | | 3-drogowe kołnierzowe (wg DIN EN 1092-2) | | 50 | 40 | 2...130°C | 100 | | 20 | DR50GFLA |  |
| 65 | 63 | | | 2...130°C | 100 | 20 | DR65GFLA | | | | |
| 80 | 100 | | | 2...130°C | 100 | 30 | DR80GFLA | | | | |
| 100 | 160 | | | 2...130°C | 100 | 30 | DR100GFLA | | | | |
| 125 | 250 | | | 2...130°C | 70 | 30 | DR125GFLA | | | | |
| 150 | 630 | | | 2...130°C | 50 | 30 | DR150GFLA | | | | |
| 200 | 1000 | | | 2...130°C | 50 | 40 | DR200GFLA | | | | |
| 200 | 1600 | | | 2...130°C | 50 | 40 | DR200GFLA1 | | | | |
| 4-drogowe gwintowane |  | | | 15 | 4 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR15MA |  | |
| | | | | 20 | 6,3 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR20MA | | |
| | | 25 | 10 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR25MA | | | | |
| | | 32 | 16 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR32MA | | | | |
| | | 40 | 25 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR40MA | | | | |
| | | 25 | 10 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR25FA | | | | |
| | | 32 | 16 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR32FA | | | | |
| | | 40 | 25 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR40FA | | | | |
| | | 50 | 40 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR50FA | | | | |
| | | 4-drogowe kołnierzowe (wg DIN 2531) | | 65 | 63 | 2...130°C | 100 | 20 | ZR65FA | |  |
| 80 | 100 | | | 2...130°C | 100 | 30 | ZR80FA | | | | |
| 100 | 160 | | | 2...130°C | 100 | 30 | ZR100FA | | | | |
| 125 | 250 | | | 2...130°C | 100 | 30 | ZR125FA | | | | |
| 150 | 400 | | | 2...130°C | 100 | 30 | ZR150FA | | | | |
| 200 | 630 | | | 2...130°C | 100 | 40 | ZR200FA | | | | |

Części zamienne do zaworów DR/ZR

| | Opis | Nr katalogowy |
|--|---|------------------|
|  | Pakiet uszczelniający zaworów DR/ZR, DN 15-40 | 019001030 |
| | Pakiet uszczelniający DR/ZR, DN 50-65 | 019001040 |
| | Pakiet uszczelniający DR/ZR, DN 80-100 | 019001050 |
| | Pakiet uszczelniający DR/ZR, DN 125-200 | 019001060 |
| | Pokrywa O-ringa, do DR/ZR | 030000114 |
|  | Grzyb zaworu DR; DN15, DN20, przelot prosty | 030000099 |
| | Grzyb zaworu DR; DN25, przelot prosty | 030000121 |
| | Grzyb zaworu DR; DN32, DN40, przelot prosty | 030000100 |
| | Grzyb zaworu DR; DN50, przelot prosty | 030000101 |
| | Grzyb zaworu DR; DN65, przelot prosty | 030000102 |
| | Grzyb zaworu DR; DN80, przelot prosty | 030000103 |
| | Grzyb zaworu DR; DN100, przelot prosty | 030000104 |
|  | Grzyb zaworu DR; DN125, przelot prosty | 030000387 |
| | Grzyb zaworu DR; DN150, przelot prosty | 030000389 |
| | Grzyb zaworu DR; DN200 przelot prosty | 030000496 |
|  | Dźwignia zaworu DR/ZR, DN15-DN65 | 030000115 |
| | Dźwignia zaworu DR/ZR, DN80-DN200 | 030000098 |
|  | Konsola montażowa siłowników VMM | 030000302 |
| | Sprzęgiełko siłowników VMM | 030000526 |
| | Dźwignia do siłownika VMM | 030000518 |

Siłownik obrotowy, sterowanie 0 – 10 V lub 3-punktowe serii VRM-N

Siłowniki Resideo Centra VRM-N umożliwiają proporcjonalne sterowanie 0(2)–10 V, 3-punktowe (płynne) lub 2-punktowe w systemach ogrzewania i klimatyzacji. Charakteryzują się wysoką precyzją i solidną konstrukcją. W połączeniu z zaworami DR/DRG/ZR/DRU/DRR/ZRK zapewniają dokładną regulację temperatury wody grzewczej i chłodzącej, a także współpracują z przepustnicami serii V6001 (DN40 - DN100). Mechaniczne połączenie zaworu z siłownikiem gwarantuje niezawodne działanie. Dostępne wersje: VRM10N, VRM20N, VRM30N, VRM40N.

Właściwości

- Bezobsługowy siłownik elektryczny do zaworów obrotowych
- Bezpośredni montaż na zaworach obrotowych Centra
- Wysoki moment obrotowy zapewniający niezawodne działanie
- Ochrona przed przeciążeniem i zablokowaniem, co przekłada się na długą żywotność
- Wyraźny wskaźnik położenia
- Możliwość pracy ręcznej - po uprzednim odłączeniu wału
- Złącze wtykowe ułatwiające instalację elektryczną
- Wskaźnik stanu LED
- Przetątnik sygnału sterującego zabezpieczony pokrywą

NOWOŚĆ



Siłownik do zaworów mieszających typ DR/ZR

Seria CENTRA

| Średnica nominalna DN | Napięcie zasilania | Czas przebiegu min | Sygnał sterujący | Nr katalogowy |
|-----------------------|--------------------|--------------------|------------------------|-----------------|
| DN15 – DN65 | 230 VAC | 1.6 | 3-pkt | VMM20 |
| | 24 VAC | 1.6 | 3-pkt | VMM20-24 |
| | 24 VAC/DC | 2 | 0–10V, 3-pkt lub 2-pkt | VRM20N |
| DN80 – DN150 | 230 VAC | 2.3 | 3-pkt | VMM30 |
| | 24 VAC | 2.3 | 3-pkt | VMM30-24 |
| | 24 VAC/DC | 2 | 0–10V, 3-pkt lub 2-pkt | VRM30N |
| DN200 | 230 VAC | 3.5 | 3-pkt | VMM40 |
| | 24 VAC | 3.5 | 3-pkt | VMM40-24 |
| | 24 VAC/DC | 2 | 0–10V, 3-pkt lub 2-pkt | VRM40N |



Tabela wstępnego doboru zaworów mieszających typ CENTRA oraz CORONA

UWAGA: proponowany dobór jest przybliżony, oparty na założeniach: Δp na zaworze: 15 – 38 mbar (1,5 – 3,8 kPa), $\Delta T = 20$ K
Dla konkretnego przypadku zastosowania zaworu prosimy o kontakt z działem technicznym Resideo.

| Moc instalacji kW | Wielkość zaworu DN | Zawory CORONA | | Zawory CENTRA | |
|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | | 3-dr. | 4-dr. | 3-dr. | 4-dr. |
| 7 – 12 | 15 | | | DR15-2GMLA | |
| 12 – 18 | | | | DR15GMLA | ZR15MA |
| 7 – 12 | 20 | V5433A1015 | | | |
| 12 – 18 | | V5433A1023 | V5442A1022 | | |
| 18 – 35 | | V5433A1031 | V5442A1030 | DR20GMLA DR20GFLA | ZR20MA |
| 30 – 45 | 25 | V5433A1049 | V5442A1048 | DR25GMLA DR25GFLA | ZR25MA ZR25FA |
| 45 – 70 | 32 | V5433A1056 | V5442A1055 | DR32GMLA DR32GFLA | ZR32MA ZR32FA |
| 70 – 110 | 40 | V5433A1064 | | DR40GMLA DR40GFLA | ZR40MA ZR40FA |
| 110 – 175 | 50 | V5433A1072 | | DR50GFLA | ZR50FA |
| 175 – 280 | 65 | | | DR65GFLA | ZR65FA |
| 280 – 440 | 80 | | | DR80GFLA | ZR80FA |

Zawór bezpieczeństwa

- Zgodność z Dyrektywą Ciśnieniową 2014/68/EU, Oznaczenie znakiem CE nr 0035
- Do systemów grzewczych zgodnie z EN 12828, EN ISO 4126-1 oraz EN 2516-2
- Przy instalacjach o dużej wydajności możliwość montażu równolegle trzech zaworów z oddzielnymi spustami
- Zabezpieczenie przed zmianą fabrycznej nastawy
- Wymienna wkładka ułatwia serwisowanie
- Łatwe odpowietrzanie
- Znormalizowane przyłącze wylotowe
- Maks. temperatura medium: 120°C
- Wielkość zaworu zależy od rozmiaru przyłącza wlotowego.
- Zawór dedykowany do zamkniętych systemów grzewczych lub solarnych.
- Nie nadaje się do podgrzewaczy wody.



| Przyłącze | Nastawa (bar) | Moc instalacji | Nr katalogowy |
|----------------|---------------|----------------|-------------------|
| gw. wewn. 1/2" | 2,5 | 50 kW | SM120-1/2A |
| gw. wewn. 3/4" | | 100 kW | SM120-3/4A |
| gw. wewn. 1/2" | 3,0 | 50 kW | SM120-1/2B |
| gw. wewn. 3/4" | | 100 kW | SM120-3/4B |

Termiczny zawór bezpieczeństwa

- Konstrukcja testowana wg PN-EN14597
- Tuleja zanurzeniowa z podwójnym czujnikiem
- Rurka kapilarna chroniona stalową osłoną
- Tuleja zanurzeniowa z gwintem zewnętrznym
- Konstrukcja odciążona ciśnieniowo
- Wielkość instalacji grzewczej: maks. 100 kW
- Maks. ciśnienie robocze: 10 bar
- Tryb działania: 2 Kp Kotły stałe / dwupaliwowe ze zintegrowanym podgrzewaczem wody lub węzownicą chłodzącą w zamkniętych systemach grzewczych zgodnie z PN-EN 12828



| Przyłącze | Temp. otwarcia | Długość kapilary | Nr katalogowy |
|----------------|----------------|------------------|-------------------|
| gw. wewn. 3/4" | 95°C | 1,3 m | TS131-3/4A |
| gw. wewn. 3/4" | 95°C | 4,0 m | TS131-3/4B |

Miarkownik ciągu kotła na paliwo stałe

- Produkt testowany według EN14597 (Nr testu FR1087)
- Skala do montażu poziomego lub pionowego
- Dostawa wraz z dźwignią 120 cm oraz łańcuszkiem
- Konstrukcja kompaktowa
- Dla kotłów na paliwo stałe oraz instalacji wielopaliwowych wg PN EN 12828+A1
- Maks. temperatura czujnika: 115°C
- Długość osłony czujnika: 53 mm
- Długość łańcuszka: 1.2 m



| Przyłącze | Zakres regulacji | Obciążenie łańcuszka | Nr katalogowy |
|----------------|------------------|----------------------|-------------------|
| gw. zewn. 3/4" | 30..90°C | 100..600 g | FR124-3/4A |

Regulator SDC z regulacją pogodową

2



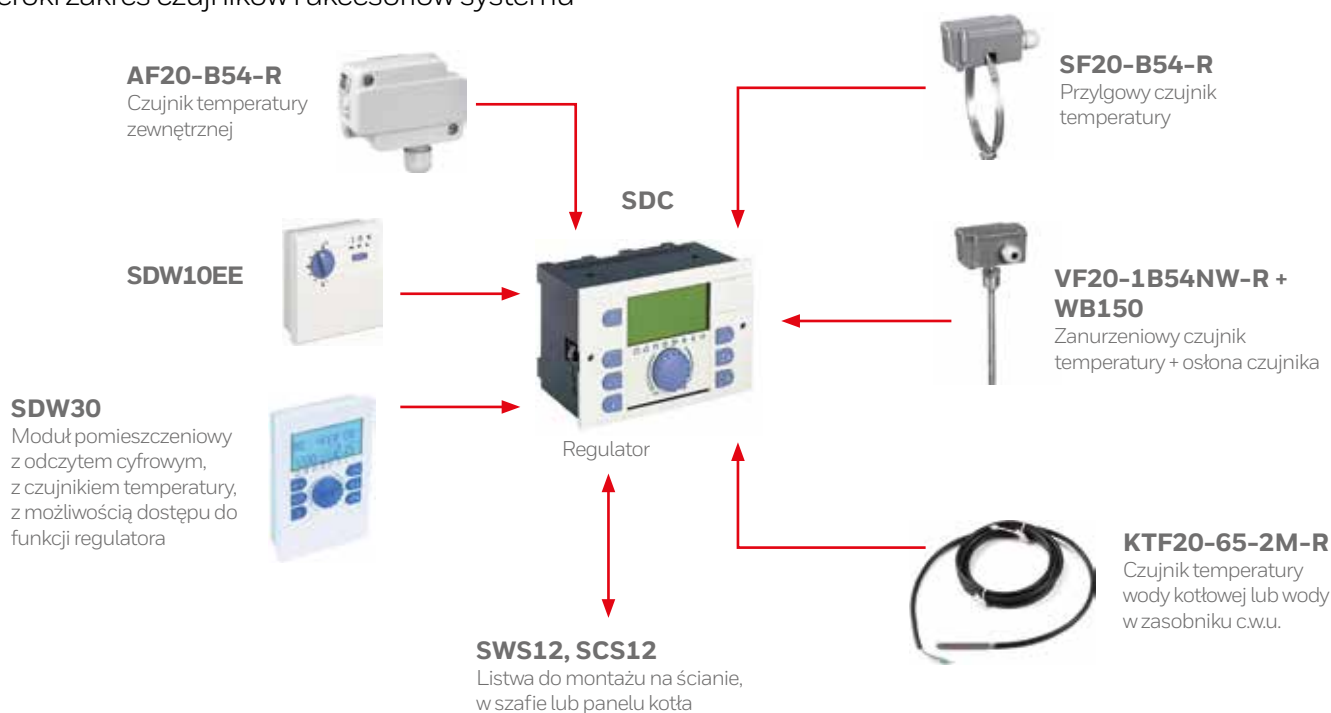
Regulatory do sterowania kotłem

| Typ | Liczba wyjść przełącznikowych | II stopień palnika | I stopień palnika | Obieg pompowy c.o. | I obieg mieszający c.o. | II obieg mieszający c.o. | Pompa ładująca zasobnik c.w.u. | Uniwersalne wyjście przełącznikowe 1 | Uniwersalne wyjście przełącznikowe 2 |
|------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| SDC 3-10N | 3 | | • | • | | | • | | |
| SDC 3-40N | 3 | | | | • | | | | |
| SDC 7-21N | 7 | • | • | • | • | | • | | |
| SDC 12-31N | 10+2 | • | • | • | • | • | • | • | • |

Regulatory do węzłów ciepłych

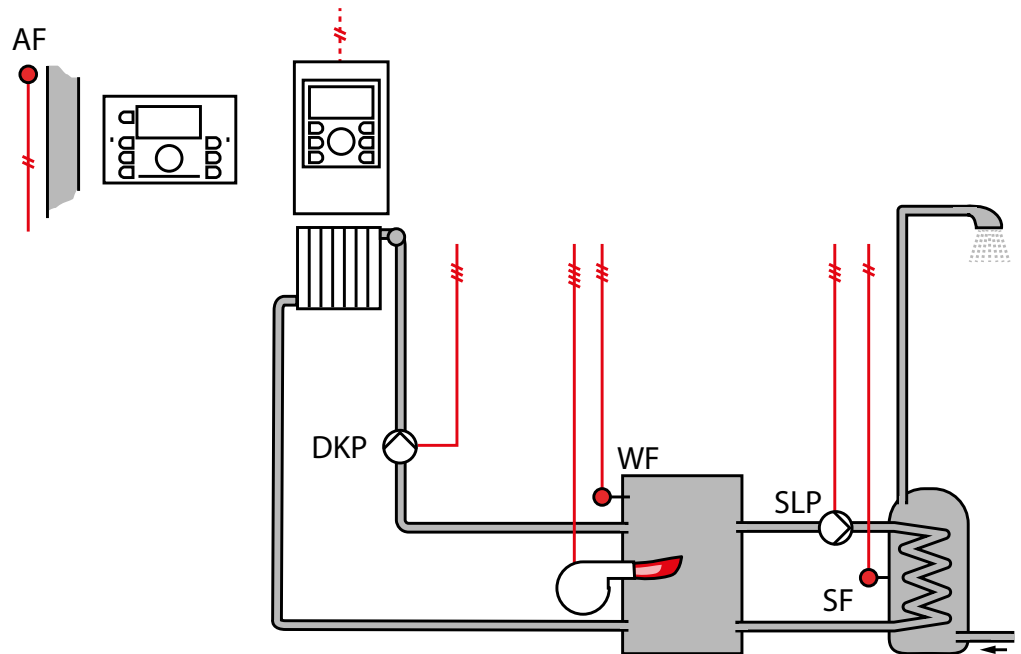
| Typ | Liczba wyjść przełącznikowych | II stopień palnika | I stopień palnika | Obieg pompowy c.o. | I obieg mieszający c.o. | II obieg mieszający c.o. | Pompa ładująca zasobnik c.w.u. | Uniwersalne wyjście przełącznikowe 1 | Uniwersalne wyjście przełącznikowe 2 |
|------------|-------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| SDC 9-21N | 7 + 2 | • | • | • | • | | • | • | • |
| SDC 12-31N | 10 + 2 | • | • | • | • | • | • | • | • |

Szeroki zakres czujników i akcesoriów systemu



Przykłady zastosowania regulatora pogodowego SDC (SMILE)

Regulator pogodowy SDC 3-10N
 kocioł z palnikiem 1-stopniowym
 1 pompa obiegu c.o.
 1 pompa ładująca zasobnik c.w.u.
aplikacja 0101



| Elementy systemu | Opis | Sztuk | Nr katalogowy |
|----------------------------------|---|-------|----------------------|
| Regulator | typ podstawowy | 1 | SDC3-10N |
| Podstawa montażowa ¹⁾ | podstawa montażowa ścienna | 1 | SWS-12 |
| | podstawa montażowa panelowa | 1 | SCS-12 |
| Czujniki | czujnik temp. zewnętrznej AF | 1 | AF20-B54-R |
| | czujnik temp. wody kotłowej *WF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| | czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| Moduł pomieszczeniowy | moduł ścienny analogowy | 1 | SDW10EE |
| | moduł ścienny cyfrowy | 1 | SDW30N |

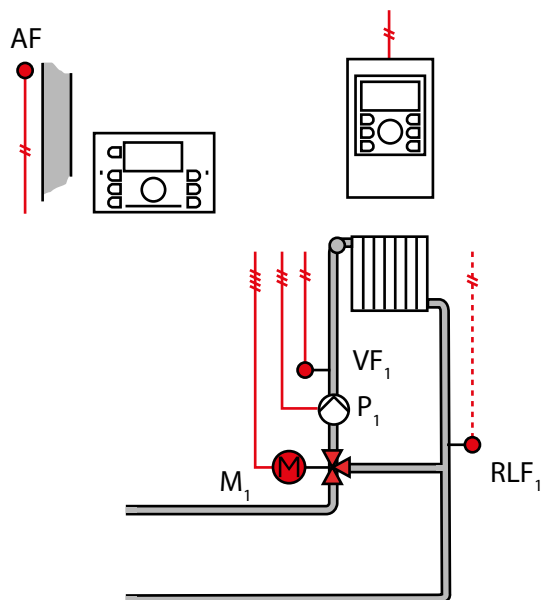
¹⁾ Do współpracy z regulatorem niezbędna podstawa montażowa (opcjonalnie jedna z wymienionych)

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się w dokumentacji SDC dostępnej na stronie: resideo.com/pl
 W przypadku złożonych systemów istnieje możliwość rozszerzenia do 5 regulatorów SDC.

Regulator pogodowy SDC 3-40N

1 obieg mieszający c.o.

aplikacja 0401



| Elementy systemu | Opis urządzenia | Sztuk | Nr katalogowy |
|----------------------------------|--|-------|-----------------------------|
| Regulator | typ podstawowy | 1 | SDC3-40N |
| Podstawa montażowa ¹⁾ | podstawa montażowa ścienna | 1 | SWS-12 |
| | podstawa montażowa panelowa | 1 | SCS-12 |
| Czujniki | czujnik temp. zewnętrznej AF | 1 | AF20-B54-R |
| | czujnik obiegu grzewczego VF1 (przyłgowy) | 1 | SF20-B54-R |
| Moduł pomieszczeniowy | moduł ścienny analogowy | 1 | SDW10EE |
| | moduł ścienny cyfrowy | 1 | SDW30N |
| Elementy opcjonalne lub zamienne | zanurzeniowy czujnik temperatury czynnika w obiegu mieszającym *VF1 (zamiast SF20-B54-R) | 1 | VF20-1B54NW-R |
| | osłona – tuleja brązowa 150 mm | 1 | WB150 |
| Polecane zawory i siłowniki | zaw. mieszający 3-drogowy (DN20-200 kołnierz) | | DR...GFLA (kołnierz) |
| | zaw. mieszający 3-drogowy (DN20-40 gwint) | | DR...GMLA (gwint) |
| | zawór mieszający 3-drogowy (CORONA) | | V5433A... |
| | napęd elektryczny zaworu DR sygnał 3-pkt., 230 V | | VMM... |
| | napęd elektryczny zaworu V5433A sygnał 1 3-pkt., 230 V | | M6063L1009 |

¹⁾ Do współpracy z regulatorem niezbędna podstawa montażowa (opcjonalnie jedna z wymienionych)

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się w dokumentacji SDC dostępnej na stronie:

resideo.com/pl

W przypadku złożonych systemów istnieje możliwość rozszerzenia do 5 regulatorów SDC.

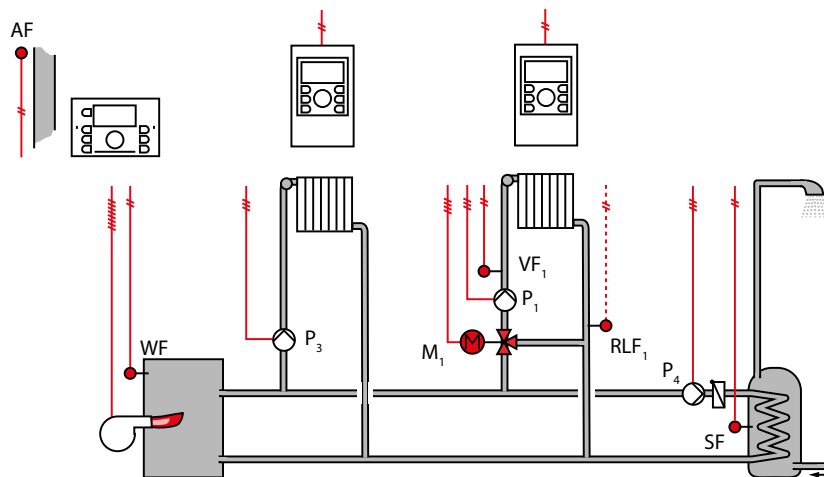
Regulator cyfrowy SDC 7-21N

1 bezpośredni obieg pompowy c.o.

1 obieg mieszający c.o. z pompą obiegową
kocioł z palnikiem 2-stopniowym lub 2 kotły
z palnikami 1-stopniowymi

1 obieg c.w.u. z pompą ładującą

aplikacja 0202



| Elementy systemu | Opis | Sztuk | Nr katalogowy |
|----------------------------------|--|-------|-----------------------------|
| Regulator | typ podstawowy | 1 | SDC7-21N |
| Podstawa montażowa ¹⁾ | podstawa montażowa naścienna | 1 | SWS-12 |
| | podstawa montażowa panelowa | 1 | SCS-12 |
| Czujniki | czujnik temp. zewnętrznej AF | 1 | AF20-B54-R |
| | czujnik obiegu grzewczego VF1 (przyłgowy) | 1 | SF20-B54-R |
| | czujnik temp. wody kottowej *WF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| | czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| Moduł pomieszczeniowy | moduł naścienny analogowy | 1 | SDW10EE |
| | moduł naścienny cyfrowy | 1 | SDW30N |
| Elementy opcjonalne lub zamienne | zanurzeniowy czujnik temperatury czynnika w obiegu mieszającym *VF1 (zamiast SF20-B54-R) | 1 | VF20-1B54NW-R |
| | osłona – tuleja brązowa 150 mm | 1 | WB150 |
| Polecane zawory i siłowniki | zaw. mieszający 3-drogowy (DN20-200 kołnierz) | | DR...GFLA (kołnierz) |
| | zaw. mieszający 3-drogowy (DN20-40 gwint) | | DR...GMLA (gwint) |
| | zawór mieszający 3-drogowy (CORONA) | | V5433A... |
| | napęd elektryczny zaworu DR sygnał 3-pkt., 230V | | VMM... |
| | napęd elektryczny zaworu V5433A sygnał 3-pkt., 230V | 1 | M6063L1009 |

¹⁾ Do współpracy z regulatorem niezbędna podstawa montażowa (opcjonalnie jedna z wymienionych)

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się w dokumentacji SDC dostępnej na stronie: resideo.com/pl
W przypadku złożonych systemów istnieje możliwość rozszerzenia do 5 regulatorów SDC.

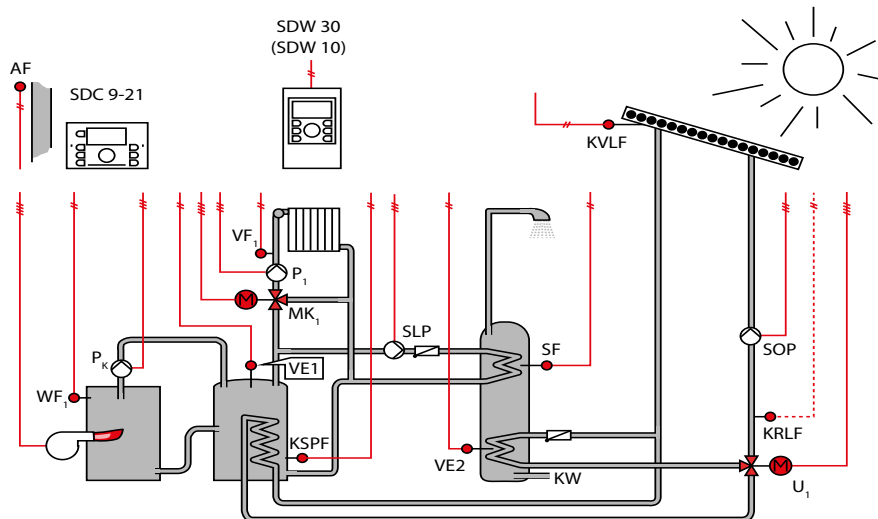
Regulator cyfrowy SDC 9-21N

1 bezpośredni obieg pompowy c.o.

1 obieg mieszający c.o. z pompą obiegową
kocioł z palnikiem 2-stopniowym lub 2 kotły
z palnikami 1-stopniowymi

1 obieg c.w.u. z pompą ładującą

aplikacja 0404



| Elementy systemu | Opis urządzenia | Sztuk | Nr katalogowy |
|----------------------------------|--|-------|-----------------------------|
| Regulator | typ podstawowy | 1 | SDC9-21N |
| Podstawa montażowa ¹⁾ | podstawa montażowa naścienna | 1 | SWS-12 |
| | podstawa montażowa panelowa | 1 | SCS-12 |
| Czujniki | czujnik temp. zewnętrznej AF | 1 | AF20-B54-R |
| | czujnik obiegu grzewczego VF1 i KRLF (przyłgowy) | 1 | SF20-B54-R |
| | czujnik temp. wody kotłowej *WF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| | czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| | czujnik temp. wody w buforze i zasobniku KSPF, VE1, VE2 (zanurzeniowe) | 1 | VF20-1B54NW-R |
| Moduł pomieszczeniowy | moduł naścienny analogowy | 1 | SDW10EE |
| | moduł naścienny cyfrowy | 1 | SDW30N |
| Polecane zawory i siłowniki | zaw. mieszający 3-drogowy (DN20-200 kołnierz) | | DR...GFLA (kołnierz) |
| | zaw. mieszający 3-drogowy (DN20-40 gwint) | | DR...GMLA (gwint) |
| | zawór mieszający 3-drogowy (CORONA) | | V5433A... |
| | napęd elektryczny zaworu DR sygnał 3-pkt., 230 V | | VMM... |
| | napęd elektryczny zaworu V5433A sygnał 3-pkt., 230 V | 1 | M6063L1009 |

¹⁾ Do współpracy z regulatorem niezbędna podstawa montażowa (opcjonalnie jedna z wymienionych)

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się w dokumentacji SDC dostępnej na stronie: resideo.com/pl

W przypadku złożonych systemów istnieje możliwość rozszerzenia do 5 regulatorów SDC.

Regulator cyfrowy SDC 9-21N

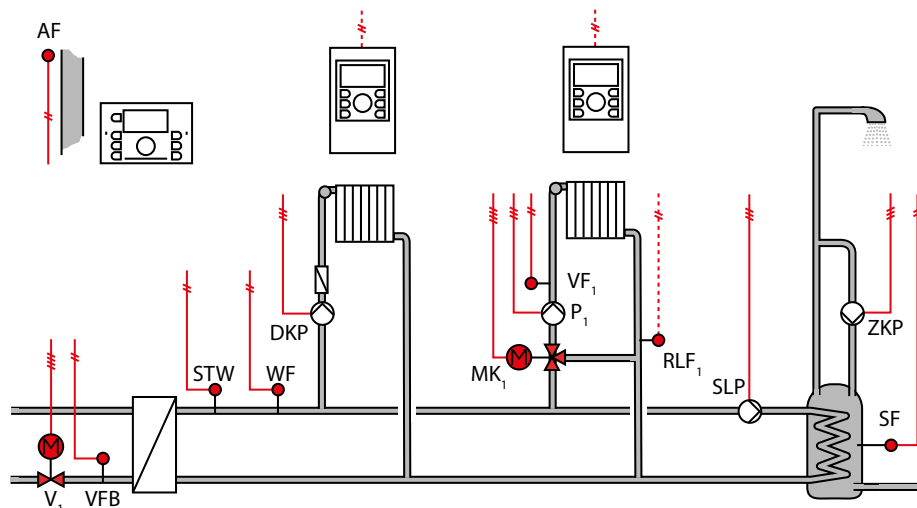
1 bezpośredni obieg pompy c.o.

1 obieg mieszający c.o.

wymiennik ciepła

1 obieg c.w.u. z pompą ładującą i cyrkulacyjną

aplikacja 0508



| Elementy systemu | Opis urządzenia | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|----------------------------------|--|---------------|----------------------|
| Regulator | typ podstawowy | 1 | SDC9-21N |
| Podstawa montażowa ¹⁾ | podstawa montażowa naścienna | 1 | SWS-12 |
| | podstawa montażowa panelowa | 1 | SCS-12 |
| Czujniki | czujnik temp. zewnętrznej AF | 1 | AF20-B54-R |
| | czujnik obiegu grzewczego VF1 (przyłgowy) | 1 | SF20-B54-R |
| | czujnik temp. wody w obiegu pierwotnym VFB | 1 | VF20-1B54NW-R |
| | czujnik temp. wody w obiegu wtórnym WF | 1 | SF20-B54-R |
| Moduł pomieszczeniowy | czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| | moduł naścienny analogowy | 1 | SDW10EE |
| Elementy opcjonalne lub zamienne | moduł naścienny cyfrowy | 1 | SDW30N |
| | zanurzeniowy czujnik temperatury czynnika w obiegu mieszającym *VF1 (zamiast SF20-B54-R) | 1 | VF20-1B54NW-R |
| | osłona – tuleja brązowa 150 mm | 1 | WB150 |
| | czujnik temp. wody w obiegu grzewczym RLF1 | 1 | SF20-B54-R |
| Polecane zawory i siłowniki | zawór przelotowy (gwintowany) | | V5011R... |
| | zawór przelotowy (kotnierzowy) | | V5328A... |
| | napęd elektryczny zaworów V5011R/V5328A | 1 | ML6420A3015 |

¹⁾ Do współpracy z regulatorem niezbędna podstawa montażowa (opcjonalnie jedna z wymienionych)

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się w dokumentacji SDC dostępnej na stronie: resideo.com/pl
W przypadku złożonych systemów istnieje możliwość rozszerzenia do 5 regulatorów SDC.

Regulator cyfrowy SDC 12-31N

1 bezpośredni obieg pompy c.o.

2 obiegi mieszające c.o. z pompami obiegowymi

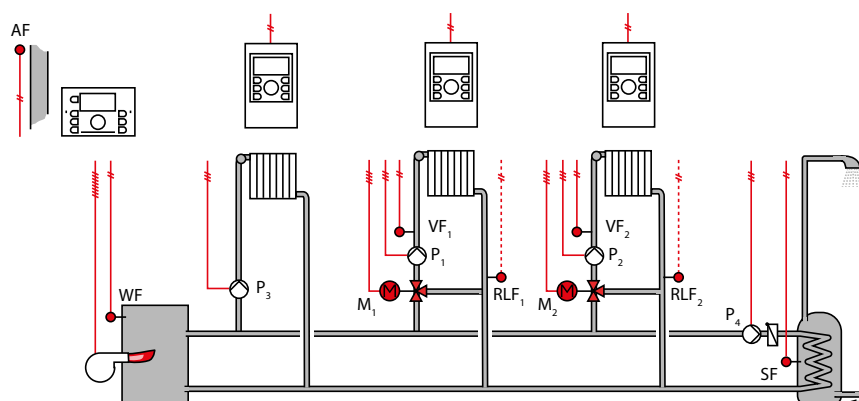
kocioł z palnikiem 2-stopniowym lub 2 kotły

z palnikami 1-stopniowymi

1 obieg c.w.u. z pompą ładującą oraz

2 wolne wyjścia przekąźnikowe

aplikacja 0302



| Elementy systemu | Opis | Sztuk | Nr katalogowy |
|----------------------------------|--|-------|-----------------------------|
| Regulator | typ podstawowy | 1 | SDC12-31N |
| Podstawa montażowa ¹⁾ | podstawa montażowa naścienna | 1 | SWS-12 |
| | podstawa montażowa panelowa | 1 | SCS-12 |
| Czujniki | czujnik temp. zewnętrznej AF | 1 | AF20-B54-R |
| | czujnik obiegu grzewczego VF1 (przyłgowy) | 1 | SF20-B54-R |
| | czujnik temp. wody kotlewej *WF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| | czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy) | 1 | KTF20-65-2M-R |
| Moduł pomieszczeniowy | moduł naścienny analogowy | 1 | SDW10EE |
| | moduł naścienny cyfrowy | 1 | SDW30N |
| Elementy opcjonalne lub zamienne | zanurzeniowy czujnik temperatury czynnika w obiegu mieszającym *VF1 (zamiast SF20-B54-R) | 1 | VF20-1B54NW-R |
| | osłona – tuleja brązowa 150 mm | 1 | WB150 |
| | zaw. mieszający 3-drogowy (DN20-200 kołnierz) | | DR...GFLA (kołnierz) |
| Polecane zawory i siłowniki | zaw. mieszający 3-drogowy (DN20-40 gwint) | | DR...GMLA (gwint) |
| | zawór mieszający 3-drogowy (CORONA) | | V5433A... |
| | napęd elektryczny zaworu DR sygnał 3-pkt., 230V | | VMM... |
| | napęd elektryczny zaworu V5433A sygnał 3-pkt., 230V | 1 | M6063L1009 |

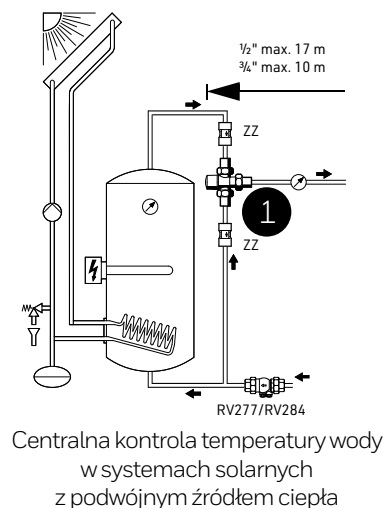
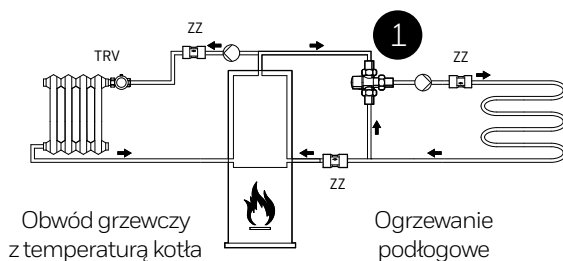
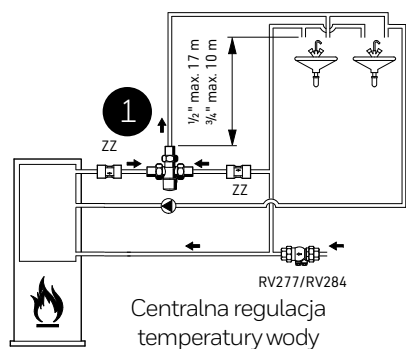
¹⁾ Do współpracy z regulatorem niezbędna podstawa montażowa (opcjonalnie jedna z wymienionych)

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się w dokumentacji SDC dostępnej na stronie: resideo.com/pl

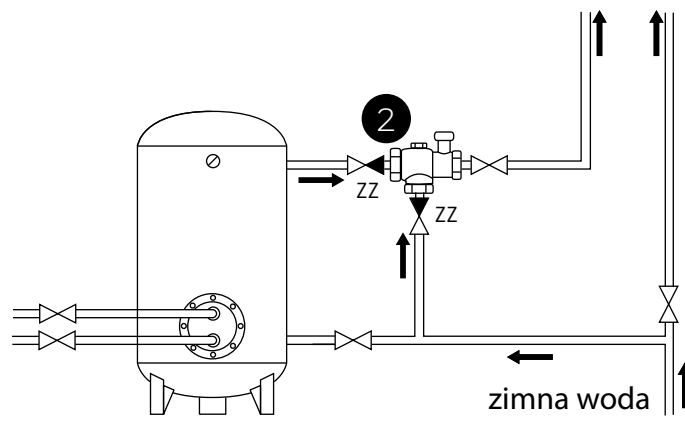
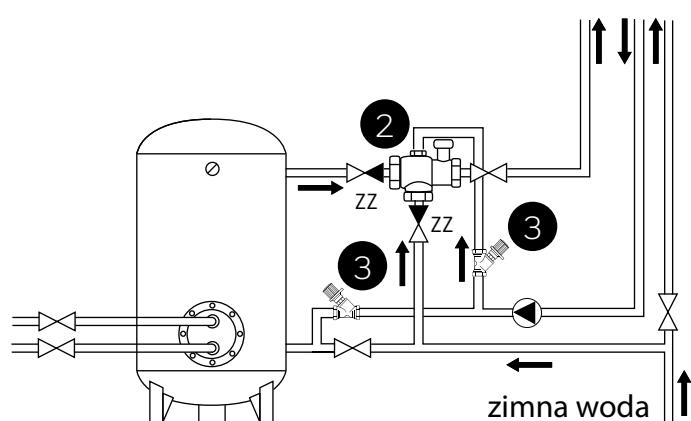
W przypadku złożonych systemów istnieje możliwość rozszerzenia do 5 regulatorów SDC.

Zawory mieszające do ciepłej wody użytkowej

Przykładowa instalacja



ZZ - zawór zwrotny



UWAGA

- Powyższe schematy należy traktować jako poglądowe.
- Podczas projektowania i instalacji należy dobierać dodatkowe elementy systemu zgodnie z wymogami danej instalacji.
- Zawór nie posiada funkcji przegrzewu i wymaga dodatkowego obejścia (bypassu) w przypadku konieczności wykonania dezynfekcji termicznej.

Zawór mieszający termostatyczny do c.w.u. serii TM50 i TM200

1

Termostatyczny zawór mieszający **TM50** oraz **TM200** reguluje temperaturę wody i ma zastosowanie: w centralnej regulacji zasilania ciepłej wody użytkowej lub bezpośrednio przy odbiornikach, albo dla podgrzewania wody z wykorzystaniem energii słonecznej w układzie z dwoma Źródłami energii, w systemach grzewczych z ogrzewaniem podłogowym lub do ograniczania temperatury powrotu do kotła. W miejscach, w których system zasilania wody zawiera obieg cyrkulacyjny gorącej wody, należy zamontować zawór zwrotny np. KB 191 (patrz akcesoria), który pozwala uniknąć cofania się zimnej wody i chłodzenia wymieszanej wody na odbiorze.

| Przyłącze | Zakres nastawy | Nastawa fabryczna | Maks. temp. wody | kvs [m ³ /h] | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|--|----------------|-------------------|------------------|-------------------------|---------------|-------------------|
| G ³ / ₄ " | 30...60°C | 40°C | 90°C | 1,5 | 1 | TM50-1/2E |
| śrubunkowe R ³ / ₄ " | 30...60°C | 40°C | 90°C | 1,62 | 1 | TM200-3/4A |



Akcesoria

Do zaworów TM50 / TM200

| Opis | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---------------|---------------|------------------|
| Zawór zwrotny | 1 | KB191-3/4 |



Zawór mieszający termostatyczny do c.w.u. serii TM34xx

2

Termostatyczne zawory mieszające z serii **TM34xx** znajdują zastosowanie w instalacjach centralnego przygotowania ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją lub bez cyrkulacji.

Zadaniem zaworu mieszającego jest utrzymanie stałej temperatury zmieszanej wody niezależnie od zmian temperatury w zasobniku lub buforze ciepłej wody. Zawory mają również zastosowanie w instalacjach energii alternatywnej tj. systemach solarnych lub kotłowych na paliwo stałe.

- Duże przepływy
- Małe gabaryty
- Dokładna regulacja i niezawodność działania
- Ochrona przed poparzeniem
- Do działania nie potrzebna energia zewnętrzna
- Bezpośrednie podłączenie do cyrkulacji (z wyjątkiem przyłącza 1/2")
- Korpus z gwintem zewnętrznym 1/2" – 2" bez złączek lub kołnierzowe DN65 – DN80

| Przyłącze | Zakres nastawy ¹⁾ | Nastawa fabryczna | Maks. temp. wody | kvs [m ³ /h] | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|----------------------------------|------------------------------|-------------------|------------------|-------------------------|---------------|-------------------|
| G ³ / ₄ " | 30...45°C | 40°C | 90°C | 2,4 | 1 | TM3400.922 |
| G1" | 30...45°C | 40°C | 90°C | 4,0 | 1 | TM3400.932 |
| G1 ¹ / ₄ " | 30...45°C | 40°C | 90°C | 8,5 | 1 | TM3400.942 |
| G1 ¹ / ₂ " | 30...45°C | 40°C | 90°C | 12,0 | 1 | TM3400.952 |
| G2" | 30...45°C | 40°C | 90°C | 15,9 | 1 | TM3400.962 |
| DN65 | 30...45°C | 40°C | 90°C | 28,5 | 1 | TM3410.605 |
| DN80 | 30...45°C | 40°C | 90°C | 42,0 | 1 | TM3410.805 |



¹⁾ Dostępne również wersje z zakresem regulacji 45...65°C. Pełna oferta w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl

3

Zawór Alwa-Kombi-4 nr katalogowy V1810Y (gw. wewnętrzny) lub V1810X (gwint zewnętrzny) str. 52.



Armatura wodna Braukmann

Podstawowa zasada – czystość wody

Filtry Resideo Braukmann z opatentowanym sposobem płukania wstecznego w niezawodny sposób zapewniają czystą wodę. Zanieczyszczenia mechaniczne są zatrzymywane przez siatkę filtracyjną ze stali nierdzewnej. Ich zastosowanie podnosi poziom zabezpieczenia przed korazją wżerową rurociągu oraz zabezpiecza i zapewnia prawidłowe działanie kosztownej armatury w całym systemie instalacji.



HS10S



F76S



F74CS



FK74CS

Gwarancja prawidłowej regulacji ciśnienia we wszystkich instalacjach wody pitnej

Regulatory ciśnienia Resideo Braukmann zabezpieczają rurociągi, zawory oraz pozostałe urządzenia przed zniszczeniem, które może nastąpić w wyniku nadmiernego ciśnienia.

Sz szczególnie duże obciążenia spowodowane wzrostem ciśnienia mogą pojawić się w nocy podczas małych rozbiórów wody, w przypadku wystąpienia dużych wahań ciśnienia lub zjawiska uderzenia hydraulicznego. W takich okolicznościach niezawodnym sposobem zabezpieczenia instalacji przed zniszczeniem jest zastosowanie regulatora ciśnienia.

Regulatory ciśnienia ograniczają również zużycie wody. Redukcja ciśnienia z 6 na 3 bar pozwala zmniejszyć zużycie wody o około 29%. W celu zagwarantowania pełnego zabezpieczenia instalacji regulatory ciśnienia powinny być stosowane razem z filtrami wodnymi.



D04FM



D05FS



D05FT



D06F

Dobry wybór dla bezpieczeństwa

Przepływ zwrotny, spowodowany zalewarowaniem zwrotnym lub przepływem zwrotnym ciśnieniowym, to obecnie największe zagrożenie w instalacjach i sieciach wodociągowych.

Resideo Braukmann ma wieloletnie doświadczenie w zakresie ochrony sieci i instalacji wodnych przed zanieczyszczeniem, które może się do nich dostać w wyniku przepływu zwrotnego.

Izolatory przepływów zwrotnych i antyskażeniowe zawory zwrotne to wypróbowane rozwiązania dla każdej instalacji. Resideo Braukmann w swoich produktach wykorzystuje najnowsze technologie, które zgodnie z normą PN-EN1717 zapewniają najwyższą możliwą ochronę wody przed zanieczyszczeniem przez przepływ zwrotny tym samym dbają o jej jakość.



BA295S lub
BA295S-LF (bezołowiowy)¹⁾



BA300



RV284



RV283S

¹⁾ Produkt bezołowiowy zgodny z wymogami RoHS i REACH



Armatura wody użytkowej

- | | | |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 1 Zawór antyskażeniowy | 2 Filtr do wody | 3 Regulator ciśnienia |
| 4 Zawór napełniający | 5 Zawór regulacyjny do c.w.u. | |



1 Zawory antyskażeniowe gwintowane

RV284 – zawory zwrotne tego typu są stosowane do zabezpieczenia instalacji wodociągowych przed przepływami zwrotnymi. Zawory typu RV284 mogą być stosowane w instalacjach domowych, przemysłowych, handlowych lub wszędzie tam, gdzie instalację wodociągową należy chronić przed ciśnieniem, przepływem lub zalewarowaniem zwrotnym. Zawory zwrotne antyskażeniowe RV284 spełniają wymagania techniczne normy PN-EN 1717 i chronią instalację wody pitnej do 2 kategorii zanieczyszczenia.

- Wszechstronne zastosowanie
- Łatwy montaż
- Cicha praca
- Nie wywołuje uderzeń hydraulicznych
- Niskie straty ciśnienia
- Wszystkie materiały posiadają dopuszczenia na wodę pitną

Dane techniczne:

- Medium: woda pitna
- Kategoria płynów (PN-EN 1717): Kategoria 2
- Maks. temperatura medium: 65°C / krótkotrwale 90°C
- Materiał korpusu: mosiądz
- Przyłącze rurowe: gwint wewnętrzny
- Maks. ciśnienie robocze: 25 bar
- Ciśnienie reakcji: 0,05 bar



| | Przyłącze | Zespół zabezp. | kvs [m ³ /h] | Liczba króćców | Nr katalogowy |
|--|-----------|----------------|-------------------------|----------------|--------------------|
|   | Rp 1/2" | EA | 4,1 | 1 | RV284-1/2A |
| | Rp 3/4" | EA | 8,8 | 1 | RV284-3/4A |
| | Rp 1" | EA | 13,5 | 1 | RV284-1A |
| | Rp 1 1/4" | EA | 26,0 | 1 | RV284-11/4A |
| | Rp 1 1/2" | EA | 39,0 | 1 | RV284-11/2A |
| | Rp 2" | EA | 65,0 | 1 | RV284-2A |

BA295S – izolatory przepływu zwrotnego z obniżoną strefą ciśnienia BA295S służą do ochrony systemów wody pitnej przed możliwością skażenia spowodowaną zalewarowaniem zwrotnym lub ciśnieniowym przepływem zwrotnym. Izolatory BA295S mogą być stosowane w budynkach mieszkalnych, przemysłowych oraz komercyjnych zgodnie z ich specyfikacją. Zawory zapewniają ochronę do 4 klasy zanieczyszczenia wg normy PN-EN 1717.

- Zgodny z normą EN12729 z wyjątkiem BA295S-1B
- Wbudowany filtr na wlocie do urządzenia
- Wkładka zaworowa oraz zawór zwrotny wylotowy całkowicie wymienne
- Brak stref martwych, w których może stać woda
- Kompaktowa konstrukcja
- Bezproblemowy dostęp do wszystkich części wewnętrznych
- Mała strata ciśnienia i duża przepustowość

Dane techniczne:

- Medium: Woda pitna
- Kategoria płynów (PN-EN 1717): Kategoria 4
- Materiał korpusu: mosiądz odporny na odcynkowanie
- Przyłącze rurowe: gwint zewnętrzny
- Maks. temperatura medium: 65°C
- Min. ciśnienie wlotowe: 1,5 bara
- Maks. ciśnienie wlotowe: 10 bar
- Pozycja instalacji: pozioma

| | Przyłącze | Zespół zabezp. | kvs [m ³ /h] | Średnica spustu [mm] | Nr katalogowy |
|--|-----------|----------------|-------------------------|----------------------|---------------------|
|   | G1/2" | BA | 2,4 | 50 | BA295S-1/2A |
| | G3/4" | BA | 3,5 | 50 | BA295S-3/4A |
| | G1" | BA | 5,8 | 50 | BA295S-1A |
| | G1" | BA | 3,5 | 50 | BA295S-1B |
| | G1 1/4" | BA | 8,5 | 50 | BA295S-11/4A |
| | G1 1/2" | BA | 13,5 | 70 | BA295S-11/2A |
| | G2" | BA | 21,0 | 70 | BA295S-2A |

Zawory antyskażeniowe kołnierzowe

RV283S – zawór zwrotny stosowany jest w instalacjach przemysłowych, użyteczności publicznej i innych, które muszą być zabezpieczone przed zwrotnym przepływem, ciśnieniem lub zalewarowaniem. Zawór ten chroni przed przepływem wstępnym np. z urządzeń poboru wody pitnej. Zawory zwrotne antyskażeniowe RV283S spełniają wymagania techniczne normy PN-EN 1717.

- LEAD FREE: Zawartość Pb we wszystkich materiałach mniejsza niż 0,1 %.
- Uniwersalne zastosowania
- Odporność na wysoką temperaturę
- Nie wywołuje uderzeń hydraulicznych
- Powierzchnia korpusu proszkowo pokryta wewnątrz i zewnątrz
- Wymienny dysk, sprężyna i uszczelnienie
- Niska strata ciśnienia

Dane techniczne:

- Medium: woda pitna
- Kategoria płynu (PN-EN 1717): Kategoria 2
- Maks. temperatura medium: 65°C
- Ciśnienie reakcji: ok. 0,05 bara
- Maks. ciśnienie wlotowe: 16 bar
- Pokrycie: malowane proszkowo
- Typ podłączenia: kołnierze

| Przyłącze | Zespół zabezp. | kvs [m ³ /h] | Liczba króćców | Nr katalogowy |
|--------------------|----------------|-------------------------|----------------|--------------------|
| DN50, kołnierzowe | EA | 62 | 2 | RV283S-50A |
| DN65, kołnierzowe | EA | 110 | 2 | RV283S-65A |
| DN80, kołnierzowe | EA | 170 | 2 | RV283S-80A |
| DN100, kołnierzowe | EA | 240 | 2 | RV283S-100A |
| DN150, kołnierzowe | EA | 760 | 2 | RV283S-150A |



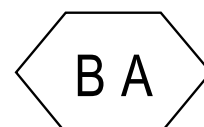
BA300 – izolatory przepływu zwrotnego z obniżoną strefą ciśnienia BA300 służą do ochrony systemów wody pitnej przed możliwością skażenia spowodowaną zalewarowaniem zwrotnym lub ciśnieniowym przepływem zwrotnym. Izolatory BA300 mogą być stosowane w budynkach mieszkalnych, przemysłowych oraz komercyjnych zgodnie z ich specyfikacją. Zawory zapewniają ochronę do 4 klasy zanieczyszczenia wg normy PN-EN 1717.

- LEAD-FREE: Zawartość Pb we wszystkich materiałach mniejsza niż 0,1 %
- Optymalna ochrona systemów wody pitnej
- Łatwy dostęp do wszystkich elementów wewnętrznych
- Korpus z żeliwa sferoidalnego pokryty powłoką epoksydową zwiększa ochronę antykorozyjną
- Łatwy serwis dzięki zoptymalizowanej konstrukcji
- Potrójna ochrona – dwa zawory zwrotne i zawór spustowy dzielą izolator na trzy strefy ciśnieniowe
- Łatwa konserwacja dzięki zoptymalizowanej konstrukcji
- Mały ciężar
- Standaryzowane przyłącze

Dane techniczne:

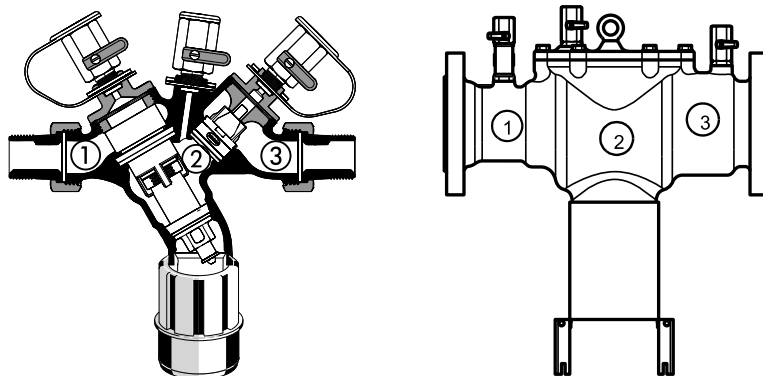
- Medium: woda pitna
- Kategoria płynu (PN-EN 1717): Kategoria 4
- Materiał obudowy: żeliwo sferoidalne
- Typ podłączenia: kołnierze
- Maks. temperatura medium: 65°C
- Ciśnienie statyczne: PN 10
- Min. ciśnienie wlotowe: 1,5 bara
- Maks. ciśnienie wlotowe: 10 bar
- Pozycja instalacji: pozioma

| Przyłącze | Zespół zabezp. | kvs [m ³ /h] | Przyłącze spustu [mm] | Nr katalogowy |
|--------------------|----------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|
| DN65, kołnierzowe | BA | 35,8 | 150 | BA300-65A |
| DN80, kołnierzowe | BA | 54,3 | 150 | BA300-80A |
| DN100, kołnierzowe | BA | 108 | 150 | BA300-100A |
| DN150, kołnierzowe | BA | 190,9 | 150 | BA300-150A |
| DN200, kołnierzowe | BA | 339,3 | 150 | BA300-200A |



Jak działa Izolator przepływu zwrotnego typu BA:

Izolator BA jest podzielony na trzy strefy. Ciśnienie w komorze wlotowej jest wyższe niż w komorze środkowej, które jest z kolei wyższe niż w komorze wylotowej. Spadek ciśnienia pomiędzy poszczególnymi strefami jest dokładnie określony. Jeśli różnica ciśnienia pomiędzy komorą wlotową i komorą środkową spadnie do granicy 0,14 bar (140 kPa), poniżej której istnieje ryzyko zalewarowania zwrotnego lub przepływu zwrotnego ciśnieniowego, zawór w komorze środkowej otwiera się do atmosfery a zawory zwrotne zamykają. Woda z komory środkowej wypływa na zewnątrz izolatora a zasilanie w wodę zostaje przerwane i zabezpieczone.

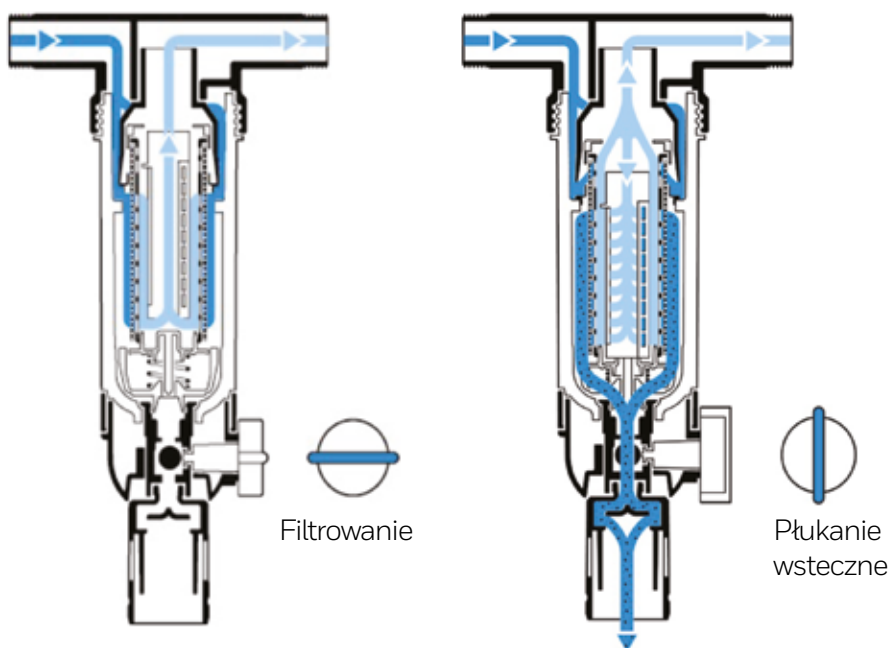


Jak działa system płukania wstecznego:

Podczas cyklu płukania wstecznego wirnik wytwarza strugę odśrodkową, która z dużą siłą przetłacza wodę z wnętrza wkładu filtracyjnego na zewnątrz. Krótki czas płukania wystarcza na wytworzenie dużego ciśnienia i skuteczne usunięcie cząstek zanieczyszczeń. Podczas trwania procesu płukania wstecznego dostarczana do systemu woda jest filtrowana przez drugą siatkę filtracyjną.

Filtry F76S oraz stacje HS10S wykorzystują opatentowaną technologię Double Spin. W górnej części wkładu filtracyjnego znajduje się kielich ze spiralnie ukształtowaną prowadnicą oraz obrotowa turbina. Ukierunkowany spiralnie przepływ wody zapobiega osadzeniu się zanieczyszczeń w górnej części wkładu podczas płukania oraz w dolnej części wkładu podczas codziennego procesu filtrowania. Rozwiązanie to pozwala w niezawodny sposób na jednoczesne czyszczenie górnej i dolnej części wkładu filtracyjnego przy użyciu minimalnej ilości wody. Taki sposób płukania przyczynia się do dalszego ograniczenia obsługi filtrów z płukaniem wstecznym przez instalatorów i użytkowników.

Zastosowanie dodatkowo automatu czasowego pozwala na pełną automatykę procesu płukania wstecznego.



Ciśnienie wejściowe
min. 1,5 bar

2 Filtry do wody


Filtr **FF06** należy do filtrów z tzw. opłukiwaniem siatki filtracyjnej. Filtr ten zapewnia ciągłe filtrowanie wody zatrzymując na siatce filtracyjnej zanieczyszczenia tj. rdzę, piasek, strzępy konopi itp. Zanieczyszczenia gromadzone są na dnie przezroczystej obudowy i mogą być łatwo usunięte przez chwilowe otwarcie zaworu kulowego.

Ze względu na niewielkie rozmiary filtr może być instalowany tam, gdzie jest mało miejsca do zabudowy.

- Prosty montaż
- Woda przefiltrowana dostarczana nawet podczas opłukiwania
- Przezroczysta obudowa filtra odporna na uderzenia umożliwia obserwację stopnia zanieczyszczenia
- Wymienne wkład filtracyjny i osłona filtra
- Korpus z gwintami wewnętrznymi i zewnętrznymi

Dane techniczne:

- Medium: woda pitna
- Typ filtra: opłukiwany
- Materiały: korpus filtra – mosiądz, wkład filtra – stal nierdzewna, osłona – tworzywo sztuczne lub mosiądz
- Przyłącze rurowe: gwint zewnętrzny
- Dokładność filtra: 100 mikronów¹⁾
- Pozycja instalacji: pozioma
- Maks. ciśnienie wlotowe: 16/25 bar

| Technologia filtrowania | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Temperatura pracy [°C] | Nr katalogowy | |
|-------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|---------------------|--|
| z opłukiwaniem | 1/2" | 1,8 | 30 | FF06-1/2AA |  |
| | 3/4" | 3,2 | 30 | FF06-3/4AA | |
| | 1" | 9,5 | 30 | FF06-1AA | |
| | 1 1/4" | 9,5 | 30 | FF06-11/4AA | |
| z opłukiwaniem | 1/2" | 1,8 | 70 | FF06-1/2AAM | |
| | 3/4" | 3,2 | 70 | FF06-3/4AAM | |
| | 1" | 9,5 | 70 | FF06-1AAM | |
| | 1 1/4" | 9,5 | 70 | FF06-11/4AAM | |



¹⁾ Dostępne również filtry z siatkami filtracyjnymi 50 mikronów
Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl

Filtr z płukaniem wstecznym **F74CS** zapewnia dopływ przefiltrowanej wody nawet podczas czyszczenia. Wkład zatrzymuje na siatce filtracyjnej zanieczyszczenia tj. rdzę, piasek, strzępy konopi itp. obniżając prawdopodobieństwo powstania korozji. Filtry tego typu stosowane są w instalacjach z lub bez regulatora ciśnienia. Dzięki łącznikowi obrotowemu istnieje możliwość montażu na rurze poziomej lub pionowej.

- LEAD-FREE: zawartość Pb we wszystkich materiałach mniejsza niż 0,1%.
- Przepłukana woda dostarczana nawet podczas płukania wstecznego
- Opatentowany system płukania wstecznego pozwala na szybkie oczyszczenie filtra niewielką ilością wody
- Specjalny pierścień nastawczy pokazuje kiedy należy przeprowadzić kolejne płukanie
- Możliwość w pełni automatycznego procesu płukania wstecznego po zamontowaniu automatu do płukania wstecznego
- Przezroczysta obudowa filtra odporna na uderzenia umożliwia obserwację stopnia zanieczyszczenia
- Wymienny wkład filtrujący

Dane techniczne:

- Medium: woda pitna
- Materiał łącznika obrotowego: mosiądz bezołowiowy
- Gwint przyłączeniowy: 1/2–2"
- Pozycja instalacji: pozioma lub pionowa
- Maks. ciśnienie wlotowe: 16/12 bar



| Technologia filtrowania | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Temperatura pracy [°C] | Nr katalogowy | |
|-------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|-----------------------|---|
| z płukaniem wstecznym | 1/2" | 5,3 | 30 | F74CS-1/2LFAA |   |
| | 3/4" | 7,9 | 30 | F74CS-3/4LFAA | |
| | 1" | 9,0 | 30 | F74CS-1LFAA | |
| | 1 1/4" | 10 | 30 | F74CS-11/4LFAA | |
| | 1 1/2" | 16 | 70 | F74CS-11/2LFAA | |
| | 2" | 20 | 70 | F74CS-2LFAA | |

Filtr z płukaniem wstecznym **F76S** zapewniają dopływ przefiltrowanej wody nawet podczas procesu płukania wstecznego. Wkład drobnosiatkowy zatrzymuje na siatce filtracyjnej zanieczyszczenia tj. rdzę, piasek, strzępy konopi itp. obniżając prawdopodobieństwo powstania korozji. Filtry spełniają wymagania norm dotyczących wody pitnej.

- Dla przyłączy od 1/2" do 1 1/4" płukanie w technologii podwójnej spirali:
- Wkład filtracyjny z zewnętrznym wirnikiem pozwala na jednoczesne czyszczenie górnej i dolnej części siatki
- Wizualna kontrola działania filtra
- Nieprzerwana dostawa przefiltrowanej wody nawet podczas płukania wstecznego
- Opatentowany system płukania wstecznego pozwala na szybkie oczyszczenie filtra niewielką ilością wody
- Specjalny pierścień nastawczy pokazuje kiedy należy przeprowadzić kolejne płukanie
- Możliwość w pełni automatycznego procesu płukania wstecznego po zamontowaniu automatu do płukania wstecznego
- Duża powierzchnia filtrowania
- Przezroczysta obudowa filtra odporna na uderzenia umożliwia obserwację stopnia zanieczyszczenia
- Wymienny wkład filtrujący oraz osłona filtra
- Możliwość dostawy filtra bez łączników gwintowanych
- Standaryzowane przyłącze spustowe

Dane techniczne:

- Medium: woda pitna
- Min. ciśnienie wlotowe: 1,5 bara
- Typ filtra: z funkcją płukania wstecznego
- Zakres temperatur pracy: 5– 30°C zgodnie z normą PN-EN 1567
- Materiały: korpus filtra – mosiądz, wkład filtra – stal nierdzewna, osłona – tworzywo sztuczne lub mosiądz
- Płukanie wsteczne przefiltrowaną wodą: tak
- Pozycja montażowa: pozioma

| | Technologia filtrowania | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Temperatura pracy [°C] | Nr katalogowy |
|--|-------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|-----------------------|
|  | z płukaniem wstecznym | 1/2" | 4,8 | 30 | F76S-1/2LFAA |
| | | 3/4" | 7,2 | 30 | F76S-3/4LFAA |
| | | 1" | 9,8 | 30 | F76S-1LFAA |
| | | 1 1/4" | 10,7 | 30 | F76S-11/4LFAA |
| | | 1 1/2" | 21,0 | 30 | F76S-11/2LFAA |
|  | z płukaniem wstecznym | 1/2" | 4,8 | 70 | F76S-1/2LFAAM |
| | | 3/4" | 7,2 | 70 | F76S-3/4LFAAM |
| | | 1" | 9,8 | 70 | F76S-1LFAAM |
| | | 1 1/4" | 10,7 | 70 | F76S-11/4LFAAM |
| | | 1 1/2" | 21,0 | 70 | F76S-11/2LFAAM |
| | | 2" | 22,0 | 70 | F76S-2LFAAM |

¹⁾ Dostępne również filtry z siatkami filtracyjnymi tj. 20, 50, 200, 300 i 500 mikrometrów (zależnie od modelu).
Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl



Uwaga: Prowadnica wkładu filtra (z technologią podwójnej spirali lub bez) jest elementem dostarczonym wraz z wymienną siatką filtracyjną (AF11DS oraz AF11S) tylko dla przyłączy od 1/2" do 1 1/4". Wkład do 1 1/2" i 2" przychodzi bez prowadnicy z tworzywa należy ją zamówić oddzielnie, tylko jeśli wymaga wymiany.

2192100

Filtry do wody z regulatorem ciśnienia

Standardowa siatka filtracyjna 100 mikrometrów¹⁾ z regulatorem ciśnienia

Filtr FK06 z regulatorem ciśnienia należy do filtrów z tzw. opłukiwaniem siatki filtracyjnej. Filtr ten zapewnia ciągłe filtrowanie wody zatrzymując na siatce filtracyjnej zanieczyszczenia tj. rdzę, piasek, strzępy konopi itp.

Zanieczyszczenia gromadzone są na dnie przezroczystej obudowy i mogą być łatwo usunięte przez chwilowe otwarcie zaworu kulowego. Regulator ciśnienia chroni instalację przed nadmiernym ciśnieniem i przyczynia się do zmniejszenia zużycia wody. Ze względu na niewielkie rozmiary filtr może być instalowany tam, gdzie jest mało miejsca do zabudowy.

Filtr typu FK74CS składa się z filtra z płukaniem wstecznym i regulatora ciśnienia. Filtr zapewnia ciągły dopływ przefiltrowanej wody z jednoczesnym utrzymaniem stałego ciśnienia w instalacji wewnętrznej. Siatka filtracyjna drobnosiatkowa zatrzymuje ciała obce takie jak drobiny rdzy, strzępki konopi, ziarna piasku itp. Regulator ciśnienia zabezpiecza instalację przed zbyt wysokim ciśnieniem i ogranicza zużycie wody. Filtry FK74 montowane są w instalacjach, gdzie wymagane jest zastosowanie regulatora ciśnienia.

Łącznik obrotowy przyłącza umożliwia montaż na rurze poziomej lub pionowej.

Stacja HS10S to połączenie elementów tj.: zawór zwrotny z króćcem testowym, filtra z płukaniem wstecznym, zaworu redukcyjnego oraz zaworu odcinającego. Elementy te zapewniają ciągłą dostawę wody nawet podczas płukania filtra. Wkład drobnosiatkowy zatrzymuje na siatce filtracyjnej zanieczyszczenia tj. rdzę, piasek, strzępy konopi itp. obniżając prawdopodobieństwo powstania korozji. Zawór zwrotny zabezpiecza instalację wodociągową przed zwrotnym przepływem z instalacji wewnętrznej. Zawór redukcyjny chroni instalację przed uszkodzeniami spowodowanymi zbyt wysokim ciśnieniem oraz przyczynia się do oszczędności zużycia wody.

Stacja wodna HS10S spełnia wszystkie wymagania norm dotyczących wody pitnej, jak również każdy z jej elementów spełnia warunki techniczne określone w ich odpowiednich normach.

| Technologia filtrowania | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Temperatura pracy [°C] | Nr katalogowy |
|-------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|------------------------|
| z opłukiwaniem | 1/2" | 2,5 | 30 | FK06-1/2AA |
| | 3/4" | 2,9 | 30 | FK06-3/4AA |
| | 1" | 6,0 | 30 | FK06-1AA |
| | 1 1/4" | 6,2 | 30 | FK06-11/4AA |
| | 1/2" | 2,5 | 70 | FK06-1/2AAM |
| | 3/4" | 2,9 | 70 | FK06-3/4AAM |
| | 1" | 6,0 | 70 | FK06-1AAM |
| | 1 1/4" | 6,2 | 70 | FK06-11/4AAM |
| z płukaniem wstecznym | 1/2" | 4,5 | 30 | FK74CS-1/2LFAA |
| | 3/4" | 5,8 | 30 | FK74CS-3/4LFAA |
| | 1" | 6,2 | 30 | FK74CS-1LFAA |
| | 1 1/4" | 6,5 | 30 | FK74CS-11/4LFAA |
| | 1 1/2" | 11,5 | 30 | FK74CS-11/2LFAA |
| | 2" | 11,5 | 30 | FK74CS-2LFAA |
| | 1/2" | 2,7 | 30 | HS10S-1/2LFAA |
| | 3/4" | 3,2 | 30 | HS10S-3/4LFAA |
| | 1" | 7,6 | 30 | HS10S-1LFAA |
| | 1 1/4" | 8,9 | 30 | HS10S-11/4LFAA |
| | 1 1/2" | 12,6 | 30 | HS10S-11/2LFAA |
| | 2" | 13,0 | 30 | HS10S-2LFAA |
| | 1/2" | 2,7 | 30 | HS10S-1/2LFAAM |
| | 3/4" | 3,2 | 30 | HS10S-3/4LFAAM |
| | 1" | 7,6 | 30 | HS10S-1LFAAM |
| | 1 1/4" | 8,9 | 30 | HS10S-11/4LFAAM |
| | 1 1/2" | 12,6 | 30 | HS10S-11/2LFAAM |
| | 2" | 13,0 | 30 | HS10S-2LFAAM |




¹⁾ Dostępne również filtry z siatkami filtracyjnymi tj. 20, 50, 200, 300 i 500 mikrometrów (zależnie od modelu).

Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl

Akcesoria


Automaty czasowe do filtrów

| | Typ filtra ¹⁾ | Napięcie | Częstotliwość | Sztuk w opak. | Nr katalogowy | |
|---|--------------------------|--|---------------------------|---------------|----------------|--|
|  | F76S-LF | 230 VAC | Od 2 godzin do 3 miesięcy | 1 | RR11S-A | |
| | HS10S-LF | 230 VAC | | 1 | RR11S-A | |
| | F74CS-LF | 230 VAC | Od 7 dni do 6 miesięcy | 1 | RR74S-A | |
| | FK74CS-LF | | | | | |
| | FF06 | Filtry z optukiwaniem nie współpracują z automatem czasowym. | | | | |
| | FK06 | | | | | |

¹⁾ Jeśli korzystasz z wcześniejszych wersji filtrów F76S, HS10S, F74CS lub FK74CS (modele bez oznaczenia LF), skontaktuj się z naszym działem technicznym w celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących obsługi i kompatybilności.


Presostat różnicowy do filtrów

Do współpracy z automatem płuczącym RR11S-A

| | Typ filtra ¹⁾ | Zakres nastawy ciśnienia | Długość kabla | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|--------------------------|--------------------------|---------------|---------------|----------------|
|  | F78TS | 10 do 160 kPa | 1 m | 1 | DDS76-1 |

¹⁾ Jeśli korzystasz z wcześniejszych wersji filtrów F76S, HS10S (modele bez oznaczenia LF), skontaktuj się z naszym działem technicznym w celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących obsługi i kompatybilności.

Filtry skośne

| | Przyłącze | kvs [m ³ /h] | Wielkość oczek [mikrometr] | PN | Medium | Temperatura maks. [°C] | Nr katalogowy |
|---|-----------|-------------------------|----------------------------|----|--|------------------------|-------------------|
|  | 3/8" | 2,1 | 350 | 16 | Woda, olej, sprężone powietrze, para i inne nieagresywne media | 160 | FY30-3/8A |
| | | | 180 | | | | FY30-3/8B |
| | 1/2" | 4,3 | 350 | | | | FY30-1/2A |
| | | | 180 | | | | FY30-1/2B |
| | 3/4" | 8,4 | 350 | | | | FY30-3/4A |
| | | | 180 | | | | FY30-3/4B |
| | 1" | 13,0 | 350 | | | | FY30-1A |
| | | | 180 | | | | FY30-1B |
| | 1 1/4" | 18,0 | 350 | | | | FY30-11/4A |
| | | | 180 | | | | FY30-11/4B |
| | 1 1/2" | 24,0 | 350 | | | | FY30-11/2A |
| | | | 180 | | | | FY30-11/2B |
| | 2" | 43,0 | 350 | | | | FY30-2A |
| | | | 180 | | | | FY30-2B |

3 Regulatory ciśnienia gwintowane¹⁾

Według normy PN-EN 806-2 regulatory ciśnienia tego typu chronią domowe instalacje wodne przed zbyt wysokim ciśnieniem wejściowym. Zawory te mogą być również stosowane w instalacjach przemysłowych lub komercyjnych w zakresie ich wymagań technicznych. Dzięki zastosowaniu regulatora ciśnienia zapobiega się uszkodzeniom wynikającym z nadmiernego ciśnienia, a jednocześnie przyczynia się do zmniejszenia zużycia wody. Wartość ciśnienia wylotowego jest utrzymywana na stałym poziomie nawet przy wahaniami ciśnienia wlotowego. Poprzez obniżenie i stabilizację ciśnienia zostają zminimalizowane szумы przepływu w całej instalacji.

Model D04FM

- Stabilizacja ciśnienia wylotowego – zmienne ciśnienie wlotowe nie wpływa na ciśnienie wylotowe
- Wymienialny wkład zaworu wykonany z wysokiej jakości materiałów syntetycznych
- Wybór ciśnienia wyjściowego pokrętkiem regulacyjnym
- Sprężyna regulacyjna zamontowana bez kontaktu z wodą
- Korpus z gwintami zewnętrznymi i wewnętrznymi

| Przyłącze | Maks. temp. pracy | Zakres regulacji | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|-----------------|-------------------------|------------------|-------------------------|-------------------|
| 1/2", gw. zewn. | 30°C/70°C ²⁾ | 1,5...6 bar | 2,4 | D04FM-1/2A |
| 3/4", gw. zewn. | | | 2,6 | D04FM-3/4A |



Model D05FS oraz D05FT

- Stabilizacja ciśnienia wylotowego – zmienne ciśnienie wlotowe nie wpływa na ciśnienie wylotowe
- Wymienny wkład zaworu wykonany z wysokiej jakości materiałów
- Wybór ciśnienia wyjściowego pokrętkiem regulacyjnym
- Wartość nastawy widoczna na skali nastawczej
- Sprężyna regulacyjna zamontowana bez kontaktu z wodą
- Korpus z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym 1/2"–1", zewnętrznym 1/4"–2", w zestawie ze złączkami z gwintem zewnętrznym
- Dostępna wersja bez przyłączy

| Przyłącze | Maks. temp. pracy | Zakres regulacji | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|-------------------|-------------------------|------------------|-------------------------|---------------------------------|
| 1/2", gw. zewn. | 30°C/70°C ²⁾ | 1,5...6 bar | 3,0 | D05FS-1/2A |
| 3/4", gw. zewn. | | | 3,5 | D05FS-3/4A |
| 1", gw. zewn. | | | 3,7 | D05FS-1A |
| 1 1/4", gw. zewn. | | | 7,3 | D05FS-11/4A |
| 1 1/2", gw. zewn. | | | 7,5 | D05FS-11/2A |
| 2", gw. zewn. | | | 7,7 | D05FS-2A |
| 1", gw. zewn. | 80°C/95°C ³⁾ | 1,5...6 bar | 3,0 | D05FT-1/2A²⁾ |
| 3/4", gw. zewn. | | | 3,5 | D05FT-3/4A²⁾ |
| 1", gw. zewn. | | | 3,7 | D05FT-1A²⁾ |
| 1 1/4", gw. zewn. | | | 7,3 | D05FT-11/4A²⁾ |
| 1 1/2", gw. zewn. | | | 7,5 | D05FT-11/2A²⁾ |
| 2", gw. zewn. | | | 7,7 | D05FT-2A²⁾ |



¹⁾ Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl



²⁾ Maks. temperatura robocza medium przy maks. ciśnieniu w instalacji 10 bar

³⁾ Maks. temperatura robocza (krótkotrwała, tylko woda miękka)

Regulatory ciśnienia gwintowane¹⁾

Model D06F

- Stabilizacja ciśnienia wylotowego – zmienne ciśnienie wlotowe nie wpływa na ciśnienie wylotowe
- Posiada certyfikat LGA odnośnie niskich szumów przepływu, do wielkości 1¼", Grupa 1 bez ograniczeń
- Wymienny wkład zaworu wykonany z wysokiej jakości materiałów
- Wybór ciśnienia wyjściowego pokrętkiem regulacyjnym
- Wartość nastawy widoczna na skali nastawczej
- Sprężyna regulacyjna zamontowana bez kontaktu z wodą
- Wbudowana siatka filtracyjna
- Dostępna wersja bez śrubunków
- Wstępnie ustawione ciśnienie wylotowe: 3 bar
- Minimalna redukcja ciśnienia: 1 bar
- Dostępne są specjalne wykonania¹⁾ – wysokociśnieniowy (D06FH), niskociśnieniowy (D06FN)


| | Przyłącze | Maks. temp. pracy | Zakres regulacji | kvs [m³/h] | Nr katalogowy |
|---|---------------------------------|-------------------------|------------------|------------|--------------------|
|  | ½", ze śrubunkami | 30°C/70°C ²⁾ | 1,5...6 bar | 2,4 | D06F-1/2A |
| | ¾", ze śrubunkami | | | 3,1 | D06F-3/4A |
| | 1", ze śrubunkami | | | 5,8 | D06F-1A |
| | 1¼", ze śrubunkami | | | 5,9 | D06F-11/4A |
| | 1½", ze śrubunkami | | | 12,6 | D06F-11/2A |
| | 2", ze śrubunkami | | | 12 | D06F-2A |
|  | ½", ze śrubunkiem i manometrem | 30°C | 1,5...6 bar | 2,4 | D06F-1/2AM |
| | ¾", ze śrubunkiem i manometrem | | | 3,1 | D06F-3/4AM |
| | 1", ze śrubunkiem i manometrem | | | 5,8 | D06F-1AM |
| | 1¼", ze śrubunkiem i manometrem | | | 5,9 | D06F-11/4AM |
| | 1½", ze śrubunkiem i manometrem | | | 12,6 | D06F-11/2AM |
| | 2", ze śrubunkiem i manometrem | | | 12 | D06F-2AM |

¹⁾ Pełna oferta znajduje się na stronie: www.resideo.com/pl

²⁾ Maks. temperatura medium z osłoną z mosiądzu, przy maks. ciśnieniu roboczym 10 bar

Model D06FI

- Medium: woda pitna
- Materiał korpusu zaworu: stal nierdzewna
- Materiał pokrywy sprężyny: tworzywo sztuczne
- Wstępnie ustawione ciśnienie wylotowe: 3 bar
- Minimalna redukcja ciśnienia: 1 bar
- Wartość nastawy widoczna na skali nastawczej

| | Przyłącze | Maks. temp. pracy | Zakres regulacji | kvs [m³/h] | Nr katalogowy |
|---|--------------------|-------------------------|------------------|------------|--------------------|
|  | ½", ze śrubunkami | 30°C/70°C ²⁾ | 1,5...6 bar | 2,4 | D06FI-1/2A |
| | ¾", ze śrubunkami | | | 3,1 | D06FI-3/4A |
| | 1", ze śrubunkami | | | 5,8 | D06FI-1A |
| | 1¼", ze śrubunkami | | | 5,9 | D06FI-11/4A |
| | 1½", ze śrubunkami | | | 12,6 | D06FI-11/2A |
| | 2", ze śrubunkami | | | 12 | D06FI-2A |


Regulatory ciśnienia kołnierzowe¹⁾

Regulatory ciśnienia chronią instalacje wodne przed wysokim ciśnieniem wejściowym.

Zawory są stosowane w instalacjach wodociągowych i przemysłowych zabezpieczając je przed uszkodzeniami wynikającymi ze zmian ciśnienia oraz pozwalają na zmniejszenie zużycia wody. Regulator ciśnienia nawet przy silnych wahaniami ciśnienia wejściowego utrzymuje stałe, nastawione ciśnienie na wyjściu. Poprzez obniżenie i stabilizację ciśnienia Ujściowego zostają zminimalizowane szумы przepływu w całej instalacji.

Model D15S

- LEAD-FREE: Zawartość ołowiu we wszystkich materiałach poniżej 0,1%
- Równoważenie ciśnienia wlotowego – zmienne ciśnienie wlotowe nie wpływa na ciśnienie wylotowe
- Opatentowana konstrukcja wkładu zaworowego pozwalającego na łatwy montaż i serwis
- Trzy wkłady zaworowe dla całego zakresu przyłącza regulatorów
- Wysoka odporność antykorozyjna dzięki wkładom zaworowym ze stali nierdzewnej i powłoce poliamidowej korpusu
- Sprężyna regulacyjna zamontowana bez kontaktu z wodą pitną
- W zestawie z regulatorem dwa manometry
- W przyspieszonym teście żywotności potwierdzono funkcjonalność i parametry techniczne w ponad 400 000 cykli (wymagania normy PN-EN1567 do 200 000 cykli)
- Zgodny z wymaganiami PN-EN 1567
- Przyłącze DN125 dostępne w wersji z przeciw-kołnierzami DN100/DN125, EXF125-A
 - Medium: woda pitna
 - Materiał korpusu: żeliwo sferoidalne
 - Materiał osłony sprężyny: żeliwo sferoidalne
 - Sprężyna regulacyjna: stal sprężynowa
 - Powłoka: malowana proszkowo
 - Ciśnienie statyczne: PN 16
 - Maks. ciśnienie wlotowe: 16 bar
 - Minimalna redukcja ciśnienia: 1 bar

| Przyłącze | Maks. temp. pracy | Zakres regulacji | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy | |
|--------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|------------------|---|
| DN50, kołnierzowe | 30°C ²⁾ /65°C | 1,5–7,5 bar | 18 | D15S-50A |  |
| DN65, kołnierzowe | | | 49 | D15S-65A | |
| DN80, kołnierzowe | | | 51 | D15S-80A | |
| DN100, kołnierzowe | | | 56 | D15S-100A | |
| DN150, kołnierzowe | | 1,5–8 bar | 230 | D15S-150A | |
| DN200, kołnierzowe | | | 255 | D15S-200A | |

¹⁾ Pełna oferta znajduje się na stronie: www.resideo.com/pl


²⁾ Maks. temperatura robocza medium zgodna z EN 1567

Model DR300

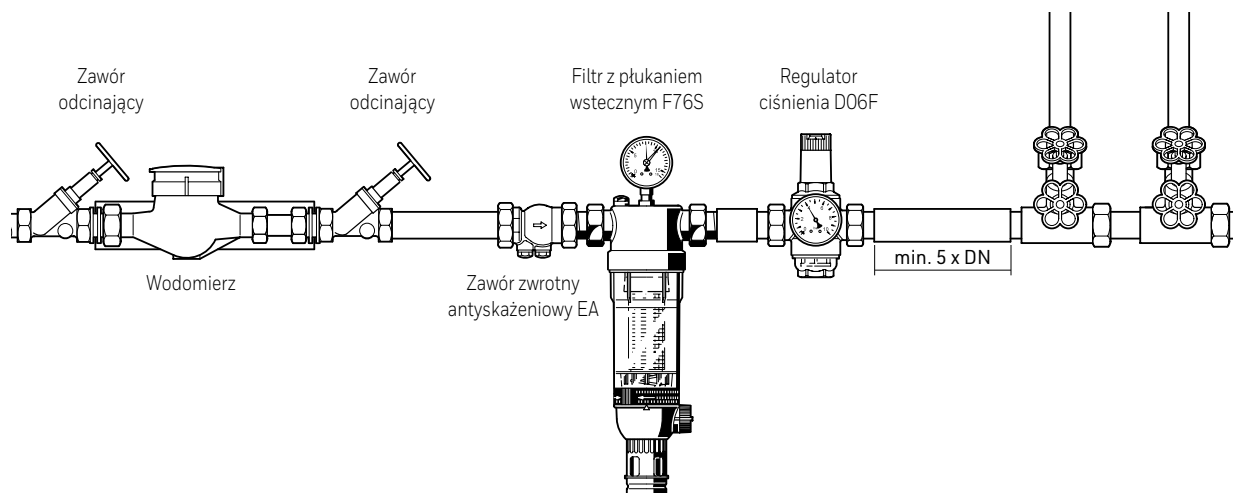
Regulatory DR300 stosowane są tam, gdzie przepływ przez zawory redukcyjne z bezpośrednim sterowaniem jest niewystarczający.

Zwarta konstrukcja zaworów szczególnie przydatna jest w montażu w ograniczonych przestrzeniach np. w studzienkach wodociągowych.

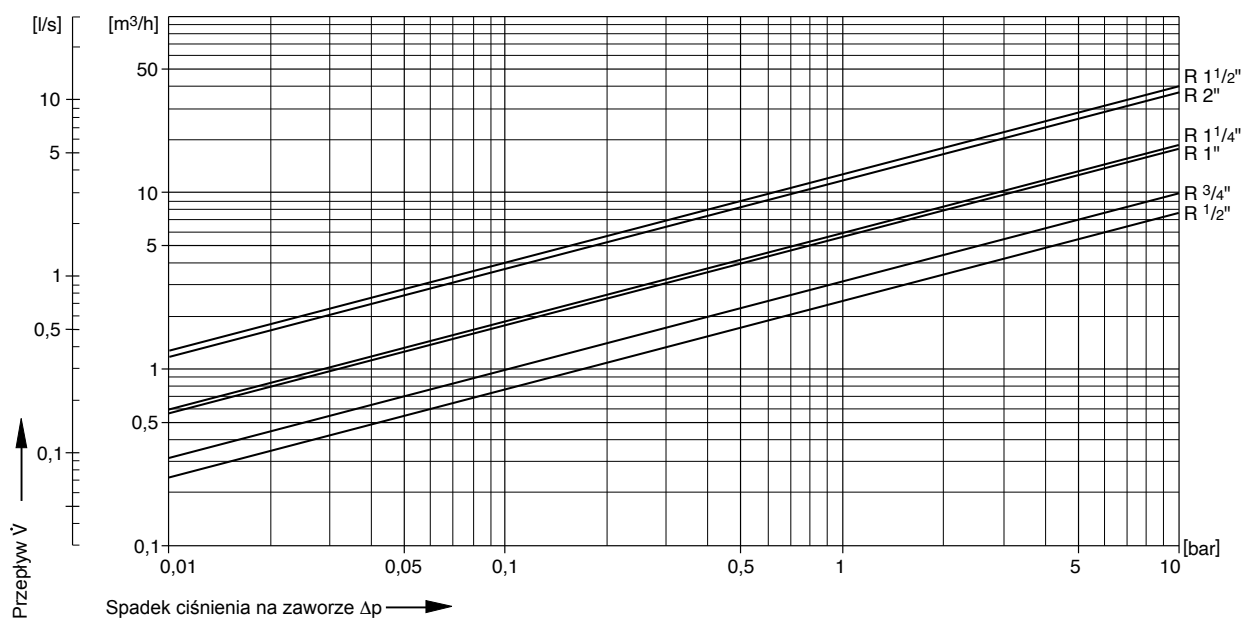
- Wysoka dokładność regulacji przy zmiennych ciśnieniach wlotowych i małych przepływach
- Duża przepustowość
- Wysoka dokładność regulacji

| Przyłącze | Ciśnienie nominalne | kvs [m ³ /h] | Zakres nastawy na zaworze pilotowym | Nr katalogowy | |
|-----------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------|---|
| DN50 | PN16 | 43 | 3–15 bar | DR300-50A |  |
| DN65 | | 43 | | DR300-65A | |
| DN80 | | 103 | | DR300-80A | |
| DN100 | | 167 | | DR300-100A | |
| DN150 | | 407 | | DR300-150A | |
| DN200 | | 676 | | DR300-200A | |
| DN250 | | 1160 | | DR300-250A | |

Przykład zastosowania produktów wodnych Resideo Braukmann na przyłączy wody





Charakterystyka przepływu dla regulatora ciśnienia D06F



Nadmierne ciśnienie wody może powodować uszkodzenia instalacji domowych, a także prowadzi do nieekonomicznej eksploatacji z powodu niepotrzebnego zużycia wody.

W celu ochrony instalacji konieczna jest redukcja ciśnienia, zwłaszcza gdy sieć wodociągowa jest stale lub sporadycznie (np. w nocy podczas minimalnego poboru) eksploatowana przy ciśnieniu większym niż 5 bar. Regulatory ciśnienia chronią instalacje domowe, ponieważ nie przenoszą żadnych wahań ciśnienia ani uderzeń hydraulicznych.

| ZUŻYCIE WODY | Dziennie | Rocznie |
|--------------|---|---|
| |  |  |
| 6 bar | 140 l | 200 m³ |
| 4 bar | 113 l | 162 m³ |
| 3 bar | 99 l | 142 m³ |


Zawory napełniające

4

Zawór napełniający **VF04** oraz **VF06** umożliwia łatwe i bezpieczne napełnianie i uzupełnianie zamkniętych instalacji grzewczych. W obudowie zaworu zabudowany jest regulator ciśnienia, zawór zwrotny i zawór odcinający. Odpowiedni króciec umożliwia zamontowanie manometru (dostępny jako akcesoria), aby zapewnić dokładny pomiar ciśnienia w instalacji po napełnieniu. Służy m.in. do napełnienia/uzupełnienia wody poprzez wąż giętki, podłączony bezpośrednio do kotła lub do przewodu zasilającego. Po zakończonym procesie zawór należy odłączyć.


Właściwości:

- Stabilizacja ciśnienia wylotowego – zmiany ciśnienia na wejściu nie mają wpływu na ciśnienie wyjściowe
- Nastawianie ciśnienia za pomocą pokrętła nastawczego
- Możliwość odcięcia przepływu pokrętłem nastawczym
- Wbudowany zawór odcinający
- Korpus z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym
- Zwarta konstrukcja

| | Przyłącze | Zakres regulacji | Maks. temp. | Nr katalogowy |
|---|----------------------------------|------------------|-------------------------------------|------------------|
|  | gw. zewn. 3/4" gw. wewn. 1/2" | 1...3 bar | 30°C (70°C z maks. ciśn. 10 bar) | VF06-1/2A |
| | | 1,5...6 bar | 30°C | VF04-1/2E |

Zespoły napełniające

Zespół napełniający **NK300S** oraz **NK295C** stosowane są do napełniania i uzupełniania zamkniętych systemów grzewczych zgodnie z DIN EN 12828:2014-07. Zespół napełniający może być zamontowany bezpośrednio na zasilaniu wody pitnej zgodnie z PN-EN1717. Zespół napełniający składa się z zaworu antyskażeniowego klasy BA (NK300S) lub CA (NK295C), regulatora ciśnienia oraz dwóch zaworów odcinających. Wszystkie elementy zespołu napełniającego spełniają wymagania odpowiednich norm.


| | Klasa zabezpieczenia | Zakres regulacji | Maks. temp. | Nr katalogowy |
|---|----------------------|------------------|-------------|--------------------|
|  | BA | 1.5 ... 4 bar | 65°C | NK300S-1/2A |
| | CA | 1.5 ... 6 bar | 65°C | NK295C-1/2A |

5 Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4

Informacja o produkcie patrz strona 52.

Akcesoria

Manometr








| | Pasuje do | Zakres | Sztuk w opak. | Nr katalogowy |
|---|-----------------------|----------|---------------|------------------------------|
|  | VF06-1/2A / VF04-1/2E | 0–4 bar | 1 | MF126-A4 |
| | VF04-1/2E | 0–10 bar | 1 | M38K-A10 |
| | D04FM D05FS | | | |
| | D05FT | 0–10 bar | 1 | M38T-A10 |
| | D06F | 0–10 bar | 1 | M07M-A10¹⁾ |
| | NK300S | 0–10 bar | 1 | M39K-A10 |

¹⁾ Dostępne są również inne zakresy pomiarowe, pełen zakres podany jest w karcie katalogowej

Detekcja zagrożeń życia i zdrowia

Czujniki tlenu węgla (czadu), dymu, ciepła

NOWOŚĆ

| Rodzaj detektora | Typ czujnika | Gwarancja | Funkcja One-go-all-go | Klasa IP | Nr katalogowy | |
|--|-------------------------|-----------|-----------------------|----------|------------------|---|
| Czujnik tlenu węgla | Ogniwo elektrochemiczne | | Nie | IP44 | R200C-2 |  |
| Czujnik dymu | Czujnik optyczny | | Nie | IP20 | R200S-2 |  |
| Czujnik dymu z funkcją komunikacji radiowej | Czujnik optyczny | 10 lat | Tak (do 12 czujników) | IP20 | R200S-N2 |   |
| Czujnik ciepła z funkcją komunikacji radiowej | Czujnik termiczny | | Tak (do 12 czujników) | IP20 | R200H-N2 |   |
| Czujnik ciepła i dymu z funkcją komunikacji radiowej | Czujnik optyczny | | Tak (do 12 czujników) | IP20 | R200ST-N2 |   |
| Czujnik tlenu węgla z funkcją komunikacji radiowej | Ogniwo elektrochemiczne | | Tak (do 12 czujników) | IP44 | R200C-N2 |   |

One-Go-All-Go – Funkcja komunikacji radiowej



Oferowane czujniki zapewniają jeszcze większą ochronę dzięki możliwości połączenia urządzeń w bezprzewodową sieć. W przypadku wzbudzenia alarmu przez jeden z czujników, pozostałe połączone czujniki uruchomią alarm jednocześnie, znacząco zwiększając bezpieczeństwo użytkowników.

- Czujniki wyposażone są w odpowiednie moduły umożliwiające połączenie ich w bezprzewodową sieć. Dzięki temu żadne dodatkowe elementy systemu nie są wymagane.
- Łatwe tworzenie połączeń w całym domu (do 12 połączonych czujników)
- System czujników o wysokiej niezawodności dla klientów szukających zaawansowanych funkcji bezpieczeństwa
- Idealne rozwiązanie dla domów, mieszkań i przyczep kempingowych, gdzie występuje potrzeba zastosowania kilku czujników

Kompletny system ochrony przed wyciekami wody

Produkty zabezpieczające serii L1

NOWOŚĆ

| Rodzaj czujnika | Opis | Gwarancja | Klasa IP | Nr katalogowy | |
|---|--|-----------|----------|----------------------|---|
| L1 WiFi czujnik zalania i zamarzania, pojedynczy zestaw z czujnikiem kablowym | L1 WiFi ostrzega o wycieku wody lub zamarznięciu rur za pomocą powiadomień wyświetlanych na ekranie smartfona, a także sygnalizuje wystąpienie niepożądanego zdarzenia w domu lub mieszkaniu za pomocą diod LED i alarmu | 2 lata | IP44 | RWLD3006-01EE |  |
| Czujnik kablowy do czujnika zalania i zamarzania L1 WiFi oraz zaworu odcinającego z siłownikiem L5 WiFi (1,5 m) | Zestaw wyposażony jest w czujnik kablowy o długości 1,5 m wykrywający wodę na całej długości. Dzięki dodatkowym czujnikom kablowym można zwiększyć zasięg systemu do 152 m. | | IP44 | WLD3CABLE-E |  |







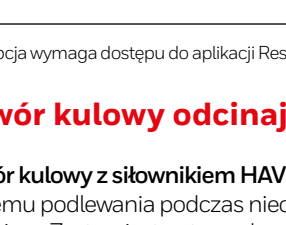

54% gospodarstw domowych doświadczyło szkód spowodowanych przez wodę*, prowadzących często do nieprzyjemnych skutków i dużych strat finansowych. Średnia kwota roszczenia z tytułu ubezpieczenia od szkód spowodowanych przez zalanie wodą wynosi 10 tys. euro**. System zaworów i czujników serii L reaguje na wyciek wody poprzez automatyczne odcięcie jej dopływu, dając czas na podjęcie odpowiednich działań mieszkańcom i pomagając chronić ich dobytek.

* dane The ConsumerView

** dane Stowarzyszenia Brytyjskich Firm Ubezpieczeniowych

Produkty zabezpieczające serii L5


NOWOŚĆ

| Rodzaj czujnika | Opis | kvs [m ³ /h] | Klasa IP | Nr katalogowy |
|---|---|-------------------------|--|--------------------|
|     | Zawór odcinający kulowy 1/2" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi | 28 | IPX4, do zastosowań wewnętrznych, UL typ 2 | WWS01Y015EE |
| | Zawór odcinający kulowy 3/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi | 36 | | WWS01Y020EE |
| | Zawór odcinający kulowy 1" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi | 62 | | WWS01Y025EE |
| | Zawór odcinający kulowy 1 1/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi | 79 | | WWS01Y032EE |
|     | Zawór kulowy odcinający 1/2" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania | 28 | IPX4, do zastosowań wewnętrznych, UL typ 2 | WWS02Y015EE |
| | Zawór kulowy odcinający 3/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania | 36 | | WWS02Y020EE |
| | Zawór kulowy odcinający 1" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania | 62 | | WWS02Y025EE |
| | Zawór kulowy odcinający 1 1/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania | 79 | | WWS02Y032EE |

¹⁾ Ta opcja wymaga dostępu do aplikacji Resideo

Zawór kulowy odcinający z napędem elektrycznym

Zawór kulowy z siłownikiem HAV przeznaczony jest do otwierania i zamykania przepływu wody. Zawór może być stosowany między innymi do systemu podlewania podczas nieobecności właściciela budynku, jednocześnie gwarantując ochronę przed uszkodzeniami spowodowanymi zalaniem. Zestaw jest gotowy do montażu od razu po wyjęciu z opakowania. Wszystkie modele charakteryzują się wyjątkowo cichą pracą. W przypadku awarii zasilania zawór można sterować ręcznie. Stan zaworu (otwarty / zamknięty) jest sygnalizowany mechanicznie. Siłownik jest sterowany 2-punktowym sygnałem zamknij/otwórz z zasilaniem 230 Vac, 50 Hz.

| Przyłącze | Ciśnienie nominalne | Czas przebiegu | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|---|---------------------|----------------|-------------------------|---------------|
|  | 3/4" | | 41 | HAV20 |
| | 1" | PN16 | 30s | HAV25 |
| | 1 1/4" | | 123 | HAV32 |

Przykłady zastosowania wspólnego zasilania wody socjalnej i hydrantowej

Ochrona przeciwpożarowa – zawory pierwszeństwa – wybór rozwiązania

Czy zawór pierwszeństwa ma być sterowany przez SSP/SAP? ¹⁾

NIE

Czy ciśnienie w sieci wodociągowej jest wystarczające na pokrycie potrzeb ppoż. i instalacji socjalnej?

NIE

TAK

Zestaw hydroforowy

Czy ciśnienie sieciowe < 3 bary?

TAK

NIE

TAK

Ciśnienie w instalacji socjalnej niższe niż wymagane

Ciśnienie w instalacji ppoż. niższe niż wymagane

Ciśnienie w instalacji ppoż. i socjalnej niższe niż wymagane

Czy różnica ciśnienia w instalacji ppoż. i socjalnej < 1,5 bara?

TAK

Zastosuj zawór elektromagnetyczny

1



Zestaw hydroforowy na instalacji socjalnej.
Zawór DH300 lub DH300/DH100 za zestawem

2



Zestaw hydroforowy na instalacji ppoż.
Zawór DH300 lub DH300/DH100

3



Zestaw hydroforowy wspólny dla instalacji socjalnej i ppoż.
Zawór VV300 lub VV300/VV100 lub MV300 lub MV300/MV100 ²⁾

NIE

Czy ciśnienie sieciowe < 6 barów?

4 TAK



Zawór DH300 lub DH300/DH100

5 NIE



Zawór VV300 lub VV300/VV100



Zawór MV300 lub MV300/MV100

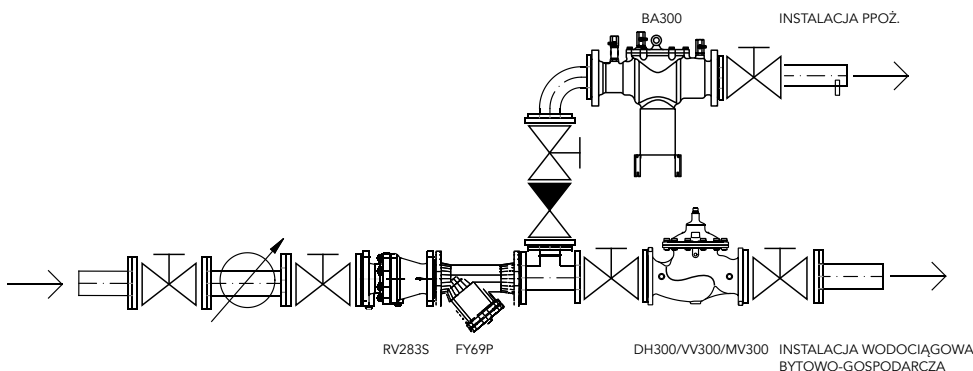
¹⁾ SSP – System Sygnalizacji Pożarowej
SAP – Sygnalizacja Alarmowa Pożarowa

²⁾ W przypadku wątpliwości, który zawór zastosować – skontaktuj się z doradcą ds. projektowania (dane kontaktowe str. 4)

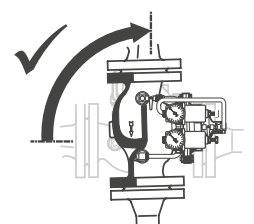
³⁾ Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl

| | | | | |
|-------------------|------------------|-------------|-------------|--------------------|
| zawór gwintowy | 3/4", 1", 1 1/2" | DH300/DH100 | VV300/VV100 | MV300/MV100 |
| zawór kołnierzowy | DN50–450 | DH300 | VV300 | MV300 |


Przykładowa instalacja z zastosowaniem zaworu VV300/DH300/MV300




Możliwość montażu na odcinku poziomym i pionowym instalacji



Zawór pierwszeństwa

| | Przyłącze | Ciśnienie nominalne | kvs [m ³ /h] | Zakres nastawy na zaworze pilotowym | Nr katalogowy |
|---|-----------|---------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
|  | 3/4" | PN16 | 17 | 1–12 bar | DH300/DH100-3/4A |
| | 1" | | 17 | | DH300/DH100-1A |
| | 1 1/2" | | 64 | | DH300/DH100-11/2A |
| | DN50 | PN16 | 43 | 3–15 bar | DH300-50A |
| | DN65 | | 43 | | DH300-65A |
| | DN80 | | 103 | | DH300-80A |
| | DN100 | | 167 | | DH300-100A |
| | DN150 | | 407 | | DH300-150A |
| | DN200 | | 676 | | DH300-200A |
| | DN250 | | 1160 | | DH300-250A |

Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia

| | Przyłącze | Ciśnienie nominalne | kvs [m ³ /h] | Zakres nastawy na zaworach pilotowych | Nr katalogowy |
|--|-----------|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
|  | 3/4" | PN16 | 17 | 1–12 bar | VV300/VV100-3/4A |
| | 1" | | 17 | | VV300/VV100-1A |
| | 1 1/2" | | 64 | | VV300/VV100-11/2A |
| | DN50 | PN16 | 43 | 3–15 bar | VV300-50A |
| | DN65 | | 43 | | VV300-65A |
| | DN80 | | 103 | | VV300-80A |
| | DN100 | | 167 | | VV300-100A |
| | DN150 | | 407 | | VV300-150A |
| | DN200 | | 676 | | VV300-200A |

Zawór elektromagnetyczny

Dostępne wersje:


Wersja A = Normalnie zamknięty 230 V/50 Hz AC, IP65

Wersja AA = Normalnie otwarty 230 V/50 Hz AC, IP65

Wersja B = Normalnie zamknięty 24 V/50 Hz AC, IP65

Wersja BB = Normalnie otwarty 24 V/50 Hz AC, IP65

Uwaga: Przy składaniu zamówienia należy podać pełny numer katalogowy określający wersję zaworu. Np. MV300-65A

| | Przyłącze | Ciśnienie nominalne | kvs [m ³ /h] | Nr katalogowy |
|---|-----------|---------------------|-------------------------|--------------------------|
|  | 3/4" | PN10 | 17 | MV300/MV100-3/4xx |
| | 1" | | 17 | MV300/MV100-1xx |
| | 1 1/2" | | 64 | MV300/MV100-1/2xx |
| | DN50 | PN16 | 43 | MV300-50xx |
| | DN65 | | 43 | MV300-65xx |
| | DN80 | | 103 | MV300-80xx |
| | DN100 | | 167 | MV300-100xx |
| | DN150 | | 407 | MV300-150xx |
| | DN200 | | 676 | MV300-200xx |

Schemat połączeń elektrycznych cewki zaworów elektromagnetycznych serii MV z presostatem lub sygnalizatorem przepływu



MV300-...A (230 VAC)
MV300-...B (24 VAC)

MV300-...AA (230 VAC)
MV300-...BB (24 VAC)

MV300/MV100-...A (230VAC)
MV300-...B (24 VAC)

MV300/MV100-...AA
(230 VAC)
MV300/MV100-...BB (24 VAC)

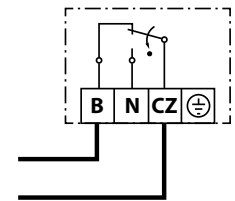
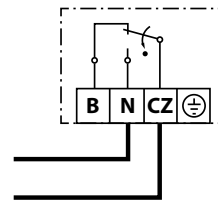
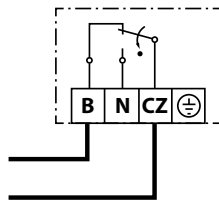
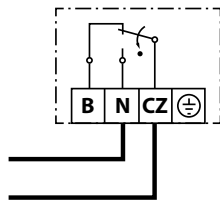
Sygnalizator przepływu np. S6065A1003

NC (zamknięty)

NO (otwarty)

NC (zamknięty)

NO (otwarty)



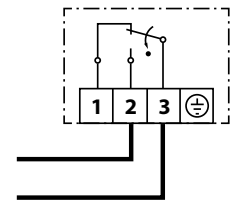
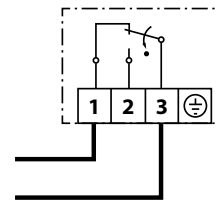
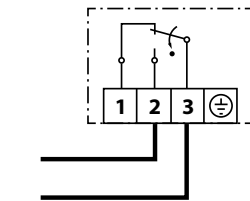
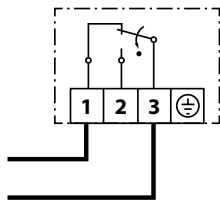
Presostat np. DCM6

NC (zamknięty)

NO (otwarty)

NC (zamknięty)

NO (otwarty)

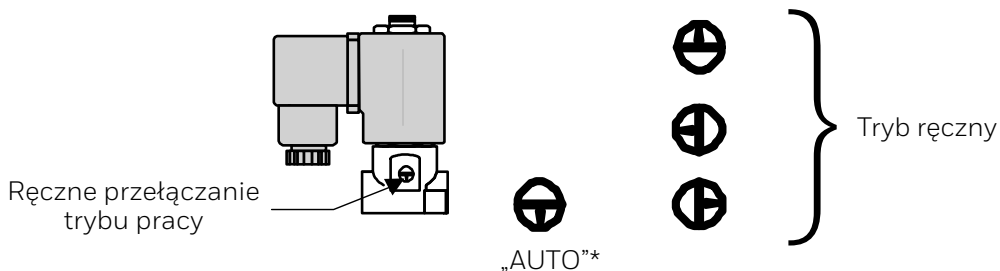


Ręczna obsługa zaworu elektromagnetycznego

W przypadku awarii zawór elektromagnetyczny MV300 i MV300/MV100 może zostać otwarty ręcznie poprzez przekręcenie przełącznika trybu pracy [e1].

Na przykładzie zaworu MV300 w wersji NC – w trybie ręcznym przepływ przez zawór będzie otwarty. Aby powrócić do automatycznego trybu pracy należy przekręcić przełącznik trybu pracy w pozycję AUTO.

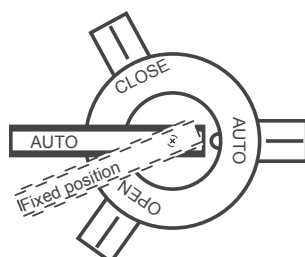
Przełącznik trybu pracy [e1]



* Pozycja otwarcia lub zamknięcia zależy od typu zastosowanego zaworu MV300 i jego ustalonego działania po podaniu i odłączeniu napięcia.

W przypadku awarii zaworu pierwszeństwa DH300/DH100 i VV300/VV100 może on zostać ręcznie otwarty lub zamknięty poprzez zmianę pozycji na zaworze trybu pracy.

Aby powrócić do automatycznego trybu pracy należy przekręcić zawór trybu pracy w pozycję AUTO.



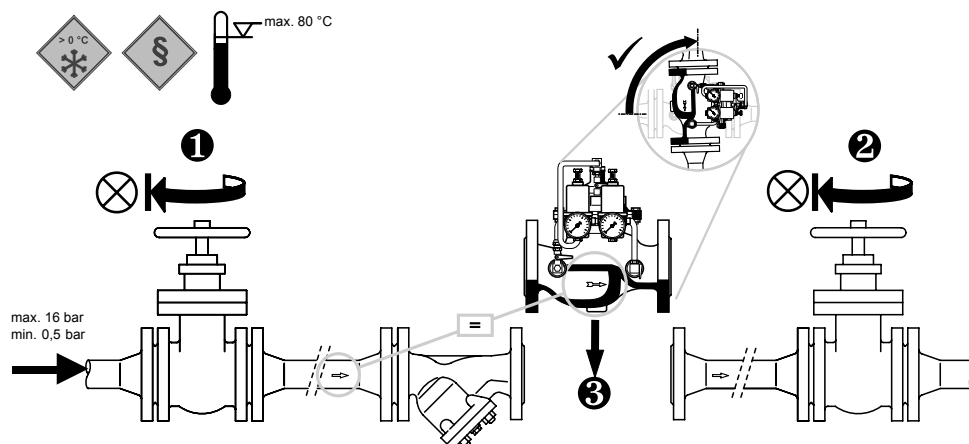
CLOSE – Zawór zamknięty

OPEN – Zawór otwarty

AUTO – Automatyczna praca zaworu

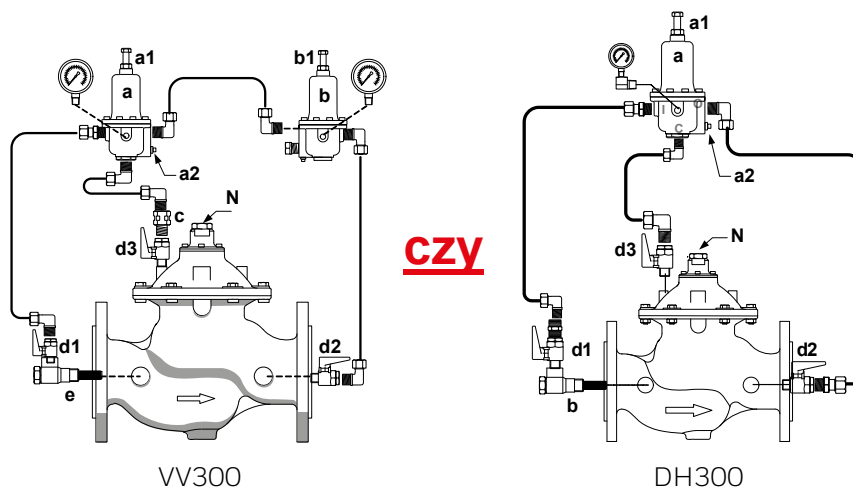
Zasady montażu i uruchomienia zaworów VV300/DH300

Montaż



Uruchomienie i nastawa

Należy upewnić się czy mamy do czynienia z zaworem VV300 czy DH300



Nastawa na zaworze VV300 oraz DH300

UWAGA: opis *pogrubioną kursywą* dotyczy tylko zaworu **VV300**

1. Otworzyć zawory kulowe [d1, d2 i d3].
2. Otworzyć zawory odcinające przed i za zaworem głównym, aby umożliwić minimalny przepływ przez zawór główny.
3. Odpowietrzyć przestrzeń nad membraną poprzez powolne odkręcenie nakrętki [N] i ponowne jej zakręcenie po usunięciu powietrza i pojawieniu się wody.
4. Wykręcić całkowicie śrubę regulacyjną [a1] i [b1] w zaworze pilotowym [a] i [b]. Zawór główny powinien się otworzyć [**Zawór główny powinien się zamknąć w wyniku braku ciśnienia za zaworem**].
5. Upewnić się, czy ciśnienie przed zaworem (wejściowe) jest wyższe od wymaganego ciśnienia za zaworem (wyjściowego).
6. **Powoli wkręcać śrubę regulacyjną [b] dopóki manometr na pilocie [b CXPR] nie wskaże wymaganego ciśnienia wyjściowego. Po ustaleniu ciśnienia zakontrolować śrubę nakrętką.**
7. Wkręcić śrubę regulacyjną [a1] na zaworze pilotowym [a – CXPS] ok. 3–4 obroty.
8. Zamknąć armaturę odcinającą za zaworem głównym i poluzować nakrętkę mocującą rurkę impulsową przy zaworze [d2] – należy spodziewać się niewielkiego wycieku wody – ciśnienie na manometrze pilota wskaże „0”.
9. Zamknąć armaturę odcinającą przed zaworem głównym i poluzować nakrętkę mocującą rurkę impulsową na zaworze [d1] aż do momentu uzyskania wartości ciśnienia (wskazanego na manometrze pilota [a – CXPS]), przy którym zawór główny ma się zamknąć, a następnie dokręcić nakrętkę rurki impulsowej.
10. Powoli wykręcać śrubę regulacyjną [a1] w zaworze pilotowym [a – CXPS] dopóki ciśnienie (manometr na pilocie [a – CXPS]) nie spadnie – zawór otworzy się. Za zaworem z rurki impulsowej zaworu [d2] powinna wypłynąć niewielka ilość wody. Po ustaleniu wartości skontrolować śrubę nakrętką.
11. Dokręcić rurkę impulsową przy zaworze [d2].
12. Powoli otworzyć armaturę odcinającą przed i za zaworem w pozycję pełnego przepływu.

Kawitacja

Zjawisko kawitacji polega na gwałtownej przemianie fazowej z fazy ciekłej do fazy gazowej. Dzieje się tak pod wpływem zmiany ciśnienia statycznego, które zmniejsza się przy zwiększeniu prędkości przepływu. Z ciśnieniem płynu związana jest jego temperatura wrzenia: im ciśnienie niższe, tym niższa temperatura wrzenia. Jeśli ciecz przepływa przez wąski otwór, wówczas gwałtownie przyspiesza i zmniejsza się jej ciśnienie statyczne. Ten spadek ciśnienia może lokalnie powodować wrzenie cieczy i tworzenie się pęcherzyków gazu. Gdy ciecz opuści obszar szybkiego przepływu, nastąpi zwiększenie ciśnienia statycznego i pęcherzyki się zapadną. Gdy ich zapadnięcie jest gwałtowne, powstaje fala uderzeniowa, która może powodować uszkodzenia materiału, z którego wykonany jest zawór. Możliwość wystąpienia zjawiska kawitacji określa nam współczynnik kawitacji σ_c . Jest on zależny m.in. od kształtu korpusu, grzyba i gniazda zaworu. Dla zaworów serii S300 wartość krytyczna tego współczynnika wynosi 1,45. Wynik poniżej tej wartości oznacza niebezpieczeństwo kawitacji.

Współczynnik kawitacji oblicza się z wzoru:

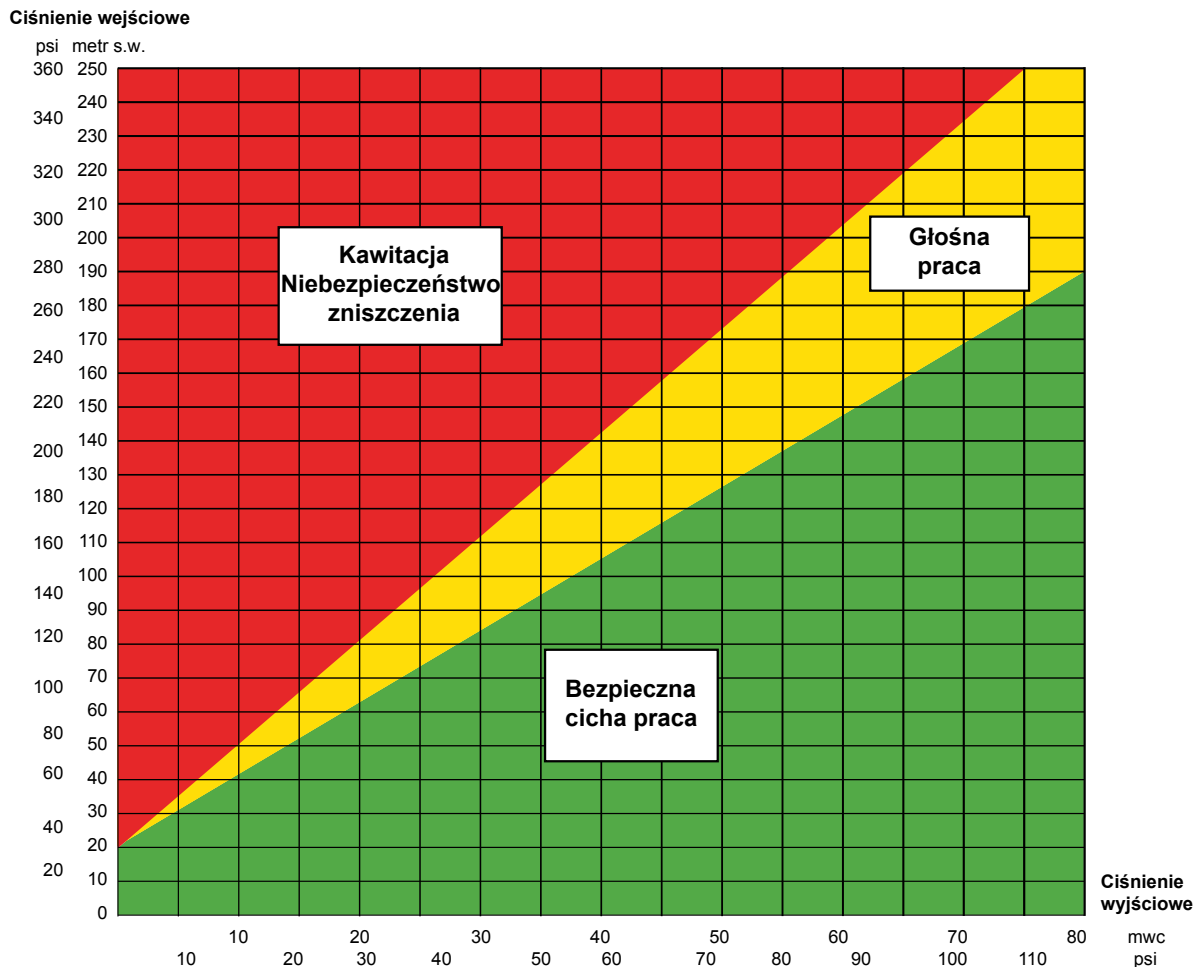
$$\sigma_c = \frac{P_1 - 9}{P_1 - P_2}$$

Gdzie:

P_1 – ciśnienie napływu powiększone o ciśnienie atmosferyczne

P_2 – ciśnienie odpływu

Aby określić ograniczenia redukcji ciśnienia przez zawór można także posłużyć się wykresem kawitacji



Sposób korzystania z wykresu:

- Określić maksymalne ciśnienie wlotowe do zaworu.
- Od wybranej wartości poprowadzić linię poziomą
- Na osi poziomej znaleźć wartość ciśnienia wylotowego z zaworu
- Od znalezionej wartości poprowadzić linię pionową
- Przecięcie poprowadzonych linii definiuje charakterystykę kawitacyjną działania zaworu.
 - Jeżeli przecięcie znajduje się w polu czerwonym (przypadek I), zawór może ulec uszkodzeniu w dosyć krótkim czasie,
 - Jeżeli przecięcie znajduje się w polu żółtym (przypadek II), zawór może generować hałas przekraczający 80dB,
 - Jeżeli przecięcie znajduje się w polu białym (przypadek III), zawór będzie pracował bezpiecznie i cicho.

Produkty wycofane i zamienniki

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|---|--|
| 0901443 | Zestaw uszczelki do D06F, D06FN, D06FH, D06FI, NK300 (10 szt.), 1/2" | ASV-SG-2 | 0902826 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN20, kvs 2,5, wersja siłownika on/off | ASV-I3-20-2.5 |
| 0901447 | Zestaw uszczelki do D06F, D06FN, D06FH, D06FI (10 szt.), 1 1/2" | ASV-SG-5 | 0902827 | Wkład zaworowe do zaworów 3-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN20, kvs 4,0, tylko z siłownikiem 180N | ASV-I3-20-4.0 |
| 0902807 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 1,6 | ASV-I1-15-1.6 | 0903809 | Wkład zaworu V5825B, kvs 0,25 | ASV-I2-15-0.25 |
| 0902808 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 1,0 | ASV-I1-15-1.0 | 0903810 | Wkład zaworu V5825B, kvs 0,40 | ASV-I2-15-0.4 |
| 0902809 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 0,63 | ASV-I1-15-0.63 | 0903811 | Wkład zaworu V5825B, kvs 0,63 | ASV-I2-15-0.63 |
| 0902810 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 0,40 | ASV-I1-15-0.4 | 0903812 | Wkład zaworu V5825B, kvs 1,0 | ASV-I2-15-1.0 |
| 0902811 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 0,25 | ASV-I1-15-0.25 | 0903813 | Wkład zaworu V5825B, kvs 1,6 | ASV-I2-15-1.6 |
| 0902812 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 0,16 | ASV-I1-15-0.16 | 0903814 | Wkład zaworu V5825B, kvs 2,5 | ASV-I2-15-2.5 |
| 0902813 | Wkład zaworowe do zaw. 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 1,6, wersja siłownika on/off | ASV-I1-15-1.6F | 0903815 | Wkład zaworu V5825B, kvs 4,0 | ASV-I2-20-4.0 |
| 0902814 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN20, kvs 2,5 | ASV-I1-20-2.5 | 0903816 | Wkład zaworu V5825B, kvs 6,3 | ASV-I2-25-6.3 |
| 0902815 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN20, kvs 4,0 | ASV-I1-20-4.0 | 0903817 | Wkład zaworu V5825B, kvs 10 | ASV-I2-25-10.0 |
| 0902816 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN20, kvs 2,5, wersja siłownika on/off | ASV-I1-20-4.0F | 0903835 | Nakrętka uszczelniająca zaworu V5013R/S, DN 15-50, (kod produktu ≥ 0103) | ASV-PN-7 |
| 0902817 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN15, kvs 1,6, wersja siłownika on/off | ASV-I3-15-1.6F | 1004711 | Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, bez nastawy „0” | T6000DA, T3019DA |
| 0902818 | Wkład zaworowe do zaworów 3-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN20, kvs 2,5 | ASV-I3-20-2.5X | 1004711-2 | Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, nastawa 16°C | T3019DA_2-5 |
| 0902820 | Wkład zaworowe do zaworów 3-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN20, kvs 2,5, wersja siłownika on/off | ASV-I3-20-2.5F | 1004712 | Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze M30x1,5, bez nastawy „0” | T6000, T3019, T9001 |
| 0902822 | Wkład zaworowe do zaworów 3-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN15, kvs 0,40 | ASV-I3-15-0.4 | 1004712-2 | Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze M30x1,5, nastawa 16°C | T3019_2-5 |
| 0902824 | Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN15, kvs 1,0, wersja siłownika on/off | ASV-I3-15-1.0 | 1004714 | Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, z nastawą „0” | T6000DAWO, T3019DAWO, T9001DAWO |
| | | | AC-15FS | Złączka do lutowania | ASV-CS-15-S-F |
| | | | AC-15FT | Złączka gwintowana | ASV-CS-15-O-F |
| | | | AC-15TF | Złączka gwintowana | ASV-CS-15-I-F |
| | | | AC-20FS | Złączka do lutowania | ASV-CS-20-S-F |
| | | | AC-20FT | Złączka gwintowana | ASV-CS-20-O-F |
| | | | AC-20TF | Złączka gwintowana | ASV-CS-20-I-F |
| | | | AC-25T | Złączka gwintowana | ASV-CS-25-O-F |
| | | | AC-25TF | Złączka gwintowana | ASV-CS-25-I-F |
| | | | AC-32T | Złączka gwintowana | ASV-CS-32-O-F |
| | | | AC-32TF | Złączka gwintowana | ASV-CS-32-I-F |
| | | | AC-40T | Złączka gwintowana | ASV-CS-40-O-F |
| | | | AC-40TF | Złączka gwintowana | ASV-CS-40-I-F |
| | | | AC-50TF | Złączka gwintowana | ASV-CS-50-I-F |
| | | | ACN-15C | Złączka zaciskowa | ASV-CS-15-F-C |
| | | | ACN-15T | Złączka gwintowana | ASV-CS-15-O-C |
| | | | ACN-20C | Złączka zaciskowa | ASV-CS-20-F-C |
| | | | ACN-20S | Złączka do lutowania | ASV-CS-20-S-C |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|---|--|
| ACN-20T | Złączka gwintowana | ASV-CS-20-O-C | F76S-11/4AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/4", siatka 100 mikronów | F76S-11/4LFAA |
| ACS-15T | Złączka gwintowana | ASV-CS-15-O-F2 | F76S-11/2AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 100 mikronów | F76S-11/2LFAA |
| ACS-15W | Złączka do spawania | ASV-CS-15-W-F2 | F76S-2AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 2", siatka 100 mikronów | F76S-2LFAA |
| ACS-20T | Złączka gwintowana | ASV-CS-20-O-F2 | F76S-1/2AAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70 °C, ze złączkami, 1/2" siatka 100 mikronów | F76S-1/2LFAAM |
| ACS-20W | Złączka do spawania | ASV-CS-20-W-F2 | F76S-3/4AAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70 °C, ze złączkami, 3/4", siatka 100 mikronów | F76S-3/4LFAAM |
| ACS-25T | Złączka gwintowana | ASV-CS-25-O-F2 | F76S-1AAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70 °C, ze złączkami, 1", siatka 100 mikronów | F76S-1LFAAM |
| ACS-25W | Złączka do spawania | ASV-CS-25-W-F2 | F76S-11/4AAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70 °C, ze złączkami, 1/4", siatka 100 mikronów | F76S-11/4LFAAM |
| ACS-32T | Złączka gwintowana | ASV-CS-32-O-F2 | F76S-11/2AAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70 °C, ze złączkami, 1/2", siatka 100 mikronów | F76S-11/2LFAAM |
| ACS-32W | Złączka do spawania | ASV-CS-32-W-F2 | F76S-2AAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70 °C, ze złączkami, 2", siatka 100 mikronów | F76S-2LFAAM |
| AF20-B54 | Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP54 | AF20-B54-R | F76S-1/2AB | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 20 mikronów | F76S-1/2LFAA + AF11DS-1/2B |
| AF20-B65 | Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP65 | AF20-B65-R | F76S-3/4AB | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 3/4", siatka 20 mikronów | F76S-3/4LFAA + AF11DS-1/2B |
| ATC928G3026 | Jednostka centralna evohome z kolorowym wyświetlaczem i wbudowaną bramką internetową. Wymagany zasilacz (naścienny ATF600 lub stojakowy ATF800), do zamówienia oddzielnie; | ATC938G4026 | F76S-1AB | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1", siatka 20 mikronów | F76S-1LFAA + AF11DS-1B |
| ATF500DHW | Zestaw do sterowania ciepłą wodą użytkową z evohome: bezprzewodowy termostat CS92A1007 + przyłgowy czujnik temperatury + zanurzeniowy czujnik temperatury + BDR91 | ATFDHWESENSOR | F76S-11/4AB | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/4", siatka 20 mikronów | F76S-11/4LFAA + AF11DS-1B |
| ATP921R3052 | Pakiet podstawowy (jednostka centralna evohome ATC928G + moduł załączający BDR91T + zasilacz stojakowy ATF800) | ATP931GM4052 | F76S-11/2AB | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 20 mikronów | F76S-11/2LFAA + AF11S-11/2B |
| BDR91A1000 | Moduł załączający, 5A, do systemu evohome) | R9H911RF3000 | F76S-2AB | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 2", siatka 20 mikronów | F76S-2LFAA + AF11S-11/2B |
| BDR91T1004 | Moduł załączający, do współpracy z pompą ciepła, do zmiany trybów grzanie/chłodzenie; 5A, do systemu evohome | R9H911RF3000 | F76S-1/2AC | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 50 mikronów | F76S-1/2LFAA + AF11DS-1/2C |
| CMT707A1011 | Termostat CM707 programowalny 7-dniowy | T3H110A0081 | F76S-3/4AC | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 3/4", siatka 50 mikronów | F76S-3/4LFAA + AF11DS-1/2C |
| CMT727D1120 | Termostat CM727 programowalny 7-dniowy z modułem HC60NG, bezprzewodowy | Y3H710RF0072 | F76S-1AC | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1", siatka 50 mikronów | F76S-1LFAA + AF11DS-1C |
| CMT907A1074 | Termostat CM907 programowalny 7-dniowy | T4H110A1081 | F76S-11/4AC | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/4", siatka 50 mikronów | F76S-11/4LFAA + AF11DS-1C |
| CMT927A1072 | Termostat CM927 programowalny 7-dniowy z modułem HC60NG, bezprzewodowy | Y4H910RF4004 | F76S-11/2AC | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 50 mikronów | F76S-11/2LFAA + AF11S-11/2C |
| F74CS-3/4AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi - złączem obrotowym, 3/4", siatka 100 mikronów | F74CS-3/4LFAA | F76S-2AC | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 2", siatka 50 mikronów | F76S-2LFAA + AF11S-11/2C |
| F74CS-1AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi - złączem obrotowym, 1", siatka 100 mikronów | F74CS-1LFAA | F76S-1/2AD | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 200 mikronów | F76S-1/2LFAA + AF11DS-1/2D |
| F74CS-11/4AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi - złączem obrotowym, 1/4", siatka 100 mikronów | F74CS-11/4LFAA | | | |
| F76S-1/2AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 100 mikronów | F76S-1/2LFAA | | | |
| F76S-3/4AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 3/4", siatka 100 mikronów | F76S-3/4LFAA | | | |
| F76S-1AA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1", siatka 100 mikronów | F76S-1LFAA | | | |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|---|--|
| F76S-3/4AD | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 3/4", siatka 200 mikronów | F76S-3/4LFAA + AF11DS-1/2D | HAWCIC1E | Kamera bezpieczeństwa C1 | Wycofany bez zamiennka |
| F76S-1AD | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1", siatka 200 mikronów | F76S-1LFAA + AF11DS-1D | HAWCIC2E | Kamera bezpieczeństwa C2 | Wycofany bez zamiennka |
| F76S-11/4AD | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1 1/4", siatka 200 mikronów | F76S-11/4LFAA + AF11DS-1D | HCC80 | Regulator strefowy do ogrzewania podłogowego do 5 stref w zestawie z anteną HRA80 | HCC100M2022 |
| F76S-11/2AD | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1 1/2", siatka 200 mikronów | F76S-11/2LFAA + AF11S-11/2D | HCC80R | Regulator strefowy do ogrzewania podłogowego do 5 stref w zestawie z anteną i przełącznikiem załączenia pompy | HCC100M2022 |
| F76S-2AD | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 2", siatka 200 mikronów | F76S-2LFAA + AF11S-11/2D | HCE80 | Regulator strefowy do ogrzewania podłogowego do 5 stref bez anteny | HCC100M2022 |
| F76S-3/4EA | Filtr z płukaniem wstecznym, bez przyłączy, 3/4", siatka 100 mikronów | F76S-3/4LFAA | HCW82 | Moduł pomieszczeniowy z nastawnikiem | T87RF2083 |
| FK74CS-3/4AA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 3/4", ze złączem obrotowym, siatka 100 mikronów | FK74CS-3/4LFAA | HS10S-3/4AA | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 3/4", siatka 100 mikronów | HS10S-3/4LFAA |
| FK74CS-1AA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1", ze złączem obrotowym, siatka 100 mikronów | FK74CS-1LFAA | HS10S-1AA | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1", siatka 100 mikronów | HS10S-1LFAA |
| FK74CS-11/4AA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1 1/4", ze złączem obrotowym, siatka 100 mikronów | FK74CS-11/4LFAA | HS10S-11/4AA | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1 1/4", siatka 100 mikronów | HS10S-11/4LFAA |
| FKN74CS-1A | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, bez złączy gwintowanych - łącznika obrotowego, 1" | FKN74CS-1LFA | HS10S-11/2AA | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1 1/2", siatka 100 mikronów | HS10S-11/2LFAA |
| FN74CS-1A | Filtr z płukaniem wstecznym, bez złączy gwintowanych, 1", siatka 100 mikronów | FN74CS-1LFA | HS10S-2AA | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 2", siatka 100 mikronów | HS10S-2LFAA |
| FE3/4PM16X2-10 | Złączka gw. wewnętrzny G3/4 rury PEX-wielowarstwowe 16x2 (10 szt.) | Wycofany bez zamiennka | HS10S-3/4AAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70 °C, 3/4", siatka 100 mikronów | HS10S-3/4LFAAM |
| FEM22CS10 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 10 | Wycofany bez zamiennka | HS10S-1AAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70 °C, 1", siatka 100 mikronów | HS10S-1LFAAM |
| FEM22CS12 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 12 | Wycofany bez zamiennka | HS10S-11/4AAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70 °C, 1 1/4", siatka 100 mikronów | HS10S-11/4LFAAM |
| FEM22CS12-10 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 12 (10 szt.) | Wycofany bez zamiennka | HS10S-11/2AAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70 °C, 1 1/2", siatka 100 mikronów | HS10S-11/2LFAAM |
| FEM22CS14 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 14 | Wycofany bez zamiennka | HS10S-2AAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70 °C, 2", siatka 100 mikronów | HS10S-2LFAAM |
| FEM22CS14-10 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 14 (10 szt.) | Wycofany bez zamiennka | HS10S-3/4AB | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 3/4", siatka 20 mikronów | HS10S-3/4LFAA + AF11DS-1/2B |
| FEM22CS15 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 15 | Wycofany bez zamiennka | HS10S-1AB | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1", siatka 20 mikronów, | HS10S-1LFAA + AF11DS-1B |
| FEM22CS15-10 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 15 (10 szt.) | Wycofany bez zamiennka | HS10S-11/4AB | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1 1/4", siatka 20 mikronów | HS10S-11/4LFAA + AF11DS-1B |
| FEM22CS16 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 16 | Wycofany bez zamiennka | HS10S-11/2AB | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1 1/2", siatka 20 mikronów | HS10S-11/2LFAA + AF11S-11/2B |
| FEM22P12X1.1 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX 12x1.1 | Wycofany bez zamiennka | HS10S-2AB | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 2", siatka 20 mikronów | HS10S-2LFAA + AF11S-11/2B |
| FEM22P16X1.5 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX 16x1.5 | Wycofany bez zamiennka | HS10S-3/4AC | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 3/4", siatka 50 mikronów | HS10S-3/4LFAA + AF11DS-1/2C |
| FEM22PM14X2 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 14x2 | Wycofany bez zamiennka | | | |
| FEM22PM16X2 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2 | Wycofany bez zamiennka | | | |
| FEM22PM16X2-10 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2 (10 szt.) | Wycofany bez zamiennka | | | |
| FEM22PM16X2.25 | Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2.25 | Wycofany bez zamiennka | | | |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------|--|--|
| HS10S-1AC | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1", siatka 50 mikronów | HS10S-1LFAA + AF11DS-1C | R43176754005 | Komplet uszczelniający zaworu V5015A, V5095A (DN20-80), V5329A/C, DN 100-150, Ø 12 mm | ASV-PAC-4 |
| HS10S-11/4AC | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1¼", siatka 50 mikronów | HS10S-11/4LFAA + AF11DS-1C | R43176755004 | Zestaw uszczelniający dla V5049A/B (DN15-65), V5016A/V5025A (DN15-80) | ASV-PAC-5 |
| HS10S-11/2AC | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1½", siatka 50 mikronów | HS10S-11/2LFAA + AF11S-11/2C | R43176755005 | Zestaw uszczelniający dla V5049A/B (DN80-150), V5016A/V5025A (DN100-150), V5050A/B (DN100-150) | ASV-PAC-6 |
| HS10S-2AC | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 2", siatka 50 mikronów | HS10S-2LFAA + AF11S-11/2C | R8810A1018 | Moduł załączający OpenTherm, do współpracy z evohome | R9H911RF3000 |
| HS10S-3/4AD | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, ¾", siatka 200 mikronów | HS10S-3/4LFAA + AF11DS-1/2D | S43189771001 | Nakrętka uszczelniająca zaworu V5095, DN20-80 | ASV-PN-8 |
| HS10S-1AD | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1", siatka 200 mikronów | HS10S-1LFAA + AF11DS-1D | T1002W0 | Głowica termostatyczna, czujnik woskowy, z zamknięciem zerowym, zakres 1-26°C | Wycofany bez zamiennika |
| HS10S-11/4AD | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1¼", siatka 200 mikronów | HS10S-11/4LFAA + AF11DS-1D | T2001 | THERA-4 Design, biała bez nastawy „0” | Wycofany bez zamiennika |
| HS10S-11/2AD | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 1½", siatka 200 mikronów | HS10S-11/2LFAA + AF11S-11/2D | T2001DA | THERA-4 Design, biała bez nastawy „0”, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany) | Wycofany bez zamiennika |
| HS10S-2AD | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecznym, 2", siatka 200 mikronów | HS10S-2LFAA + AF11S-11/2D | T2021 | Głowica Thera-4 Design biała-chrom, zakres 6-28°C | Wycofany bez zamiennika |
| L6188C2016U | Termostat bezp., z górnym limitem, zakres 25...95°C, nastawa wewn., reset ręczny | Wycofany bez zamiennika | T2021DA | THERA-4, bez nastawy „0”, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany), zakres 6-28°C | Wycofany bez zamiennika |
| M6410C2023 | Sitownik z ręczną nastawą, 3-pkt, 24 VAC, 180 N, 150 s, kabel 1,5 m | MSLF-B018-151 | T3001 | Głowica Thera-4 Classic, zakres 6-28°C | T3019 |
| M6410C2031 | Sitownik z ręczną nastawą, 3-pkt, 24 VAC, 300 N, 150 s, kabel 1,5 m | MSLF-B030-151 | T300120 | Głowica Thera-4 Classic z cz. oddalonym, zakres 6-28°C | T301920 |
| M6410L2023 | Sitownik z ręczną nastawą, 230 VAC, 3-pkt, 180 N, 150 s, kabel 1,5 m | MSHF-B018-151 | T300120W0 | Głowica Thera-4 Classic z cz. oddalonym 2 m, zakres 1-28°C | T301920W0 |
| M6410L2031 | Sitownik z ręczną nastawą, 230 VAC, 3-pkt, 300 N, 150 s, kabel 1,5 m | MSHF-B030-151 | T3001DA | Głowica Thera-4 DA Classic, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany), zakres 6-28°C | T3019DA |
| M7410C1007 | Sitownik zaworu zasilany 24 VAC, 3-pkt, 180 N, kabel 1,5 m, przebieg 150 s | MSLF-B018-150 | T3001DAW0 | Głowica Thera-4 DA Classic, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany), zakres 1-28°C | T3019DAW0 |
| M7410C1015 | Sitownik zaworu zasilany 24 VAC, 3-pkt, 300 N, kabel 1,5 m, przebieg 150 s | MSLF-B030-150 | T3001W0 | Głowica THERA-4 Classic, zakres 1-28°C | T3019W0 |
| M7410E1002 | Sitownik zaworu 180 N, 6,5 mm, 0/2...10V, 24 Vac, kabel 1,5 m, przebieg 150 s | MSLM-B018-150 | T6002 | Głowica termostatyczna z czujnikiem woskowym, nastawa 6-28°C | Wycofany bez zamiennika |
| M7410E1028 | Sitownik zaworu 300 N, 6,5 mm, 0/2...10V, 24 Vac, kabel 1,5 m, przebieg 150 s | MSLM-B030-150 | T6002W0 | Głowica termostatyczna z cz. woskowym, nastawa 1-28°C | Wycofany bez zamiennika |
| M7410E2026 | Sitownik zaworu z trybem ręcznym, 6,5 mm, 180 N, 0/2...10V, 24Vac, kabel 1,5 m, przebieg 150 s | MSLM-B018-151 | T900120 | Głowica termostatyczna Thera-2, z kapilarą 2 m | Wycofany bez zamiennika |
| M7410E2034 | Sitownik zaworu z trybem ręcznym, 6,5 mm, 300 N, 0/2...10V, 24Vac, kabel 1,5 m, przebieg 150 s | MSLM-B030-151 | T950120W0 | Głowica z wyniesioną regulacją, dł. kapilary 2 m | Wycofany bez zamiennika |
| R200C2-E | Czujnik Dwutlenku węgla (CO ₂) – Temperatury – Wilgotności | Wycofany bez zamiennika | T950150W0 | Głowica z wyniesioną regulacją, dł. kapilary 5 m | Wycofany bez zamiennika |
| R43176754001 | Zestaw uszczelniający DN 15-32 dla V5328 (DN15-32), V5011/V5013 | ASV-PAC-1 | TA1000A001 | Pierścieni ozdoby, biały, 20 szt. | Wycofany bez zamiennika |
| R43176754002 | Zestaw uszczelniający dla V5328 (DN40-80), V5011/V5013 (DN40-50 – prod. do 5202) lub V5011/V5013 (DN15-50 prod. od 0103), V5015A/V5329A/C (DN40-80) | ASV-PAC-2 | TA1000B001 | Pierścieni ozdoby do THERA-3, 10 szt. | Wycofany bez zamiennika |
| | | | TA2085B001 | Złączka zacisk głowicy 2080WL | Wycofany bez zamiennika |
| | | | TA3000C001 | Ogranicznik Thera-4 (10 szt. niebieskich, 10 szt. czerwonych) | Wycofany bez zamiennika |
| | | | TA3000C002 | Ogranicznik Thera-4 (20 szt. białych) | TA3000C019 |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------|---|--|
| TBS-SMILE-1KIT | Zestaw listew zaciskowych do SDC Smile | Wycofany bez zamiennika | V2000EFV10 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FV, 3/8" | V2000EFX10 |
| TL5096DY15RA | Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss: głowica T5019DA + Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496DY015 | Wycofany bez zamiennika | V2000EFV15 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FV, 1/2" | V2000EFX15 |
| TL5096EY15RA | Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss: głowica T5019DA + Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496EY015 | Wycofany bez zamiennika | V2000ESC15 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SC, 1/2" | Wycofany bez zamiennika |
| TL9295DX20 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 20 + Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem V2495DX020, 3/4" | TL3096DX20 | V2000EUB10 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką UBG, 3/8", długi korpus | V2000ESX10 |
| TL9295EX20 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 20 + Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem V2495EX020A, 3/4" | TL3096EX20 | V2000EVS10 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką V, 3/8", długi korpus | V2000ESX10 |
| V2000ASC15 | Zawór termostatyczny, aksjalny, wkładka SC, 1/2" | Wycofany bez zamiennika | V2000EVS15 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką V, 1/2", długi korpus | V2000ESX15 |
| V2000AUB10 | Zawór termostatyczny z wkładką UBG, 3/8" | V2000ASX10 | V2000EVS20 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką V, 3/4", długi korpus | V2000ESX20 |
| V2000AUB15 | Zawór termostatyczny z wkładką UBG, 1/2" | V2000ASX15 | V2000HBB15 | Zawór termostatyczny wkładką BB, 1/2" | Wycofany bez zamiennika |
| V2000AVS10 | Zawór termostatyczny aksjalny, z wkładką VS, 3/8" | V2000ASX10 | V2000IBB15 | Zawór termostatyczny wkładką BB, 1/2" | Wycofany bez zamiennika |
| V2000AVS15 | Zawór termostatyczny aksjalny, z wkładką VS, 1/2" | V2000ASX15 | V2000LBB15 | Zawór termostat narożny lewy, z wkładką BB, 1/2" | V2020LSX15 |
| V2000BBB15 | Zawór termostatyczny z wkładką BB, łukowy, 1/2" | V2000BSX15 | V2000LVS10 | Zawór termostat narożny lewy, z wkładką V, 3/8" | V2020LSX10 |
| V2000DBB20 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 3/4", długi korpus | Wycofany bez zamiennika | V2000LVS15 | Zawór termostat narożny lewy, z wkładką V, 1/2" | V2020LSX15 |
| V2000DFS10 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 3/8" | V2000DFX10 | V2000RBB10 | Zawór termostat narożny prawy, z wkładką BB, 3/8" | Wycofany bez zamiennika |
| V2000DFS15 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 1/2" | V2000DFX15 | V2000RBB15 | Zawór termostat narożny prawy, z wkładką BB, 1/2" | Wycofany bez zamiennika |
| V2000DFS20 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 3/4" | V2000DSX20 | V2000RVS10 | Zawór termostat narożny prawy, z wkładką V, 3/8" | V2020RSX10 |
| V2000DFV10 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FV, 3/8" | V2000DFX10 | V2000RVS15 | Zawór termostat narożny prawy, z wkładką V, 1/2" | V2020RSX15 |
| V2000DFV15 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FV, 1/2" | V2000DFX15 | V2020DBB20 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 3/4" | V2020DSX20 |
| V2000DSC15 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SC, 1/2" | Wycofany bez zamiennika | V2020DSL15 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką SL, 1/2" | V2020DLX15 |
| V2000DUB10 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 3/8", długi korpus | V2000DSX10 | V2020DUB15 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 1/2" | V2020DLX15 |
| V2000DVS10 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/8", długi korpus | V2000DSX10 | V2020DUB20 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 3/4" | Wycofany bez zamiennika |
| V2000DVS15 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 1/2", długi korpus | V2000DSX15 | V2020DVS10 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/8" | V2020DSX10 |
| V2000DVS20 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/4", długi korpus | V2000DSX20 | V2020DVS15 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 1/2" | V2020DSX15 |
| V2000EBB20 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką BB, 3/4", długi korpus | Wycofany bez zamiennika | V2020DVS20 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/4" | V2020DSX20 |
| V2000EFS10 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FS, 3/8" | V2000EFX10 | V2020EBB20 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką BB, 3/4" | V2000ESX20 |
| V2000EFS15 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FS, 1/2" | V2000EFX15 | V2020ESL15 | Zawór termostatyczny, kątowy z wkładką SL, 1/2" | V2020ELX15 |
| V2000EFS20 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FS, 3/4" | V2000ESX20 | V2020EUB15 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką UBG, 1/2" | Wycofany bez zamiennika |
| | | | V2020EVS10 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką VS, 3/8" | V2020ESX10 |
| | | | V2020EVS15 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką VS, 1/2" | V2020ESX15 |
| | | | V2020EVS20 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką VS, 3/4" | V2020ESX20 |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|---|--|
| V2050DH015 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1/2" | V2050DH015A | V2464DY015 | Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, prosty, inst. 1-rurowa | V2464EDWUY015 |
| V2050DH020 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 3/4" | V2050DH020A | V2464EX020 | Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, kątowy, inst. 1-rurowa | V2464EDWUY015 |
| V2050DH025 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1" | V2050DH025A | V2464EY015 | Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, kątowy, inst. 1-rurowa | V2464EDWUY015 |
| V2050EH015 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką H, 1/2" | V2050EH015A | V2474DX020 | Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, prosty | V2474EDWSY015 |
| V2050EH020 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką H, 3/4" | V2050EH020A | V2474DY015 | Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, prosty | V2474EDWSY015 |
| V2050EH025 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką H, 1" | Wycofany bez zamiennika | V2474EX020 | Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, kątowy | V2474EDWSY015 |
| V2050HH015 | Zawór termostatyczny, aksjalny, 1/2" | V2050AH015A | V2474EY015 | Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, kątowy | V2474EDWSY015 |
| V2050HH020 | Zawór termostatyczny, aksjalny, 3/4" | V2050AH020A | V2481D0015 | Zawór powrotny LV, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2481D0015A |
| V2060DUB15 | Zawór termostatyczny, zasilanie lub powrót, wkładka UBG, 1/2" | V2026DSX15 | V2481E0015 | Zawór powrotny LV, biały, kątowy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2481E0015A |
| V2081DSL15 | Zawór termostat. Thera Design, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2081DSL15A | V2481L0015 | Zawór powrotny LV, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2481L0015A |
| V2081ESL15 | Zawór termostatyczny Thera Design, biały, kątowy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2081ESL15A | V2481R0015 | Zawór powrotny LV, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2481R0015A |
| V2081LSL15 | Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2081LSL15A | V2482D0015 | Zawór powrotny LV, chromy, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2482D0015A |
| V2081RSL15 | Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2081RSL15A | V2482E0015 | Zawór powrotny LV, chromy, kątowy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2482E0015A |
| V2082DSL15 | Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2082DSL15A | V2482L0015 | Zawór powrotny LV, chromy, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2482L0015A |
| V2082ESL15 | Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, kątowy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2082ESL15A | V2482R0015 | Zawór powrotny LV, chromy, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2482R0015A |
| V2082LSL15 | Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2082LSL15A | V2881DSL15 | Zawór podwójny, biały, prosty, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2881DSL15A |
| V2082RSL15 | Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2082RSL15A | V2881LSL15 | Zawór podwójny, biały, kątowy, lewy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2881LSL15A |
| V2430E0015 | Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1/2", kątowy, kvs=5 | Wycofany bez zamiennika | V2881RSL15 | Zawór podwójny, biały, kątowy, prawy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2881RSL15A |
| V2440D0015 | Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1/2", prosty, kvs=5 | V2440D0015A | V2882DSL15 | Zawór podwójny, chrom, prosty, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2882DSL15A |
| V2440D0020 | Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 3/4", prosty, kvs=5 | V2440E0015A | V2882LSL15 | Zawór podwójny, chrom, kątowy, lewy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2882LSL15A |
| V2440D0025 | Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1", prosty, kvs=5 | V2440D0020A | V2882RSL15 | Zawór podwójny, chrom, kątowy, prawy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | V2882RSL15A |
| V2440E0015 | Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1/2", kątowy, kvs=7 | V2440E0020A | V5004TF1050 | Zawór Kombi-QM, DN50, 30...400 kPa, 2000...20 000 l/h, z siłownikiem 0-10V | V5006TF1050 |
| V2440E0020 | Zawór powrotny regul.-odcin. duży przepł., Veramax, 3/4", kątowy, kvs=7 | V2440D0025A | V5004TF1065 | Zawór Kombi-QM, DN65, 30...400 kPa, 3000...30 000 l/h, z siłownikiem 0-10V | V5006TF1065 |
| V2440E0025 | Zawór powrotny regul.-odcin. duży przepł., Veramax, 1", kątowy, kvs=7 | Wycofany bez zamiennika | | | |
| V2461DY15 | Zawór VKE, prosty, 2-rur. z regulacją, przyłącze 1/2" | V2461DY15A | | | |
| V2461EY15 | Zawór VKE, kątowy, 2-rur. z regulacją, 1/2" | V2461EY15A | | | |
| V2464DX020 | Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, prosty, inst. 1-rurowa | V2464EDWUY015 | | | |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|---|--|
| V5004TF1080 | Zawór Kombi-QM, DN80, 30..400 kPa, 4000..40 000 l/h, z siłownikiem 0-10V | V5006TF1080 | V5004TY10409000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN40, 25..400 kPa, 900..9000 l/h | V5007TZ10407500 lub V5007TZ105012000 |
| V5004TF1100 | Zawór Kombi-QM, DN100, 30..400 kPa, 5500..55 000 l/h, z siłownikiem 0-10V | V5006TF1100 | V5004TY10501200 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 30..400 kPa, 1200..12 000 l/h | V5007TZ105012000 |
| V5004TF1125 | Zawór Kombi-QM, DN125, 30..400 kPa, 9000..90 000 l/h, z siłownikiem 0-10V | V5006TF1125 | V5004TY10501700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 35..400 kPa, 1700..17 000 l/h | V5007TZ105012000 lub wersja kotłnierkowa V5006TF1050 |
| V5004TF1150 | Zawór Kombi-QM, DN150, 50..400 kPa, 15 000..150 000 l/h, z siłownikiem 0-10V | V5006TF1150 | V5006TY10150150 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 20..400 kPa, 45..150 l/h | V5007TZ10150350 |
| V5004TF1200HF | Zawór Kombi-QM, DN200, 40..400 kPa, 30 000..300 000 l/h, z siłownikami 0-10V, ON/OFF, 3-pkt. | V5006TF1200HF | V5006TY10150780 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25..400 kPa, 78..780 l/h | V5007TZ10151400 |
| V5004TF1200LF | Zawór Kombi-QM, DN200, 40..400 kPa, 20 000..200 000 l/h, z siłownikiem 0-10V, ON/OFF, 3-pkt. | V5006TF1200LF | V5006TY10201000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 30..400 kPa, 100..1000 l/h | V5007TZ10201000 |
| V5004TF1250HF | Zawór Kombi-QM, DN250, 65..400 kPa, 50 000..500 000 l/h, z siłownikiem 0-10V, ON/OFF, 3-pkt. | V5006TF1250HF | V5006TY10201500 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 35..400 kPa, 450..1500 l/h | V5007TZ10202000 |
| V5004TF1250LF | Zawór Kombi-QM, DN250, 40..400 kPa, 30 000..300 000 l/h, z siłownikiem 0-10V, ON/OFF, 3-pkt. | V5006TF1250LF | V5006TY10202200 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25..400 kPa, 220..2200 l/h | V5007TZ10202000 |
| V5004TY10150150 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 20..400 kPa, 45..150 l/h | V5007TZ10150350 | V5006TY10202700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25..400 kPa, 270..2700 l/h | V5007TZ10202000 / V5007TZ10252700 |
| V5004TY10150600 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25..400 kPa, 60..600 l/h | V5007TZ10151400 | V5006TY10251500 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 35..400 kPa, 450..1500 l/h | V5007TZ10252000 |
| V5004TY10150780 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25..400 kPa, 78..780 l/h | V5007TZ10151400 | V5006TY10252700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25..400 kPa, 270..2700 l/h | V5007TZ10252700 |
| V5004TY10201000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 30..400 kPa, 100..1000 l/h | V5007TZ10201000 | V5006TY10323000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35..400 kPa, 300..3000 l/h | V5007TZ10324000 |
| V5004TY10201500 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 35..400 kPa, 450..1500 l/h | V5007TZ10202000 | V5006TY10326000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35..400 kPa, 1800..6000 l/h | V5007TZ10324000 / V5007TZ10407500 |
| V5004TY10202200 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25..400 kPa, 220..2200 l/h | V5007TZ10202000 | V5006TY10409000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN40, 25..400 kPa, 2700..9000 l/h | V5007TZ10407500 / V5007TZ105012000 |
| V5004TY10202700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25..400 kPa, 270..2700 l/h | V5007TZ10202000 lub V5007TZ10252700 | V5006TY10501700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 35..400 kPa, 5400..17 000 l/h | V5007TZ105012000 / V5006TF1050 (kotłnierkowy) |
| V5004TY10251500 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 35..400 kPa, 450..1500 l/h | V5007TZ10252000 | V5011E1165 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=0,63, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE15B0.63 |
| V5004TY10252200 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25..400 kPa, 220..2200 l/h | V5007TZ10252700 | V5011E1171 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,0, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE15B1.0 |
| V5004TY10252700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25..400 kPa, 270..2700 l/h | V5007TZ10252700 | V5011E1189 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE15B1.6 |
| V5004TY10322700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 25..400 kPa, 270..2700 l/h | V5007TZ10252700 lub V5007TZ10324000 | V5011E1197 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=2,5, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE15B2.5 |
| V5004TY10323000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35..400 kPa, 300..3000 l/h | V5007TZ10324000 | V5011E1205 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=4,0, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE15B4.0 |
| V5004TY10326000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35..400 kPa, 1800..6000 l/h | V5007TZ10324000 lub V5007TZ10407500 | V5011E1213 | Zawór przelotowy DN 20, Kvs=6,3, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE20B6.3 |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--|--|
| V5011E1221 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE25B10 | V5011S1070 | Zawór przelotowy DN 32 Kvs=16, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI32B16SS |
| V5011E1229 | Zawór przelotowy DN 32 Kvs=16, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE32B16 | V5011S1088 | Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI40B25SS |
| V5011E1237 | Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE40B25 | V5011S1096 | Zawór przelotowy DN 50, Kvs=40, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI50B40SS |
| V5011E1245 | Zawór przelotowy DN 50, Kvs=40, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm | DE50B40 | V5013E1063 | Zawór 3-drogowy Kvs=2,5, DN 15 | XE15B2.5 |
| V5011R1000 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=0,63, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B0.63 | V5013E1071 | Zawór 3-drogowy Kvs=4,0, DN 15 | XE15B4.0 |
| V5011R1018 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,0, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B1.0 | V5013E1089 | Zawór 3-drogowy Kvs=6,3, DN 20 | XE20B6.3 |
| V5011R1026 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B1.6 | V5013E1097 | Zawór 3-drogowy Kvs=10, DN 25 | XE25B10 |
| V5011R1034 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=2,5, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B2.5 | V5013E1105 | Zawór 3-drogowy Kvs=16, DN 32 | XE32B16 |
| V5011R1042 | Zawór przelotowy DN 15 Kvs=4,0, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B4.0 | V5013E1113 | Zawór 3-drogowy Kvs=25, DN 40 | XE40B25 |
| V5011R1059 | Zawór przelotowy DN 20, Kvs=6,3, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI20B6.3 | V5013E1121 | Zawór 3-drogowy Kvs=40, DN 50 | XE50B40 |
| V5011R1067 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI25B10 | V5013R1032 | Zawór 3-drogowy Kvs=2,5, DN 15 | XI15B2.5 |
| V5011R1075 | Zawór przelotowy DN 32 Kvs=16, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI32B16 | V5013R1040 | Zawór 3-drogowy Kvs=4,0, DN 15 | XI15B4.0 |
| V5011R1083 | Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI40B25 | V5013R1057 | Zawór 3-drogowy Kvs=6,3, DN 20 | XI20B6.3 |
| V5011R1091 | Zawór przelotowy DN 50, Kvs=40, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI50B40 | V5013R1065 | Zawór 3-drogowy Kvs=10, DN 25 | XI25B10 |
| V5011S1005 | Zawór przelotowy DN15, Kvs=0,63, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B0.63SS | V5013R1073 | Zawór 3-drogowy Kvs=16, DN 32 | XI32B16 |
| V5011S1013 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,0, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B1.0SS | V5013R1081 | Zawór 3-drogowy Kvs=25, DN 40 | XI40B25 |
| V5011S1021 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B1.6SS | V5013R1099 | Zawór 3-drogowy Kvs=40, DN 50 | XI50B40 |
| V5011S1039 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=2,5, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B2.5SS | V5015A1151 | Zawór 3-drogowy DN 100, Kvs=140 | XF100A140 |
| V5011S1047 | Zawór przelotowy DN 15 Kvs=4,0, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI15B4.0SS | V5015A1169 | Zawór 3-drogowy DN 125, Kvs=220 | XF125A220 |
| V5011S1054 | Zawór przelotowy DN 20, Kvs=6,3, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI20B6.3SS | V5015A1177 | Zawór 3-drogowy DN 150, Kvs=310 | XF150A310 |
| V5011S1062 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm | DI25B10SS | V5016A1010 | Zawór przelotowy kotłowniczy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=0,4 | DF15B0.4NI |
| | | | V5016A1010 | Zawór przelotowy kotłowniczy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=0,4; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B0.4NI-SV |
| | | | V5016A1028 | Zawór przelotowy kotłowniczy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=0,63 | DF15B0.63NI |
| | | | V5016A1028 | Zawór przelotowy kotłowniczy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=0,63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B0.63NI-SV |
| | | | V5016A1036 | Zawór przelotowy kotłowniczy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=1,0 | DF15B1.0NI |
| | | | V5016A1036 | Zawór przelotowy kotłowniczy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=1,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B1.0NI-SV |
| | | | V5016A1044 | Zawór przelotowy kotłowniczy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=1,6 | DF15B1.6NI |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------|---|--|
| V5016A1044 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=1,6; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B1.6NI-SV | V5016A1119 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN50, Kvs=40; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF50B40NI-SV |
| V5016A1051 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=2,5 | DF15B2.5NI | V5016A1127 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN65, Kvs=63 | DF65B63NI |
| V5016A1051 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=2,5; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B2.5NI-SV | V5016A1127 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN65, Kvs=63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF65B63NI-SV |
| V5016A1069 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=4 | DF15B4.0NI | V5016A1135 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN80, Kvs=100 | DF80B100NI |
| V5016A1069 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=4; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B4.0NI-SV | V5016A1135 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN80, Kvs=100; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF80B100NI-SV |
| V5016A1077 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN20, Kvs=6,3 | DF20B6.3NI | V5016A1143 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN100, Kvs=160 | DF100B160NI |
| V5016A1077 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN20, Kvs=6,3; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF20B6.3NI-SV | V5016A1150 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN125, Kvs=250 | DF125B250NI |
| V5016A1085 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN25, Kvs=10 | DF25B10NI | V5016A1168 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN150, Kvs=360 | DF150B360NI |
| V5016A1085 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN25, Kvs=10; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF25B10NI-SV | V5025A1019 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=0,4, grzyb odciążony | DF15C0.4 |
| V5016A1093 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN32, Kvs=16 | DF32B16NI | V5025A1019 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=0,4, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15C0.4-SV |
| V5016A1093 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN32, Kvs=16; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF32B16NI-SV | V5025A1027 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=0,63, grzyb odciążony | DF15C0.63 |
| V5016A1101 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN40, Kvs=25 | DF40B25NI | V5025A1027 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=0,63, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15C0.63-SV |
| V5016A1101 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN40, Kvs=25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF40B25NI-SV | V5025A1035 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=1,0, grzyb odciążony | DF15C1.0 |
| V5016A1119 | Zawór przelotowy kotłierzowy, z odciążonym grzybem, DN50, Kvs=40 | DF50B40NI | V5025A1035 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=1,0, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15C1.0-SV |
| | | | V5025A1043 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=1,6, grzyb odciążony | DF15C1.6 |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--|--|
| V5025A1043 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=1,6, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15C1.6-SV | V5025A1118 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 50, Kvs=40, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF50C40-SV |
| V5025A1050 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=2,5, grzyb odciążony | DF15C2.5 | V5025A1126 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 65, Kvs=63, grzyb odciążony | DF65C63 |
| V5025A1050 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=2,5, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15C2.5-SV | V5025A1126 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 65, Kvs=63, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF65C63-SV |
| V5025A1068 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=4,0, grzyb odciążony | DF15C4.0 | V5025A1134 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 80, Kvs=100, grzyb odciążony | DF80C100 |
| V5025A1068 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 15, Kvs=4,0, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15C4.0-SV | V5025A1134 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 80, Kvs=100, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF80C100-SV |
| V5025A1076 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 20, Kvs=6,3, grzyb odciążony | DF20C6.3 | V5025A1142 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN100, Kvs=160, grzyb odciążony | DF100C160 |
| V5025A1076 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 20, Kvs=6,3, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF20C6.3-SV | V5025A1159 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN125, Kvs=250, grzyb odciążony | DF125C250 |
| V5025A1084 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 25, Kvs=10, grzyb odciążony | DF25C10 | V5025A1167 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN150, Kvs=360, grzyb odciążony | Wycofany bez zamiennika |
| V5025A1084 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 25, Kvs=10, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF25C10-SV | V5049A1425 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, DN15, PN40, kvs 1,0 | DF15D1.0 |
| V5025A1092 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 32, Kvs=16, grzyb odciążony | DF32C16 | V5049A1425 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, DN15, PN40, kvs 1,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15D1.0-SV |
| V5025A1092 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 32, Kvs=16, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF32C16-SV | V5049A1433 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=1,6 | DF15D1.6 |
| V5025A1100 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 40, Kvs=25, grzyb odciążony | DF40C25 | V5049A1433 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=1,6; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15D1.6-SV |
| V5025A1100 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 40, Kvs=25, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF40C25-SV | V5049A1441 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=2,5 | DF15D2.5 |
| V5025A1118 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN25, DN 50, Kvs=40, grzyb odciążony | DF50C40 | V5049A1441 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=2,5; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15D2.5-SV |
| | | | V5049A1458 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=4,0 | DF15D4.0 |
| | | | V5049A1458 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=4,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15D4.0-SV |
| | | | V5049A1508 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 20, Kvs=6,3 | DF20D6.3 |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--|--|
| V5049A1508 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 20, Kvs=6,3; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF20D6.3-SV | V5050A1090 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy Kvs=160, DN 100 | XF100B160 |
| | | | V5050A1108 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy Kvs=250, DN 125 | XF125B250 |
| V5049A1565 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 25, Kvs=10 | DF25D10 | V5050A1116 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy Kvs=360, DN 150 | XF150B360 |
| V5049A1565 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 25, Kvs=10; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF25D10-SV | V5050A1124 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 20mm, Kvs=2,5, DN 15 | XF15D2.5 |
| | | | V5050A1132 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, DN15, PN40, Kvs=4,0, skok 20 mm | XF15D4.0 |
| V5049A1573 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 32, Kvs=16 | DF32D16 | V5050A1140 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 20mm, Kvs=6,3, DN 20 | XF20D6.3 |
| V5049A1573 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 32, Kvs=16; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF32D16-SV | V5050A1157 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 20mm, Kvs=10, DN 25 | XF25D10 |
| | | | V5050A1165 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 20mm, Kvs=16, DN 32 | XF32D16 |
| V5049A1581 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 40, Kvs=25 | DF40D25 | V5050A1173 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 20mm, Kvs=25, DN 40 | XF40D25 |
| V5049A1581 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 40, Kvs=25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF40D25-SV | V5050A1181 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 20mm, Kvs=40, DN 50 | XF50D40 |
| | | | V5050A1199 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 20mm, Kvs=63, DN 65 | XF65D63 |
| V5049A1599 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 50, Kvs=40 | DF50D40 | V5050A1207 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 20mm, Kvs=100, DN 80 | XF80D100 |
| V5049A1599 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 50, Kvs=40; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF50D40-SV | V5050A1215 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy, skok 38mm, Kvs=160, DN 100 | XF100D160 |
| | | | V5050B1064 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy Kvs=160, DN 100 | XF100B160RA |
| V5049A1607 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 65, Kvs=63 | DF65D63 | V5050B1072 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy Kvs=250, DN 125 | XF125B250RA |
| V5049A1615 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, DN80, PN40, kvs 100 | DF80D100 | V5050B1080 | Zawór 3-drogowy, kotłierzowy Kvs=360, DN 150 | XF150B360RA |
| V5049A1623 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, DN100, PN40, kvs 160 | DF100D160 | V5328A1005 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=1,0 | DF15B1.0CI |
| V5049A2027 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=0,25 | DF15D0.25 | V5328A1005 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=1,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B1.0CI-SV |
| V5049A2027 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=0,25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15D0.25-SV | V5328A1013 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=1,6 | DF15B1.6CI |
| | | | V5328A1013 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=1,6; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B1.6CI-SV |
| V5049A2035 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=0,4 | DF15D0.4 | V5328A1021 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=2,5 | DF15B2.5CI |
| V5049A2035 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=0,4; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15D0.4-SV | V5328A1021 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=2,5; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B2.5CI-SV |
| | | | V5328A1039 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=4,0 | DF15B4.0CI |
| V5049A2043 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=0,63 | DF15D0.63 | | | |
| V5049A2043 | Zawór przelotowy, kotłierzowy, PN40, DN 15, Kvs=0,63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15D0.63-SV | | | |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------|---|--|
| V5328A1039 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=4,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B4.0CI-SV | V5328A1146 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,4; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B0.4CI-SV |
| V5328A1047 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 20, Kvs=4,0 | DF20B4.0CI | V5328A1153 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,63 | DF15B0.63CI |
| V5328A1047 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 20, Kvs=4,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF20B4.0CI-SV | V5328A1153 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B0.63CI-SV |
| V5328A1054 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 20, Kvs=6,3 | DF20B6.3CI | V5328A1195 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 100, Kvs=160 | DF100B160CI |
| V5328A1054 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 20, Kvs=6,3; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF20B6.3CI-SV | V5328A1203 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 125, Kvs=250 | DF125B250CI |
| V5328A1062 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 25, Kvs=10 | DF25B10CI | V5328A1211 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 150, Kvs=360 | DF150B360CI |
| V5328A1062 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 25, Kvs=10; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF25B10CI-SV | V5329A1004 | Zawór 3-drogowy Kvs=2,5, DN 15 | XF15B2.5 |
| V5328A1070 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 32, Kvs=16 | DF32B16CI | V5329A1012 | Zawór 3-drogowy Kvs=4,0, DN 15 | XF15B4.0 |
| V5328A1070 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 32, Kvs=16; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF32B16CI-SV | V5329A1020 | Zawór 3-drogowy Kvs=6,3, DN 20 | XF20B6.3 |
| V5328A1088 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 40, Kvs=25 | DF40B25CI | V5329A1038 | Zawór 3-drogowy Kvs=10, DN 25 | XF25B10 |
| V5328A1088 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 40, Kvs=25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF40B25CI-SV | V5329A1046 | Zawór 3-drogowy Kvs=16, DN 32 | XF32B16 |
| V5328A1096 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 50, Kvs=40 | DF50B40CI | V5329A1053 | Zawór 3-drogowy Kvs=25, DN 40 | XF40B25 |
| V5328A1096 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 50, Kvs=40; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF50B40CI-SV | V5329A1061 | Zawór 3-drogowy Kvs=40, DN 50 | XF50B40 |
| V5328A1104 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 65, Kvs=63 | DF65B63CI | V5329A1079 | Zawór 3-drogowy Kvs=63, DN 65 | XF65B63 |
| V5328A1112 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 80, Kvs=100 | DF80B100CI | V5329A1087 | Zawór 3-drogowy Kvs=100, DN 80 | XF80B100 |
| V5328A1138 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,25 | DF15B0.25CI | V5329C1000 | Zawór 3-drogowy Kvs=2,5, DN 15 | XF15A2.5 |
| V5328A1138 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | DF15B0.25CI-SV | V5329C1018 | Zawór 3-drogowy Kvs=4,0, DN 15 | XF15A4.0 |
| V5328A1146 | Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,4 | DF15B0.4CI | V5329C1026 | Zawór 3-drogowy Kvs=6,3, DN 20 | XF20A6.3 |
| | | | V5329C1034 | Zawór 3-drogowy Kvs=10, DN 25 | XF25A10 |
| | | | V5329C1042 | Zawór 3-drogowy Kvs=16, DN 32 | XF32A16 |
| | | | V5329C1059 | Zawór 3-drogowy Kvs=25, DN 40 | XF40A25 |
| | | | V5329C1067 | Zawór 3-drogowy Kvs=40, DN 50 | XF50A40 |
| | | | V5329C1075 | Zawór 3-drogowy Kvs=63, DN 65 | XF65A63 |
| | | | V5329C1083 | Zawór 3-drogowy Kvs=100, DN 80 | XF80A100 |
| | | | V5421B1009 | Przepustnica, DN25, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie | V60010025 |
| | | | V5421B1017 | Przepustnica, DN32, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie | V60010032 |
| | | | V5421B1025 | Przepustnica, DN40, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie | V60010025 |
| | | | V5421B1033 | Przepustnica, DN50, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie | V60010050 |
| | | | V5421B1041 | Przepustnica, DN65, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie | V60010065 |
| | | | V5421B1058 | Przepustnica, DN80, napęd (VMM30, VMM30-24) do zamówienia oddzielnie | V60010080 |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------|--|--|
| V5421B1066 | Przepustnica, DN100, napęd (VMM40, VMM40-24) do zamówienia oddzielnie | V60010100 | V5823C2025 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,63 | VYE15B0.63MCS |
| V5421B1074 | Przepustnica, DN125, napęd (VMM40, VMM40-24) do zamówienia oddzielnie | V60010125 | V5823C2033 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=1,0 | VYE15B1.0MCS |
| V5421B1082 | Przepustnica, DN150, napęd (VMM40, VMM40-24) do zamówienia oddzielnie | V60010150 | V5823C2041 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=1,6 | VYE15B1.6MCS |
| V5421B1090 | Przepustnica, DN200, napęd (M6422L1003) do zamówienia oddzielnie | V60010200 | V5823C2058 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G $\frac{1}{8}$ "x14 Kvs=2,5 | VYE20B2.5MCS |
| V5822A1006 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,16 | VDE15B0.16MCS | V5823C2066 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G $\frac{1}{8}$ "x14 Kvs=4,0 | VYE20B4.0MCS |
| V5822A1014 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,25 | VDE15B0.25MCS | V5823C2157 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G $\frac{1}{8}$ "x14 Kvs=2,5 | Wycofany bez zamiennika |
| V5822A1022 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,4 | VDE15B0.4MCS | V5823C2165 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G $\frac{1}{8}$ "x14 Kvs=4,0 | Wycofany bez zamiennika |
| V5822A1030 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,63 | VDE15B0.63MCS | V5823C4005 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, Kvs=1,6, do sterowania zał./wył. | VYE15B1.60FCS |
| V5822A1048 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=1,0 | VDE15B1.0MCS | V5823C4013 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, Kvs=2,5, do sterowania zał./wył. | VYE20B2.50FCS |
| V5822A1055 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=1,6 | VDE15B1.6MCS | V5823C4039 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, Kvs=2,5, do sterowania on/off, stożkowe, skok 2,5 mm | VYE20B2.50FCS |
| V5822A1063 | Zawór przelotowy DN 20, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=2,5 | VDE20B2.5MCS | V5825B1001 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=0,25 | VDE15C0.25RB |
| V5822A1071 | Zawór przelotowy DN 20, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=4,0 | VDE20B4.0MCS | V5825B1001 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=0,25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE15C0.25RB-SV |
| V5822A4000 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off, n.o. | VDE15B1.60FCS | V5825B1019 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=0,4 | VDE15C0.4RB |
| V5822A4018 | Zawór przelotowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off, n.o. | VDE20B2.50FCS | V5825B1019 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=0,4; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE15C0.4RB-SV |
| V5823A2003 | Zawór 3-drogowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,25, 400 kPa | VXE15B0.25MCS | V5825B1027 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=0,63 | VDE15C0.63RB |
| V5823A2011 | Zawór 3-drogowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,4, 400 kPa | VXE15B0.4MCS | V5825B1027 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=0,63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE15C0.63RB-SV |
| V5823A2029 | Zawór 3-drogowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,63, 150 kPa | VXE15B0.63MCS | V5825B1035 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=1,0 | VDE15C1.0RB |
| V5823A2037 | Zawór 3-drogowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=1,0, 150 kPa | VXE15B1.0MCS | V5825B1035 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=1,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE15C1.0RB-SV |
| V5823A2045 | Zawór 3-drogowy DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=1,6, 180 kPa | VXE15B1.6MCS | V5825B1043 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=1,6 | VDE15C1.6RB |
| V5823A2052 | Zawór 3-drogowy DN 20, G $\frac{1}{8}$ "x14, Kvs=2,5, 50 kPa | VXE20B2.5MCS | V5825B1043 | Zawór przelotowy DN 15, G $\frac{3}{4}$ " Kvs=1,6; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE15C1.6RB-SV |
| V5823A2060 | Zawór 3-drogowy DN 20, G $\frac{1}{8}$ "x14, Kvs=4,0, 50 kPa | VXE20B4.0MCS | V5825B1050 | Zawór przelotowy DN 20, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=2,5 | VDE20C2.5RB |
| V5823A2151 | Zawór 3-drogowy DN 20, G $\frac{1}{8}$ "x14, Kvs=2,5, 240 kPa | Wycofany bez zamiennika | | | |
| V5823A2169 | Zawór 3-drogowy DN 20, G $\frac{1}{8}$ "x14, Kvs=4, 240 kPa | Wycofany bez zamiennika | | | |
| V5823A4009 | Zawór 3-drogowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off | VXE15B1.60FCS | | | |
| V5823A4017 | Zawór 3-drogowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off | VXE20B2.50FCS | | | |
| V5823C2009 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,25 | VYE15B0.25MCS | | | |
| V5823C2017 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G $\frac{1}{2}$ " Kvs=0,4 | VYE15B0.4MCS | | | |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|---|--|
| V5825B1050 | Zawór przelotowy DN 20, G1" Kvs=2,5; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE20C2.5RB-SV | V5832B2117 | Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25,0 | VDE40B25M |
| V5825B1068 | Zawór przelotowy DN 20, G1" Kvs=4,0 | VDE20C4.0RB | V5832B2117 | Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25,0 | Wycofany bez zamiennika |
| V5825B1068 | Zawór przelotowy DN 20, G1" Kvs=4,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE20C4.0RB-SV | V5833A1003 | Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,25, 400 kPa | VXE15B0.25M |
| V5825B1076 | Zawór przelotowy DN 25, G1¼" Kvs=6,3 | VDE25C6.3RB | V5833A1011 | Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,4, 400 kPa | VXE15B0.4M |
| V5825B1076 | Zawór przelotowy DN 25, G1¼" Kvs=6,3; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE25C6.3RB-SV | V5833A1029 | Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,63, 150 kPa | VXE15B0.63M |
| V5825B1084 | Zawór przelotowy DN 32, G1½" Kvs=10 | VDE32C10RB | V5833A1037 | Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=1,0, 150 kPa | VXE15B1.0M |
| V5825B1084 | Zawór przelotowy DN 32, G1½" Kvs=10; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035 | VDE32C10RB-SV | V5833A1045 | Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=1,6, 180 kPa | VXE15B1.6M |
| V5832A1004 | Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,16 | VDE15B0.16M | V5833A1052 | Zawór 3-drogowy DN 20, G¾", Kvs=2,5, 50 kPa | VXE20B2.5M |
| V5832A1012 | Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,25 | VDE15B0.25M | V5833A1060 | Zawór 3-drogowy DN 20, G¾", Kvs=4,0, 50 kPa | VXE20B4.0M |
| V5832A1020 | Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,4 | VDE15B0.4M | V5833A2076 | Zawór 3-drogowy DN 25, Kvs=4,0 | VXE25B4.0MFS |
| V5832A1038 | Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,63 | VDE15B0.63M | V5833A2084 | Zawór 3-drogowy DN 25, Kvs=6,3 | VXE25B6.3MFS |
| V5832A1046 | Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=1,0 | VDE15B1.0M | V5833A2092 | Zawór 3-drogowy DN 25, Kvs=10 | VXE25B10MFS |
| V5832A1053 | Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=1,6 | VDE15B1.6M | V5833A2100 | Zawór 3-drogowy DN 32, Kvs=16 | VXE32B16MFS |
| V5832A1061 | Zawór przelotowy DN 20, G¾", Kvs=2,5 | VDE20B2.5M | V5833A2118 | Zawór 3-drogowy DN 40, Kvs=25 | VXE40B25MFS |
| V5832A1079 | Zawór przelotowy DN 20, G¾", Kvs=4,0 | VDE20B4.0M | V5833A3009 | Zawór 3-drogowy DN 20, G¾", Kvs=2,5, 180 kPa | Wycofany bez zamiennika |
| V5832A4008 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off, n.o. | VDE15B1.6OF | V5833A3017 | Zawór 3-drogowy DN 20, G¾", Kvs=4,0, 180 kPa | Wycofany bez zamiennika |
| V5832A4016 | Zawór przelotowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off, n.o. | VDE20B2.5OF | V5833A4007 | Zawór 3-drogowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off | VXE15B1.6OF |
| V5832B2075 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=4,0 | VDE25B4.0M | V5833A4015 | Zawór 3-drogowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off | VXE20B2.5OF |
| V5832B2075 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=4,0 | Wycofany bez zamiennika | V5833C1009 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,4 | VYE15B0.4M |
| V5832B2083 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=6,3 | VDE25B6.3M | V5833C1017 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,63 | VYE15B0.63M |
| V5832B2083 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=6,3 | Wycofany bez zamiennika | V5833C1025 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=1,0 | VYE15B1.0M |
| V5832B2091 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10,0 | VDE25B10M | V5833C1033 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=1,6 | VYE15B1.6M |
| V5832B2091 | Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10,0 | Wycofany bez zamiennika | V5833C1058 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G¾" Kvs=4,0, 50 kPa | VYE20B4.0M |
| V5832B2109 | Zawór przelotowy DN 32, Kvs=16,0 | VDE32B16M | V5833C1066 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,25 | VYE15B0.25M |
| V5832B2109 | Zawór przelotowy DN 32, Kvs=16,0 | Wycofany bez zamiennika | V5833C1140 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G¾" Kvs=2,5 180kPa | VYE20B2.5M |
| | | | V5833C1152 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G¾" Kvs=4,0 180kPa | Wycofany bez zamiennika |
| | | | V5833C4003 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off | VYE15B1.6OF |
| | | | V5833C4011 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off | VYE20B2.5OF |
| | | | VA2200D001 | Pokrętko zaworu termostatyczne | H100/U |
| | | | VA2202A020 | Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN20 | Wycofany bez zamiennika |
| | | | VA2474WD015 | Ośłona zaworu prostego Therafix, biała, wycofany | Wycofany bez zamiennika |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|---|--|--------------------------------|---|--|
| VA2474WE015 | Ostona zaworu kątowego Therafix, biała, wycofany | Wycofany bez zamiennika | VSMC-225-8.0P | Zawór przelotowy, DN25, kvs=8,0, NC, regulacyjny, stożkowe, odciążony | VDE25B8.0MPC |
| VA3301A001 | Adapter pomiarowy | Wycofany bez zamiennika | VSMC-315-0.25 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,25, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VXE15B0.25MCS |
| VA8201FV01 | Klucz do precyzyjnej nastawy wkładek zaworowych FV, V | Wycofany bez zamiennika | VSMC-315-0.4 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,4, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VXE15B0.4MCS |
| VA8201FV02 | Klucz do nastaw zaw. termostatycznych z nastawą wstępną VS, V, FS, FV | VA8201PIO4 | VSMC-315-0.63 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,63, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VXE15B0.63MCS |
| VBG6-15 | Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN15, kvs=1,25 m³/h | VBG26-15 | VSMC-315-1.0 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VXE15B1.0MCS |
| VBG6-20 | Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=2,8 m³/h | VBG26-20 | VSMC-315-1.6 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VXE15B1.6MCS |
| VBG6-20HF | Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=4,0 m³/h | VBG26-20HF | VSMC-315-2.5 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, modulowany, stożkowe | VXE15B2.5MCS |
| VFO0-1B54NW | Czujnik zanurzeniowy PT1000, IP54, 150 mm, bez tulei | VFO0-1B54NW-R | VSMC-320-2.5 | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, modulowany, stożkowe | VXE20B2.5MCS |
| VFO0-1B65 | Czujnik zanurzeniowy PT1000, IP65, 150 mm, tuleja brązowa | Wycofany bez zamiennika | VSMC-320-4.0 | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VXE20B4.0MCS |
| VFO0-3B54NW | Czujnik zanurzeniowy PT1000, IP54, 300 mm, bez tulei | Wycofany bez zamiennika | VSMC-325-6.3P | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=6,3, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm, odciążony | VXE25B6.3MPC |
| VF20-1B54NW | Czujnik zanurzeniowy NTC20K, IP54, 150 mm, bez tulei | VF20-1B54NW-R | VSMC-325-8.0P | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm, odciążony | VXE25B8.0MPC |
| VF20-3B54NW | Czujnik zanurzeniowy NTC20K, IP54, 300 mm, bez osłony | VF20-3B54NW-R | VSMC-415-0.25 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,25, stożkowe | VYE15B0.25MCS |
| VFF20-75P65 | Czujnik kablowy, NTC20, 75 mm, -20...+140°C | VFF20-75P65-R | VSMC-415-0.4 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=0,4, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VYE15B0.4MCS |
| VRM20 | Siłownik elektryczny 0-10V, 24V, 20 Nm, do zaworów DN15-DN65 | VRM20N | VSMC-415-0.63 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=0,63, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VYE15B0.63MCS |
| VS1200FS01 | Wkład zaworu z wkładką FS | VS1200FX01 | VSMC-415-1.0 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VYE15B1.0MCS |
| VS1200FV01 | Wkład zaworu z wkładką FV | VS1200FX01 | VSMC-415-1.6 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,6, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VYE15B1.6MCS |
| VS1200H020 | Wkład zaworu z wkładką H | VS1200H01 | VSMC-415-2.5 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=2,5, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VYE15B2.5MCS |
| VS1200SC01 | Wkład zaworu z wkładką SC | Wycofany bez zamiennika | VSMC-420-2.5 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=2,5, regulacyjny, stożkowe | VYE20B2.5MCS |
| VS1200VS01 | Wkład zaworu z wkładką VS | VS1200SX01 | VSMC-420-4.0 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=4,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm | VYE20B4.0MCS |
| VSMC-215-0.16 | Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,16, regulacyjny, stożkowe | VDE15B0.16MCS | VSMC-425-6.3P | Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=6,3, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm, odciążony | VYE25B6.3MPC |
| VSMC-215-0.25 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,25, NC, regulacyjny, stożkowe | VDE15B0.25MCS | VSMC-425-8.0P | Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm, odciążony | VYE25B8.0MPC |
| VSMC-215-0.4 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,4, NC, regulacyjny, stożkowe | VDE15B0.4MCS | VSMF-215-0.16 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,16, NC, modulowany, płaskie | VDE15B0.16M |
| VSMC-215-0.63 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,63, NC, regulacyjny, stożkowe | VDE15B0.63MCS | VSMF-215-0.25 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,25, NC, modulowany, płaskie | VDE15B0.25M |
| VSMC-215-1.0 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, regulacyjny, stożkowe | VDE15B1.0MCS | VSMF-215-0.4 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,4, NC, modulowany, płaskie | VDE15B0.4M |
| VSMC-215-1.6 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, regulacyjny, stożkowe | VDE15B1.6MCS | VSMF-215-0.63 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,63, NC, modulowany, płaskie | VDE15B0.63M |
| VSMC-215-2.5 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, regulacyjny, stożkowe | VDE15B2.5MCS | | | |
| VSMC-220-2.5 | Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, regulacyjny, stożkowe | VDE20B2.5MCS | | | |
| VSMC-220-4.0 | Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, NC, regulacyjny, stożkowe | VDE20B4.0MCS | | | |
| VSMC-225-6.3P | Zawór przelotowy, DN25, kvs=6,3, NC, regulacyjny, stożkowe, odciążony | VDE25B6.3MPC | | | |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik | Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|--------------------------------|--|--|
| VSMF-215-1.0 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, modułowany, płaskie | VDE15B1.0M | VSOC-220-2.5 | Zawór przelotowy DN 20, Kvs=2,5, NC, do sterowania on/off, stożkowe | VDE20B2.5OFCS |
| VSMF-215-1.6 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, modułowany, płaskie | VDE15B1.6M | VSOC-315-1.6 | Zawór 3-drogowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off, stożkowe | VXE15B1.6OFCS |
| VSMF-215-2.5 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, modułowany, płaskie | VDE15B2.5M | VSOC-320-2.5 | Zawór 3-drogowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off, stożkowe | VXE20B2.5OFCS |
| VSMF-220-2.5 | Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, modułowany, płaskie | VDE20B2.5M | VSOC-415-1.6 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,6, do sterowania on/off, stożkowe, skok 2,5 mm | VYE15B1.6OFCS |
| VSMF-220-4.0 | Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, NC, modułowany, płaskie | VDE20B4.0M | VSOC-420-2.5 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, Kvs=2,5, do sterowania on/off, stożkowe, skok 2,5 mm | VYE20B2.5OFCS |
| VSMF-225-6.3P | Zawór przelotowy, DN25, kvs=6,3, NC, modułowany, płaskie | VDE25B6.3MP | VSOF-215-1.0 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, on/off, płaskie | VDE15B1.0OF |
| VSMF-225-8.0P | Zawór przelotowy, DN25, kvs=8,0, NC, modułowany, płaskie | VDE25B8.0MP | VSOF-215-1.6 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, on/off, płaskie | VDE15B1.6OF |
| VSMF-315-0.25 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,25, modułowany, płaskie | VXE15B0.25M | VSOF-215-2.5 | Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, on/off, płaskie | VDE15B2.5OF |
| VSMF-315-0.4 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,4, modułowany, płaskie | VXE15B0.4M | VSOF-220-2.5 | Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, on/off, płaskie | VDE20B2.5OF |
| VSMF-315-0.63 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,63, modułowany, płaskie | VXE15B0.63M | VSOF-220-2.5S | Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, do sterowania on/off, płaskie, mocowanie siłownika „Snap-on” | VDE20B2.5OFNS |
| VSMF-315-1.0 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, modułowany, płaskie | VXE15B1.0M | VSOF-220-4.0 | Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, NC, on/off, płaskie | VDE20B4.0OF |
| VSMF-315-1.6 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, modułowany, płaskie | VXE15B1.6M | VSOF-220-4.0S | Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, NC, do sterowania on/off, płaskie, mocowanie siłownika „Snap-on” | VDE20B4.0OFNS |
| VSMF-315-2.5 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, modułowany, płaskie | VXE15B2.5M | VSOF-225-4.0P | Zawór przelotowy, DN25, kvs=4,0, NC, on/off, płaskie | VDE25B4.0OFP |
| VSMF-320-2.5 | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, modułowany, płaskie | VXE20B2.5M | VSOF-225-5.5P | Zawór przelotowy, DN25, kvs=5,5, NC, on/off, płaskie | VDE25B5.5OFP |
| VSMF-320-4.0 | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, modułowany, płaskie | VXE20B4.0M | VSOF-315-1.0 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, on/off, płaskie | VXE15B1.0OF |
| VSMF-325-6.3P | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=6,3, modułowany, płaskie | VXE25B6.3MP | VSOF-315-1.6 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, on/off, płaskie | VXE15B1.6OF |
| VSMF-325-8.0P | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=8,0, modułowany, płaskie | VXE25B8.0MP | VSOF-315-2.5 | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, on/off, płaskie | VXE15B2.5OF |
| VSMF-415-0.25 | Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½” Kvs=0,25, płaskie | VYE15B0.25M | VSOF-320-2.5 | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, on/off, płaskie | VXE20B2.5OF |
| VSMF-415-0.4 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=0,4, modułowany, płaskie | VYE15B0.4M | VSOF-320-4.0 | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, on/off, płaskie | VXE20B4.0OF |
| VSMF-415-0.63 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=0,63, modułowany, płaskie | VYE15B0.63M | VSOF-325-4.0P | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=4,0, on/off, płaskie | VXE25B4.0OFP |
| VSMF-415-1.0 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,0, modułowany, płaskie | VYE15B1.0M | VSOF-325-5.5P | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=5,5, on/off, płaskie | VXE25B5.5OFP |
| VSMF-415-1.6 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,6, modułowany, płaskie | VYE15B1.6M | VSOF-415-1.0 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,0, on/off, płaskie | VYE15B1.0OF |
| VSMF-415-2.5 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=2,5, modułowany, płaskie | VYE15B2.5M | VSOF-415-1.6 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,6, on/off, płaskie | VYE15B1.6OF |
| VSMF-420-2.5 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=2,5, modułowany, płaskie | VYE20B2.5M | VSOF-415-2.5 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=2,5, on/off, płaskie | VYE15B2.5OF |
| VSMF-420-4.0 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=4,0, modułowany, płaskie | VYE20B4.0M | VSOF-420-2.5 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=2,5, on/off, płaskie | VYE20B2.5OF |
| VSMF-425-6.3P | Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=6,3, modułowany, płaskie | VYE25B6.3MP | VSOF-420-2.5S | Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=2,5, do sterowania on/off, płaskie, mocowanie siłownika „Snap-on” | VYE20B2.5OFNS |
| VSMF-425-8.0P | Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, płaskie, skok 6,5 mm, odciążony | VYE25B8.0MP | VSOF-420-4.0 | Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=4,0, on/off, płaskie | VYE20B4.0OF |
| VSOC-215-1.6 | Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off, n.o., stożkowe | VDE15B1.6OFCS | | | |

| Dotychczasowy numer katalogowy | Opis | Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik |
|--------------------------------|--|--|
| VSOFF-425-4.OP | Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=4,0, on/off, płaskie | VYE25B4.00FP |
| VT3096DADX20 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4DA + Verafix VK V2496, prosty, 3/4" | Wycofany bez zamiennika |
| VT3096DAEX20 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4DA + Verafix VK V2496, kątowny, 3/4" | Wycofany bez zamiennika |
| VT3096DX20 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4 + Verafix VK V2496, prosty, 3/4" | TL3096DX20 |
| VT3096DY15 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4 + Verafix VK V2496, prosty, 1/2" | TL3096DY15 |
| VT3096EX20 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4 + Verafix VK V2496, kątowny, 3/4" | TL3096EX20 |
| VT3096EY15 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4 + Verafix VK V2496, kątowny, 1/2" | TL3096EY15 |
| VTL320AA15 | Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 4 + zaw. grzej. aksjalny V2000ABB15 + zaw. powr. kątowny V2420E, 1/2" | VTL3000AS15 |
| VTL320DA15 | Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 4 + zaw. grzej. prosty V2000DBB15 + zaw. powr. prosty V2420D, 1/2" | VTL3000DS15 |
| VTL320EA15 | Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 4 + zaw. grzej. kątowny V2000EBB15 + zaw. powr. kątowny V2420E, 1/2" | VTL3000ES15 |
| VTL9220DA15 | Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 20 + zaw. grzej. Prosty V2020DVS15 + zaw. powr. prosty V2420D0015, 1/2" | VTL3020DS15 |
| VTL9220EA15 | Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 20 + zaw. grzej. Kątowny V2020EVS15 + zaw. powr. kątowny V2420E0015, 1/2" | VTL3020ES15 |
| XC100D-PL-A | Detektor tlenku węgla (czadu) z funkcją Alarm Scan – z wyświetlaczem | R200C-2 lub R200C-N2 |
| XC100-PL-A | Detektor tlenku węgla (czadu) z funkcją Alarm Scan – wykonanie rozszerzone | R200C-2 lub R200C-N2 |
| XC70-PL-A | Detektor tlenku węgla (czadu) z funkcją Alarm Scan – wykonanie standardowe | R200C-2 lub R200C-N2 |
| Z11S-B | Automat czasowy do filtrów F76S, HS10S, 24V | Z11S-A, uwaga: zasilanie 230V |
| Z11AS-1/2A | Automat czasowy do filtrów F76 i HS10, z zaworem kulowym 1/2", 220V | RR11S-A + zestaw adaptacyjny |
| Z11AS-1A | Automat czasowy do filtrów F76S-F/ F78TS (z datą produkcji do 2533), z zaworem kulowym 1", 220V | RR11S-A + zestaw adaptacyjny |
| Z11S-A | Automat czasowy do filtrów F76S, HS10S, 230V | RR11S-A + zestaw adaptacyjny |
| Z74S-AN | Automat czasowy do F74CS, FK74CS; FN74CS, FKN74CS; zasilanie 230V | RR74S-A + zestaw adaptacyjny |

Indeks

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|--|----------------------------------|----------------|--|----------------|
| 2192100 | Prowadnica filtra do F76S, HS10S 1½"-2" | 114 | ASV-CS-15-O-F | Złączka gwintowana typ 13, DN15, gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie | 88,90 |
| 19001030 | Pakiet uszczelniający zaworów DR/ZR, DN 15-40 | 96 | ASV-CS-15-S-F | Złączka do połączeń lutowanych, typ 13, DN15, uszczelnienie płaskie | 88,90 |
| 19001040 | Pakiet uszczelniający DR/ZR, DN 50-65 | 96 | ASV-CS-20-O-F | Złączka gwintowana typ 13, DN20, Gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie | 88,90 |
| 19001050 | Pakiet uszczelniający DR/ZR, DN 80-100 | 96 | ASV-CS-20-S-F | Złączka do połączeń lutowanych, typ 13, DN20, uszczelnienie płaskie | 88,90 |
| 19001060 | Pakiet uszczelniający DR/ZR, DN 125-200 | 96 | ASV-CS-25-O-F2 | Złączka gwintowana typ 12, DN25, Gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie | 88,90 |
| 30000114 | Pokrywa O-ringa, do DR/ZR | 96 | ATC938G4026 | Moduł sterujący evohome z wbudowaną bramką internetową | 71 |
| 30000099 | Grzyb zaworu DR DN15, DN20, przelot prosty | 96 | ATFDHSENSOR | Zestaw do sterowania ciepłą wodą | 70, 71, 77 |
| 30000121 | Grzyb zaworu DR DN25, przelot prosty | 96 | ATF600 | Podstawa montażowa dla panelu evohome | 72 |
| 30000100 | Grzyb zaworu DR DN32, DN40, przelot prosty | 96 | ATF800 | Stojak dla panelu evohome z zasilaczem | 72 |
| 30000101 | Grzyb zaworu DR DN50, przelot prosty | 96 | ATP931GM4052 | Pakiet podstawowy (moduł evohome + moduł załączający + zasilacz stojakowy) | 60, 71, 74, 75 |
| 30000102 | Grzyb zaworu DR DN65, przelot prosty | 96 | AVS90 | Zabezpieczenie antywandalowe głowicy HR90EE/HR92EE | 19, 70, 72 |
| 30000103 | Grzyb zaworu DR DN80, przelot prosty | 96 | BA295S-1/2A | Izolator przepływu BA, ½", ze śrubunkami | 110 |
| 30000104 | Grzyb zaworu DR DN100, przelot prosty | 96 | BA295S-11/2A | Zawór antyskażeniowy, G1½", kvs=14,0 | 110 |
| 30000387 | Grzyb zaworu DR DN125, przelot prosty | 96 | BA295S-11/4A | Zawór antyskażeniowy, G1¼", kvs=9,0 | 110 |
| 30000389 | Grzyb zaworu DR DN150, przelot prosty | 96 | BA295S-1A | Izolator przepływu BA, 1", ze śrub. kvs=6,0 | 110 |
| 30000496 | Grzyb zaworu DR DN200 przelot prosty | 96 | BA295S-1B | Izolator przepływu BA, 1", ze śrub. kvs=3,8 | 110 |
| 30000115 | Dźwignia zaworu DR/ZR, DN15-DN65 | 96 | BA295S-2A | Zawór antyskażeniowy, G2", kvs=22,0 | 110 |
| 30000098 | Dźwignia zaworu DR/ZR, DN80-DN200 | 96 | BA295S-3/4A | Izolator przepływu BA, ¾", ze śrubunkami | 110 |
| 30000302 | Konsola montażowa siłowników VMM | 96 | BA300-100A | Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 100 | 111 |
| 30000526 | Sprzęgietko siłowników VMM | 96 | BA300-150A | Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 150 | 111 |
| 30000518 | Dźwignia do siłownika VMM | 96 | BA300-200A | Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 200 | 111 |
| 45900445-013U | Kabel z wtyczką Molex do siłowników serii VC, długość 1 m | 79 | BA300-65A | Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 65 | 111 |
| ACS90 | Kabel do sterowania modułem pomieszczeniowym HCW23, RF20 lub łączący regulator HR9x z zestykiem otwartego okna HCA30 | 19 | BA300-80A | Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 80 | 111 |
| AF20-B54-R | Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP54 | 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105 | CMT507A1007/U | Termostat CM507 programowalny 7-dniowy | 68 |
| AS100VM | Pierścień blokujący głowicy T100VM-101/-241 (5 szt.) | 18 | D04FM-1/2A | Regulator ciśnienia, ½", bez przyłączy | 117 |
| | | | D04FM-3/4A | Regulator ciśnienia, ¾", bez przyłączy | 117 |
| | | | D05FS-1/2A | Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, ½" | 117 |
| | | | D05FS-11/2A | Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1½" | 117 |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|--|--------|-------------------|---|--------|
| D05FS-11/4A | Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1¼" | 117 | D06FI-3/4A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, korpus – stal nierdzewna, osłona siatki – tworzywo, do 30°C, ¾", przyłącza gwintowane | 118 |
| D05FS-1A | Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1" | 117 | D15S-100A | Regulator ciśnienia, zakres 1,5–7,5 bar, DN100, PN16 | 119 |
| D05FS-2A | Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 2" | 117 | D15S-150A | Regulator ciśnienia, zakres 1,5–8,0 bar, DN150, PN16 | 119 |
| D05FS-3/4A | Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, ¾" | 117 | D15S-200A | Regulator ciśnienia, zakres 1,5–8,0 bar, DN200, PN16 | 119 |
| D05FT-1/2A | Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1½" | 117 | D15S-50A | Regulator ciśnienia, zakres 1,5–7,5 bar, DN50, PN16 | 119 |
| D05FT-11/2A | Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1½" | 117 | D15S-65A | Regulator ciśnienia, zakres 1,5–7,5 bar, DN65, PN16 | 119 |
| D05FT-11/4A | Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1¼" | 117 | D15S-80A | Regulator ciśnienia, zakres 1,5–7,5 bar, DN80, PN16 | 119 |
| D05FT-1A | Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1" | 117 | DDS76-11/2 | Presostat różnicowy dla filtrów F76S 1½" i 2" | 116 |
| D05FT-2A | Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 2" | 117 | DDS76-1 | Presostat różnicowy dla filtrów F76S 1" i 1¼", F78S-F, F78TS-F DN65, 80, 100 i 125 | 116 |
| D05FT-3/4A | Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami ¾" | 117 | DH300-50A | Zawór pierwszeństwa DN50 | 125 |
| D06F-1/2AM | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, D06F z manometrem, ½" | 118 | DH300-65A | Zawór pierwszeństwa DN65 | 125 |
| D06F-1/2A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, ½" | 118 | DH300-80A | Zawór pierwszeństwa DN80 | 125 |
| D06F-11/2AM | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, 1½" | 118 | DH300/DH100-11/2A | Zawór pierwszeństwa 1½" | 125 |
| D06F-11/2A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, 1½" | 118 | DH300/DH100-1A | Zawór pierwszeństwa 1" | 125 |
| D06F-11/4AM | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, 1¼" | 118 | DH300/DH100-3/4A | Zawór pierwszeństwa ¾" | 125 |
| D06F-11/4A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, 1¼" | 118 | DR100GFLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, kołnierzowy, przelot prosty, DN100, PN6, kv=160 m³/h | 95 |
| D06F-1AM | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, 1" | 118 | DR15GMLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przelot prosty, DN15, PN6, kv=4 m³/h | 95, 97 |
| D06F-1A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, 1" | 118 | DR20GMLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przelot prosty, DN20, PN6, kv=6,3 m³/h | 95, 97 |
| D06F-2AM | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, 2" | 118 | DR25GMLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przelot prosty, DN25, PN6, kv=10 m³/h | 95, 97 |
| D06F-2A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, 2" | 118 | DR32GMLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przelot prosty, DN32 PN6, kv=16 m³/h | 95, 97 |
| D06F-3/4AM | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, ¾" | 118 | DR40GMLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przelot prosty, DN40, PN6, kv=25 m³/h | 95, 97 |
| D06F-3/4A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, ¾" | 118 | DR50GFLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, kołnierzowy, przelot prosty, DN50, PN6, kv=40 m³/h | 95, 97 |
| D06FI-1/2A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, korpus – stal nierdzewna, osłona siatki – tworzywo, do 30°C, ½", przyłącza gwintowane | 118 | DR65GFLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, kołnierzowy, przelot prosty, DN65, PN6, kv=63 m³/h | 95, 97 |
| D06FI-11/2A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, korpus – stal nierdzewna, osłona siatki – tworzywo, do 30°C, 1½", przyłącza gwintowane | 118 | DR80GFLA | Zawór 3-drogowy obrotowy, kołnierzowy, przelot prosty, DN80, PN6, kv=100 m³/h | 95, 97 |
| D06FI-11/4A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, korpus – stal nierdzewna, osłona siatki – tworzywo, do 30°C, 1¼", przyłącza gwintowane | 118 | DR300-100A | Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN100 | 119 |
| D06FI-1A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, korpus – stal nierdzewna, osłona siatki – tworzywo, do 30°C, 1", przyłącza gwintowane | 118 | DR300-150A | Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN150 | 119 |
| D06FI-2A | Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, korpus – stal nierdzewna, osłona siatki – tworzywo, do 30°C, 2", przyłącza gwintowane | 118 | DR300-200A | Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN200 | 119 |
| | | | DR300-250A | Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN250 | 119 |
| | | | DR300-50A | Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN50 | 119 |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|----------------|---|--------------------|---------------|--|------------|
| DR300-65A | Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN65 | 119 | FEG3/4CS14 | Złączka gw. wewnętrzny G $\frac{3}{4}$ rury miedziane/ stalowe 14 | 24, 27, 32 |
| DR300-80A | Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN80 | 119 | FEG3/4CS15 | Złączka gw. wewnętrzny G $\frac{3}{4}$ rury miedziane/ stalowe 15 | 24, 27, 32 |
| DT40WT20 | Termostat pokojowy przewodowy DT4 wł/ wyl., bez programu, kolor biały | 60, 67 | FEG3/4CS16 | Złączka gw. wewnętrzny G $\frac{3}{4}$ rury miedziane/ stalowe 16 | 24, 27, 32 |
| DT4LSPMWT30 | Termostat pokojowy przewodowy DT4M funkcja grzanie/chłodzenie, do sterowania OpenTherm Smart Power, kolor biały | 60, 67, 74 | FEG3/4PM14X2 | Złączka gw. wewnętrzny G $\frac{3}{4}$ rury EX+wielowarstwowe 14x2 | 24, 27, 32 |
| DTS42BRFST22 | Termostat pokojowy bezprzewodowy DT4R, funkcja grzanie/chłodzenie, do systemu strefowego, kolor czarny | 70, 72 | FEG3/4PM16X2 | Złączka gw. wewnętrzny G $\frac{3}{4}$ rury EX+wielowarstwowe 16x2 | 24, 27, 32 |
| DTS42GRFST21 | Termostat pokojowy bezprzewodowy DT4R, funkcja grzanie/chłodzenie, do systemu strefowego, kolor szary | 70, 72 | FEM24C14 | Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 14 | 32 |
| DTS42WRFST20 | Termostat pokojowy bezprzewodowy DT4R funkcja grzanie/chłodzenie, do systemu strefowego, kolor biały | 70, 72, 73, 74, 75 | FEM24C15 | Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 15 | 32 |
| EVA1-DANFOSS | Adapter do zaworów Danfoss typ RAV / RAVL / RA | 18 | FEM24C16 | Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 16 | 32 |
| EVA1-THERAFIX | Adapter regulatorów HR9X do zaworów THERAFIX-UNIVERSAL | 27 | FEM24M14X2 | Złączka gw. wewnętrzny M24 rury wielowarstwowe 14x2 | 32 |
| F42010972 001 | Czujnik temperatury zdalny do termostatów CM907, T3, T4 | 65 | FEM24M16X2 | Złączka gw. wewnętrzny M24 rury wielowarstwowe 16x2 | 32 |
| F74CS-1/2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, $\frac{1}{2}$ ", siatka 100 mikrometrów | 113 | FEM24P14X2 | Złączka gw. wewnętrzny M24 rury PEX 14x2 | 32 |
| F74CS-11/2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, $1\frac{1}{2}$ ", siatka 100 mikrometrów | 113 | FEM24P16X2 | Złączka gw. wewnętrzny M24 rury PEX 16x2 | 32 |
| F74CS-11/4LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, $1\frac{1}{4}$ ", siatka 100 mikrometrów | 113 | FF06-1/2AA | Filtr mini-plus do wody pitnej, $\frac{1}{2}$ ", z optukiwaniem | 113 |
| F74CS-1LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1", siatka 100 mikrometrów | 113 | FF06-1/2AAM | Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, $\frac{1}{2}$ ", z optukiwaniem | 113 |
| F74CS-2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 2", siatka 100 mikrometrów | 113 | FF06-11/4AA | Filtr mini-plus do wody pitnej, $1\frac{1}{4}$ ", z optukiwaniem | 113 |
| F74CS-3/4LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, $\frac{3}{4}$ ", siatka 100 mikrometrów | 113 | FF06-11/4AAM | Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, $1\frac{1}{4}$ ", z optukiwaniem | 113 |
| F76S-1/2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, $\frac{1}{2}$ ", siatka 100 mikrometrów | 114 | FF06-1AA | Filtr mini-plus do wody pitnej, 1", z optukiwaniem | 113 |
| F76S-11/2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, $1\frac{1}{2}$ ", siatka 100 mikrometrów | 114 | FF06-1AAM | Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, 1", z optukiwaniem | 113 |
| F76S-11/2LFAAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, $1\frac{1}{2}$ ", siatka 100 mikrometrów | 114 | FF06-3/4AA | Filtr mini-plus do wody pitnej, $\frac{3}{4}$ ", z optukiwaniem | 113 |
| F76S-11/4LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, $1\frac{1}{4}$ ", siatka 100 mikrometrów | 114 | FF06-3/4AAM | Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, $\frac{3}{4}$ ", z optukiwaniem | 113 |
| F76S-1LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 1", siatka 100 mikrometrów | 114 | FIG1/2CS10 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury miedziane/ stalowe 10 | 21 |
| F76S-2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 2", siatka 100 mikrometrów | 114 | FIG1/2CS12 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury miedziane/ stalowe 12 | 21 |
| F76S-2LFAAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, 2", siatka 100 mikrometrów | 114 | FIG1/2CS14 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury miedziane/ stalowe 14 | 21 |
| F76S-1/2LFAAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, $\frac{1}{2}$ " siatka 100 mikronów | 114 | FIG1/2CS15 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury miedziane/ stalowe 15 | 21 |
| F76S-11/4LFAAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, $1\frac{1}{4}$ ", siatka 100 mikronów | 114 | FIG1/2CS16 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury miedziane/ stalowe 16 | 21 |
| F76S-1LFAAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, 1", siatka 100 mikronów | 114 | FIG1/2CSS12 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury miedziane/ miękka stal 12 | 21 |
| F76S-3/4LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, $\frac{3}{4}$ ", siatka 100 mikrometrów | 114 | FIG1/2CSS15 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury miedziane/ miękka stal 15 | 21 |
| F76S-3/4LFAAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, $\frac{3}{4}$ ", siatka 100 mikronów | 114 | FIG1/2CSS16 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury miedziane/ miękka stal 16 | 21 |
| F76S-3/4LFAAM | Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, $\frac{3}{4}$ ", siatka 100 mikronów | 114 | FIG1/2M16X2 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{1}{2}$ rury wielowarstwowe 16x2 | 21 |
| | | | FIG3/4CS22 | Złączka gw. zewnętrzny G $\frac{3}{4}$ rury miedziane/ stalowe 22 | 21 |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|-----------------|--|--------|-----------------|---|--|
| FIG3/8CS10 | Złączka gw. zewnętrzny G ^{3/8} rury miedziane/ stalowe 10 | 21 | FY30-3/4A | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 3/4", siatka 350 mikrometrów | 116 |
| FIG3/8CS12 | Złączka gw. zewnętrzny G ^{3/8} rury miedziane/ stalowe 12 | 21 | FY30-3/4B | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 3/4", siatka 180 mikrometrów | 116 |
| FIG3/8CSS12 | Złączka gw. zewnętrzny G ^{3/8} rury miedziane/ miękka stal 12 | 21 | FY30-3/8A | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 3/8", siatka 350 mikrometrów | 116 |
| FK06-1/2AA | Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, 1/2", z optukiwaniem | 115 | FY30-3/8B | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 3/8", siatka 180 mikrometrów | 116 |
| FK06-1/2AAM | Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, 1/2", z optukiwaniem | 115 | HCA30 | Zestek otwartego okna do HR90EE | 19 |
| FK06-11/4AA | Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, 1/4", z optukiwaniem | 115 | HCC100M2022 | Wielostrefowy regulator ogrzewania podłogowego HCC100, do 8 stref, 20 wyjść siłowników, 230 Vac. Konfiguracja ustawień przez Bluetooth | 73, 74, 75 |
| FK06-11/4AAM | Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, 1/4", z optukiwaniem | 115 | HR90EE | Programowalny regulator grzejnikowy | 19, 22, 33 |
| FK06-1AA | Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, 1", z optukiwaniem | 115 | HR91EE | Głowica grzejnika do sterowania beprzewodowego | 33 |
| FK06-1AAM | Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, 1", z optukiwaniem | 115 | HR92EE | Regulator grzejnikowy ze sterowaniem beprzewodowym | 33 |
| FK06-3/4AA | Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, 3/4", z optukiwaniem | 115 | HS10S-1/2LFAAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 1/2", siatka 100 mikronów | 115 |
| FK06-3/4AAM | Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, 3/4", z optukiwaniem | 115 | HS10S-1/2LFAA | Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1/2", siatka 100 mikrometrów | 115 |
| FK74CS-1/2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1/2", siatka 100 mikrometrów | 115 | HS10S-11/2LFAAM | Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 1 1/2", siatka 100 mikrometrów | 115 |
| FK74CS-11/2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1 1/2", siatka 100 mikrometrów | 115 | HS10S-11/2LFAA | Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1 1/2", siatka 100 mikrometrów | 115 |
| FK74CS-11/4LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1 1/4", siatka 100 mikrometrów | 115 | HS10S-11/4LFAAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 1 1/4", siatka 100 mikronów | 115 |
| FK74CS-1LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1", siatka 100 mikrometrów | 115 | HS10S-11/4LFAA | Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1 1/4", siatka 100 mikrometrów | 115 |
| FK74CS-2LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 2", siatka 100 mikrometrów | 115 | HS10S-1LFAAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 1", siatka 100 mikronów | 115 |
| FK74CS-3/4LFAA | Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 3/4", siatka 100 mikrometrów | 115 | HS10S-1LFAA | Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1", siatka 100 mikrometrów | 115 |
| FR124-3/4A | Miarkownik ciągu kotła na paliwo stałe, gw. zewn. 3/4" | 98 | HS10S-2LFAAM | Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 2", siatka 100 mikrometrów | 115 |
| FS100V | Dysk blokady głowicy T100VM (5 szt.) | 18 | HS10S-2LFAA | Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 2", siatka 100 mikrometrów | 115 |
| FY30-1/2A | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1/2", siatka 350 mikrometrów | 116 | HS10S-3/4LFAAM | Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 3/4", siatka 100 mikronów | 115 |
| FY30-1/2B | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1/2", siatka 180 mikrometrów | 116 | HS10S-3/4LFAA | Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 3/4", siatka 100 mikrometrów | 115 |
| FY30-11/2A | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1 1/2", siatka 350 mikrometrów | 116 | KB191-3/4 | Zawór zwrotny do TM200 | 58, 107 |
| FY30-11/2B | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1 1/2", siatka 180 mikrometrów | 116 | KTF20-65-2M-R | Czujnik kablowy NTC20K, kabel 2 m | 99, 100, 102, 103, 104, 105 |
| FY30-11/4A | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1 1/4", siatka 350 mikrometrów | 116 | L641B1004 | Termostat przylgowy na rurę, dolne ograniczenie 2...40°C | 59 |
| FY30-11/4B | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1 1/4", siatka 180 mikrometrów | 116 | L641B1012 | Termostat przylgowy na rurę, górne ograniczenie 50...95°C | 57, 59 |
| FY30-1A | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1", siatka 350 mikrometrów | 116 | M07M-A10 | Manometr, DO6F, 0-10 bar | 121 |
| FY30-1B | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1", siatka 180 mikrometrów | 116 | M38K-A10 | Manometr, VF04-1/2E, 0-10 bar | 121 |
| FY30-2A | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 2", siatka 350 mikrometrów | 116 | | | |
| FY30-2B | Filtr do wody, skośny, gwintowany, 2", siatka 180 mikrometrów | 116 | | | |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|--|------------------------|----------------|---|------------|
| M38T-A10 | Manometr, D05FT, 0–10 bar | 121 | MSLM-B018-150 | Siłownik liniowy 24V, 0(2)-10V, 180N, kabel 1,5 m, skok 2–8 mm | 48, 89, 91 |
| M39K-A10 | Manometr, NK300S, 0–10 bar | 121 | MSLM-B030-150 | Siłownik liniowy 24V, 0(2)-10V, 300N, kabel 1,5 m, skok 2–8 mm | 48, 93 |
| M44-MOD-1M/U | Kabel 1 m, z wtykiem, do siłownika M4410E/K | 48 | MSLM-B018-151 | Siłownik liniowy 24V, 0(2)-10V, 180N, kabel 1,5 m, skok 2–8 mm, obsługa ręczna | 89, 91 |
| M4410E1510 | Siłownik termoelektryczny, sygnał 0...10V, 24Vac, bez kabla M44-MOD | 48, 89, 91 | MSLM-B030-151 | Siłownik liniowy 24V, 0(2)-10V, 300N, kabel 1,5 m, skok 2–8 mm, obsługa ręczna | 48, 93 |
| M4410K1515 | Siłownik termoelektryczny, sygnał 0...10V, 24Vdc, bez kabla M44-MOD | 48, 89, 91 | MT4-024-NC | Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień wysunięty, 24V, M30 x 1,5 | 47, 89, 91 |
| M5006F1050 | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1050 | 48 | MT4-024-NO | Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień cofnięty, 24V, M30 x 1,5 | 47, 89, 91 |
| M5006F1065 | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1065 | 48 | MT4-230-NC | Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień wysunięty, 230V, M30 x 1,5, wymiar zamknięcia 11,5 mm (kolor czerwony) | 47, 89, 91 |
| M5006F1080 | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1080 | 48 | MT4-230-NO | Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień cofnięty, 230V, M30 x 1,5, wymiar zamknięcia 11,5 mm (kolor czerwony) | 47, 89, 91 |
| M5006F1100 | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1100 | 48 | MT4-230-NC-HCC | Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień wysunięty, 230V, wymiar zamknięcia 11 mm (kolor niebieski) | 73, 74, 75 |
| M5006F1125 | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1125 | 48 | MT4-230-NO-HCC | Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień cofnięty, 230V, wymiar zamknięcia 11 mm (kolor niebieski) | 73 |
| M5006F1150 | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1150 | 48 | MT8-024-NC | Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień wysunięty, 24V, M30 x 1,5 | 47, 89, 91 |
| M5006F1200HF | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1200HF | 48 | MT8-024-NO | Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień cofnięty, 24V, M30 x 1,5 | 47, 89, 91 |
| M5006F1200LF | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1200LF | 48 | MT8-230-NC | Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień wysunięty, 230V, M30 x 1,5 | 47, 89, 91 |
| M5006F1250HF | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1250HF | 48 | MT8-230-NO | Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapięciowa: trzpień cofnięty, 230V, M30 x 1,5 | 47, 89, 91 |
| M5006F1250LF | Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1250LF | 48 | MV300-65A | Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 65, normalnie zamknięty | 125 |
| M5410C1001 | Siłownik zaworów V58...(DN15/20), 90N, 6,5 mm, sygnał zał./wył., 24 Vac | 47, 89, 91 | NK295C-1/2A | Zespół napełniający, gw. zewnt. 1/2", 1,5...6 bar | 121 |
| M5410L1001 | Siłownik zaworów V58...(DN15/20), 90N, 6,5 mm, sygnał zał./wył., 230 Vac | 47, 89, 91 | NK300S-1/2A | Zespół napełniający, gw. zewnt. 1/2", 1,5...4 bar | 121 |
| M6063L1009 | Siłownik (230V) do zaw. mieszającego CORONA (V5433/V5442) | 94, 101, 102, 103, 105 | R200C-2 | Czujnik tlenu węgla | 122 |
| MF126-A4 | Manometr, VF06-1/2A / VF04-1/2E, 0–4 bar | 121 | R200C-N2 | Czujnik tlenu węgla z funkcją komunikacji radiowej | 122 |
| ML6420A3015 | Siłownik zaworu 220 VAC, skok 20 mm, 600 N, czas 60 s | 104 | R200H-N2 | Czujnik ciepła z funkcją komunikacji radiowej | 122 |
| MR6-24-010 | Siłownik elektryczny do zaworów VBG26 modulowany 0–10 V, 4–20 mA | 49 | R200S-2 | Czujnik dymu | 122 |
| MR6-24-2POS | Siłownik elektryczny do zaworów VBG26 załącz/wyłącz | 49 | R200S-N2 | Czujnik dymu z funkcją komunikacji radiowej | 122 |
| MSLF-B018-151 | Siłownik liniowy 24V, 2/3-pkt, 180N, skok 2–8 mm, obsługa ręczna | 89, 91 | R200ST-N2 | Czujnik ciepła i dymu z funkcją komunikacji radiowej | 122 |
| MSLF-B030-151 | Siłownik liniowy 24V, 2/3-pkt, 300N, skok 2–8 mm, obsługa ręczna | 48, 93 | R4H810A1004 | Moduł załączający przewodowy | 65 |
| MSHF-B018-151 | Siłownik liniowy 100-253V, 2/3-pkt, 180N, skok 2–8 mm, obsługa ręczna | 47, 89 | R4H910RF1004 | Moduł załączający bezprzewodowy | 65 |
| MSHF-B030-151 | Siłownik liniowy 100-253V, 2/3-pkt, 300N, skok 2–8 mm, obsługa ręczna | 48, 93 | | | |
| MSLF-B018-150 | Siłownik liniowy 24V, 2/3-pkt, 180N, kabel 1,5 m, skok 2–8 mm | 47, 89, 91 | | | |
| MSLF-B030-150 | Siłownik liniowy 24V, 2/3-pkt, 300N, kabel 1,5 m, skok 2–8 mm | 48, 93 | | | |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|---|----------------------------------|---------------|--|------------------------------|
| R9H911RF3000 | Moduł załączający - 2x przekaźnik on/off, OpenTherm, cwu do systemu evohome | 70, 71, 72 | SDW30N | Moduł pomieszczeniowy z odczytem cyfrowym, cz. temperatury | 100, 101, 102, 103, 104, 105 |
| RR11S-A | Automat czasowy do filtrów HS10S, F76S, F78TS, F74CS, FK74CS; 230 V / 50 Hz; 5 Nm, BMS | 116 | SF20-B54-R | Czujnik przyłgowy NTC20K, IP54 | 99, 101, 102, 103, 104, 105 |
| RR74S-A | Automat czasowy do filtrów F74CS, FK74CS; 230 V / 50 Hz; 3 Nm | 116 | SM120-1/2A | Zawór bezpieczeństwa, nastawa 2,5 bar, 1/2", moc. maks. 50 kW | 98 |
| RV283S-100A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzyowy, DN 100, PN16, PB-free | 111 | SM120-1/2B | Zawór bezpieczeństwa, nastawa 3 bar, 1/2", moc. maks. 50 kW | 98 |
| RV283S-150A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzyowy, DN 150, PN16, PB-free | 111 | SM120-3/4A | Zawór bezpieczeństwa, nastawa 2,5 bar, 3/4", moc. maks. 100 kW | 98 |
| RV283S-50A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzyowy, DN 50, PN16, PB-free | 111 | SM120-3/4B | Zawór bezpieczeństwa, nastawa 3 bar, 3/4", moc. maks. 100 kW | 98 |
| RV283S-65A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzyowy, DN 65, PN16, PB-free | 111 | SWS-12 | Podstawa montażowa, naścienna, do regulatora SCD (SMILE) | 100, 101, 102, 103, 104, 105 |
| RV283S-80A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzyowy, DN 80, PN16, PB-free | 111 | T301920 | Głowica termostatyczna Thera-6 z czujnikiem zdalnym, kap. 2 m, nastawa 6–28°C | 16, 22 |
| RV284-1/2A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 1/2", gw. wewn. | 110 | T301920W0 | Głowica termostatyczna Thera-6 z czujnikiem zdalnym, kap. 2 m, nastawa 1–28°C | 16 |
| RV284-1A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 1", gw. wewn. | 110 | T3019_0-4 | Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 0–22°C | 16, 22 |
| RV284-3/4A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 3/4", gw. wewn. | 110 | T3019_2-5 | Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 16–27°C | 16, 22 |
| RV284-11/4A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 1 1/4", gw. wewn. | 110 | T3019DA_2-5 | Głowica termostatyczna Thera-6 DA, do wkładek zaw. Danfoss, nastawa 16–27°C | 16, 22 |
| RV284-11/2A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 1 1/2", gw. wewn. | 110 | T3019DA | Głowica termostatyczna Thera-6 DA, do wkładek zaw. Danfoss, nastawa 6–28°C | 16, 22, 33 |
| RV284-2A | EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 2", gw. wewn. | 110 | T3019 | Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 6–28°C, | 16, 22, 33 |
| RWLD3006-01EE | L1 WiFi czujnik zalania i zamarzania, pojedynczy zestaw z kablowym czujnikiem zalania | 122 | T3019HF | Głowica termostatyczna Thera-6, do dużych przepływów, nastawa 7–26°C | 10, 16, 22 |
| SCS-12 | Podstawa do montażu w panelu, do regulatora SCD (SMILE) | 100, 101, 102, 103, 104, 105 | T3019HZ | Głowica termostatyczna Thera-6 HZ, do wkładek zaw. Herz, nastawa 6–28°C | 16, 22 |
| SDC12-31N | Cyfrowy regulator pogodowy, palnik 2-st., 2 ob. mieszające, 2 pompy co, pompa c.w.u. bez podstawy montażowej, wymaga zamówienia alternatywnie: TBS, SWS12 lub SCS12 | 105 | T3019W0 | Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 1–28°C | 16, 21, 22 |
| SDC3-10N | Cyfrowy regulator pogodowy, palnik 1-st., 1 ob. pompowy, pompa c.w.u., bez podstawy montażowej, wymaga zamówienia alternatywnie: TBS, SWS12 lub SCS12 | 100 | T3H110A0081 | Termostat T3 programowalny 7-dniowy | 60, 63, 67, 68 |
| SDC3-40N | Cyfrowy regulator pogodowy, 1 ob. mieszający, bez podstawy montażowej, wymaga zamówienia alternatywnie: TBS, SWS12 lub SCS12 | 101 | T4021 | Thera-200 Design biała/chrom, 6–26°C | 17, 23, 28, 33 |
| SDC7-21N | Cyfrowy regulator pogodowy, palnik 1/2-st., 1 ob. pomp., 1 ob. miesz., 1 pompa c.w.u., bez podstawy montażowej, wymaga zamówienia alternatywnie: TBS, SWS12 / SCS12 | 102 | T4111 | Thera-200 Design matowa, 6–26°C | 17, 23, 28 |
| SDC9-21N | Cyfrowy regulator pogodowy, palnik 2-st., 1 ob. pompowy, 1 ob. miesz., 1 pompa c.w.u., bez podstawy montażowej, wymaga zamówienia alternatywnie: TBS, SWS12 / SCS12 | 103, 104 | T4221 | Thera-200 Design chrom/chrom, 6–26°C | 17, 23, 28 |
| SDW10EE | Moduł pomieszczeniowy z czujnikiem i przełącznikiem trybu pracy | 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105 | T4321 | Thera-200 Design czarny/chrom, 6–26°C | 17, 23, 28 |
| | | | T4H110A1081 | Termostat programowalny przewodowy T4, funkcja grzanie/chłodzenie, do sterowania załącz/wyłącz | 60, 63, 67, 68 |
| | | | T5019DA | Głowica Thera-5, biała bez nastawy „0”, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany) | 17, 23, 28, 33 |
| | | | T5019 | Głowica Thera-5, biała bez nastawy „0” | 17, 23, 28, 33 |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|----------------|---|----------------|----------------|---|---------|
| T5019W0 | Głowica Thera-5, biała z nastawą „0” | 17, 23, 28 | TF428WN-RSBS_U | Termostat klimakonwektorów Orchid 3, biały, instalacje 2/4-rurowe, 3-biegowe sterowanie wentylatora, możliwość zdalnego włączania/wyłączania | 82 |
| T5029 | Głowica Thera-5, biała-chrom bez nastawy „0” | 17, 23, 28, 33 | TL3071DY15 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica termostatyczna Thera-6 T3019 + zawór podwójny Verafix VK z funkcją odwodnienia, prosty, 1/2", V2471DY15A | 25, 33 |
| T5029W0 | Głowica Thera-5, biała-chrom z nastawą „0” | 17, 23, 28 | TL3071EY15 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica termostatyczna Thera-6 T3019 + zawór podwójny Verafix VK z funkcją odwodnienia, kątowny, 1/2", V2471EY15A | 25, 33 |
| T600020 | Głowica Thera-30; kapilara 0,8 m, nastawa 6-28°C | 16, 22 | TL3095DY15A | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019, zawór podwójny, prosty, podwójny, z odcięciem, 1/2" V2495DY015 | 25, 33 |
| T6000DA | Głowica Thera-30DA, do wkładek zaworowych Danfoss (minimalne zamówienie 10 szt.) | 16, 22, 33 | TL3095EY15A | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór podwójny, kątowny, podwójny, z odcięciem, 1/2" V2495EY015A | 25, 33 |
| T6000 | Głowica Thera-30; nastawa 6-28°C (minimalne zamówienie 10 szt.) | 16, 18, 22, 33 | TL3096DX20 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK V2496, prosty, 3/4" V2496DX020 | 25, 33 |
| T6000HF | Głowica termostatyczna Thera-30 o dużym skoku; nastawa 8-28°C | 16, 22 | TL3096DY15 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK V2496, prosty, 1/2" V2496DY015 | 25 |
| T6101RUB15 | Zestaw ogrzew. podłog. z głowica termostatyczną Thera-3; nastawa 6-28°C | 56 | TL3096EX20 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK, kątowny, 3/4" V2496EX020A | 25, 33 |
| T6102AUB15 | Zestaw ogrzew. podłog. z RTL; nastawa 20-50°C, głowica ukryta | 56 | TL3096EY15 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK, kątowny, 1/2" V2496EY015A | 25 |
| T6102DUB15 | Zestaw do ogrz. podłogowego: głowica RTL, zawór prosty 1/2" z wkładką UBG | 55 | TL5096DY15RA | Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss: głowica T5019DA + zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496DY015 | 25, 33 |
| T6102EUB15 | Zestaw do ogrz. podłogowego: głowica RTL, zawór kątowny 1/2" z wkładką UBG | 55 | TL5096DY15 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica T5019 + Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496DY015 | 25, 33 |
| T6102 | Głowica THERA-RTL; nastawa 20-50°C | 55, 56 | TL5096EY15 | Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica T5019 + zawór podwójny, kątowny, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496EY015A | 25, 33 |
| T6102RUB15 | Zestaw ogrzew. podłog. z RTL; nastawa 20-50°C, głowica widoczna | 56 | TM200-3/4A | Zawór termostatyczny c.w.u., 3/4", ze śrubkami gwintowanymi, zakres 30-60°C | 58, 107 |
| T6360A1004 | Termostat pokojowy nastawa 10-30°C, zestyk SPDT, 10A | 60 | TM3400.922 | Termostatyczny zawór mieszający serii TM3400 DN20, zakres reg. 30°-45°C, nastawa fabryczna 40°C | 107 |
| T6360C1018 | Termostat pokojowy nastawa 10-30°C, zestyk SPDT, 230V, 10A, z diodą sygnalizacyjną i z wyłącznikiem | 60 | TM3400.932 | Termostatyczny zawór mieszający serii TM3400 DN25, zakres reg. 30°-45°C, nastawa fabryczna 40°C | 107 |
| T6H600WF1003 | Termostat T6 (moduł sterujący przewodowy) | 65 | TM3400.942 | Termostatyczny zawór mieszający serii TM3400 DN32, zakres reg. 30°-45°C, nastawa fabryczna 40°C | 58, 107 |
| T6H700RW4011 | Termostat T6R (moduł sterujący bezprzewodowy) | 65 | TM3400.952 | Termostatyczny zawór mieszający serii TM3400 DN40, zakres reg. 30°-45°C, nastawa fabryczna 40°C | 58, 107 |
| T750120 | Głowica bezpośredniego działania, z kapilarą 2 m, zakres 20-70°C | 18, 47, 57, 58 | TM3400.962 | Termostatyczny zawór mieszający serii TM3400 DN50, zakres reg. 30°-45°C, nastawa fabryczna 40°C | 58, 107 |
| T87M2036 | Termostat przewodowy z komunikacją OpenTherm | 67 | TM3410.605 | Termostatyczny zawór mieszający serii TM3410 DN65, kołnierzowy, zakres reg. 30°-45°C, nastawa fabryczna 40°C | 107 |
| TA1010DA01 | Adapter głowicy do zaworów Danfoss typ RA, 1 szt. | 18 | TM3410.805 | Termostatyczny zawór mieszający serii TM3410 DN80, kołnierzowy, zakres reg. 30°-45°C, nastawa fabryczna 40°C | 107 |
| TA1010HZ01 | Adapter głowicy do zaworów Herz, 1 szt. | 18 | TM50-1/2E | Zawór termostatyczny c.w.u., bez śrubek, zakres 30-60°C | 58, 107 |
| TA6900A001 | Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą do gł. T1000, T2000, T3000, T6000, T9000, T850 | 18 | | | |
| TF228WN-C | Termostat klimakonwektorów Orchid 1, On/Off, instalacje 2-rurowe; uwaga: pod głębszą puszkę np. typ SE 2X60 | 82 | | | |
| TF243DN-S/U | Termostat klimakonwektorów Orchid 3, czarny, instalacje 2-rurowe, 0-10VDC, wentylator z 3 prędkościami; uwaga: pod głębszą puszkę np. typ SE 2X60 | 82 | | | |
| TF243WN-S/U | Termostat klimakonwektorów Orchid 3, biały, instalacje 2-rurowe, 0-10VDC, wentylator z 3 prędkościami; uwaga: pod głębszą puszkę np. typ SE 2X60 | 82 | | | |
| TF428DN-RSBS_U | Termostat klimakonwektorów Orchid 3, czarny, instalacje 2/4-rurowe, 3 biegowe sterowanie wentylatora, możliwość zdalnego włączania/wyłączania | 82 | | | |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|--|--------|---------------|--|------------|
| TS131-3/4A | Zawór bezpieczeństwa, z kapilarą 1,3 m | 98 | V2000ESX20 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus | 11 |
| TS131-3/4B | Zawór bezpieczeństwa, z kapilarą 4 m | 98 | V2020DFX10 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 12 |
| V1810X0015 | Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, 1/2" | 52 | V2020DFX15 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 12 |
| V1810X0020 | Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, 3/4" | 52 | V2020DLX15 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka LX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 12 |
| V1810X0025 | Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, 1" | 52 | V2020DLX20 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka LX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 12 |
| V1810Y0015 | Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1/2" | 52 | V2020DSX10 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11 |
| V1810Y0020 | Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 3/4" | 52 | V2020DSX15 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11, 21 |
| V1810Y0025 | Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1" | 52 | V2020DSX20 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11 |
| V1810Y0032 | Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1 1/4" | 52 | V2020EFX10 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 12 |
| V1810Y0040 | Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1 1/2" | 52 | V2020EFX15 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 12 |
| V2000DBB10 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 3/8", długi korpus | 13 | V2020ELX15 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka LX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 12 |
| V2000DBB15 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 1/2", długi korpus | 13 | V2020ELX20 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka LX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 12 |
| V2000DUB15 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 1/2", długi korpus | 55 | V2020ESX10 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11 |
| V2000DUB20 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 3/4", długi korpus | 55 | V2020ESX15 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11, 21 |
| V2000DUB25 | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 1", długi korpus | 55 | V2020ESX20 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11 |
| V2000EBB10 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką BB, 3/8", długi korpus | 13 | V2020LSX10 | Zawór termostatyczny, narożny lewy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11, 29 |
| V2000EBB15 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką BB, 1/2", długi korpus | 13 | V2020LSX15 | Zawór termostatyczny, narożny lewy, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11, 29 |
| V2000EUB15 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką UBG, 1/2", długi korpus | 55 | V2020RSX10 | Zawór termostatyczny, narożny prawy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11, 29 |
| V2000EUB20 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką UBG, 3/4", długi korpus | 55 | V2020RSX15 | Zawór termostatyczny, narożny prawy, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal | 11, 29 |
| V2000EUB25 | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką UBG, 1", długi korpus | 55 | V2050DH015A | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1/2" | 13 |
| V2000DSX10 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus | 11 | V2050DH020A | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 3/4" | 13, 57, 58 |
| V2000DSX15 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus | 11, 21 | V2050DH025A | Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1" | 13, 57, 58 |
| V2000DSX20 | Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus | 11 | V2050EH015A | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką H, 1/2" | 13 |
| V2000ASX10 | Zawór termostatyczny, osiowy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus | 11 | | | |
| V2000ASX15 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus | 11, 21 | | | |
| V2000ESX10 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus | 11 | | | |
| V2000ESX15 | Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus | 11, 21 | | | |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|---|--------|---------------|---|------------|
| V2050EH020A | Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką H, 3/4" | 13 | V2300E0020 | Zawór powrotny z nastawą wstępną i odcięciem, 3/4", kątowy | 20 |
| V2081DSL15A | Zawór termostat. Thera Design, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 29 | V2300D0010 | Zawór powrotny z nastawą wstępną i odcięciem, 3/8", prosty | 20 |
| V2081ESL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, biały, kątowy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 29 | V2300D0015 | Zawór powrotny z nastawą wstępną i odcięciem, 1/2", prosty | 20 |
| V2081LSL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 29 | V2300D0020 | Zawór powrotny z nastawą wstępną i odcięciem, 3/4", prosty | 20 |
| V2081RSL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 29 | V2420D0010 | Zawór powrotny Verafix 3/8", prosty | 20, 30 |
| V2082DSL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 29 | V2420D0015 | Zawór powrotny Verafix 1/2", prosty | 20, 21, 30 |
| V2082ESL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, kątowy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 29 | V2420D0020 | Zawór powrotny Verafix 3/4", prosty | 20, 30 |
| V2082LSL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 29 | V2420E0010 | Zawór powrotny Verafix 3/8", kątowy | 20, 30 |
| V2082RSL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 29 | V2420E0015 | Zawór powrotny Verafix 1/2", kątowy | 20, 21, 30 |
| V2083DSL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 29 | V2420E0020 | Zawór powrotny Verafix 3/4", kątowy | 20, 30 |
| V2083ESL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, kątowy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 29 | V2471DX20A | Zawór Verafix-VK, prosty, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 3/4", uszczelnienie płaskie | 23, 24, 33 |
| V2083LSL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 29 | V2471DY15A | Zawór Verafix-VK, prosty, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 1/2" | 23, 24, 33 |
| V2083RSL15A | Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 29 | V2471EX20A | Zawór Verafix-VK, kątowy, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 3/4", uszczelnienie płaskie | 23, 24, 33 |
| V2100API10 | Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, osiowy, wkładka PI, 3/8" | 14, 50 | V2471EY15A | Zawór Verafix-VK, kątowy, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 1/2" | 23, 24, 33 |
| V2100API15 | Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, osiowy, wkładka PI, 1/2" | 14, 50 | V2473EDCSY015 | Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, Euroconus, ostona chrom | 26, 31 |
| V2100DPI10 | Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, prosty, wkładka PI, 3/8" | 14, 50 | V2473EDWSY015 | Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, Euroconus, ostona biała | 26, 31 |
| V2100DPI15 | Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, prosty, wkładka PI, 1/2" | 14, 50 | V2474EDCSY015 | Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, uszczelnienie płaskie, ostona chrom | 23, 26, 31 |
| V2100DPI20 | Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, prosty, wkładka PI, 3/4" | 14, 50 | V2474EDWSY015 | Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, uszczelnienie płaskie, ostona biała | 23, 26, 31 |
| V2100EPI10 | Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, kątowy, wkładka PI, 3/8" | 14, 50 | V2481D0015A | Zawór powrotny LV, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 30 |
| V2100EPI15 | Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, kątowy, wkładka PI, 1/2" | 14, 50 | V2481E0015A | Zawór powrotny LV, biały, kątowy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 30 |
| V2100EPI20 | Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, kątowy, wkładka PI, 3/4" | 14, 50 | V2481L0015A | Zawór powrotny LV, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 30 |
| V2300E0010 | Zawór powrotny z nastawą wstępną i odcięciem, 3/8", kątowy | 20 | V2481R0015A | Zawór powrotny LV, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 30 |
| V2300E0015 | Zawór powrotny z nastawą wstępną i odcięciem, 1/2", kątowy | 20 | V2482D0015A | Zawór powrotny LV, chromy, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 30 |
| | | | V2482E0015A | Zawór powrotny LV, chromy, kątowy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 30 |
| | | | V2482L0015A | Zawór powrotny LV, chromy, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 30 |
| | | | V2482R0015A | Zawór powrotny LV, chromy, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 30 |
| | | | V2483D0015A | Zawór powrotny odcinający, czarny mat, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 30 |
| | | | V2483E0015A | Zawór powrotny odcinający, czarny mat, kątowy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 30 |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|---|------------|---------------|---|--------|
| V2483L0015A | Zawór powrotny odcinający, czarny mat, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 30 | V5000X0040 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/2", gw. zewn. | 37 |
| V2483R0015A | Zawór powrotny odcinający, czarny mat, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 30 | V5000X0050 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 2", gw. zewn. | 37 |
| V2495DX020 | Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.) | 23, 24, 33 | V5000Y0010 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3/8", gw. wewn. | 37 |
| V2495DY015 | Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.) | 23, 24, 33 | V5000Y0015 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1/2", gw. wewn. | 37 |
| V2495EX020A | Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.) | 23, 24, 33 | V5000Y0020 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3/4", gw. wewn. | 37 |
| V2495EY015A | Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.) | 23, 24 | V5000Y0025 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1", gw. wewn. | 37 |
| V2496DX020 | Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.) | 23, 24, 33 | V5000Y0032 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/4", gw. wewn. | 37 |
| V2496DY015 | Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.) | 23, 24 | V5000Y0040 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/2", gw. wewn. | 37 |
| V2496EX020A | Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.) | 23, 24, 33 | V5000Y0050 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 2", gw. wewn. | 37 |
| V2496EY015A | Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.) | 23, 24, 33 | V5000Y0065 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 2 1/2", gw. wewn. | 37 |
| V2881DSL15A | Zawór podwójny, biały, prosty, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 31 | V5000Y0080 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3", gw. wewn. | 37 |
| V2881LSL15A | Zawór podwójny, biały, kątowy, lewy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 31 | V5001PY1015 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN15, zakres 50...350 mbar | 41 |
| V2881RSL15A | Zawór podwójny, biały, kątowy, prawy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 31 | V5001PY1020 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN20, zakres 50...350 mbar | 41 |
| V2882DSL15A | Zawór podwójny, chrom, prosty, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 31 | V5001PY1025 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN25, zakres 50...350 mbar | 41 |
| V2882LSL15A | Zawór podwójny, chrom, kątowy, lewy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 31 | V5001PY1032 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN32, zakres 50...350 mbar | 41 |
| V2882RSL15A | Zawór podwójny, chrom, kątowy, prawy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C | 31 | V5001PY1040 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN40, zakres 50...350 mbar | 41 |
| V2883DSL15A | Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, prosty, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 31 | V5001PY1050 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN50, zakres 50...350 mbar | 41 |
| V2883LSL15A | Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, kątowy, lewy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 31 | V5001PY2015 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN15, zakres 300...600 mbar | 41 |
| V2883RSL15A | Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, kątowy, prawy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M | 31 | V5001PY2020 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN20, zakres 300...600 mbar | 41 |
| V4043H1114/U | Zawór przelotowy 2-dr., 3/4" gw. wewn., z kablem 1 m, kv=6,9, 1 szt. | 78 | V5001PY2025 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN25, zakres 300...600 mbar | 41 |
| V4043H1122/U | Zawór przelotowy 2-dr., 1" gw. wewn., z kablem 1 m, kv=8,6, 1 szt. | 78 | V5001PY2032 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN32, zakres 300...600 mbar | 41 |
| V4044F1000/U | Zawór strefowy 3-dr., 3/4" z kablem 1 m, kv=6,0, 1 szt. | 78 | V5001PY2040 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN40, zakres 300...600 mbar | 41 |
| V4044F1034/U | Zawór strefowy 3-dr., 1" z kablem 1 m, kv=8,2, 1 szt. | 78 | V5001PY2050 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN50, zakres 300...600 mbar | 41 |
| V5000X0010 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3/8", gw. zewn. | 37 | V5001SY2015 | Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN15 | 43 |
| V5000X0015 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1/2", gw. zewn. | 37 | V5001SY2020 | Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN20 | 43 |
| V5000X0020 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3/4", gw. zewn. | 37 | V5001SY2025 | Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN25 | 43 |
| V5000X0025 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1", gw. zewn. | 37 | V5001SY2032 | Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN32 | 43 |
| V5000X0032 | Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/4", gw. zewn. | 37 | V5001SY2040 | Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN40 | 43 |
| | | | V5001SY2050 | Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN50 | 43 |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|------------------|---|--------|-----------------|---|------------|
| V5003FY10150412 | Regulator przepływu Kombi-VX, DN15, dP=170...2100 mbar, Q=100...412 l/godz. | 51 | V5007TZ20151400 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN15, PN16, 18...600kPa, 120...1400 l/h | 46 |
| V5003FY10265020 | Regulator przepływu Kombi-VX, DN25, dP=170...4000 mbar, Q=535...5830 l/godz. | 51 | V5007TZ20201000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN20, PN16, 18...600kPa, 80...1000 l/h | 46 |
| V5003FY10325020 | Regulator przepływu Kombi-VX, DN32, dP=200...4000 mbar, Q=535...5830 l/godz. | 51 | V5007TZ20202000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN20, PN16, 20...600kPa, 150...2000 l/h | 46 |
| V5003FY10401610 | Regulator przepływu Kombi-VX, DN40, dP=200...4000 mbar, Q=3180...16 100 l/godz. | 51 | V5007TZ20252000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN25, PN16, 18...600kPa, 180...2000 l/h | 46 |
| V5003FY10501610 | Regulator przepływu Kombi-VX, DN50, dP=170...4000 mbar, Q=3180...16 100 l/godz. | 51 | V5007TZ20252700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN25, PN16, 20...600kPa, 300...2700 l/h | 46 |
| V5003FY20200896 | Regulator przepływu Kombi-VX, DN20, dP=350...4000 mbar, Q=238...896 l/godz. | 51 | V5010X0010 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 3/8", gw. zewn. | 35 |
| V5003FY20251270 | Regulator przepływu Kombi-VX, DN25, dP=300...4000 mbar, Q=406...1270 l/godz. | 51 | V5010X0015 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1/2", gw. zewn. | 35, 59 |
| V5006TF1050 | Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN50, 40...600kPa, 2000...20 000 l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt) | 46 | V5010X0020 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 3/4", gw. zewn. | 35, 59 |
| V5006TF1065 | Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN65, 30...600kPa, 3000...30 000 l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt) | 46 | V5010X0025 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1", gw. zewn. | 35, 59 |
| V5006TF1080 | Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN80, 30...600kPa, 3000...30 000 l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt) | 46 | V5010X0032 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1 1/4", gw. zewn. | 35, 59 |
| V5006TF1100 | Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN100, 30...600kPa, 5500...55 000 l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt) | 46 | V5010X0040 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1 1/2", gw. zewn. | 35 |
| V5006TF1125 | Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN125, 35...600kPa, 9000...90 000 l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt) | 46 | V5010X0050 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 2", gw. zewn. | 35 |
| V5006TF1150 | Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN150, 50...600kPa, 15 000...150 000 l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt) | 46 | V5010Y0010 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 3/8", gw. wewn. | 35 |
| V5007TZ10150350 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN15, PN25, 15...600kPa, 10...350 l/h | 46 | V5010Y0015 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1/2", gw. wewn. | 35, 57, 59 |
| V5007TZ10151400 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN15, PN25, 18...600kPa, 120...1400 l/h | 46 | V5010Y0020 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 3/4", gw. wewn. | 35, 57, 59 |
| V5007TZ10201000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN20, PN25, 18...600kPa, 80...1000 l/h | 46 | V5010Y0025 | Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1", gw. wewn. | 35, 57, 59 |
| V5007TZ10202000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN20, PN25, 20...600kPa, 150...2000 l/h | 46 | V5010Y0032 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1 1/4", gw. wewn. | 35, 57, 59 |
| V5007TZ10252000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN25, PN25, 18...600kPa, 180...2000 l/h | 46 | V5010Y0040 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1 1/2", gw. wewn. | 35 |
| V5007TZ10252700 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN25, PN25, 20...600kPa, 300...2700 l/h | 46 | V5010Y0050 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 2", gw. wewn. | 35 |
| V5007TZ10324000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN32, PN25, 20...600kPa, 500...4000 l/h | 46 | V5010Y0065 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 2 1/2", gw. wewn. | 35 |
| V5007TZ10407500 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN40, PN25, 20...600kPa, 1000...7500 l/h | 46 | V5010Y0080 | Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 3", gw. wewn. | 35 |
| V5007TZ105012000 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN50, PN25, 20...600kPa, 2000...12000 l/h | 46 | V5012C0103 | Regul. przeponowy 0,1-0,3 bar | 40, 43 |
| V5007TZ20150350 | Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN15, PN16, 15...600kPa, 10...350 l/h | 46 | V5012C0306 | Regul. przeponowy 0,3-0,6 bar | 40 |
| | | | V5022Y0015 | Ręczny zawór równoważący Kombi-1, DN15 | 35 |
| | | | V5032Y0010B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 3/8" | 36 |
| | | | V5032Y0015B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1/2" | 36 |
| | | | V5032Y0015BLF | Kombi-2-Plus, powrót; z małym przepływem, gw. wewn., 1/2" | 36, 46 |
| | | | V5032Y0020B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 3/4" | 36 |

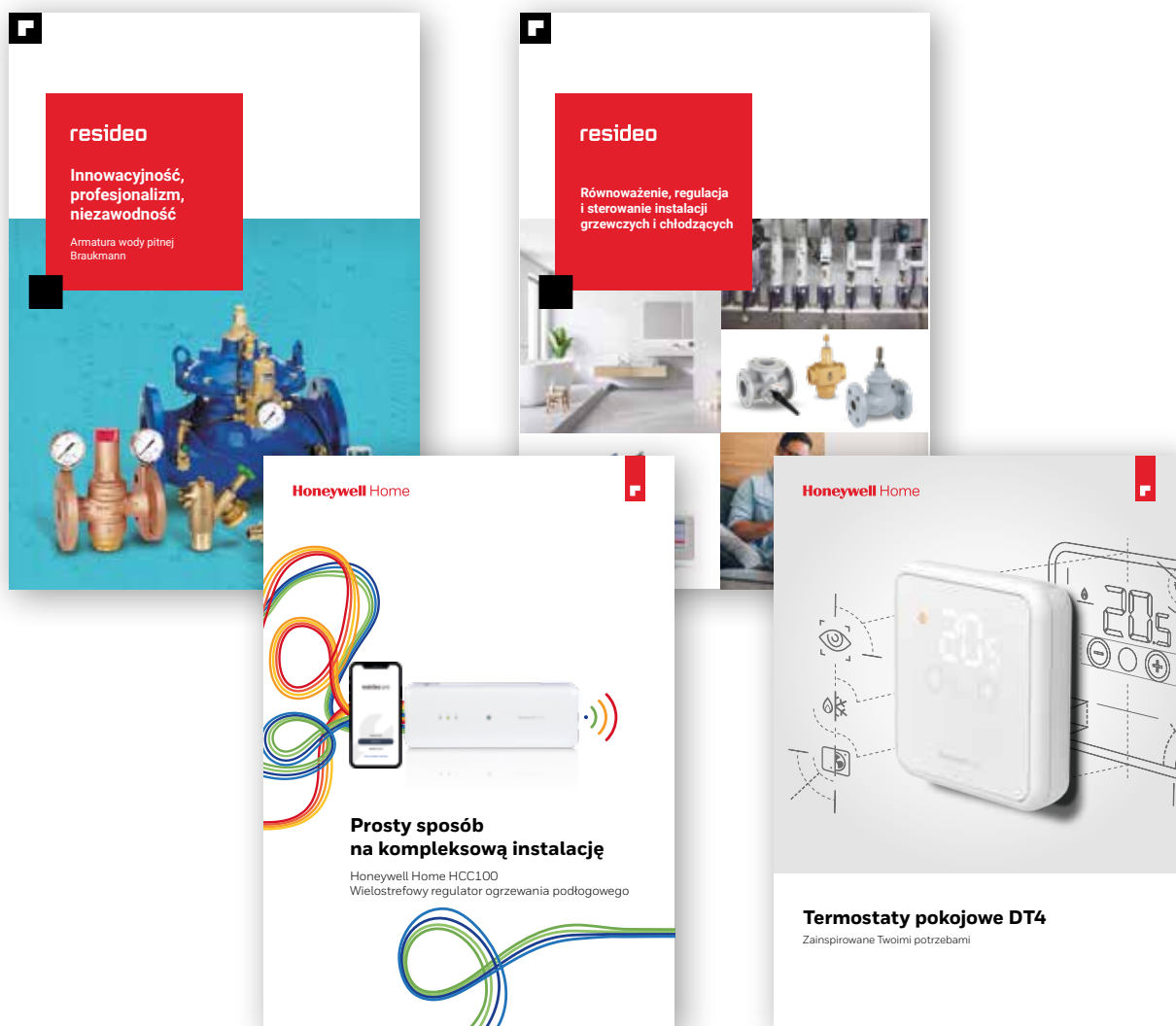
| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|---|--------|---------------|--|--------|
| V5032Y0025B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1" | 36 | VA3401A008 | Zawór spustowy do zaworów V5032B, V5005T, V5001P (wszystkie średnice), zawory Alwa do DN 15, 20 i 25 | 43 |
| V5032Y0032B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1¼" | 36 | VA5032A001 | Adapter spustowy do zaworów Kombi z króćcami pomiarowymi, podłączenie przez złącza SafeCon | 43 |
| V5032Y0040B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1½" | 36 | V6000D0150A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN150, kvs 372 | 38 |
| V5032Y0050B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 2" | 36 | V6000D0200A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN200, kvs 704 | 38 |
| V5032Y0065B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 2½" | 36 | V60010025 | Przepustnica DN25, PN16, sterowana ręcznie | 83 |
| V5032Y0080B | Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 3" | 36 | V60010032 | Przepustnica do inst. HVAC DN32 PN16 obsł. ręczna lub przez napęd | 83 |
| V5433A1015 | Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=2,5 | 94, 97 | V60010040 | Przepustnica do inst. HVAC DN40 PN16 obsł. ręczna lub przez napęd | 83 |
| V5433A1023 | Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=4 | 94, 97 | V60010050 | Przepustnica do inst. HVAC DN50 PN16 obsł. ręczna lub przez napęd | 83 |
| V5433A1031 | Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=6,3 | 94, 97 | V60010065 | Przepustnica do inst. HVAC DN65 PN16 obsł. ręczna lub przez napęd | 83 |
| V5433A1049 | Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 25, kvs=10 | 94, 97 | V60010080 | Przepustnica do inst. HVAC DN80 PN16 obsł. ręczna lub przez napęd | 83 |
| V5433A1056 | Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 32, kvs=16 | 94, 97 | V60010100 | Przepustnica do inst. HVAC DN100 PN16 obsł. ręczna lub przez napęd | 83 |
| V5433A1064 | Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 40, kvs=25 | 94, 97 | V60010125 | Przepustnica do instalacji HVAC DN125, PN16, sterowana ręcznie | 83 |
| V5433A1072 | Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 50, kvs=40 | 94, 97 | V60010150 | Przepustnica do instalacji HVAC DN150, PN16, sterowana ręcznie | 83 |
| V5442A1030 | Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=6,3 | 94, 97 | V60010200 | Przepustnica do instalacji HVAC DN200, PN16, sterowana ręcznie | 83 |
| V5442A1048 | Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 25, kvs=10 | 94, 97 | V60010250 | Przepustnica do instalacji HVAC DN250, PN16, sterowana ręcznie | 83 |
| V5442A1055 | Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 32, kvs=16 | 94, 97 | V60010300 | Przepustnica do instalacji HVAC DN300, PN16, sterowana ręcznie | 83 |
| V6000D0015A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN15, kvs 4,5 | 38 | V60010400 | Przepustnica do instalacji HVAC DN400, PN16, sterowana ręcznie | 83 |
| V6000D0020A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN20, kvs 6,6 | 38 | V60020100 | Zawór zwrotny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN100 | 84 |
| V6000D0025A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN25, kvs 9,8 | 38 | V60020125 | Zawór zwrotny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN125 | 84 |
| V6000D0032A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN32, kvs 15,1 | 38 | V60020150 | Zawór zwrotny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN150 | 84 |
| V6000D0040A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN40, kvs 24,9 | 38 | V60020200 | Zawór zwrotny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN200 | 84 |
| V6000D0050A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN50, kvs 48,5 | 38 | V60020040 | Zawór zwrotny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN40 | 84 |
| V6000D0065A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN65, kvs 74,4 | 38 | V60020050 | Zawór zwrotny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN50 | 84 |
| V6000D0080A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN80, kvs 111 | 38 | V60020065 | Zawór zwrotny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN65 | 84 |
| V6000D0100A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN100, kvs 165 | 38 | V60020080 | Zawór zwrotny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN80 | 84 |
| V6000D0125A | Zawór równoważący, kołnierzowy Kombi F-II, DN125, kvs 242 | 38 | V60030100 | Filtr skośny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN100 | 85 |
| VA2202A010 | Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN10 | 15 | V60030125 | Filtr skośny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN125 | 85 |
| VA2202A015 | Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN15 | 15 | V60030150 | Filtr skośny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN150 | 85 |
| VA3400C001 | Zawór pomiarowy do Alwa Kombi-4, do wszystkich wielkości, tylko w połączeniu z adapterem spustowym VA3400A001 | 53 | V60030200 | Filtr skośny kołnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN200 | 85 |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|---|--------|----------------|---|--------|
| V60030250 | Filtr skośny kotnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN250 | 85 | VA2501A032 | Ostona zabezpieczająca głowice DN 32–50 do Kombi | 43 |
| V60030032 | Filtr skośny kotnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN32 | 85 | VA2502A002 | Sprężyna do zmiany zakresu nastawy na 5...25 kPa | 43 |
| V60030040 | Filtr skośny kotnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN40 | 85 | VA2510D015 | Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN15 | 43, 53 |
| V60030050 | Filtr skośny kotnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN50 | 85 | VA2510D020 | Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN20 | 43, 53 |
| V60030065 | Filtr skośny kotnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN65 | 85 | VA2510D025 | Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN25 | 43, 53 |
| V60030080 | Filtr skośny kotnierzowy do instalacji HVAC, PN16, DN80 | 85 | VA2510D032 | Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN32 | 43, 53 |
| V70001065 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN65 LP, zakres 20...100 kPa | 42 | VA2510D040 | Izolacja ochronna do Kombi-Auto i Kombi-S, dla DN40 | 43, 53 |
| V70001080 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN80 LP, zakres 20...100 kPa | 42 | VA2510D050 | Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN50 | 43 |
| V70001100 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN100 LP, zakres 20...100 kPa | 42 | VA3300A001 | Adapter spustowy | 24 |
| V70001125 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN125, zakres 20...100 kPa | 42 | VA3400A001 | Nasadka spustowa do zaworów Kombi-2 i -3 oraz Alwa Kombi-4 | 43, 53 |
| V70001150 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN150, zakres 20...100 kPa | 42 | VA8200A001 | Przyrząd do wymiany wkładki zaworu dla wszystkich typów V2000: SX, FX, LX, BB, UB oraz dla starszych typów zaworów technologii AT CONCEPT | 15 |
| V70002065 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN65 HP, zakres 80...160 kPa | 42 | VA8200A003 | Przyrząd do wymiany wkładek zaworu typ PI | 15, 32 |
| V70002080 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN80 HP, zakres 80...160 kPa | 42 | VA8201PI04 | Klucz do nastaw do zaworów z wkładkami PI | 15, 50 |
| V70002100 | Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN100 HP, zakres 80...160 kPa | 42 | VA8201TRV01 | Klucz do nastaw z tworzywa, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX, PI oraz Verafix | 15, 20 |
| VA2201D012 | Maskownica biała 12 mm | 32 | VA8210A001 | Klucz do montażu głowic termostatycznych | 18 |
| VA2201D014 | Maskownica biała 14 mm | 32 | VA8300A001 | Klucz Verafix do regulacji i odcięcia | 20, 24 |
| VA2201D015 | Maskownica biała 15 mm | 32 | VBG26-063GI-20 | Ostona izolacyjna do zaworów DN20 | 49 |
| VA2201D016 | Maskownica biała 16 mm | 32 | VBG26-063ZA | Konsola montażowa zaworów VBG6 | 49 |
| VA2201D018 | Maskownica biała 18 mm | 32 | VBG26-091SOS | Szczypce do wymiany kryz kv | 49 |
| VA2201D020 | Maskownica biała 20 mm | 32 | VBG26-15 | Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej DN15 | 49 |
| VA2201E012 | Maskownica chrom 12 mm | 32 | VBG26-20 | Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej DN20 | 49 |
| VA2201E014 | Maskownica chrom 14 mm | 32 | VBG26-20HF | Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=4,0 m³/h | 49 |
| VA2201E015 | Maskownica chrom 15 mm | 32 | VC4013ZZ00/U | Siłownik zaworu VC SPST | 79 |
| VA2201E016 | Maskownica chrom 16 mm | 32 | VC6013ZZ00/U | Siłownik zaworu VC SPDT | 79 |
| VA2201E018 | Maskownica chrom 18 mm | 32 | VCZAJ1000/U | 2-drogowy zawór on/off, ¾" gw. wewn, kvs=5,0 m³/h | 79 |
| VA2201E020 | Maskownica chrom 20 mm | 32 | VCZAP1000/U | 2-drogowy zawór on/off, 1" gw. wewn, kvs=5,5 m³/h | 79 |
| VA2400A002 | Nasadka termiczna 50–60°C, do Alwa Kombi-4 | 53 | VCZMG6000/U | 3-drogowy zawór przełączający, ¾" gw. zewnętrzny, kvs=6,6 m³/h | 79 |
| VA2400B002 | Nasadka termiczna 40–65°C, do Alwa Kombi-4 | 53 | | | |
| VA2501A010 | Ostona zabezpieczająca głowice DN 10–25 do Kombi | 43 | | | |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|---------------|--|--------|---------------|--|-----------------------------|
| VCZMH6000/U | 3-drogowy zawór przelotowy, 3/4" gw. wewn., kvs=6,6 m³/h | 79 | VDE32B16M | Zawór przelotowy, DN32, PN16, kvs 16, regulacyjny, gwint zewnętrzny, odciążony ciśnieniowo, skok 6,5 mm, do współpracy z siłownikiem 300/400N | 92 |
| VCZMP6000/U | 3-drogowy zawór przelotowy, 1" gw. wewn., kvs=8,5 m³/h | 79 | VDE40B25M | Zawór przelotowy, DN40, PN16, kvs 25, regulacyjny, gwint zewnętrzny, odciążony ciśnieniowo, skok 6,5 mm, do współpracy z siłownikiem 300/400N | 92 |
| VCZMQ6000/U | 3-drogowy zawór przelotowy, 1" gw. zewnętrzny, kvs=8,5 m³/h | 79 | VF04-1/2E | Zawór napędzający, zakres regulacji 1,5–6 bar | 121 |
| VCZMU6000/U | 3-drogowy zawór przelotowy, 1 1/4" gw. zewnętrzny, kvs=11 m³/h | 79 | VF06-1/2A | Zawór napędzający, zakres regulacji 0,5–3,0 bar | 121 |
| VCZZ1000/U | Wkład zaworu VC, 2-dr.; w zestawie z kluczem do wymiany wkładu | 79 | VF20-1B54NW-R | Czujnik zanurzeniowy NTC20K, IP54, 150 mm, bez tulei | 99, 101, 102, 103, 104, 105 |
| VCZZ6000/U | Wkład zaworu VC, 3-dr., charakterystyka szybkiego otwarcia; w zestawie z kluczem do wymiany wkładu | 79 | VL2174WLY015 | Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych, lewy | 27, 31 |
| VDE15B1.00F | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, zał/wył., uszczelnienie płaskie | 88 | VL2174WRY015 | Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych, prawy | 27, 31 |
| VDE15B1.60F | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie | 88 | VMM20-24 | Siłownik do zaw. DR i ZR o śr. DN 15 – 65, zasilanie 24V, sygnał ster. 3-pkt., 20 Nm | 97 |
| VDE15B2.50F | Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, zał/wył., uszczelnienie płaskie | 88 | VMM20 | Siłownik do zaw. DR i ZR o śr. DN 15 – 65, zasilanie 230V, sygnał ster. 3-pkt., 20 Nm | 97 |
| VDE20B2.50F | Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm | 88 | VRM20N | Siłownik obrotowy VRM-N, 24V, 0–10V / 2–/3-pkt., 20 Nm do zaworów DR DN40 do DN65 oraz ZR DN15 do DN65 | 97 |
| VDE20B4.00F | Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm | 88 | VRM30N | Siłownik obrotowy VRM-N, 24V, 0–10V / 2–/3-pkt., 30 Nm do zaworów DR/ZR DN80 do DN150 | 97 |
| VDE25B4.00FP | Zawór przelotowy, DN25, kvs=4,0, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 2,5 mm | 88 | VRM40N | Siłownik obrotowy VRM-N, 24V, 0–10V / 2–/3-pkt., 40 Nm do zaworów DR/ZR DN200 oraz V6001 (wymaga adaptera) DN40 do DN100 | 83, 97 |
| VDE25B5.50FP | Zawór przelotowy, DN25, kvs=5,5, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 2,5 mm | 88 | VS1200FX01 | Wkładka zaworowa typ FX | 15 |
| VDE15B0.63M | Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,63, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie | 88 | VS1200LX01 | Wkładka zaworowa typ LX | 15 |
| VDE15B1.0M | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie | 88 | VS1200SX01 | Wkładka zaworowa typ SX | 15, 27 |
| VDE15B1.6M | Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie | 88 | VS5001A005 | Komplet (5 szt.) adapterów do rurki impulsowej dla Kombi-Auto | 40, 43 |
| VDE15B2.5M | Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie | 88 | VTL3000AS15 | Zestaw: głowica Thera-6 T3019W0 + zawór termostatyczny osiowy 1/2" V2000ASX15 + zawór powrotny kątowy 1/2" V2420E0015 | 21 |
| VDE20B2.5M | Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie | 88 | VTL3000DS15 | Zestaw: głowica Thera-6 T3019W0 + zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2" V2000DSX15 + zawór powrotny, prosty, 1/2", V2420D0015 | 21 |
| VDE20B4.0M | Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, regulacyjny, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm | 88 | VTL3000ES15 | Zestaw: głowica termostatyczna Thera-6 T3019W0 + zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 1/2" V2000ESX15 + zawór powrotny, kątowy, 1/2" V2420E0015 | 21 |
| VDE25B6.3MP | Zawór przelotowy, DN25, kvs=6,3, regulacyjny, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 6,5 mm | 88 | VTL3020DS15 | Zestaw: głowica Thera-6 T3019W0 + zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2" V2020DSX15 + zawór powrotny, prosty, 1/2" V2420D0015 | 21 |
| VDE25B8.0MP | Zawór przelotowy, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 6,5 mm | 88 | VTL3020ES15 | Zestaw: głowica Thera-6 T3019W0 + zawór grzejnikowy, kątowy, 1/2" V2020ESX15 + zawór powrotny, kątowy, 1/2" V2420E0015 | 21 |
| VDE25B4.0M | Zawór przelotowy, DN25, PN16, kvs 4,0, regulacyjny, gwint zewnętrzny, odciążony ciśnieniowo, skok 6,5 mm, do współpracy z siłownikiem 300/400N | 92 | VV300-50A | Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VV300, DN 50 | 125 |
| VDE25B6.3M | Zawór przelotowy, DN25, PN16, kvs 6,3, regulacyjny, gwint zewnętrzny, odciążony ciśnieniowo, skok 6,5 mm, do współpracy z siłownikiem 300/400N | 92 | VV300-65A | Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VV300, DN 65 | 125 |
| VDE25B10M | Zawór przelotowy, DN25, PN16, kvs 10, regulacyjny, gwint zewnętrzny, odciążony ciśnieniowo, skok 6,5 mm, do współpracy z siłownikiem 300/400N | 92 | | | |

| Nr katalogowy | Nazwa | Strona | Nr katalogowy | Nazwa | Strona |
|-------------------|---|--------|---------------|--|------------------------|
| VV300-80A | Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VV300, DN 80 | 125 | VXE20B4.0M | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm | 90 |
| VV300/VV100-11/2A | Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 1 1/2" | 125 | VXE25B6.3MP | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=6,3, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm, odciążony | 90 |
| VV300/VV100-1A | Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 1" | 125 | VXE25B8.0MP | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm, odciążony | 90 |
| VV300/VV100-3/4A | Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 3/4" | 125 | WB150 | Tuleja brązowa 150 mm | 99, 101, 102, 104, 105 |
| VWS01Y015EE | Zawór odcinający kulowy 1/2" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi | 123 | WT100V | Narzędzie do demontażu głowicy T100VM | 18 |
| VWS01Y020EE | Zawór odcinający kulowy 3/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi | 123 | WLD3CABLE-E | Kablowy czujnik zalania do czujnika zalania i zamarzania (1,5 m) | 122 |
| VWS01Y025EE | Zawór odcinający kulowy 1" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi | 123 | Y3H710RF0072 | Termostat T3 programowalny 7-dniowy, bezprzewodowy | 60, 64, 68 |
| VWS01Y032EE | Zawór odcinający kulowy 1 1/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi | 123 | YT42WRFT20 | Termostat pokojowy bezprzewodowy DT4R, funkcja grzanie/chłodzenie, bez programu, do sterowania załącz/wyłącz przez moduł załączający (w zestawie), kolor biały | 60, 67, 68 |
| VWS02Y015EE | Zawór kulowy odcinający 1/2" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania | 123 | Y4H910RF4072 | Termostat programowalny bezprzewodowy T4R, funkcja grzanie/chłodzenie, do sterowania załącz/wyłącz lub OpenTherm przez moduł załączający (w zestawie) | 60, 64, 68 |
| VWS02Y020EE | Zawór kulowy odcinający 3/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania | 123 | Y6H810WF1034 | Termostaty serii T6 z komunikacją mobilną (przewodowy) | 60, 65, 67, 68 |
| VWS02Y025EE | Zawór kulowy odcinający 1" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania | 123 | Y6H910RW4055 | Termostaty serii T6R z komunikacją mobilną (bezprzewodowy), z zasilaczem | 60, 65, 68 |
| VWS02Y032EE | Zawór kulowy odcinający 1 1/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania | 123 | ZR100FA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 100, kołnierzowy | 95 |
| VXE15B1.00F | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm | 90 | ZR15MA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 15, gwintowany | 95, 97 |
| VXE15B1.60F | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm | 90 | ZR20MA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 20, gwintowany | 95, 97 |
| VXE15B2.50F | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm | 90 | ZR25FA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 25, kołnierzowy | 95, 97 |
| VXE20B2.50F | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm | 90 | ZR25MA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 25, gwintowany | 95, 97 |
| VXE20B4.00F | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm | 90 | ZR32FA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 32, kołnierzowy | 95, 97 |
| VXE25B4.00FP | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=4,0, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 2,5 mm | 90 | ZR32MA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 32, gwintowany | 95, 97 |
| VXE25B5.50FP | Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=5,5, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 2,5 mm | 90 | ZR40FA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 40, kołnierzowy | 95, 97 |
| VXE15B0.63M | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,63, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm | 90 | ZR40MA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 40, gwintowany | 95, 97 |
| VXE15B1.0M | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm | 90 | ZR50FA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 50, kołnierzowy | 95, 97 |
| VXE15B1.6M | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm | 90 | ZR65FA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 65, kołnierzowy | 95, 97 |
| VXE15B2.5M | Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm | 90 | ZR80FA | Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 80, kołnierzowy | 95, 97 |
| VXE20B2.5M | Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm | 90 | | | |

ZAPYTAJ PRZEDSTAWICIELA O BROSZURY PRODUKTOWE



JĘŚLI CHCESZ BYĆ NA BIEŻĄCO ZAPISZ SIĘ DO NASZEGO NEWSLETTERA NA STRONIE:
resideo.com/pl/pl/badz-na-biezaco/

resideo

Resideo Academy

Zdobądź niezbędną wiedzę,
by stać się ekspertem
w instalacjach.

Szkolenia dostępne w **Resideo Academy** to najlepszy sposób na poszerzenie wiedzy z zakresu HVAC, hydrauliki i bezpieczeństwa.

Załącz bezpłatne konto i zyskaj dostęp do stale powiększającej się bazy praktycznych kursów i filmów edukacyjnych.

Nie czekaj, rozpocznij szkolenie!

academy.resideo.com





resideo

Pro-Install Program

Program lojalnościowy Resideo dla Instalatorów obejmujący wszystkie produkty Resideo i Honeywell Home.

PRO-INSTALL PROGRAM

Program lojalnościowy Resideo dla Instalatorów obejmujący wszystkie produkty Resideo i Honeywell Home

ZBIERAJ PUNKTY

Za każdą złotówkę wydaną na produkty Resideo i Honeywell Home **otrzymasz 1 punkt** do wydania w naszym katalogu nagród. Mamy dla Ciebie 2% zwrotu za zakupy. Zaczynj zbierać punkty już dzisiaj – nagrody czekają na Ciebie!

POLECAJ ZNAJOMYM

Czy znasz kogoś, kto może być zainteresowany dołączeniem do programu Pro-Install Resideo? **Zaproś znajomych Instalatorów**, a my **dadamy 500 punktów do Twojego konta** za każdego nowego uczestnika, który zarejestruje się do programu.

ODBIERAJ NAGRODY

Nasz **katalog jest pełen ciekawych nagród**. Znajdziesz tu wszystko – od voucherów zakupowych po najnowsze technologie, a także produkty Resideo i Honeywell Home.

2%

**ZWROTU
ZA ZAKUPY**



installer.resideo.com

**ZAREJESTRUJ
SIĘ JUŻ DZIŚ!**

resideo

Więcej informacji
resideo.com/pl

ul. Domaniewska 44
02-672 Warszawa
tel. +48 22 15 20 865

01/26
© 2026 Resideo Technologies, Inc.