



resideo

Poradnik Instalatora

Produkty Resideo i Honeywell Home



* Zgodnie z warunkami gwarancji

Resideo

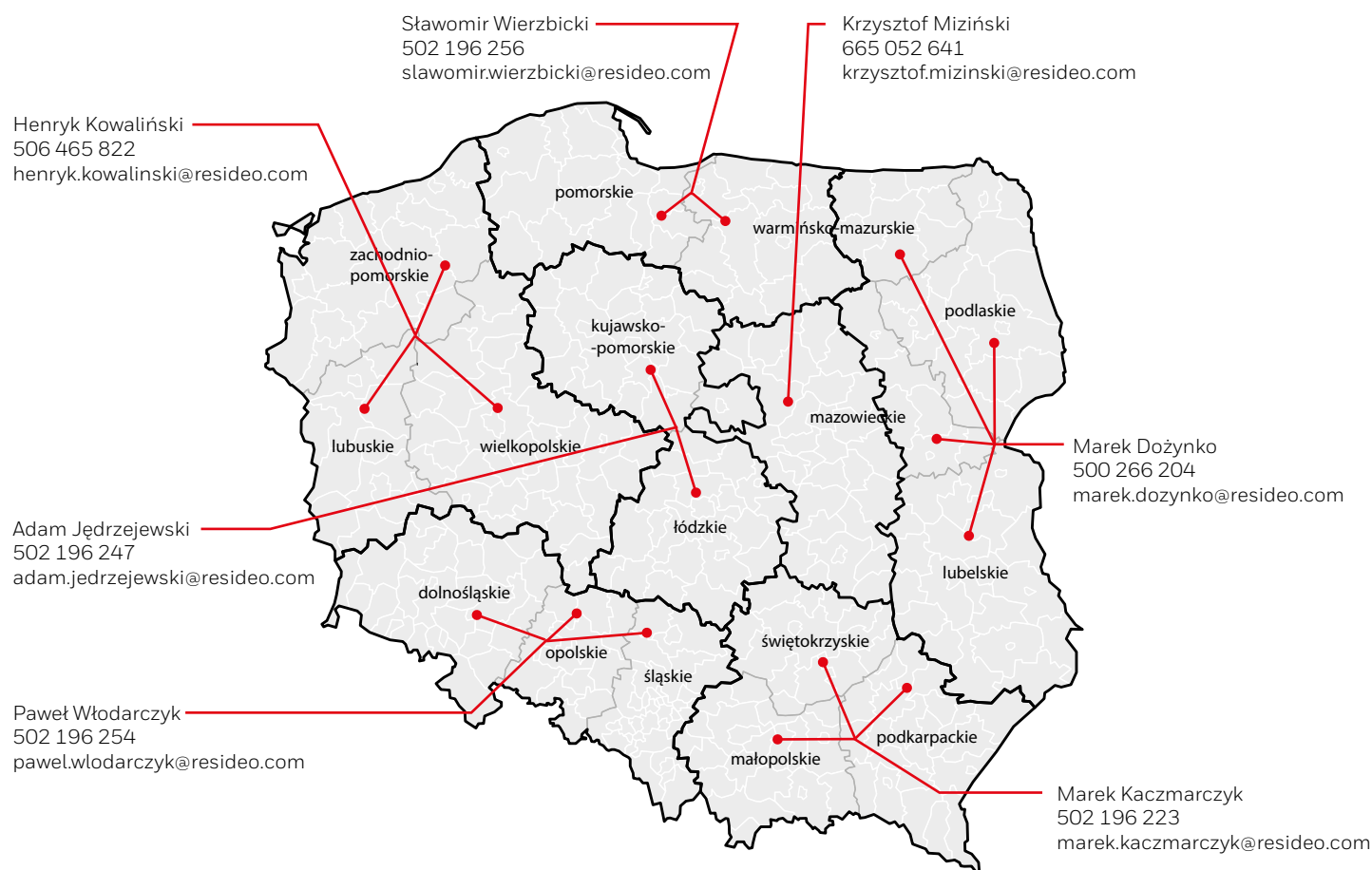
Resideo jest wiodącym producentem zaawansowanych technologicznie rozwiązań, które zapewniają komfort, bezpieczeństwo i ochronę oraz pomagają zarządzać energią w ponad 150 milionach domów na całym świecie. Historia innowacji jest zapisana w naszym DNA – posiadamy 2300 patentów na urządzenia i oprogramowanie. 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.



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.

Automatyka Domów oraz Instalacji Chłodniczych i Klimatyzacyjnych – 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 Kaczmarczyk	502 196 223	marek.kaczmarczyk@resideo.com	woj. małopolskie, podkarpackie, świętokrzyskie
Henryk Kowaliński	506 465 822	henryk.kowalinski@resideo.com	woj. lubuskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie
Krzysztof Miziński	665 052 641	krzysztof.mizinski@resideo.com	część woj. mazowieckiego
Sławomir Wierzbicki	502 196 256	slawomir.wierzbicki@resideo.com	woj. pomorskie, część woj. warmińsko-mazurskiego
Paweł Włodarczyk	502 196 254	pawel.wlodarczyk@resideo.com	woj. dolnośląskie, opolskie, śląskie

Inwestycje, duże firmy wykonawcze

Przedstawiciel	Telefon	E-mail
Tomasz Chynowski	722 232 211	tomasz.chynowski@resideo.com

Współpraca z projektantami

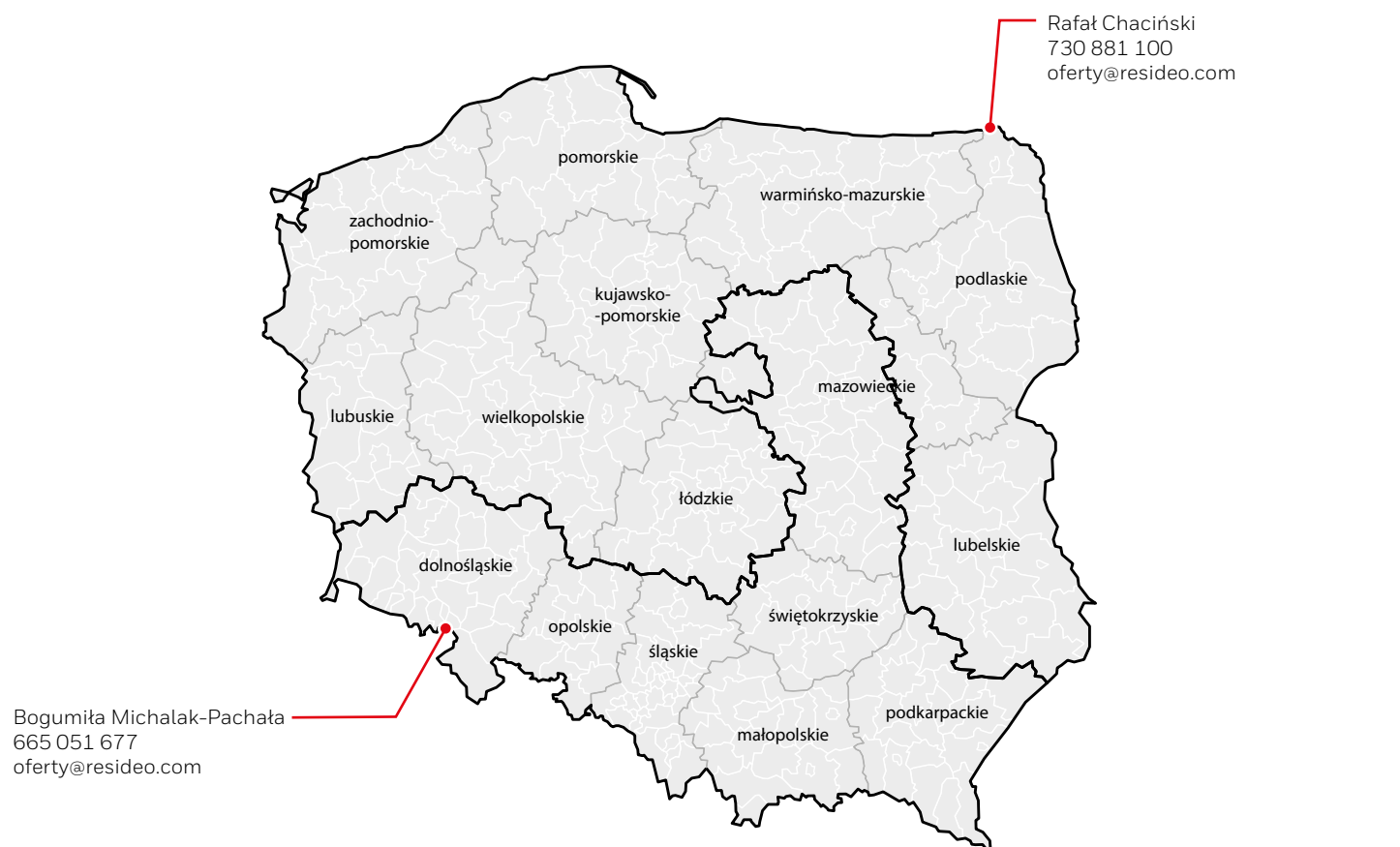


Przedstawiciel	Telefon	E-mail	Region
Maciej Steczyński	502 196 253	maciej.steczynski@resideo.com	woj. dolnośląskie, kujawsko-pomorskie, lubuskie, opolskie, pomorskie, śląskie, wielkopolskie, zachodniopomorskie
Robert Tokarzewski	502 196 146	robert.tokarzewski@resideo.com	woj. lubelskie, łódzkie, małopolskie,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

Dział techniczny

Przedstawiciel	Telefon	E-mail	Zakres
Główny numer kontaktowy do działu:	+48 22 15 23 212		Wsparcie techniczne dla Instalatorów oraz Dystrybutorów
Urszula Wałuszko	574 113 744	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
Maria Wakulińska	501 251 628		

Ofertowanie



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

Zamówienia

	Telefon	E-mail	Informacja
Dział obsługi Dystrybutorów	+48 22 15 23 212	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	consumersupportpl@resideo.com	Dział Obsługi Użytkownika pracuje w godzinach: od poniedziałku do piątku od 9:00 do 17:00

Spis treści

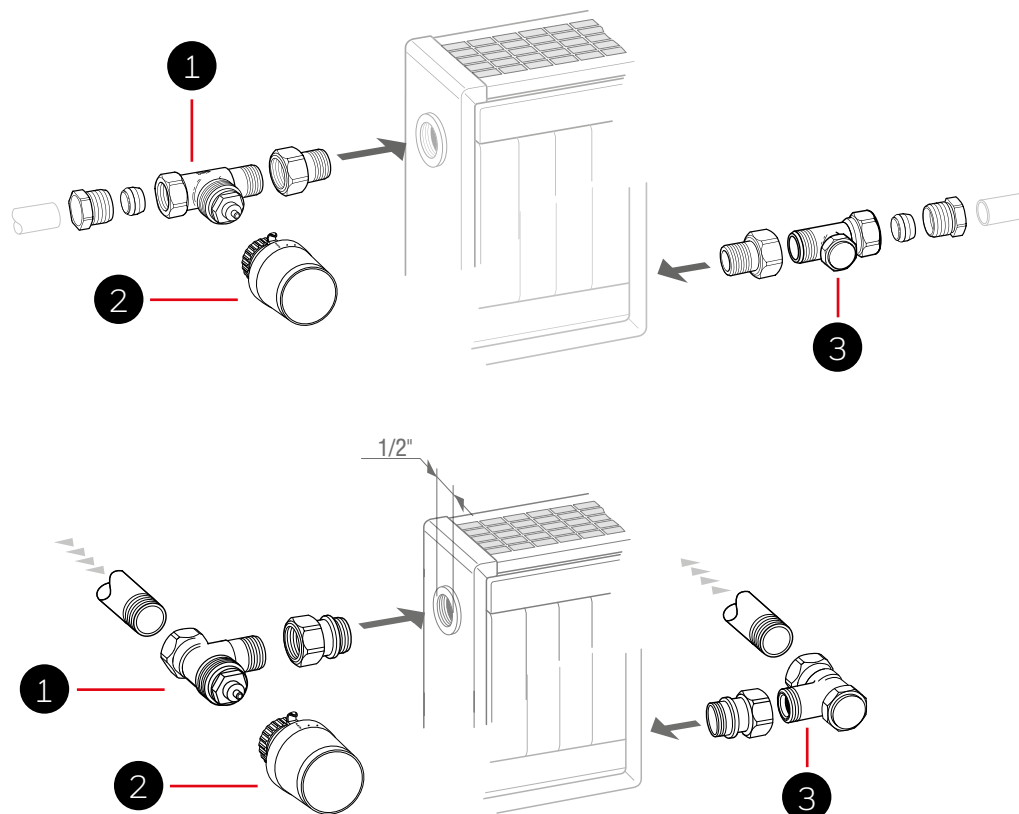
	Strona
Armatura grzejnikowa do grzejników z zasilaniem bocznym (grzejnik typu „C”)	10
Zawór termostatyczny	10
Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV	14
Głowica termostatyczna	16
Regulator grzejnikowy z programem tygodniowym	19
Zawór powrotny	20
Złączki do zaworów termostatycznych i powrotnych	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 przeponowy 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	42
Zawór odcinający Kombi-S z funkcją pomiarową lub Kombi-2 z nastawą wstępną i funkcją pomiarową (zasilanie)	42
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
Instalacje 2-rurowe – systemy grzejnikowe	50
Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV	50
Regulacja dynamiczna (regulacja przepływu i temperatury)	51
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
Zawór równoważący w cyrkulacji ciepłej wody w instalacjach poziomych Alwa-Comfort	53
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 przewodowy DT90 i bezprzewodowy DT92 z odczytem cyfrowym	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 (bezprzewodowe)	68
Termostaty pokojowe bez programu tygodniowego (bezprzewodowe)	68
Sterowanie ogrzewaniem lub chłodzeniem z podziałem na strefy	69
Zestawienie elementów systemu strefowego evohome	72
System sterowania umożliwiający kontrolę do 12 stref z obsługą przez smartfona	73
Regulacja ogrzewania podłogowego w systemie strefowym evohome	75
Przykłady rozwiązań sterowania strefowego (bezprzewodowego)	76
System wielostrefowy z ogrzewaniem podłogowym	76
System wielostrefowy z ogrzewaniem mieszanym (podłogowo-grzejnikowym)	77
Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – jednym zaworem 2-drogowym tylko do ciepłej wody użytkowej	78
Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – dwoma zaworami 2-drogowymi	78
Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – jednym zaworem strefowym 3-drogowym	79
Bezprzewodowy czujnik temperatury c.w.u.	79
Zawory dzielące i przelotowe oraz siłowniki do zaworów	80
V404x – Zawory przelotowe i strefowe z napędem i sprężyną	80
Seria VC – Zawory przelotowe i strefowe	81
Przykłady zastosowania zaworu i siłownika serii VC	82
Schematy podłączenia elektrycznego napędów elektrycznych VC	83
Termostaty do klimakonwektorów	84
Termostaty Orchid seria-1 do klimakonwektorów 2-rurowych	84
Termostaty Orchid seria-3 do klimakonwektorów 2- lub 4-rurowych	84
Przepustnica	85
Przepustnica V6001 do obsługi ręcznej lub za pomocą siłownika	85
Zawór zwrotny kołnierzowy	86
Zawór V6002 do ochrony instalacji HVAC przed przepływem zwrotnym	86
Filtr skośny kołnierzowy	87
Filtr skośny V6003 do ochrony instalacji HVAC przed zanieczyszczeniami	87
Zawory liniowe	88
Przegląd – dwudrogowe zawory liniowe	88
Przegląd – trzy- i czterodrogowe zawory liniowe	89
Małe zawory liniowe 2-drogowe serii VDE	90
Siłowniki do małych zaworów liniowych 2-drogowych	91
Małe zawory liniowe 3-drogowe serii VXE	92
Siłowniki do małych zaworów liniowych 3-drogowych	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 do zaworów mieszających typ DR/ZR	95
Tabela doboru siłowników serii VMM/VRM do zaworów DR/ZR (CENTRA)	96
Tabela wstępnego doboru zaworów mieszających typ CENTRA oraz CORONA	96
Zawory regulacyjne kulowe 2- i 3-drogowe seria VBG	96

Napędy elektryczne do regulacyjnych zaworów kulowych 2- i 3-drogowe	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 pogody SDC 3-10N	100
Regulator pogody 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 napełniające	121
Zespoły napełniające	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	141

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.

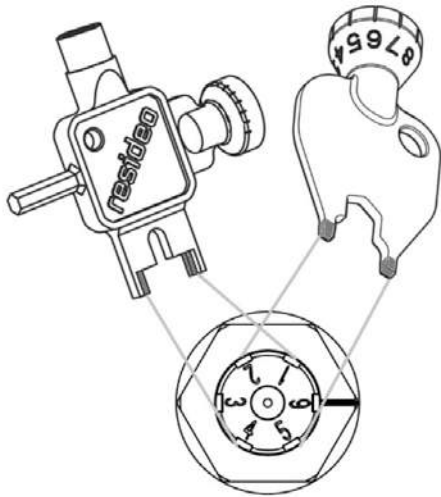
- Standardowe wymiary zgodne z normą PN- EN 215, uzupełnione o szeroką gamę wariantów i gwintów przyłączy
- Cicha praca, nawet przy odwróconym kierunku przepływu
- Podwójna uszczelka O-ring na wrzecionie zapewnia bezobsługową pracę
- Szeroki zakres przepływu
- Natężenie przepływu ograniczone do maks. 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 przyłączyowym M30 x 1,5
 - Regulatory grzejnikowe typu HR90 lub HR91/92 do systemu evohome
 - Siłowniki termoelektryczne MT4
 - Siłowniki modulujące M4410E/K i M7410E5001
- 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 termostatyczne 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 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: 120°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 modułującymi M4410E/K i M7410E5001.
- Kolor osłony 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
	kątowy	FX z nastawą	70 kg/godz.	3/8"	0,285	V2020EFX10
				1/2"	0,285	V2020EFX15

V2000LX z bezstopniową nastawą wstępną

Zawory termostatyczne 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 termostatycznych 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 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
- Współpracuje z: głowicą termostatyczną M30 x 1,5, regulatorem grzejnikowym HR90/91/92, siłownikiem termoelektrycznym MT4, siłownikami modułującymi M4410E/K i M7410E5001.
- Kolor osłony 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
	kątowy	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 szerokozakresową 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 modułującymi M4410E/K i M7410E5001.
- 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 [m³/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 modułującymi M4410E/K i M7410E5001.
- Kolor osłony: biały
- Miejsce montażu: zasilanie lub powrót

Korpus	Typ wkładki	Przepływ nominalny przy 10 kPa (PN-EN 215)	Przyłącze grzejnika	kvs [m³/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 i M7410E5001
- 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
	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

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]

$\Delta T [^\circ\text{C}]$	≤ 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	M30 x 1,5	–	T3019
		✱...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
	cieczowy	✱...5	7...26°C	0,35 mm/K	M30x1,5	–	T3019HF
		✱...5	6...28°C	0,22 mm/K	M30 x 1,5	–	T6000
		✱...5	6...28°C	0,22 mm/K	typ DA	–	T6000DA
		✱...5	8...26°C	0,35 mm/K	M30 x 1,5	–	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	M30 x 1,5	2 m	T301920
		✱...5	1...28°C	0,22 mm/K	M30 x 1,5	2 m	T301920W0
	cieczowy	✱...5	6...28°C	0,22 mm/K	M30 x 1,5	2 m	T600020

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

Wersja dekoracyjna

T5019 Głowica termostatyczna Honeywell Home Thera-5 to nowoczesne i przemysłane 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

T4000 Głowicy 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

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	

Akcesoria

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	
Adaptery do zaworów Danfoss typ RAV / RAVL / RA do głowic T3000, T5000, T6000, T9000	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	

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	M30 x 1,5	2 m	T750120

Akcesoria do głowicy termostatycznej T7000 oraz T7500

	Opis	Sztuk w opak.	Nr katalogowy
	Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą	1	TA2080A001
	Adapter HZ dla zaworów Herz – HZ-Adapter z redukcją M28 x 1.5 z wym. zamknięcia 9.5 mm na M30 x 1.5 z wym. zamknięcia 11.5 mm	1	TA1010HZ01
	Specjalny klucz do montażu i demontażu głowicy	1	VA8210A001
	Mosiężna osłona czujnika – tylko do modelu T7500	1	TA2085A001

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: wcisnąć przycisk **PROG** na ok. 10 sekund;
Programowanie: powrót do poziomu wyżej w menu
7. Pokrętko 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 HR9x z zestawem otwartego okna HCA30	1	ACS90
Zabezpieczenie antywandalowe głowicy HR90EE/HR92EE	1	AVS90



Bezpotencjałowy zestaw „otwartego okna” HCA30



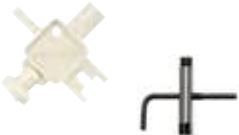
Zawór powrotny

- 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 wyłączania 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

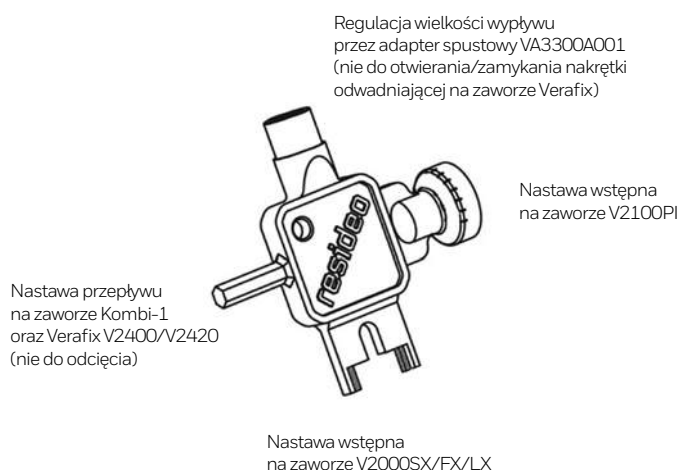
	Korpus	Kierunek przepływu	Funkcja regulacji	Funkcja spustu	Maks. temp. pracy	Przyłącze	kvs [m³/h]	Nr katalogowy
	prosty	dowolny*	tak	tak	130°C	3/8"	1,40	V2420D0010
						1/2"	1,45	V2420D0015
						3/4"	1,50	V2420D0020
	kątowy	dowolny*	tak	tak	130°C	3/8"	1,70	V2420E0010
						1/2"	1,70	V2420E0015
						3/4"	1,70	V2420E0020

* 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

Zastosowania specjalnego klucza nastawczego



Złączki do zaworów termostatycznych 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

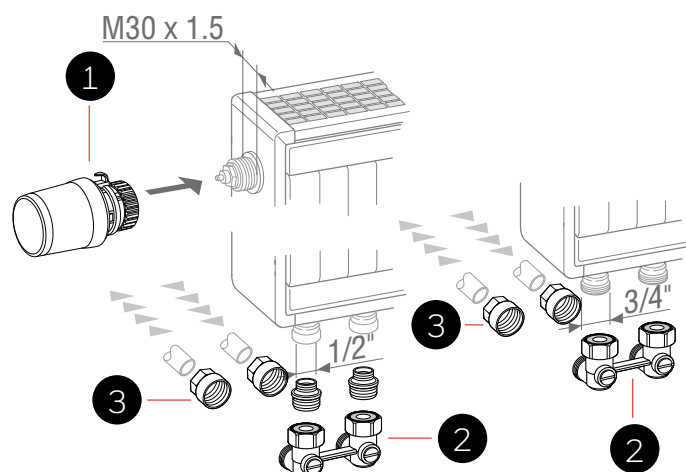
Z zaworem termostatycznym z nastawą wstępną (wkładka SX)

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 termostatycznej 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
	cieczowy	0...❄...4	0...22°C	0,22 mm/K	M30x1,5	–	T3019_0-4
		❄...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
	NTC	❄...5	8...28°C	0,35 mm/K	M30 x 1,5	–	T6000HF
		–	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 Odcięcie		V2495 Odcięcie		V2471 Odcięcie, 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							
		V2496DY015	V2496DX020				V2471DX20A	
	kątowy							
		V2496EY015A	V2496EX020A					V2471EX20A
		z wkładką termostatyczną						

Zawór podwójny odcinający do grzejników kompaktowych

2

Tylko z funkcją odcięcia

	Korpus	Uszczelnienie	Przyłącze do grzejnika	Przyłącze do instalacji	kvs [m³/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 [m³/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"

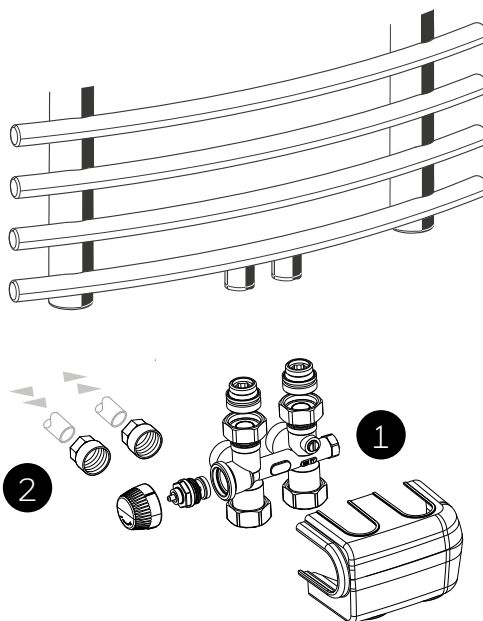
Głowica	Uszczelnienie	Korpus zaworu	Przyłącze do grzejnika	Model zaworu	Nr katalogowy	
THERA-6	płaskie	prosty	3/4" gw. wewn.	V2496D	TL3096DX20	
THERA-6		kątowy	3/4" gw. wewn.	V2496E	TL3096EX20	
THERA-6		prosty	1/2" gw. zewn.	V2496D	TL3096DY15	
THERA-6		kątowy	1/2" gw. zewn.	V2496E	TL3096EY15	
THERA-5		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	
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 termostaticznym

1

V2474ED Zawór termostaticzny 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 termostaticznymi 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 termostaticzne 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 [m³/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 termostaticznej 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	G3/4"	R1/2"	10–160 kg/godz.	VL2174WLY015	
kątowy prawy	biała	G3/4"	R1/2"	10–160 kg/godz.	VL2174WRY015	

Złączki do rur

2

Rodzaj czujnika	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	

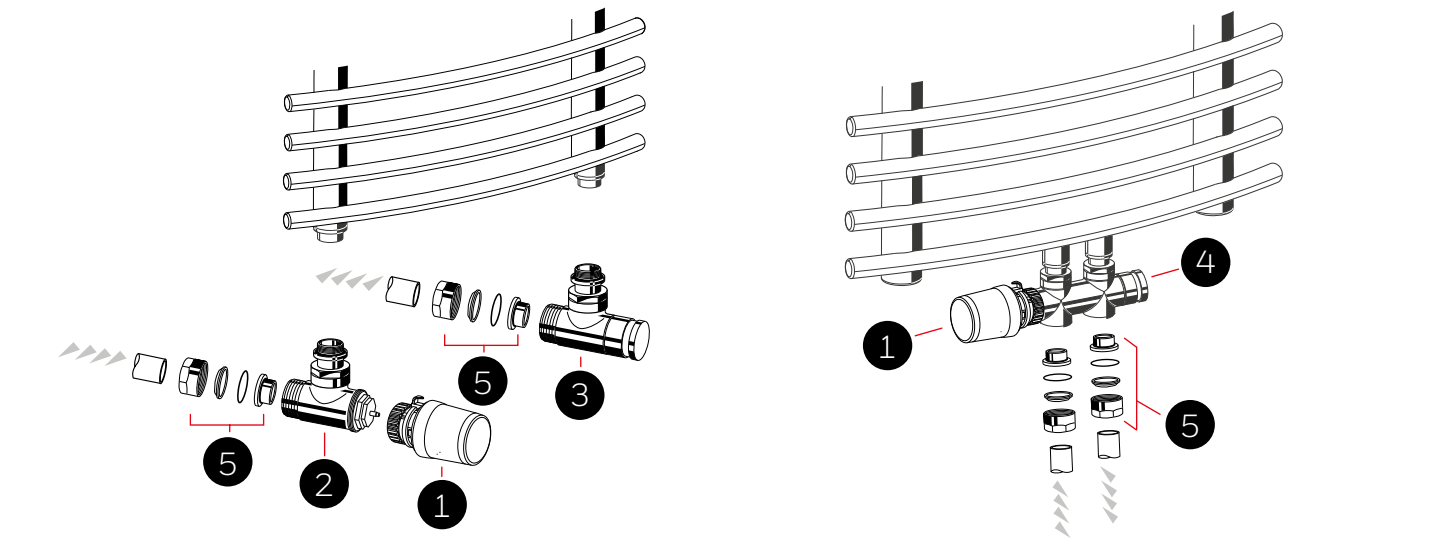
Części zamienne

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 termostatyczna

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 termostatycznych 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 [m³/h]	Temp. medium	Nr katalogowy	
prosty	biały	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2081DSL15A	
	chrom	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2082DSL15A	
	czarny mat	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2083DSL15A	
kątowy	biały	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2081ESL15A	
	chrom	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2082ESL15A	
	czarny mat	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2083ESL15A	
narożny lewy	biały	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2081LSL15A	
	chrom	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2082LSL15A	
	czarny mat	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2083LSL15A	
narożny prawy	biały	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2081RSL15A	
	chrom	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2082RSL15A	
	czarny mat	½"	M30x1,5	1,9	2...130°C	V2083RSL15A	

Wersja standardowa, z nastawą wstępną, PN10

Korpus	Typ wkładki	Przyłącze	Przyłącze głowicy	kvs [m³/h]	Temp. medium	Nr katalogowy	
narożny lewy	SX	⅜"	M30x1,5	0,62	-10...120°C	V2020LSX10	
		½"	M30x1,5	0,62	-10...120°C	V2020LSX15	
narożny prawy	SX	⅜"	M30x1,5	0,62	-10...120°C	V2020RSX10	
		½"	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 [m³/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 [m³/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 termostaticzną

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	

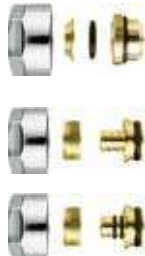
Złączki do rur

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

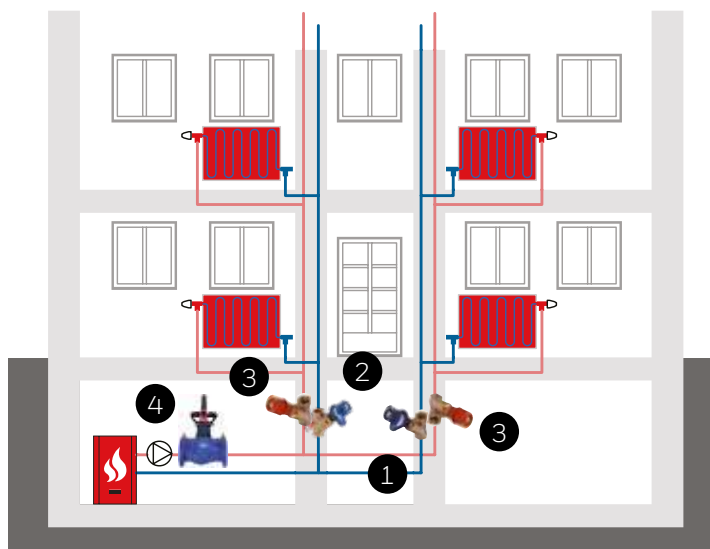
	Opis	Sztuk w opak.	Nr katalogowy
	Przyrząd do wymiany wkładki zaworu typ PI	1	VA8200A003

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		•		•			
DeLonghi		•		•			
Henrad	•		•		•		
Kermi	•			•			•
Korado	•		•		•		
Purmo	•		•	•	•		
Radson		•				•	
Schaefer		•	•			•	
Stelrad	•		•		•		
VNH		•		•			
Zehnder	•				•		•
Perfexim	•		•				

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

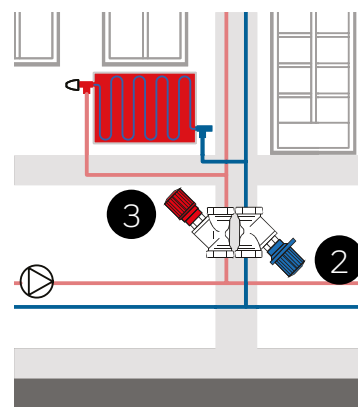
Regulacja statyczna (stały przepływ) – instalacje 2-rurowe

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.

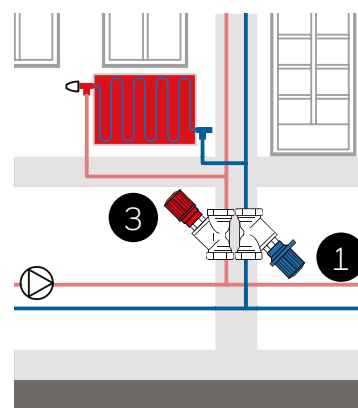


B Wersja ekonomiczna z możliwością rozbudowy

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

Przyłącze	DN	Gwint ¹⁾	kvs [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Nr katalogowy
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
	65	Rp 2 1/2"	47,4	PN16	V5010Y0065
gwint zewewnętrzny	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
	40	G 1 3/4"	22	PN16	V5010X0040
gwint wewnętrzny	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™. Pokrętko 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

	Przyłącze	DN	Gwint ¹⁾	kvs [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Nr katalogowy
	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 nie zrównoważonych może występować nadmiar lub niedobór gorącej wody do poszczególnych grzejników lub obiegów. Poza prawidłowym doбором 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 miękkie 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

Przyłącze	DN	Gwint ¹⁾	kvs [m³/h]	Nr katalogowy
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
	65	Rp 2 1/2"	42	V5000Y0065
	80	Rp 3"	68	V5000Y0080
gwint zewnętrzny	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 pokrętki
- 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

Przyłącze	DN	Funkcja pomiaru	kvs [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Funkcja odcięcia	Nr katalogowy
	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

kołnierzowe

Zawór dostępny do średnicy DN400.

Komputer pomiarowy BasicMes



VM242A0101

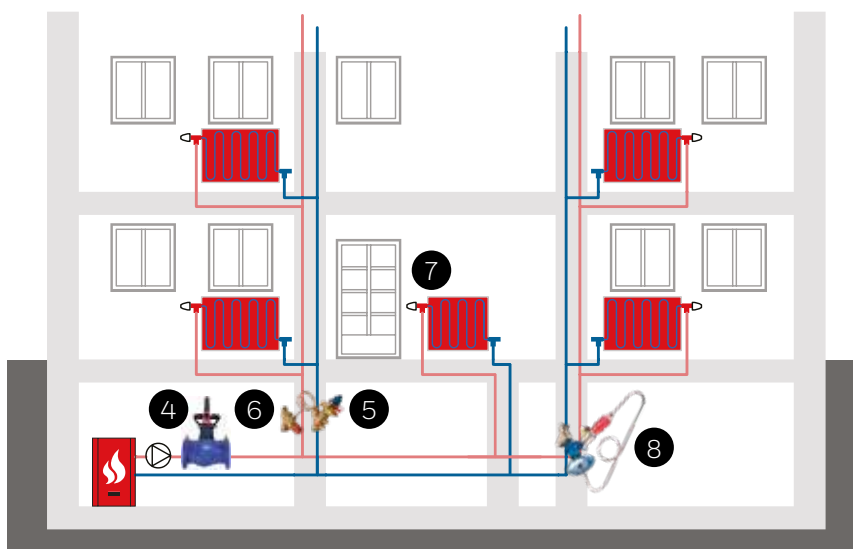
Komputer pomiarowy BasicMes-2 jest używany do pomiaru przepływu i ciśnienia różnicowego w instalacjach grzewczych i chłodzących.

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 dynamiczne

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

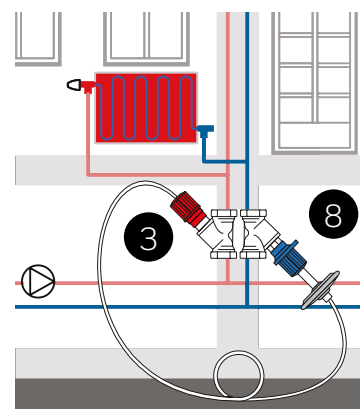
Przykłady zastosowania zaworów równoważących

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 patrz str. 40

Regulator przeponowy Kombi Dp

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

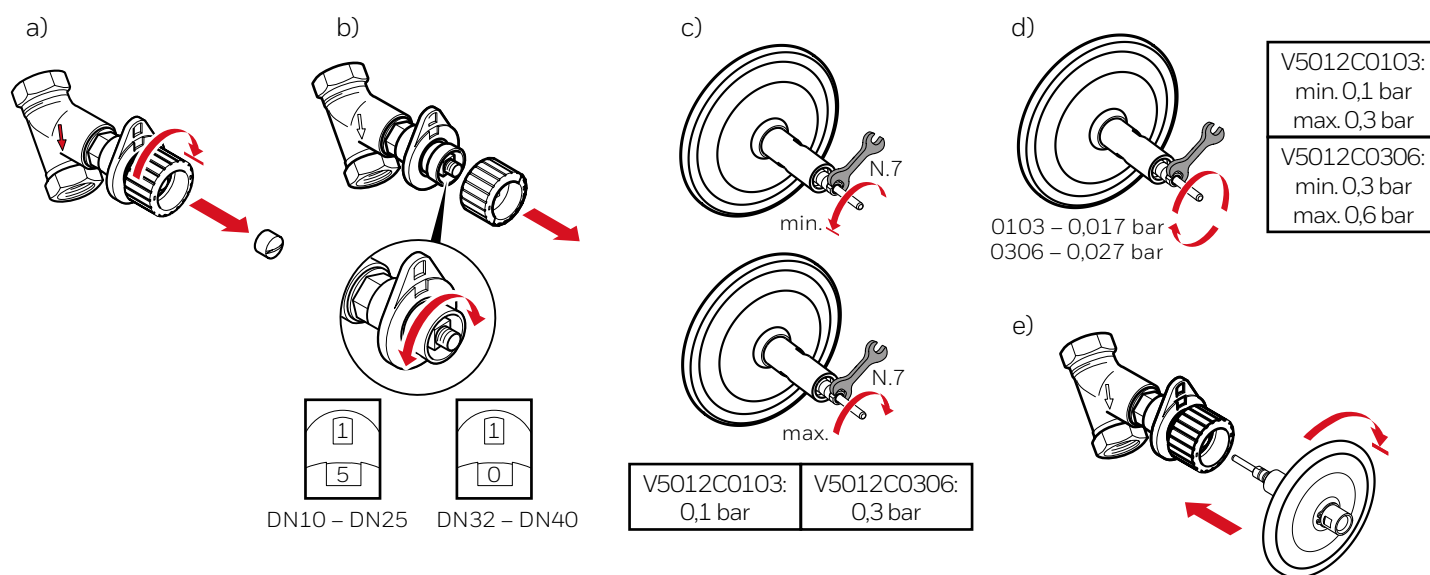
Opis	Zakres dp [bar]	Nr katalogowy
Regulator przeponowy Kombi Dp	0,1...0,3 ¹⁾	V5012C0103
	0,3...0,6 ²⁾	V5012C0306



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.

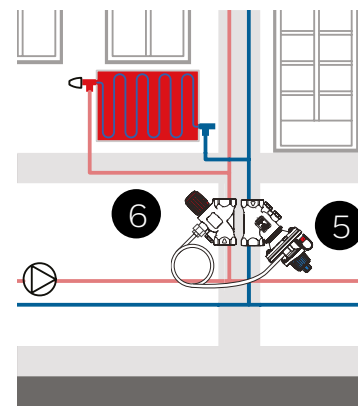
Regulacja dynamiczna (stałe ciśnienie różnicowe) – instalacje 2-rurowe

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 rurkę 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.

- Automatyczne 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
- Ochrona izolacyjna do DN50 w cenie produktu

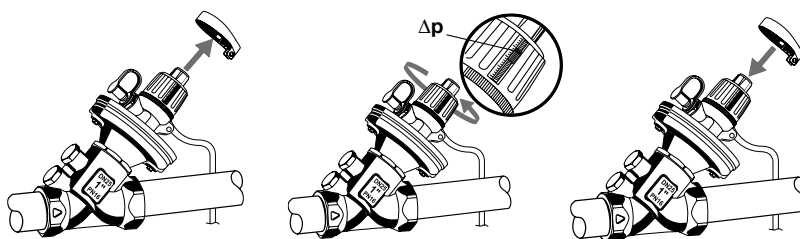
Zakres dp (kPa)	DN	Gwint ¹⁾	kvs [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Funkcja odcięcia	Nr katalogowy
5...35	15	Rp 1/2"	4,1	PN16	tak	V5001PY1015
5...35	20	Rp 3/4"	7,5	PN16	tak	V5001PY1020
5...35	25	Rp 1"	8,7	PN16	tak	V5001PY1025
5...35	32	Rp 1 1/4"	17,6	PN16	tak	V5001PY1032
5...35	40	Rp 1 1/2"	24,5	PN16	tak	V5001PY1040
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

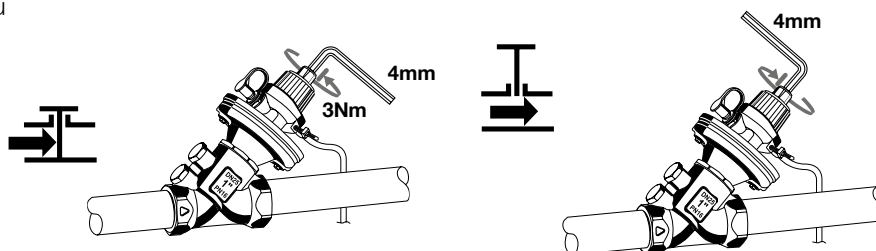


Obsługa zaworu Kombi-Auto

a) nastawa ciśnienia różnicowego



b) odcięcie przepływu



Zawór z regulatorem ciśnienia różnicowego Kombi-Auto-F

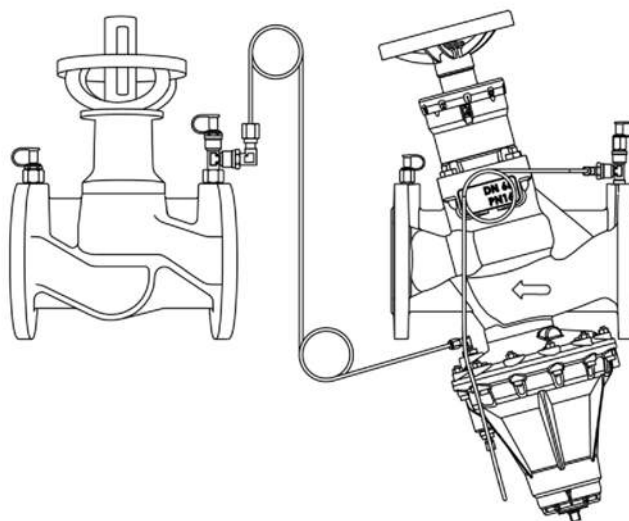
5

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 nie zrównoważonych 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

	Zakres dp (kPa)	DN	kvs [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Funkcja odcięcia	Funkcja pomiaru	Nr katalogowy
	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

Przyłącze	DN	Gwint ¹⁾	kvs [m³/h]	Sztuk w opak.	Nr katalogowy
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
Komplet adapterów do rurki impulsowej	–	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

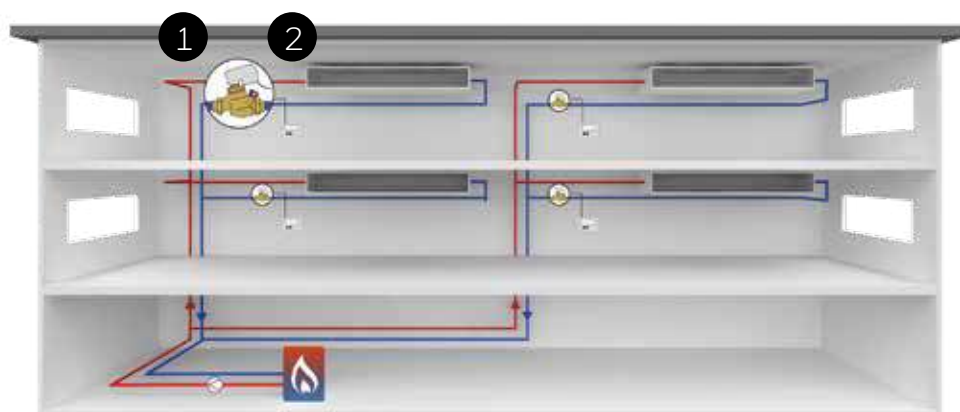
Opis instalacji i właściwości:

- 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

NOWOŚĆ



V5007TZ



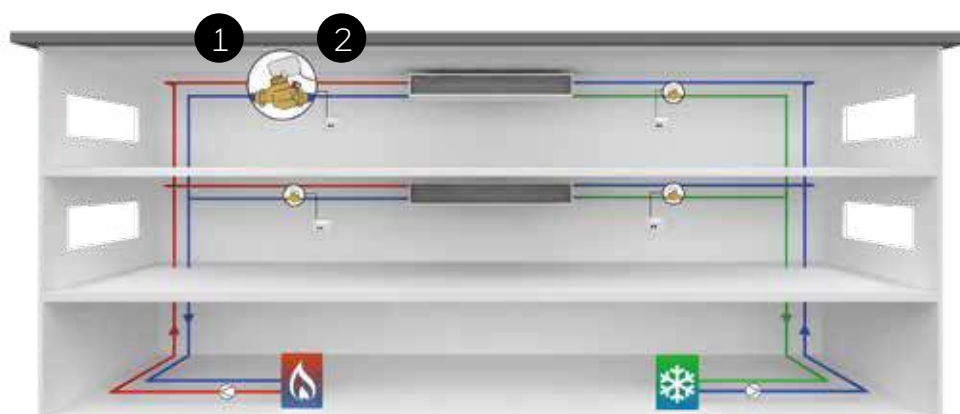
F Instalacje 4-rurowe – klimakonwektory

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

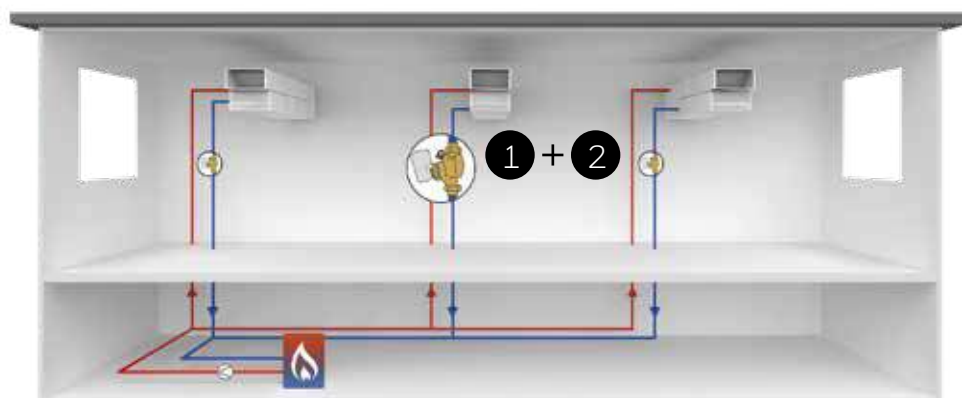
Opis instalacji i właściwości

- 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

NOWOŚĆ



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



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	DN	Ciśnienie nominalne	Przepływ V/godz.	Temperatura medium	Zakres Δp (kPa)	Nr katalogowy
Z króćcami pomiarowymi							
	G 7/8"	DN15	PN25	10...350	–10...120°C	15...600	V5007TZ10150350
	G 1"	DN20	PN25	80...1000	–10...120°C	18...600	V5007TZ10201000
	G 1 1/4"	DN25	PN25	180...2000	–10...120°C	18...600	V5007TZ10252000
Bez króćców pomiarowych							
	G 7/8"	DN15	PN16	10...350	–10...120°C	15...600	V5007TZ20150350
	G 1"	DN20	PN16	80...1000	–10...120°C	18...600	V5007TZ20201000
	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	DN	Ciśnienie nominalne	Przepływ V/godz.	Temperatura medium	Zakres Δp (kPa)	Nr katalogowy
Z króćcami pomiarowymi							
	G 7/8"	DN15	PN25	120...1400	–10...120°C	18...600	V5007TZ10151400
	G 1"	DN20	PN25	150...2000	–10...120°C	20...600	V5007TZ10202000
	G 1 1/4"	DN25	PN25	300...2700	–10...120°C	20...600	V5007TZ10252700
	G 1 3/4"	DN32	PN25	500...4000	–10...120°C	20...600	V5007TZ10324000
	G 2"	DN40	PN25	1000...7500	–10...120°C	20...600	V5007TZ10407500
	G 2 1/2"	DN50	PN25	2000...12 000	–10...120°C	20...600	V5007TZ105012000
Bez króćców pomiarowych							
	G 7/8"	DN15	PN16	120...1400	–10...120°C	18...600	V5007TZ20151400
	G 1"	DN20	PN16	150...2000	–10...120°C	20...600	V5007TZ20202000
	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

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

Siłowniki z sygnałem 3-pkt. do zaworów z grupy 1A o skoku 2,9 mm

Napięcie	Czas przebiegu	Skok mm	Siła nacisku N	Nr katalogowy
24 VAC	53 s	4,0	90	M7410A1001



2B

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

Napięcie	Czas przebiegu	Skok mm	Siła nacisku N	Nr katalogowy
24 VAC	150 s	6,5	180	M7410C1007
230 VAC	150 s	6,5	180	M6410L2023



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

2A

Siłowniki 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 1B o skoku 6,0 mm

	Napięcie	Czas przebiegu	Skok mm	Siła nacisku N	Nr katalogowy
	24 VAC	150 s	6,5	180	M7410E1002

2C

Siłowniki do zaworów z grupy 1D (kołnierzowe) dostarczane z zaworami V5006TF (DN50–DN150)

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

Część zamienna: Siłowniki do zaworów kołnierzowych V5006TF

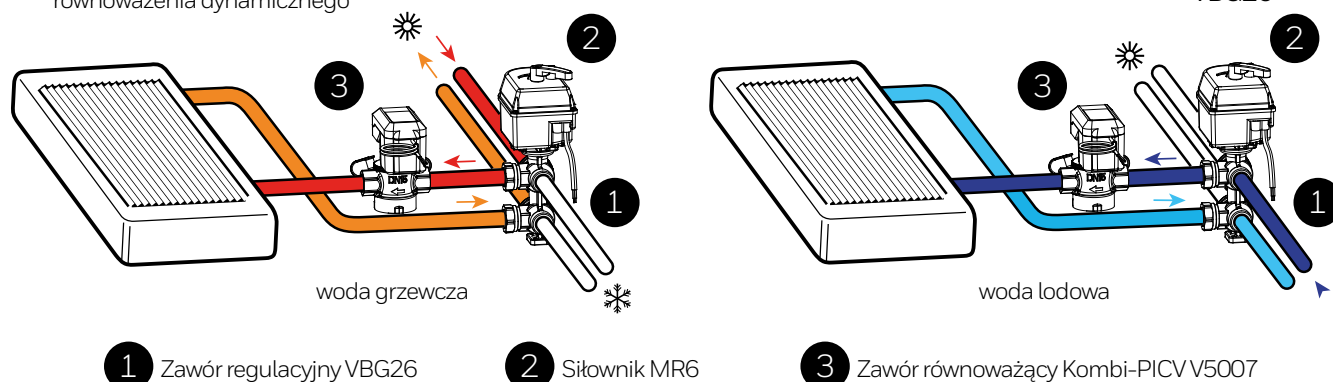
	Napięcie	Sygnał sterujący	Czas przebiegu	Moment obrotowy	Do współpracy z zaworem V5006TF	Nr katalogowy
	24 VAC/DC	0...10 V, 4...–20 mA ZAŁ/WYŁ, 3-punktowym	Do wyboru: 1 lub 1,5 obr./min	maks. 10 Nm samo ogranicznik na 7 Nm	DN50	M5006F1050
					DN65	M5006F1065
					DN80	M5006F1080
					DN100	M5006F1100
					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 typoszerzeg 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 zapewnienia 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	złącz/wyłłącz	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)

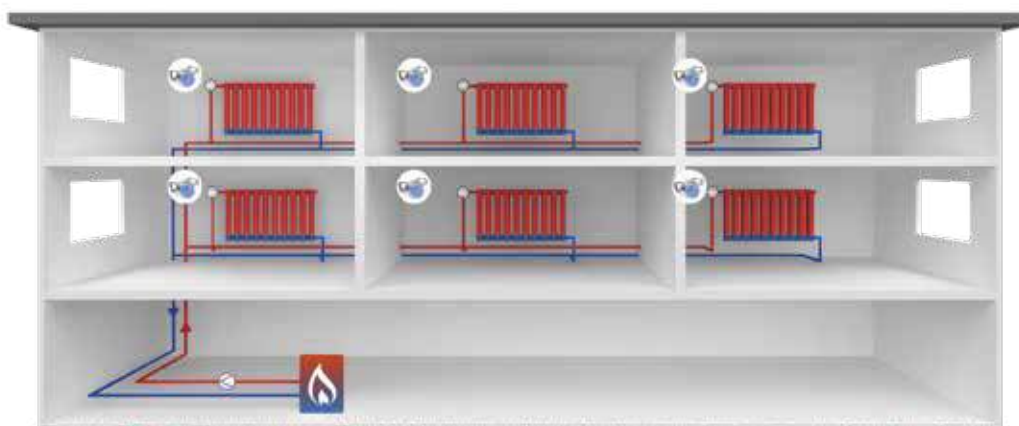
I Instalacje 2-rurowe – systemy grzejnikowe

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 termostaticznymi 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 termostacyjny 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			3/8"	V2100DPI10
				1/2"	V2100DPI15
				3/4"	V2100DPI20
	osiowy			3/8"	V2100API10
				1/2"	V2100API15

Akcesoria

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

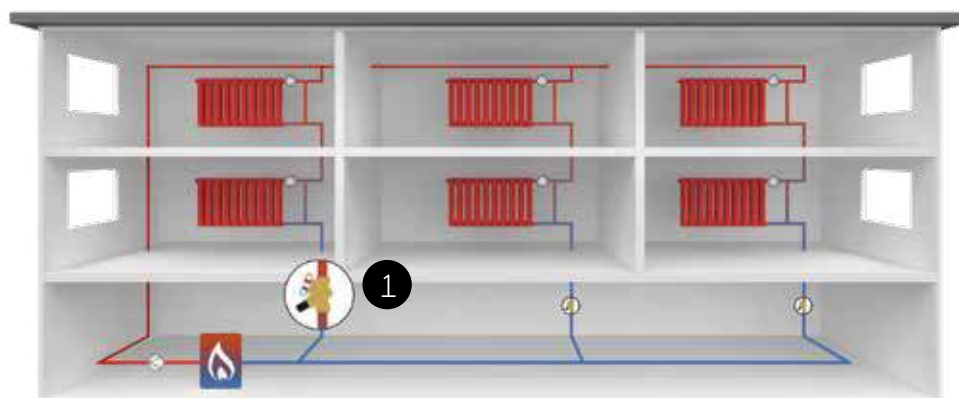
Przykłady zastosowania zaworów równoważących

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



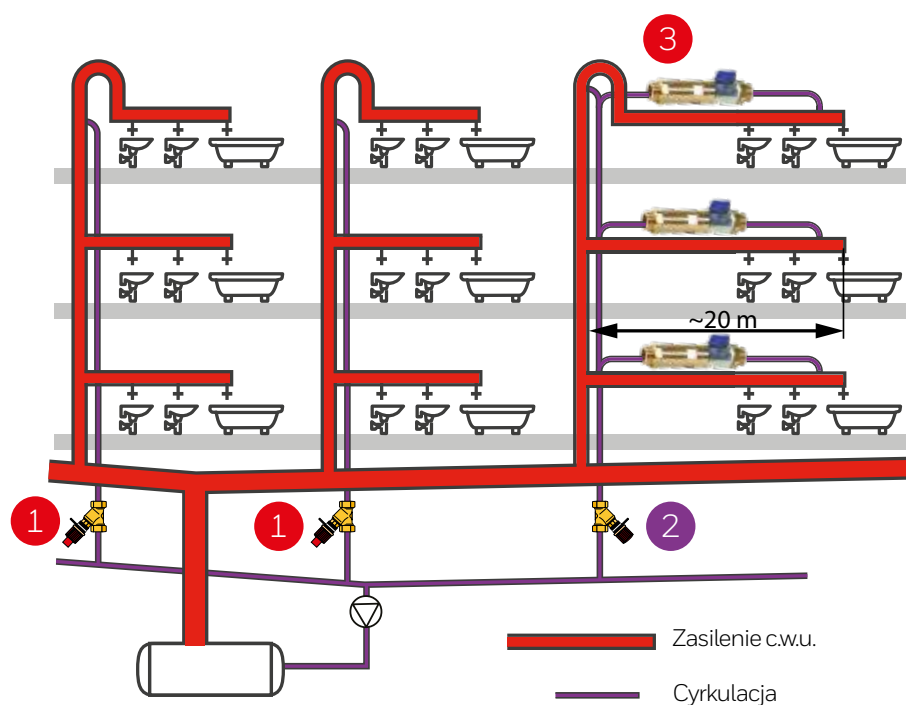
* zawór wyposażony w większą wkładkę zaworową

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
- 3 Zawór Alwa-Comfort (w instalacji poziomej)

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 [m³/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

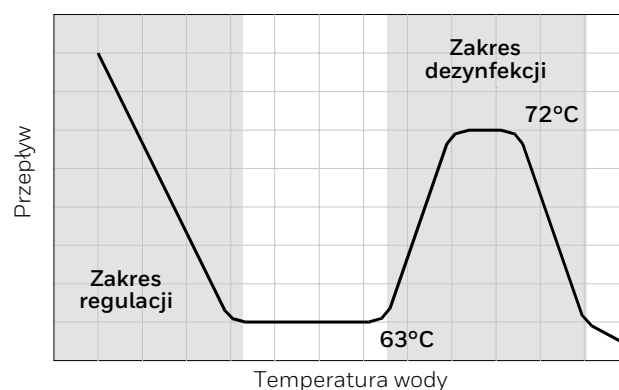


Dezynfekcja termiczna powyżej 70°C

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.

Zawór równoważący Alwa-Comfort

3

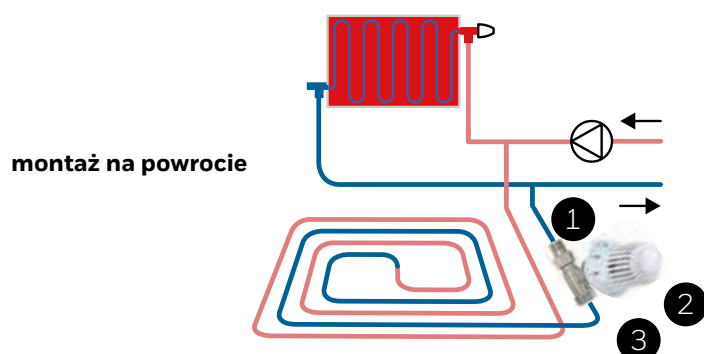
w cyrkulacji ciepłej wody użytkowej instalacji poziomej

Nastawa	Wersja	Przyłącze	Zawór kulowy	Nr katalogowy
57°C	naścienna	gw. zewn.	brak	V1840X0015
		gw. wewn.	brak	V1840Y0015
		gw. wewn.	tak	V1850Y0015



Sposób montażu: montaż na odcinku poziomym lub pionowym instalacji z zachowaniem kierunku przepływu

A Zawór grzejnikowy + ogranicznik temperatury powrotu (RTL)



Opis:

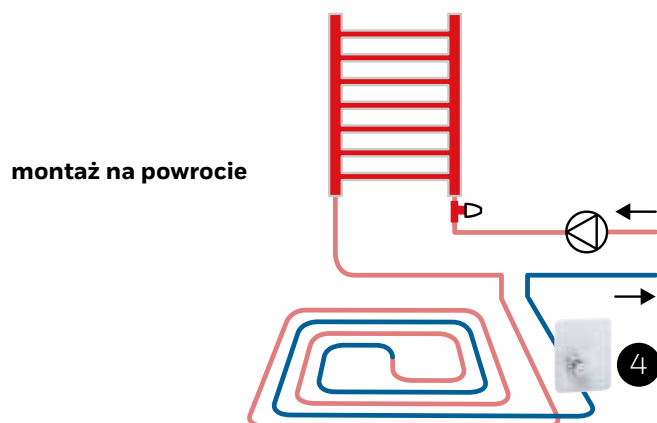
- ogrzewanie podłogowe z zasilaniem z grzejnika
- dla powierzchni do 20 m²

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)

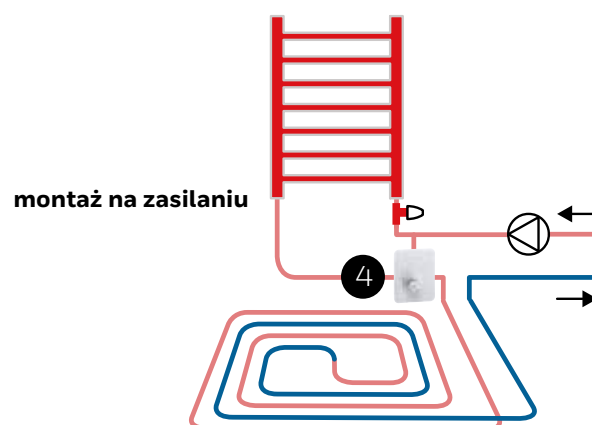
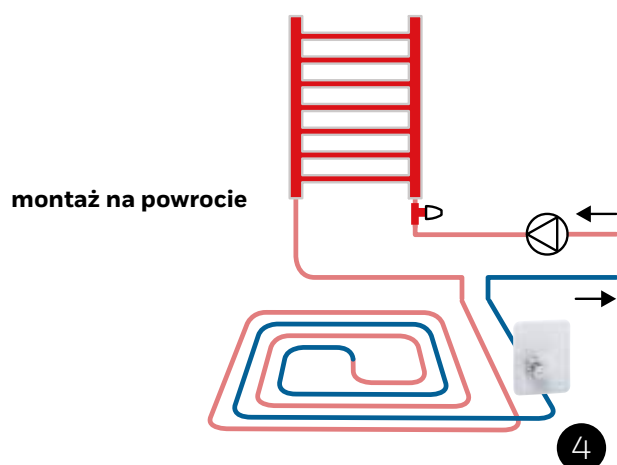


Opis:

- 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⁾ [m³/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⁾ [m³/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

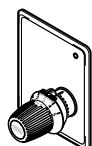
4

(do zabudowy podtynkowej)

	Rodzaj zestawu	Zakres regulacji	kvs [m³/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 odpowietznik

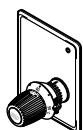
Podłączenie przewodów rurowych



A T6101 – Wersja z głowicą termostatyczną Thera-3

B T6102 – Wersja z ogranicznikiem temperatury powrotu Thera-RTL

 Montaż tylko na przewodzie powrotnym!

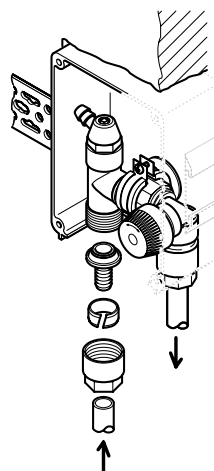


B1 Termostat widoczny

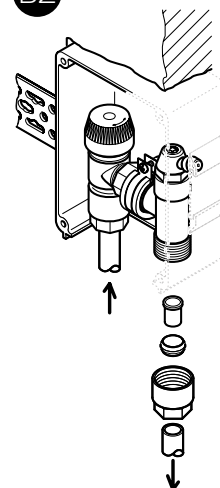


B2 Termostat zakryty

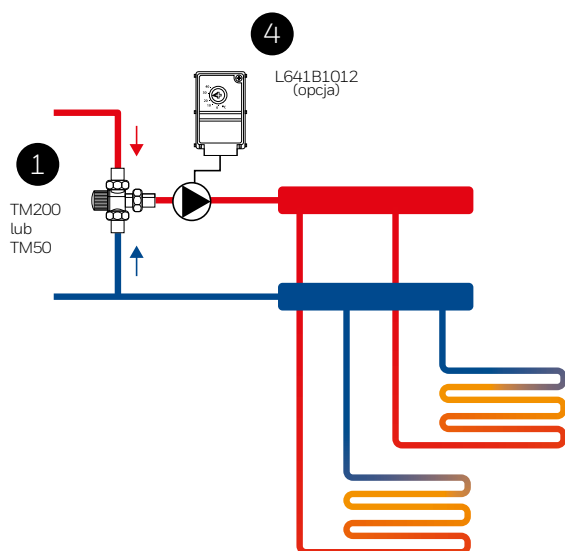
A + B1



B2



D Ogrzewanie podłogowe z termostatycznym zaworem mieszającym

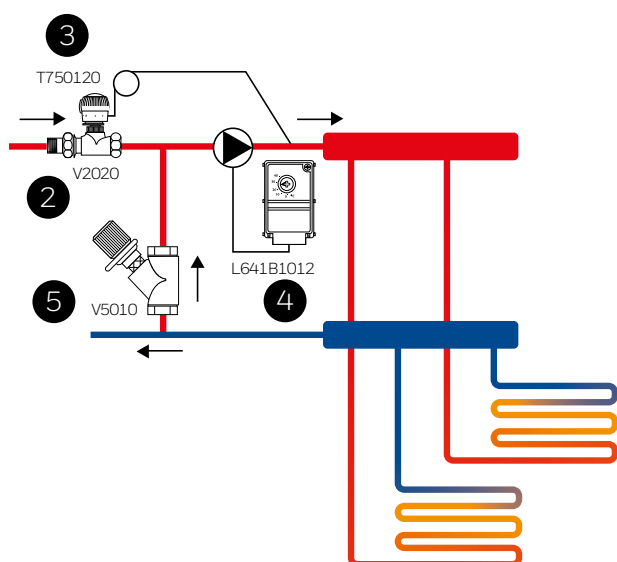


Termostatyczny zawór mieszający TM200, GZ 3/4"	TM200 – 3/4A
Termostatyczny zawór mieszający TM50, GZ 3/4"	TM50 – 1/2E
Termostat bezpieczeństwa z górnym limitem	L641B1012

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 [m³/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 / ₄ "	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 [m³/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
	M30 x 1,5	2,0 m	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	230 V	SPDT	narurowy	L641B1004
50...95°C	górny	stała, ok. 10K	230 V	SPDT	narurowy	L641B1012



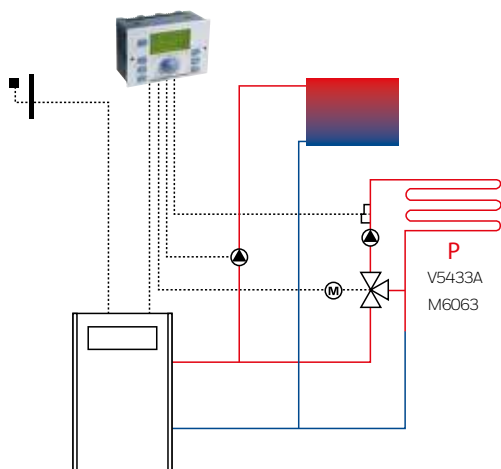
Zawór równoważący Kombi-3-Plus niebieski do instalacji ogrzewania podłogowego

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



T6360A1012
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 łączącym



DT92A1004
Bezprzewodowy termostat pokojowy podstawowy
DT92E1000
Bezprzewodowy termostat pokojowy z przyciskiem ECO

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



T3H110A0081
Przewodowy
Y3H710RF0072
Bezprzewodowy



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.



ATP921R3052
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.

Nowe funkcje: dopasowane do pomp ciepła

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

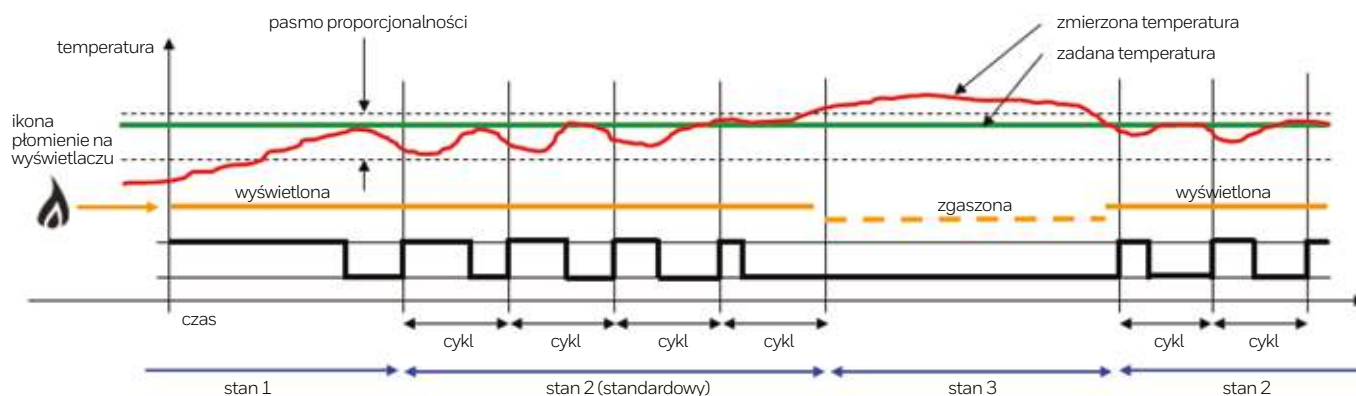
Termostaty pokojowe Honeywell Home wyposażone są w zaawansowaną regulację opartą na algorytmie samouczącym się, który ogranicza wahania temperatury w pomieszczeniu, a co za tym idzie – również koszty ogrzewania.

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 przekaźnik 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 przewodowy DT90 i bezprzewodowy DT92 z odczytem cyfrowym

Termostat pokojowy bez programu czasowego **DT90** oraz **DT92** z dużym wyświetlaczem ciekłokrystalicznym oraz prostym panelem sterowania do łatwej obsługi. Optymalne wykorzystanie energii jest realizowane poprzez zastosowanie najwyższej jakości typu regulacji TPI oraz przycisk ECO z funkcją oszczędnościową.

Do zastosowania w instalacjach grzewczych do sterowania kotłami, zaworami strefowymi, pompami, siłownikami termoelektrycznymi, grzejnikami elektrycznymi i klimakonwektorami.

- Energooszczędny tryb regulacji TPI Fuzzy logic
- Nastawna szerokość pasma proporcjonalności
- Nastawny minimalny/maksymalny czas załączania
- Zabezpieczenie przeciwzmrozowe
- Nastawne wartości maksymalnej/minimalnej temperatury
- Działanie w trybie awaryjnym
- Tryb Instalatora

Tryb pracy:	Grzanie/Chłodzenie
Tryb działania:	Wyłączenie/Czuwanie, Nastawa temperatury, Oszczędnościowy ECO (pozwala użytkownikowi na wybór energooszczędnej wartości temperatury i określenie czasu działania obniżenia (1...24 godzin)
Zakres nastawy temperatury:	5...35°C
Wyjściowy sygnał regulacji:	Załącz/wyłącz
Obciążenie styku:	Styk bezpotencjałowy, zwierzno-rozwierny SPDT 24...230 Vac, DT90 (moduł od DT92): 8 A (5 A) rezystan. 3 A (3 A) induk.
Uziemienie:	Podwójna izolacja
Klasa ochrony:	IP30
Maks. wielkość przewodów:	2,5 mm ²
Żywotność baterii:	Minimum 2 lata
Źródło zasilania:	Termostat: baterie 2 x 1,5 V AA alk. Moduł: 230 V, 50...60Hz



DT90A1008
DT90E1012



DT92A1004
DT92E1000

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 podświetlania. 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 strefowy, 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 załączania oraz wyłączenia
- Cykle pracy dostosowane do różnych typów urządzeń grzewczych i chłodzących
- Zabezpieczenie przeciwzmrozowe
- 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 przed 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 przed 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 przed 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, zwierzno-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 podświetleniem. 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 przed 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, zwierzno-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)

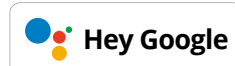


Y4H910RF4072

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

Właściwości:

- Termostat programowalny tygodniowy z wbudowanym modulem 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 modulem pokojowym T6 i modulem 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 modulem pokojowym T6R i modulem 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



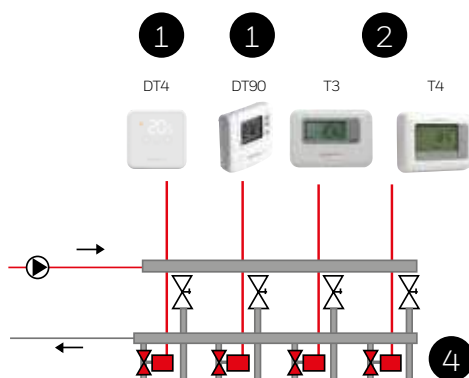
Akcesoria

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

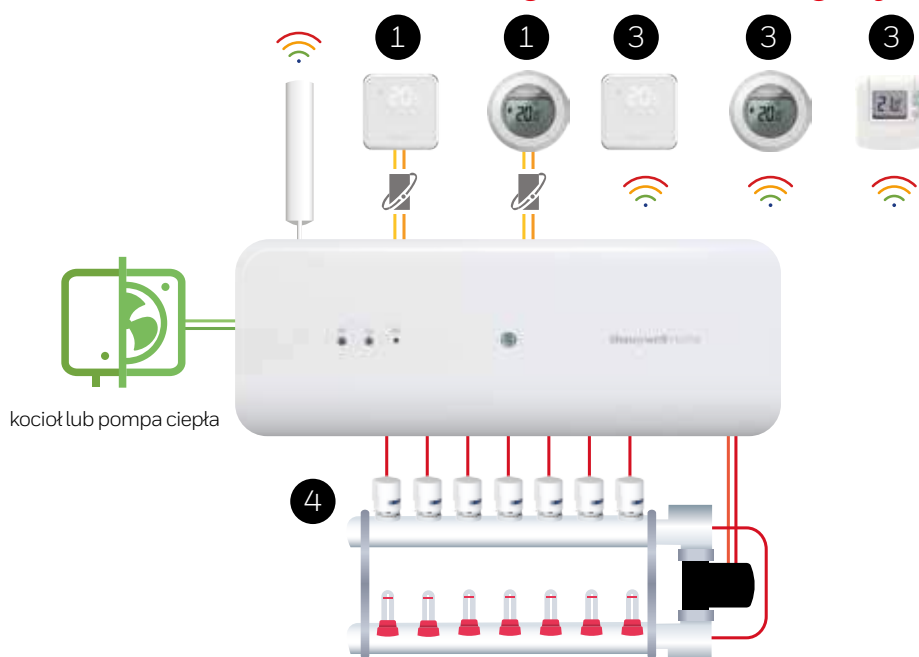


Sterowanie ogrzewaniem podłogowym

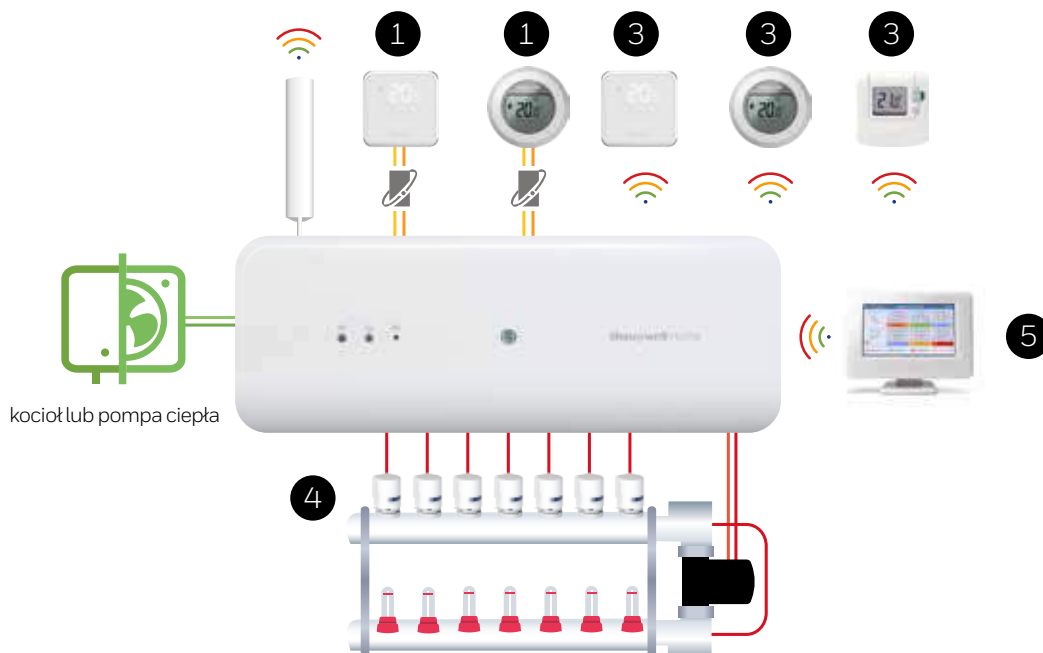
Sterowanie przewodowe ogrzewaniem podłogowym w wersji z programem czasowym lub bez programu czasowego



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⁾²⁾
OpenTherm	5...35°C	OpenTherm	Grz./Chł.	DT41SPMWT30 ¹⁾²⁾
on/off	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	DT90A1008
on/off	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	DT90E1012 ²⁾
OpenTherm	5...35°C	OpenTherm	Grzanie	T87M2036 ³⁾



¹⁾ Termostat występuje również w kolorze szarym oraz czarnym, więcej informacji na stronie 62)

²⁾ Termostat z funkcją EKO (możliwość działania na obniżonej temperaturze w okresie do 23 godzin).

³⁾ 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 66.

3 Termostaty bezprzewodowe pokojowe bez programu tygodniowego

Typ sterowania	Zakres regulacji	Napięcie sterowania (moduł zasilający)	Typ instalacji	Nr katalogowy
on/off	5...28°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	DT92A1004
on/off	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	DT92E1000 ²⁾
on/off	5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	T87RF2083
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)

²⁾ 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, informacje na stronie: 72



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 beprzewodowe 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 beprzewodowe 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.	DT92A1004
	on/off	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	DT92E1000¹⁾
	on/off	5...35°C	24...230 VAC ²⁾	Grzanie	T87RF2083
	on/off	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	YT42WRFT20³⁾

¹⁾ Termostat z funkcją EKO (możliwość działania na obniżonej temperaturze w okresie do 23 godzin).

²⁾ Napięcie sterujące moduł załączający BDR91A do zakupu oddzielnie.

³⁾ Termostat występuje również w kolorze szarym (YT43MRFGT31) oraz czarnym (YT43MRFBT32), więcej informacji na str. 60)

Sterowanie ogrzewaniem lub chłodzeniem¹⁾

Z podziałem na strefy



Total
Connect
Comfort



Hey Google



Works with
IFTTT



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 wyłączanie ogrzewania. Chodzi o ustawienie temperatury dla różnych pór dnia, dla każdej strefy, na cały tydzień.



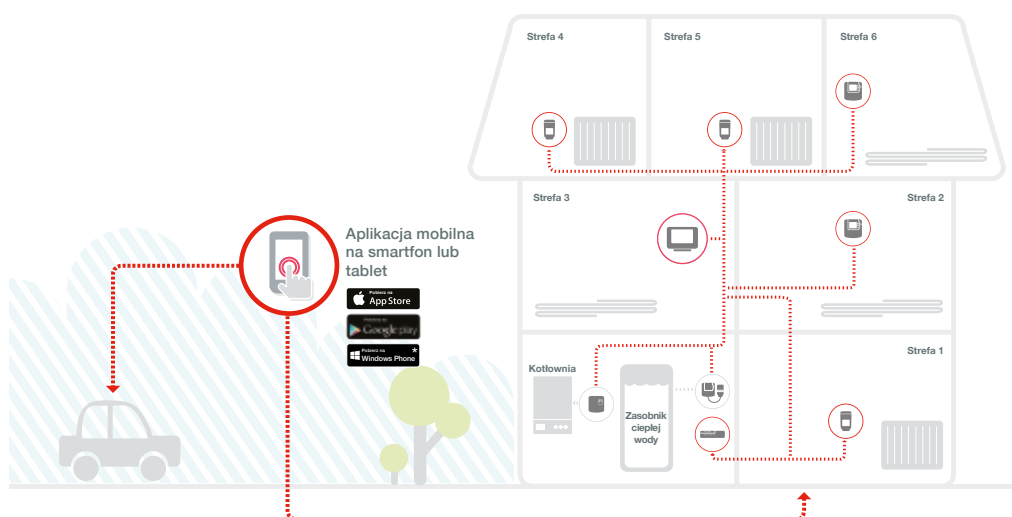
Kontrola i oszczędność energii

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.

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.



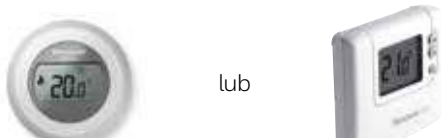
Dzięki szerokiej gamie inteligentnych regulatorów precyzyjnie odczytujesz i kontrolujesz temperaturę w każdym miejscu w Twoim domu.

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.

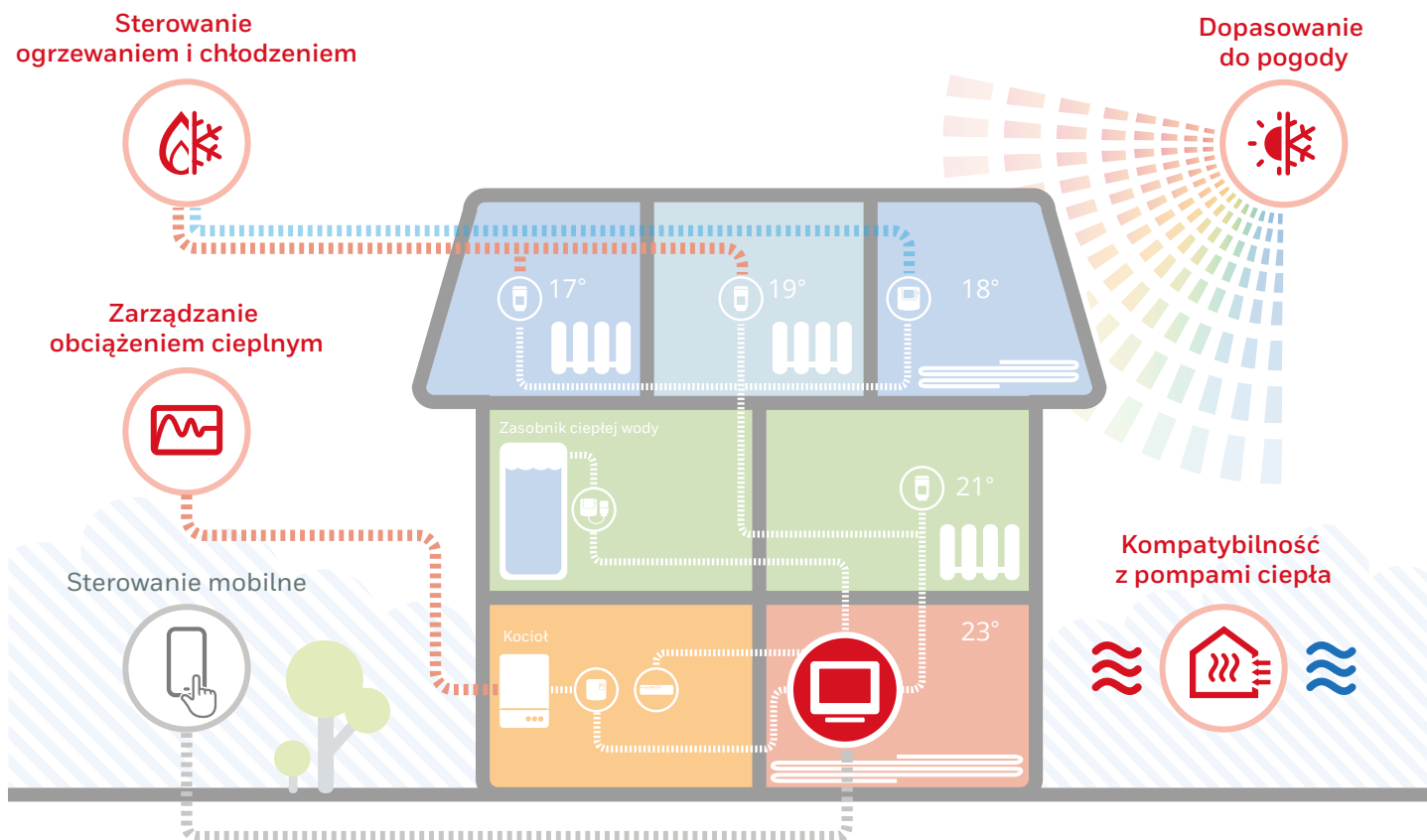
EVOHOME Wi-Fi

	Regulatory		Czujniki		
Ogrzewanie grzejnikowe					
	HR92EE*	HR91*	HR92EE	lub	HR91
					
	AVS90 Osłona do HR92WE	AVS91 Osłona do HR91	T87RF2083	DTS42WRFST20	HCF82 bez nastawnika temp.
Zawory strefowe/pompy Ogrzewanie elektryczne					
	DT92A1004	T87RF2083 + BDR91A1000		HCF82 + BDR91A1000	
Ogrzewanie podłogowe					
	HCC100		DTS42WRFST20	HCF82 bez nastawnika temp.	
					
	M4410	MT4-HCC	T87RF2083	DTS92A1011	
Ciepła woda użytkowa**					
	ATF500DHW				
Sterowanie kotła					
	BDR91A1000 (załącz/wyłącz)		R8810A1018 (Opentherm)		
Sterowanie pompy ciepła, przełączanie trybów grzanie/chłodzenie					
	BDR91T1004 (załącz/wyłącz)				

* Zintegrowany czujnik temperatury

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

Przedstawiamy ulepszony system sterowania ogrzewaniem – evohome!



KOMPATYBILNOŚĆ Z POMPAMI CIEPŁA

Oferując kompatybilność z pompami ciepła, evohome sprawdzi się w prawie każdym domu i zastosowaniu, od kotłów po ogrzewanie miejskie, a nawet palniki na pellet.



STEROWANIE OGRZEWANIEM I CHŁODZENIEM

Twoi klienci mogą z łatwością przełączać między trybem ogrzewania i chłodzenia, kontrolując temperaturę w każdej strefie z osobna w celu uzyskania maksymalnego komfortu. Dzięki temu będą mogli cieszyć się ciepłem w zimie i chłodem w lecie.



ZARZĄDZANIE OBCIĄŻENIEM CIEPLNYM

Evohome automatycznie uczy się pojemności cieplnej każdej strefy, aby lepiej zarządzać pracą kotła. Pozwala to ograniczyć nieefektywne, wysokie temperatury powrotu i utrzymać obciążenie kotła na możliwie najniższym poziomie.



DOPASOWANIE DO POGODY

Lepsza kontrola komfortu strefy i zużycia energii w oparciu o temperaturę zewnętrzną, temperaturę w pomieszczeniu i wartość zadaną przez użytkownika. Jest to rozwiązanie bardziej zaawansowane niż kompensacja warunków pogodowych i pozwoli stworzyć najlepszą możliwą strefę komfortu.

	Produkt/Właściwości	Nr katalogowy
	ATP921R – pakiet podstawowy Zestaw składa się z następujących elementów: • ATC928G3026 – moduł sterujący evohome z wbudowaną bramką internetową • ATF800 – stojak dla modułu evohome z wyświetlaczem kolorowym, z zasilaczem • BDR91T – moduł załączający, grzanie/chłodzenie; 5A, do systemu evohome UWAGA: do instalacji na ścianie potrzebna jest podstawa naścienna z zasilaczem ATF600.	ATP921R3052
	Moduł sterujący 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	ATC928G3026
	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)	HR92EE
	Bezprzewodowy regulator grzejnikowy, bez wyświetlacza, do systemu evohome • Minimalistyczny design łatwo wkomponuje się w każde otoczenie • Prosty tryb testowy dzięki diodom LED • Szybka i łatwa instalacja oraz uruchomienie • Dwie temperatury do wyboru w trybie ręcznym: 5°C oraz 21°C • Energooszczędna funkcja „otwierania okna” • 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)	HR91EE HR914EE
	Zestaw do sterowania ciepłą wodą użytkową z evohome składa się z: • bezprzewodowy termostat CS92A1007 • przyłgowy czujnik temperatury • zanurzeniowy czujnik temperatury • moduł przekaźnikowy BDR91A1000 (do sterowania pracą zaworu strefowego, wymagane zasilanie 230V)	ATF500DHW
	Zawór strefowy serii V40xx z siłownikiem • sprężyna powrotna • maksymalne ciśnienie pracy 860 kPa • dostępne przyłącza 3/4 i 1" gwint wewnętrzny • styk SPDT 230Vac, 2A • Długość kabla 1 m • Czas pracy 10 s	V4044xxx
UWAGA: powyższy zawór stanowi przykład, należy dobrać wielkość zaworu oraz przepływ wg parametrów własnej instalacji. Dane techniczne na stronie 80. W układach z pompą ciepła lub gdy wysokość podnoszenia pompy wynosi więcej niż 6 metrów słupa wody rekomendujemy serię zaworów i siłowników VC (patrz strony 81–83).		

Produkt/Właściwości	Nr katalogowy	
Stojak dla modułu evohome z wyświetlaczem kolorowym, z zasilaczem i wtyczką sieciową na 230Vac	ATF800	
Podstawa naścienna dla evohome z wyświetlaczem kolorowym, z zasilaczem 230Vac do montażu w puszce elektrycznej	ATF600	
Komplet 3 ramek wymiennych do modułu evohome z wyświetlaczem kolorowym: • szary jasny • szary stalowy • czarny	ATF700	
Termostat jednostrefowy Round, bezprzewodowy • 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 • Czytelny wyświetlacz z podświetlaniem • Możliwość nastawy od 5°C do 35°C z krokiem 0,5° poprzez obrót pokrętką • Zasilanie bateryjne, w zestawie 2 x AA	T87RF2083	
Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym • 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 • Czytelny wyświetlacz z podświetlaniem • Wskazanie temperatury w pomieszczeniu, z opcją sprawdzenia wartości zadanej • 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) • montaż na podstawie stojakowej (w zestawie)	DTS92A1011	
Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym • 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	DTS42WRFST20 (biały) DTS42BRFST22 (czarny) DTS42GRFST21 (szary)	 NOWOŚĆ
Czujnik temperatury bez zadajnika • Pomiar temperatury w zakresie 0...40°C • IP30 • Zasilanie bateryjne, w zestawie 2 x AA (LR6)	HCF82	

	Produkt/Właściwości	Nr katalogowy
 	Moduł załączający w systemie evohome • BDR91 jest bezprzewodowym modułem przekaźnikowym do przełączania zaworów, pomp, kotłów lub innych źródeł ciepła, • sygnał komunikacji radiowej (RF) 868 MHz • BDR91 nie nawiąże komunikacji z innymi produktami RF, które używają innych częstotliwości lub protokołów komunikacji. • wymaga ciągłego zasilania 230V~. • komunikacja radiowa do 30 m w pomieszczeniu (nie montować na metalowej obudowie kotła lub w puszkach podtynkowych)	BDR91A1000
	Moduł załączający, 230V, 50Hz, 5A	BDR91T1004
	Moduł załączający OpenTherm, do współpracy z evohome • Mostek R8810A jest przystosowany do komunikacji z kotłem obsługującym protokół OpenTherm z tzw. modulacją pracy palnika. • Poprzez mostek R8810A przekazywana jest informacja z modułu evohome dotycząca procentowego zapotrzebowania na ciepło. • Wszelkie parametry związane z pracą kotła dostępne są z poziomu automatyki kotła (nie są wyświetlane na module evohome)	R8810A1018
	Zabezpieczenie antywandalowe głowicy HR90EE/HR92EE	AVS90
	Zabezpieczenie antywandalowe głowicy HR91EE	AVS91

Następna generacja wielostrefowych regulatorów ogrzewania podłogowego.

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

NOWOŚĆ



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.

Optimalizuje 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

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 73

DTS92A1011


Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym, opis funkcji na stronie 73

T87RF2083


Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym, opis funkcji na stronie 73

DTS42WRFST20


Czujnik temperatury bez zadajnika

HCF82

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**


Przykłady rozwiązań sterowania strefowego (bezprzewodowego)

A System wielostrefowy z ogrzewaniem podłogowym¹⁾



Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem podłogowym do 12 stref poprzez regulator wielostrefowy podłogowy HCC100, łączący siłowniki termiczne MT4-HCC na poszczególnych pętlach grzewczych. Moduł BDR91 (opcja) umożliwia sterowaniełączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania na ciepło ze stref grzewczych.

Pomiar temperatur w strefach:

Strefa 1 moduł **evohome**

Strefa 2 do 12 DTS42 lub T87RF

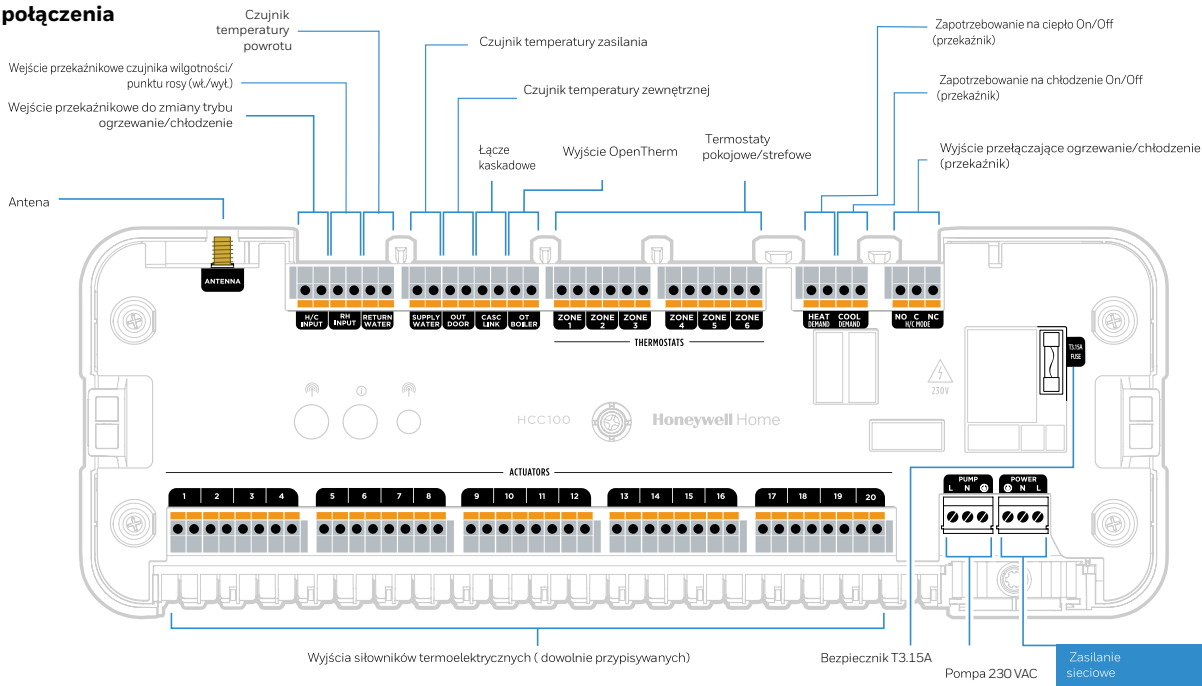
Opcjonalnie w strefach 2–12 można mierzyć temperaturę przy zastosowaniu czujnika temperatury HCF82.

Elementy systemu

Liczba stref	Opis urządzenia	Nr katalogowy
1	Zestaw sterujący evohome	ATP921R3052²⁾
1	Termostat jednostrefowy	T87RF2083
do 7 (alternatywnie)	Termostat pokojowy	DTS42WRFST20
	Czujnik temperatury	HCF82
1	Regulator strefowy	HCC100M2022
n ³⁾	Siłownik termiczny	MT4-230-NC-HCC

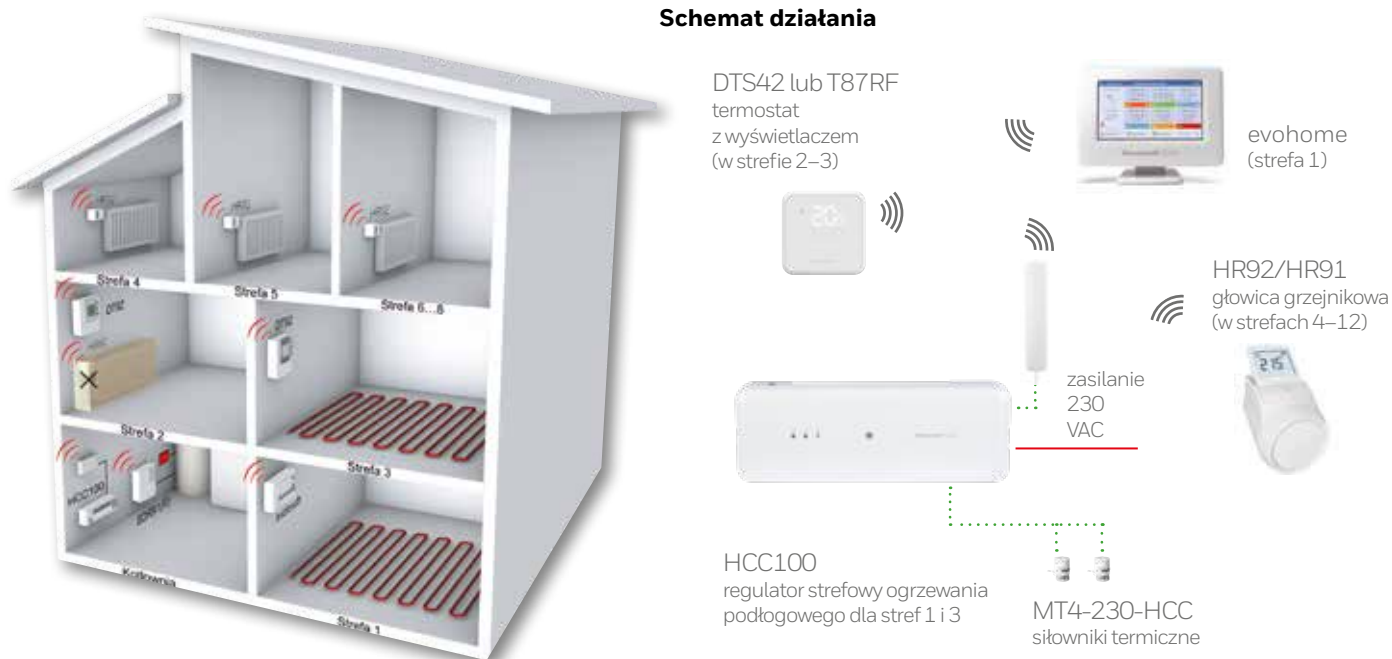
¹⁾ Możliwość sterowania mobilnego smartfonem lub tabletem (str. 69).
²⁾ Zestaw zawiera: moduł łączący BDR91, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naściennej z zasilaczem ATF600 (str. 73)
³⁾ n – Sztuk zależna od zaprojektowanego systemu, typ siłownika do wyboru.

HCC100 – połączenia



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

Schemat działania



Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem mieszanym: podłogowym (strefa 1 i 3) poprzez regulator strefowy HCC100 załączający siłowniki termiczne MT4-HCC na poszczególnych pętach grzewczych oraz ogrzewaniem grzejnikowym (strefa 2, 4–12) sterowane głowicami grzejnikowymi HR92EE/HR91EE. Moduł BDR91 (opcja) umożliwia sterowanie załączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania na ciepło ze stref grzewczych.

Pomiar temperatur w strefach:

Strefa 1 moduł evohome, DTS42 lub T87RF
Strefa 2 do 3 termostat DTS42
Strefa 4 do 12 głowica grzejnikowa HR92EE/HR91EE
 Opcjonalnie w strefach 4–12 można sterować temperaturą przy zastosowaniu termostatu DTS92 lub T87RF.
 Pomiar temperatury możliwy za pomocą czujnika temperatury HCF82.

Elementy systemu

Sztuk	Opis urządzenia	Nr katalogowy
1	Zestaw sterujący evohome	ATP921R3052²⁾
1	Termostat jednostrefowy	T87RF2083
2 (alternatywnie)	Termostat pokojowy	DTS42WRFST20
	Czujnik temperatury	HCF82
5	Regulator grzejnikowy z wyświetlaczem	HR92EE
	Regulator grzejnikowy bez wyświetlacza	HR91EE*
1	Regulator strefowy	HCC100M2022
n ³⁾	Siłownik termiczny	MT4-230-NC-HCC

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

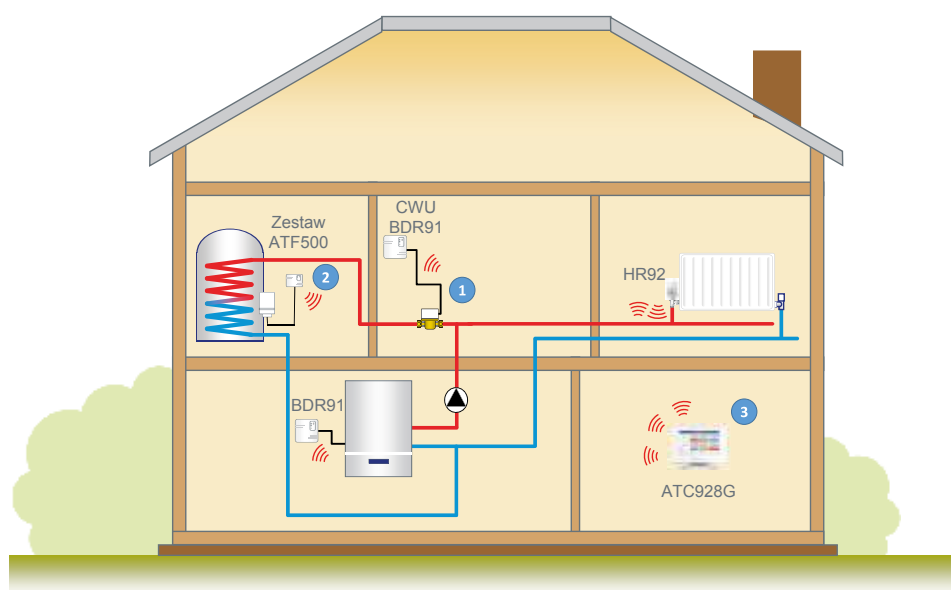
²⁾ Zestaw zawiera: moduł załączający BDR91, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naściennej z zasilaczem ATF600 (str. 73).

³⁾ n – Sztuk zależna od zaprojektowanego systemu, typ siłownika do wyboru.

* Regulator dostępny w komplecie 4 szt. – HR914EE (patrz str. 72).

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**

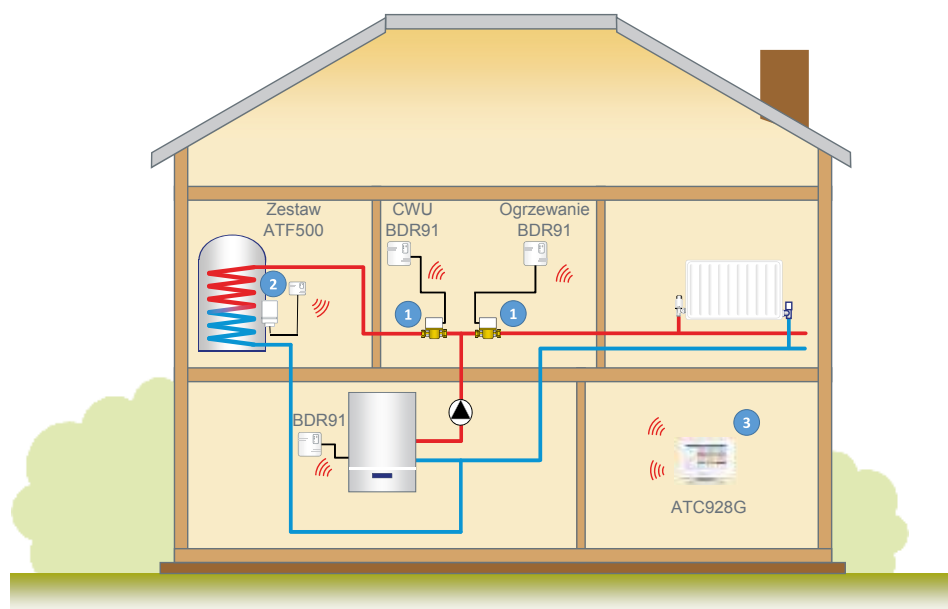


Opis aplikacji:

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

Strefy grzewcze są sterowane przez regulatory HR92EE lub zawory strefowe/regulator ogrzewania podłogowego HCC100.

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



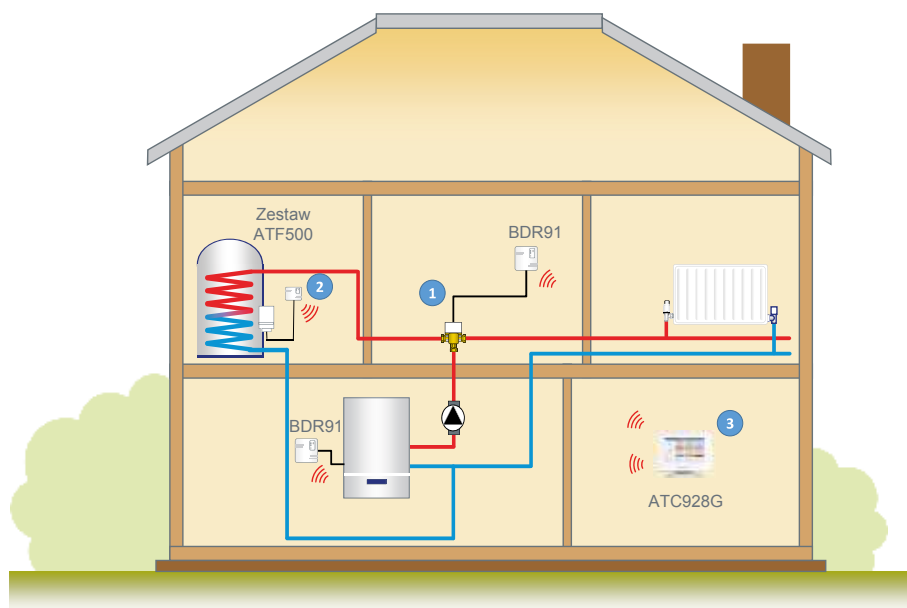
Opis aplikacji:

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 HR92/HR91 lub regulatora ogrzewania podłogowego HCC100. Kocioł jest załączany przez moduł BDR91.

UWAGA

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 HR92/HR91 lub regulatora ogrzewania podłogowego HCC100. Kocioł jest załączany przez moduł BDR91.

2 Bezprzewodowy czujnik temperatury c.w.u.

Opis	Sztuk w opak.	Nr katalogowy	
Zestaw do sterowania ciepłą wodą użytkową: beziprzewodowy termostat CS92A + przyłgowy czujnik temperatury + zanurzeniowy czujnik temperatury + BDR91	1 kpl.	ATF500DHW	

3 Termostat wielostrefowy evohome, patrz strona 72

Zawory dzielące i przelotowe oraz siłowniki do zaworów

1 V404x – Zawory przelotowe i strefowe z napędem i sprężyną

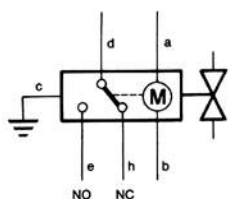
Zawory 2-drogowe typu V4043H oraz 3-drogowe typ V4044F znajdują zastosowanie w aplikacjach domowych i małych przemysłowych w instalacjach ogrzewania i chłodzenia. Zadaniem zaworu jest kontrola przepływu wody ciepłej lub chłodzącej. W domowych instalacjach spełnia rolę zaworu strefowego ale również może 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 przełącznik 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

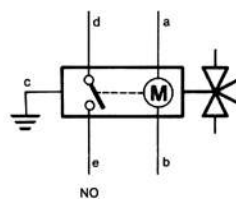
Seria V40xx, zawory z napędem elektrycznym i kablem w komplecie

	Typ zaworu	Przyłącze	kvs [m³/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

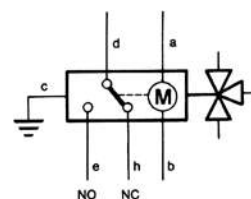
Zawory V404x mają na wyposażeniu sprężynę powrotną i są normalnie zamknięte (NC) to znaczy, kiedy siłownik jest odłączony od zasilania, sprężyna powrotna zamyka port A, więc zamyka również zawór (zawory 2-drogowe); dla zaworów 3-drogowych sprężyna powrotna zamyka port A (ścieżka AB-B pozostaje otwarta); 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	opis przewodów – styki pomocnicze
a brązowy – faza	d pomarańczowy
b niebieski – neutralny	e szary
c zielono-żółty – uziemienie	h biały

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 zwierzno-rozwiernymi SPDT stosowanych w termostatach pokojowych, termostatach zanurzeniowych i przyłgowych.

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 6 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 [m³/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 NOWOŚĆ



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

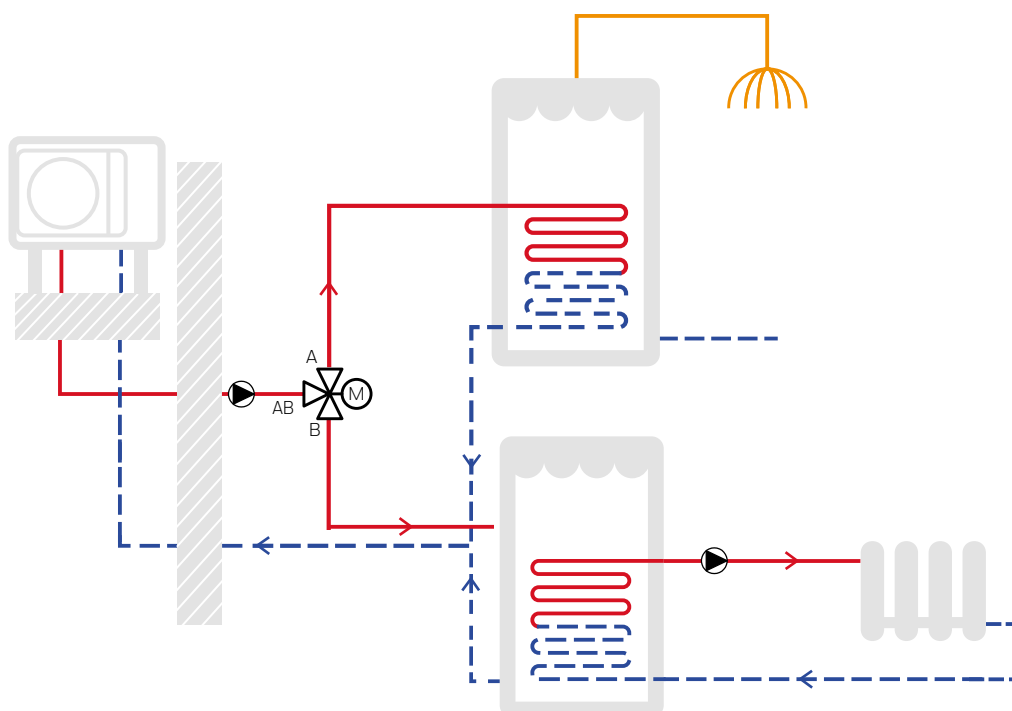


Zawory VC nie mają sprężyny powrotnej, są typu „fail in place”. W przypadku obu typów siłowników (SPDT i SPST) awaria lub zanik zasilania spowoduje pozostawienie zaworu w pozycji, w której znajdował się w momencie przerywania zasilania. Gdy zasilanie zostanie przywrócone, zawór zareaguje na żądanie sterownika.

Przykłady zastosowania zaworu i siłownika serii VC

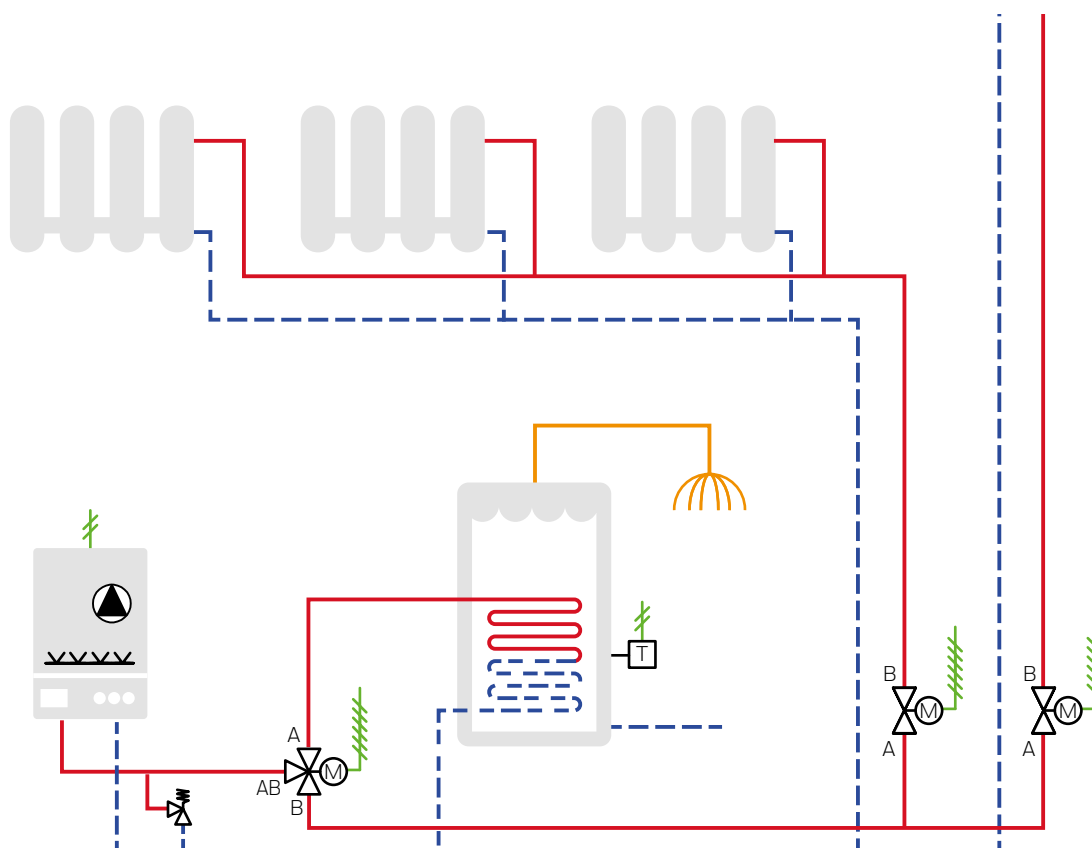
System grzewczy zasilany pompą ciepła z priorytetem przygotowania ciepłej wody użytkowej

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



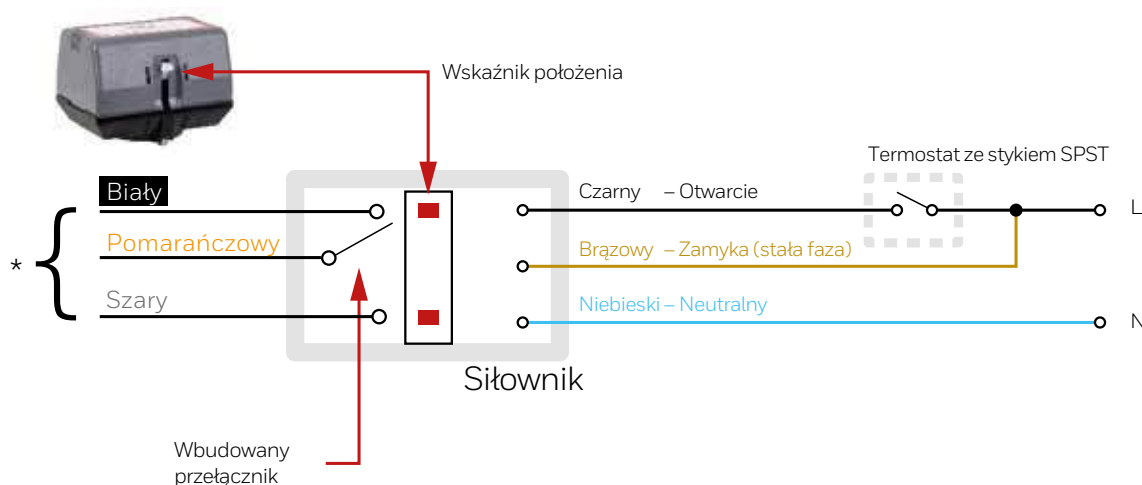
System grzewczy zasilany kotłem z priorytetem przygotowania ciepłej wody użytkowej

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 przełączającym VC.

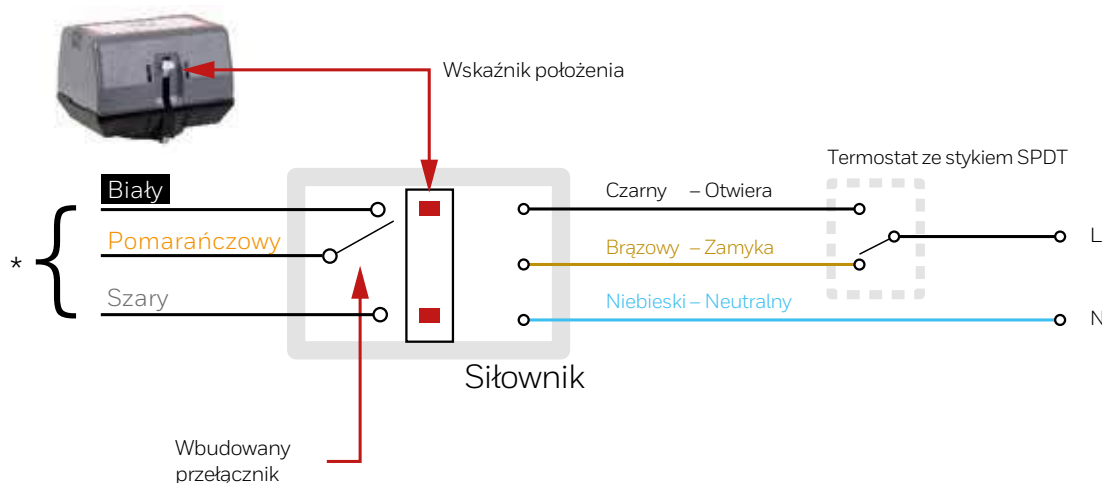


Schematy podłączenia elektrycznego napędów elektrycznych VC

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



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



* 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

NOWOŚĆ

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 – niklowane żeliwo sferoidalne
- Konstrukcja zaworu: forma waflowa z dyskiem motylkowym

Kąt obrotu	Przyłącze	kvs [m³/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
90°	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



Zawór zwrotny kołnierzowy

Zawór V6002 do ochrony instalacji HVAC przed przepływem zwrotnym

NOWOŚĆ

Zawory zwrotne służą do zapobiegania przepływowi zwrotnemu 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.

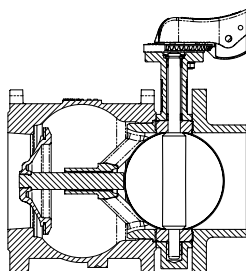
- Kontrola działania zaworu przez korki testowe
 - Szeroki zakres średnic
 - Do zastosowań w instalacjach grzewczych i klimatyzacji (HVAC)
 - Konstrukcja odporna na korozję
 - Sprężyna wykonana ze stali nierdzewnej
- Medium: woda lub woda/glikol wg VDI 2035 (nieodpowiedni do stosowania z medium: para)
– Typ przyłącza: kołnierzowe
– Nominalne ciśnienie statyczne: PN16
– Temp. medium : –10°C ... 150°C
– Materiały: korpus – żeliwo, trzpień i przesłona, korki testowe, sprężyna – stal nierdzewna



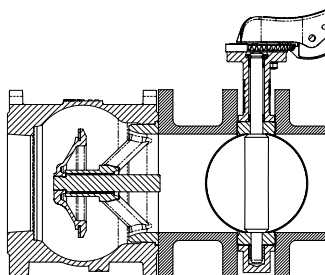
Przyłącze	kvs [m³/h]	Nr katalogowy
DN40	99	V60020040
DN50	99	V60020050
DN65	145	V60020065
DN80	258	V60020080
DN100	360	V60020100
DN125	516	V60020125
DN150	620	V60020150
DN200	985	V60020200

Przykład instalacji zaworu zwrotnego V6002 w bliskim sąsiedztwie przepustnicy:

ŹLE



DOBRCZE



Filtr skośny V6003 do ochrony instalacji HVAC przed zanieczyszczeniami

NOWOŚĆ

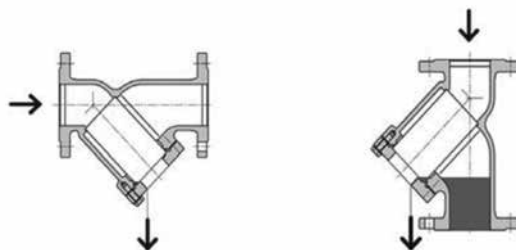
Seria V6003 obejmuje filtry kołnierzowe skośne typu Y z korpusem wykonanym z żeliwa sferoidalnego, które są produkowane zgodnie z surowymi normami wyrobu. Są one niezbędne do ochrony pomp, zaworów, zaworów zwrotnych i zaworów redukujących ciśnienie przed zanieczyszczeniami, takimi jak rdza, resztki spawalnicze 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
 - Zdejmowana pokrywa umożliwiająca 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 [m³/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

Przegląd – dwudrogowe zawory liniowe		
		
Seira VDE	Seria DE	Seria DI
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 m³/h do 8 m³/h	Wartości Kvs od 0,63 m³/h do 40 m³/h	
Temperatura czynnika: od 2°C do 120°C	Temperatura czynnika: od 2°C do 170°C	
		
Seria VDE...M	Seria VDE...C	
PN16 – miedź, 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 m³/h do 25 m³/h	Wartości Kvs od 0,25 m³/h do 10 m³/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 m³/h do 360 m³/h	Wart. Kvs od 0,4 m³/h do 360 m³/h	Od 0,25 do 160 m³/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

Przegląd – 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 m³/h do 8 m³/h		Wartości Kvs od 0,63 m³/h do 40 m³/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 m³/h do 25 m³/h		Wartości Kvs od 2,5 m³/h do 310 m³/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 m³/h do 360 m³/h		Wartości Kvs od 2,5 m³/h do 160 m³/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

NOWOŚĆ



Typ	DN	Gwint zewn.	kvs [m³/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
	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

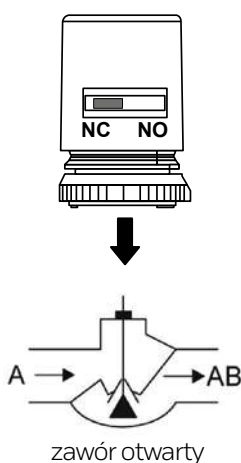
Akcesoria

	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

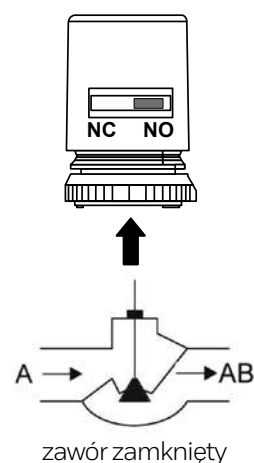
Siłowniki do małych zaworów liniowych 2-drogowych

Siłownik	Sygnał regulacji	Napięcie zasilania	Pozycja beznapięciowa	Tryb ręczny	Styk krańc.	Czas przebiegu	Długość kabla m	Nr katalogowy
2,5 mm; 90 N	0/2...10V=	24 Vac	–	–	–	70 s	1,5	M7410E5001
	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	M7410E1002
	0/2...10V=	24 Vac	–	•	–	150 s	1,5	M7410E2026
	0/2...10V=	24 Vac	–	•	2	150 s	1,5	M7410E4022
	3-pkt.	24 Vac	–	–	–	150 s	1,5	M7410C1007
	3-pkt.	24 Vac	–	•	–	150 s	1,5	M6410C2023
	3-pkt.	24 Vac	–	•	2	150 s	1,5	M6410C4029
	3-pkt.	230 Vac	–	•	–	150 s	1,5	M6410L2023
	3-pkt.	230 Vac	–	•	2	150 s	1,5	M6410L4029

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 [m³/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
	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

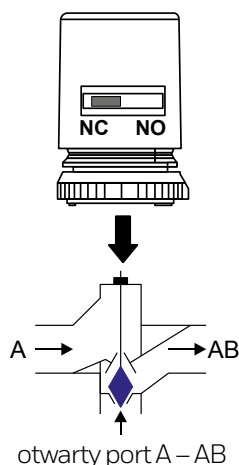
Akcesoria

	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

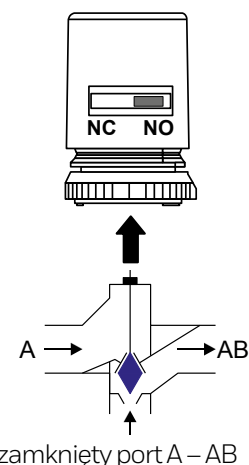
Siłowniki do małych zaworów liniowych 3-drogowych

Siłownik	Sygnał regulacji	Napięcie zasilania	Pozycja beznapięciowa	Tryb ręczny	Styk krańc.	Czas przebiegu	Długość kabla m	Nr katalogowy
2,5 mm; 90 N	0/2...10V=	24 Vac	–	–	–	70 s	1,5	M7410E5001
	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	M7410E1002
	0/2...10V=	24 Vac	–	•	–	150 s	1,5	M7410E2026
	0/2...10V=	24 Vac	–	•	2	150 s	1,5	M7410E4022
	3-pkt.	24 Vac	–	–	–	150 s	1,5	M7410C1007
	3-pkt.	24 Vac	–	•	–	150 s	1,5	M6410C2023
	3-pkt.	24 Vac	–	•	2	150 s	1,5	M6410C4029
	3-pkt.	230 Vac	–	•	–	150 s	1,5	M6410L2023
	3-pkt.	230 Vac	–	•	2	150 s	1,5	M6410L4029

Siłownik MTx-xx-**NC**



Siłownik MTx-xx-**NO**





Seria CORONA

Siłownik do zaworów mieszających typ V5332/V5442

	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 [m³/h]	Temperatura medium	Δp max [kPa]	Nr katalogowy
3-drogowy gwint wewnętrzny		15	4	2...130°C	100	DR15GMLA
		20	6,3	2...130°C	100	DR20GMLA¹⁾
		25	10	2...130°C	100	DR25GMLA¹⁾
		32	16	2...130°C	100	DR32GMLA¹⁾
		40	25	2...130°C	100	DR40GMLA¹⁾
3-drogowe kołnierzowe		50	40	2...130°C	100	DR50GFLA
		65	63	2...130°C	100	DR65GFLA
		80	100	2...130°C	100	DR80GFLA
		100	160	2...130°C	100	DR100GFLA
4-drogowy gwint wewnętrzny		15	4	2...130°C	100	ZR15MA
		20	6,3	2...130°C	100	ZR20MA
		25	10	2...130°C	100	ZR25MA
		32	16	2...130°C	100	ZR32MA
		40	25	2...130°C	100	ZR40MA
4-drogowe kołnierzowe		25	10	2...130°C	100	ZR25FA
		32	16	2...130°C	100	ZR32FA
		40	25	2...130°C	100	ZR40FA
		50	40	2...130°C	100	ZR50FA
		65	63	2...130°C	100	ZR65FA
		80	100	2...130°C	100	ZR80FA
		100	160	2...130°C	100	ZR100FA



¹⁾ Dostępna jest też wersja z przyłączem kołnierzowym. Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl

Siłownik do zaworów mieszających typ DR/ZR

Seria CENTRA

Moment ¹⁾ (N)	Wielkość zaworu	Zasilanie, moc	Sygnał sterujący	Czas przebiegu [min/90°]	Nr katalogowy
20	DN15 do DN65	230 VAC, 3,5 VA	3-pkt.	1,6	VMM20
20	DN15 do DN65	24 VAC, 3,5 VA	3-pkt.	1,6	VMM20-24
20	DN15 do DN65 ³⁾	24 VAC, 2,4 VA	0/2-10 V	1,6	VRM20²⁾
30	DN65 do DN200	230 VAC; 3,5 VA	3-pkt.	2,3	VMM30
30	DN65 do DN200	24 VAC; 3,5	3-pkt.	2,3	VMM30



¹⁾ Dostępne również wersje z innymi momentami obrotowymi dla większych średnic. Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl

²⁾ Silnik, typ M7061/VRM20, działa zarówno na prąd stały, jak i na prąd zmienny. Napięcie znamionowe wynosi 24 V. W przypadku prądu zmiennego, częstotliwość musi wynosić 50 lub 60 cykli na sekundę. Napięcie znamionowe 24 V nie może wzrastać o więcej niż 15%. Odpowiada to wartości 27,6 V. Powyżej tego napięcia silnik ulegnie zniszczeniu.

³⁾ Dopuszcza się montaż na zaworze DN80 z zastrzeżeniem zwiększonego zużycia mechanizmu zębatego w siłowniku, jeśli zawór pracuje przy pełnym obciążeniu (wysoki przepływ). Z biegiem lat siłownik może nie działać już tak płynnie jak na początku.

Tabela doboru siłowników serii VMM/VRM do zaworów DR/ZR (CENTRA)

Typ zaworu	Rodzaj	Przyłącze zaworu	Wielkość	Napięcie	Sygnał	Typ siłownika
DR ZR	3-drogowy 4-drogowy	gwint wewn.	od 3/4" do 1 1/2"	230 VAC	3-pkt.	VMM20
				24 VAC		VMM20-24
				230 VAC	0/2-10 V	VRM20
		kołnierz	od DN15 do DN80	230 VAC	3-pkt.	VMM20
				24 VAC		VMM20-24
				230 VAC	0/2-10 V	VRM20
			od DN100 do DN125	230 VAC	3-pkt.	VMM30
				24 VAC		VMM30-24
			powyżej DN150	230 VAC	3-pkt.	VMM40
				24 VAC		VMM40-24

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		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	

Zawory regulacyjne kulowe 2- i 3-drogowe

Seria VBG

Typ	DN	Gwint zewn.	kvs [m³/h]	Ciśnienie zamknięcia z siłownikiem MVN [kPa]	Ciśnienie nominalne	Nr katalogowy
2-drogowy kulowy	15	1"	0,4	890	PN25	VBG2-15-0.4
			0,63	890	PN25	VBG2-15-0.63
			1,0	890	PN25	VBG2-15-1
			1,6	890	PN25	VBG2-15-1.6
			2,5	890	PN25	VBG2-15-2.5
			4,0	890	PN25	VBG2-15-4
			6,3	890	PN25	VBG2-15-6.3
	20	1¼"	4,0	890	PN25	VBG2-20-4
			6,3	890	PN25	VBG2-20-6.3
			8,6	890	PN25	VBG2-20-8.6
	25	1½"	6,3	680	PN25	VBG2-25-6.3
			10	680	PN25	VBG2-25-10
			16	680	PN25	VBG2-25-16
			25	680	PN25	VBG2-25-25
	32	2"	16	680	PN25	VBG2-32-16
			25	680	PN25	VBG2-32-25
3-drogowy kulowy	20	1¼"	4,0	340	PN25	VBG3-20-4
			6,3	340	PN25	VBG3-20-6.3
			8,6	340	PN25	VBG3-20-8.6
	25	1½"	6,3	340	PN25	VBG3-25-6.3
			10	340	PN25	VBG3-25-10
			16	340	PN25	VBG3-25-16
	32	2"	16	270	PN25	VBG3-32-16
			25	270	PN25	VBG3-32-25



Uwaga: Oferujemy również zawory VBG2 i VBG3 o średnicach DN40 i DN50 do współpracy z siłownikami M6061/M7061. Więcej informacji na temat tych zaworów można znaleźć na stronie resideo.com/pl.

Napędy elektryczne do regulacyjnych zaworów kulowych 2- i 3-drogowe

Siłowniki MVN do zaworów serii VBG

Zasilanie, moc	Sygnał sterujący		Czas przebiegu	Nr katalogowy
24 VAC	ZAŁ/WYŁ	3-pkt.	108 s	MVN613A1500
24 VAC/24 VDC	ZAŁ/WYŁ	3-pkt.	30 s	MVN643A1500
230 VAC	ZAŁ/WYŁ	3-pkt.	108 s	MVN663A1500
24 VAC/24 VDC		0/2 – 10 V 10 V – 0/2 V	90 s	MVN713A1500



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



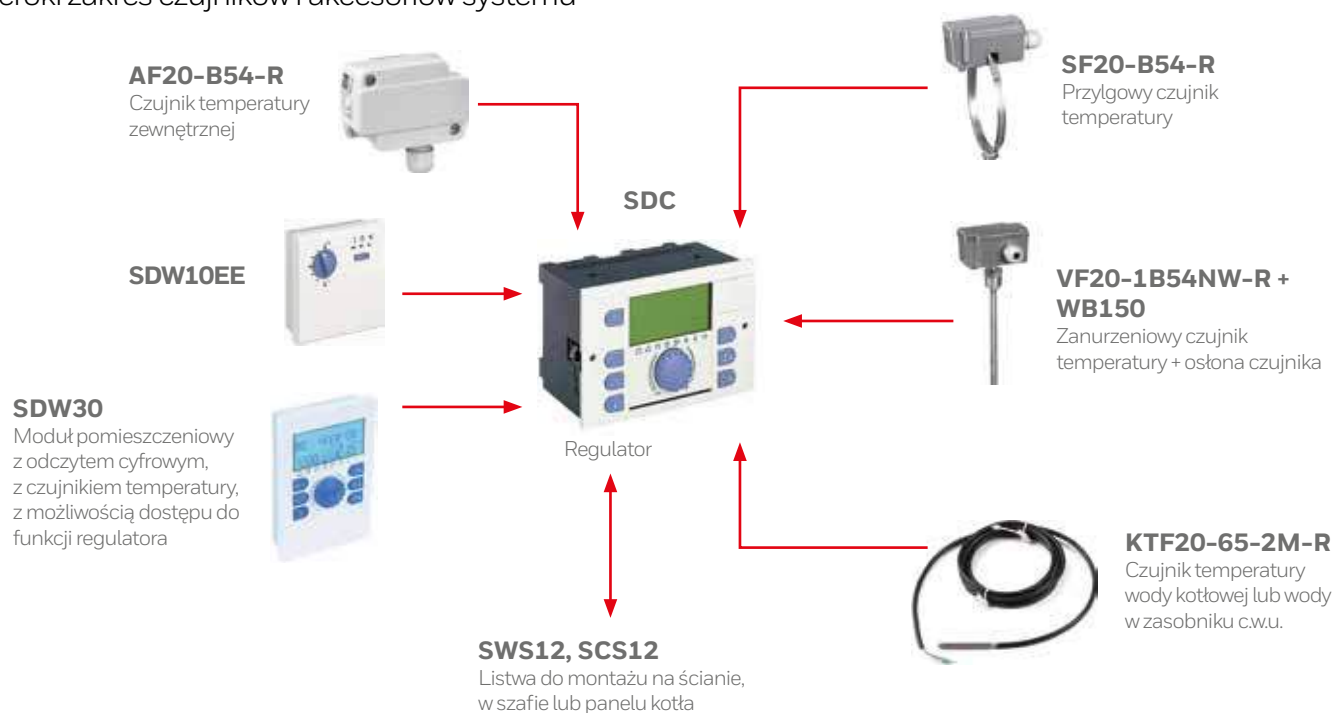
Regulatory do sterowania kotłem

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

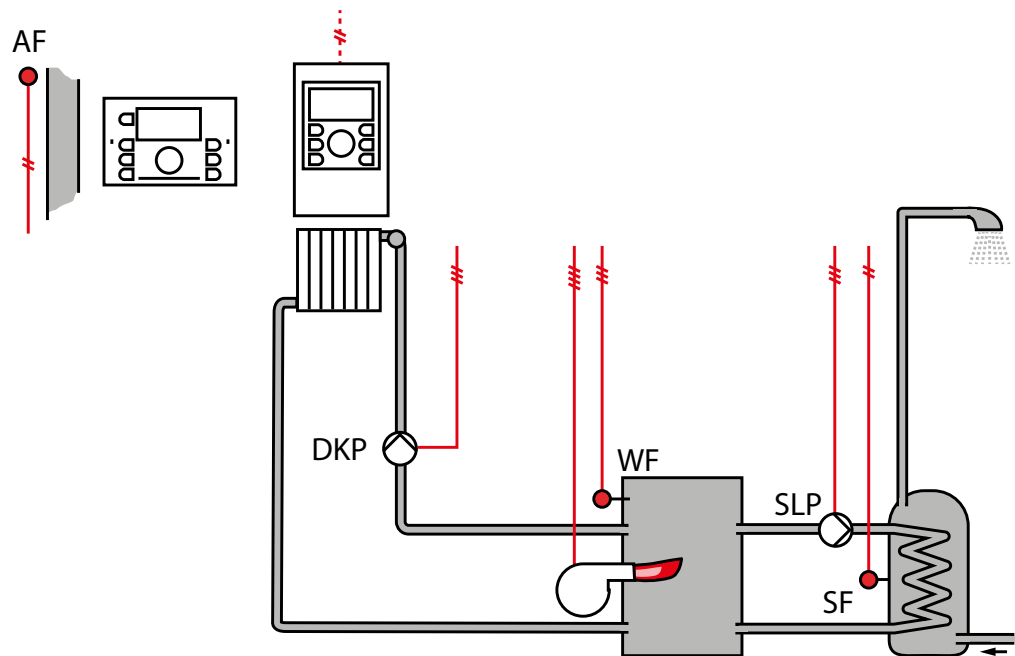
Typ	Liczba wyjść przełącznikowych	II stopień palnika	I stopień palnika	Obieg pompowy c.o.	I obieg mieszający c.o.	II obieg mieszający c.o.	Pompa ładująca zasobnik c.w.u.	Uniwersalne wyjście przełącznikowe 1	Uniwersalne wyjście przełącznikowe 2
SDC 9-21N	7+2	•	•	•	•		•	•	•
SDC 12-31N	10+2	•	•	•	•	•	•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

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 naścienna	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 naścienny analogowy	1	SDW10EE
	moduł naścienny cyfrowy	1	SDW30N

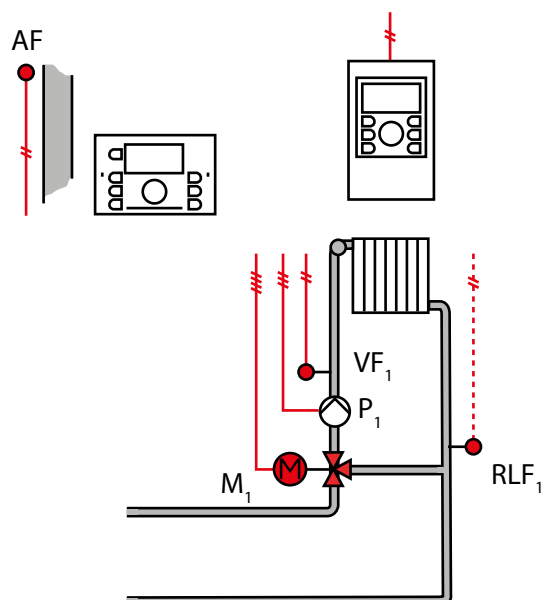
¹⁾ Do współpracy z regulatorem niezbędna podstawa montażowa (opcjonalnie jedna z wymienionych)

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 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
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., 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.

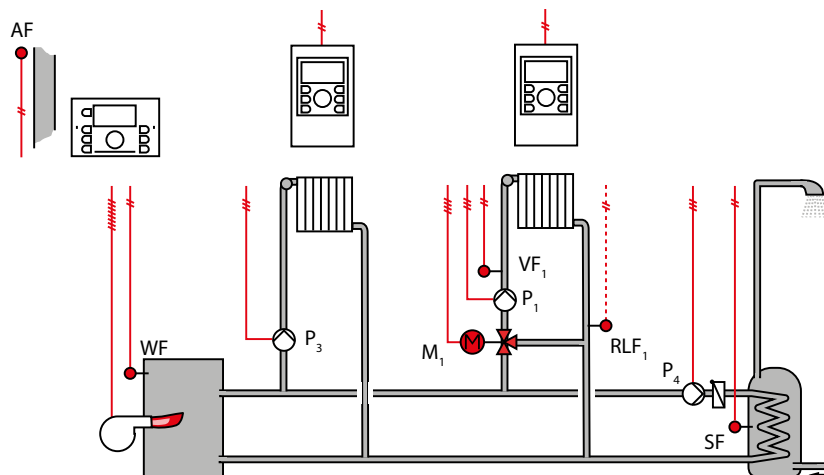
Regulator cyfrowy SDC 7-21N

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 (przylgowy)	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
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., 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.

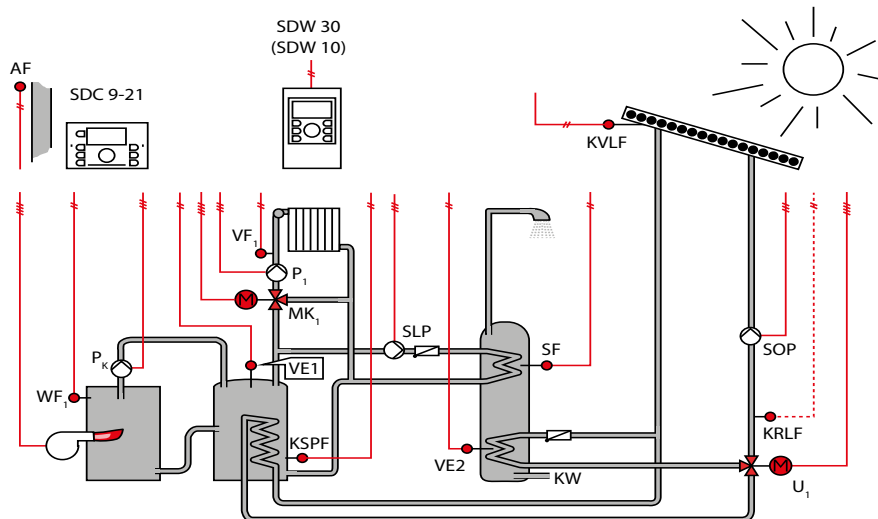
Regulator cyfrowy SDC 9-21N

1 bezpośredni obieg 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



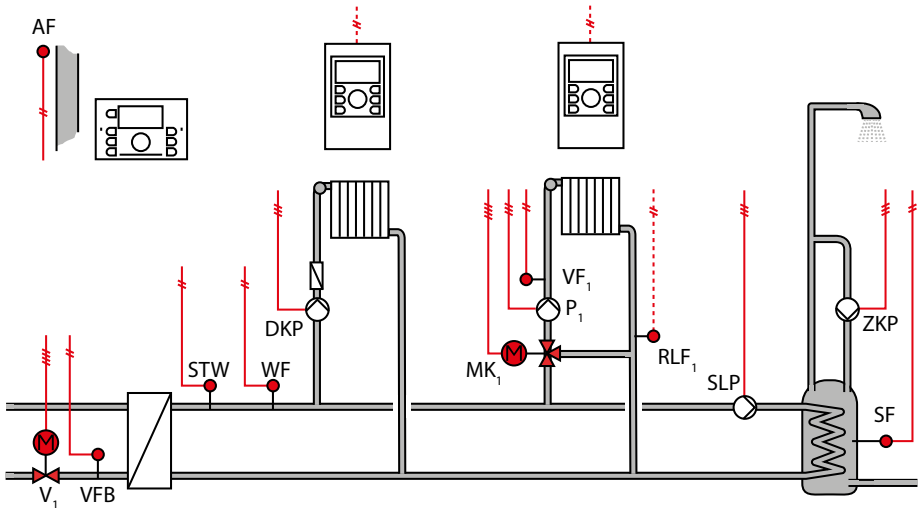
Elementy systemu	Opis urządzenia	Sztuk	Nr katalogowy
Regulator	typ podstawowy	1	SDC9-21N
Podstawa montażowa ¹⁾	podstawa montażowa naścienna	1	SWS-12
	podstawa montażowa panelowa	1	SCS-12
Czujniki	czujnik temp. zewnętrznej AF	1	AF20-B54-R
	czujnik obiegu grzewczego VF1 i KRLF (przylgowy)	1	SF20-B54-R
	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 pompowy 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 (przylgowy)	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
	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
	czujnik temp. wody w obiegu grzewczym RLF1	1	SF20-B54-R
Polecane zawory i siłowniki	zawór przelotowy (gwintowany)		V5011R...
	zawór przelotowy (kotłownicowy)		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

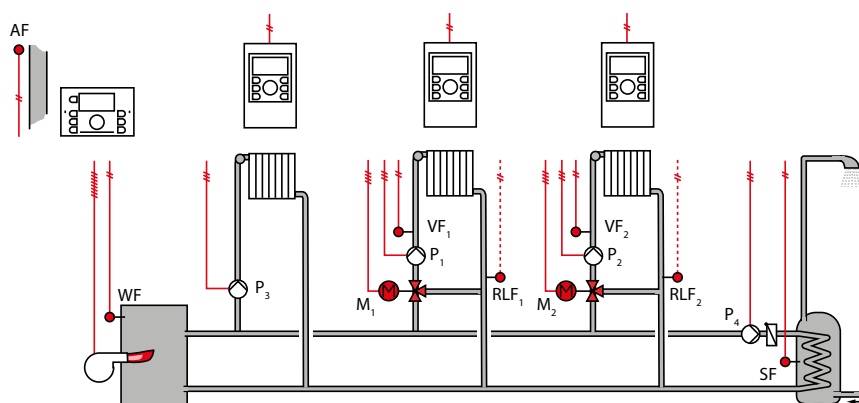
1 bezpośredni obieg pompowy c.o.

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 przekaźnikowe

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 (przylgowy)	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
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

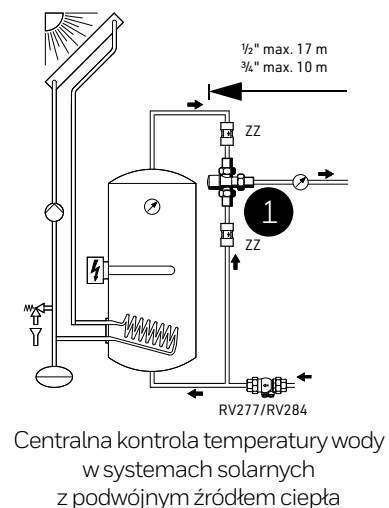
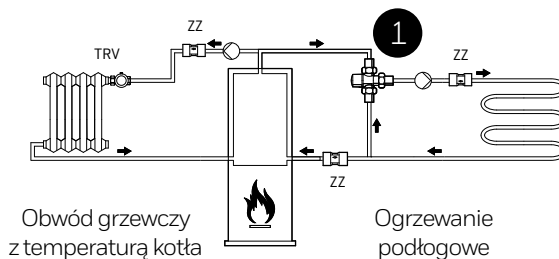
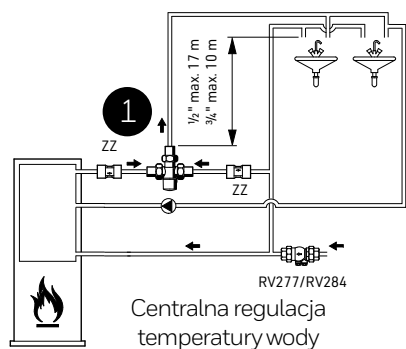
¹⁾ Do współpracy z regulatorem niezbędna podstawa montażowa (opcjonalnie jedna z wymienionych)

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

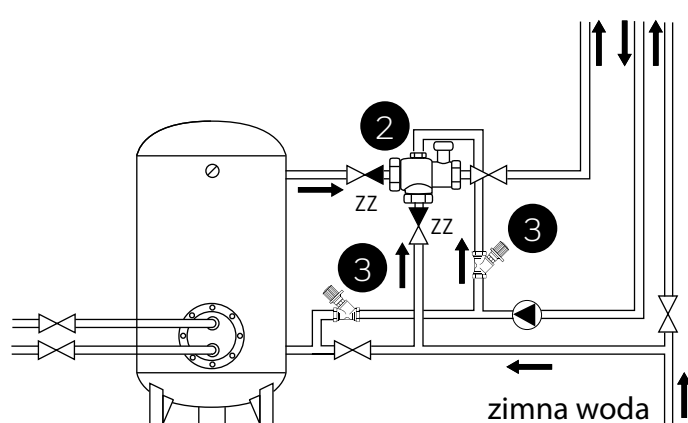
W przypadku złożonych systemów istnieje możliwość rozszerzenia do 5 regulatorów SDC.

Zawory mieszające do ciepłej wody użytkowej

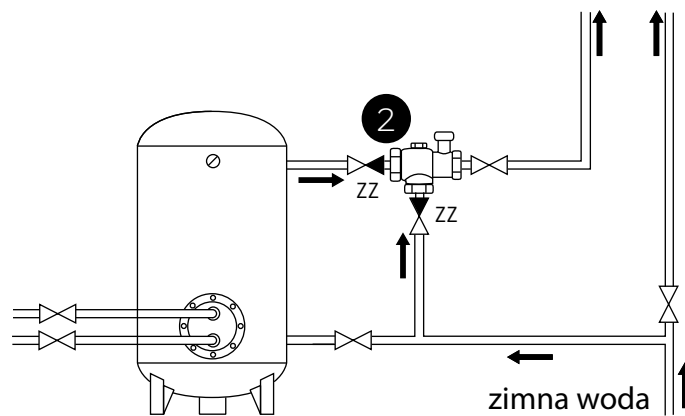
Przykładowa instalacja



ZZ - zawór zwrotny



Instalacja ciepłej wody użytkowej z cyrkulacją



Instalacja ciepłej wody użytkowej bez cyrkulacji

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 [m³/h]	Sztuk w opak.	Nr katalogowy	
G¾"	30...60°C	40°C	90°C	1,5	1	TM50-1/2E	
śrubunkowe R¾"	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 ½")
- Korpus z gwintem zewnętrznym ½" – 2" bez złączek lub kołnierzy DN65 – DN80

Przyłącze	Zakres nastawy ¹⁾	Nastawa fabryczna	Maks. temp. wody	kvs [m³/h]	Sztuk w opak.	Nr katalogowy	
G¾"	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	
G1¼"	30...45°C	40°C	90°C	8,5	1	TM3400.942	
G1½"	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
F74CS-LFAA (bezołowiowy)¹⁾



FK74CS
FK74CS-LFAA (bezołowiowy)¹⁾

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 [m³/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 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 [m³/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 wstecznym 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 [m³/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



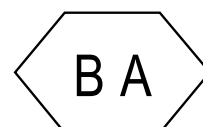
BA300 – izolatory przepływu zwrotnego z obniżoną strefą ciśnienia BA300 służą do ochrony systemów wody pitnej przed możliwością skażenia spowodowaną zalewarowaniem zwrotnym lub ciśnieniowym przepływem zwrotnym. Izolatory BA300 mogą być stosowane w budynkach mieszkalnych, przemysłowych oraz komercyjnych 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:

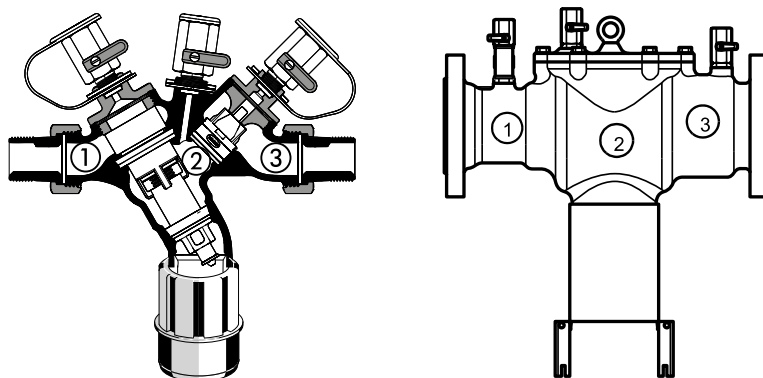
- Medium: woda pitna
- Kategoria płynu (PN-EN 1717): Kategoria 4
- Materiał obudowy: żeliwo sferoidalne
- Typ podłączenia: kołnierze
- Maks. temperatura medium: 65°C
- Ciśnienie statyczne: PN 10
- Min. ciśnienie wlotowe: 1,5 bara
- Maks. ciśnienie wlotowe: 10 bar
- Pozycja instalacji: pozioma

Przyłącze	Zespół zabezp.	kvs [m³/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 ciśnień 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.

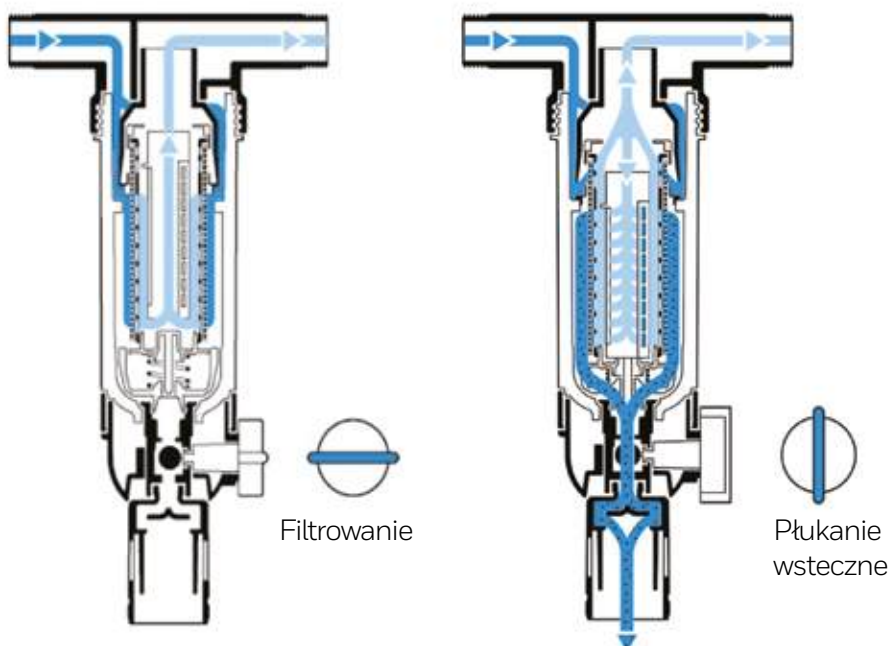


Jak działa system płukania wstecznego:

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 przewodnicą oraz obrotowa turbina. Ukierunkowany spiralnie przepływ wody zapobiega osadzaniu 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 [m³/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%.
- Przefiltrowana 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 [m³/h]	Temperatura pracy [°C]	Nr katalogowy	
z płukaniem wstecznym	1/2"	5,3	30	F74CS-1/2AA	
	3/4"	7,9	30	F74CS-3/4AA	
	1"	9,0	30	F74CS-1AA	
	1 1/4"	10	30	F74CS-11/4AA	
	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 [m³/h]	Temperatura pracy [°C]	Nr katalogowy
	z płukaniem wstecznym	1/2"	4,8	30	F76S-1/2AA
		3/4"	7,2	30	F76S-3/4AA
		1"	9,8	30	F76S-1AA
		1 1/4"	10,7	30	F76S-11/4AA
		1 1/2"	21,0	30	F76S-11/2AA
		2"	22,0	30	F76S-2AA
	z płukaniem wstecznym	1/2"	4,8	70	F76S-1/2AAM
		3/4"	7,2	70	F76S-3/4AAM
		1"	9,8	70	F76S-1AAM
		1 1/4"	10,7	70	F76S-11/4AAM
		1 1/2"	21,0	70	F76S-11/2AAM
		2"	22,0	70	F76S-2AAM

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 [m³/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-1/2AA
	3/4"	5,8	30	FK74CS-3/4AA
	1"	6,2	30	FK74CS-1AA
	1 1/4"	6,5	30	FK74CS-11/4AA
	1 1/2"	11,5	30	FK74CS-11/2LFAA
	2"	11,5	30	FK74CS-2LFAA
	1/2"	2,7	30	HS10S-1/2AA
	3/4"	3,2	30	HS10S-3/4AA
	1"	7,6	30	HS10S-1AA
	1 1/4"	8,9	30	HS10S-11/4AA
	1 1/2"	12,6	30	HS10S-11/2AA
	2"	13,0	30	HS10S-2AA
	1/2"	2,7	30	HS10S-1/2AAM
	3/4"	3,2	30	HS10S-3/4AAM
	1"	7,6	30	HS10S-1AAM
	1 1/4"	8,9	30	HS10S-11/4AAM
	1 1/2"	12,6	30	HS10S-11/2AAM
	2"	13,0	30	HS10S-2AAM



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	Napięcie	Częstotliwość	Sztuk w opak.	Nr katalogowy
	F76S	230 VAC	Od 4 minut do 3 miesięcy	1	Z11S-A
	HS10S	230 VAC		1	Z11S-A
	F74CS	4,5 VDC lub 230 VAC	Od 1 godz. do 2 miesięcy	1	Z74S-AN
	FK74CS				
	FF06	Filtry z opłukiwaniem nie współpracują z automatem czasowym.			
	FK06				

Presostat różnicowy do filtrów

Do współpracy z automatem płuczącym Z11S / Z11AS

	Typ filtra	Zakres nastawy ciśnienia	Długość kabla	Sztuk w opak.	Nr katalogowy
	F76S 1"-1¼", F78TS	10 do 160 kPa	1 m	1	DDS76-1
	F76S ½"-¾"			1	DDS76-1/2
	F76S 1½"-2"			1	DDS76-11/2

Filtry skośne

	Przyłącze	kvs [m³/h]	Wielkość oczek [mikrometr]	PN	Medium	Temperatura maks. [°C]	Nr katalogowy
	¾"	2,1	350	16	Woda, olej, sprężone powietrze, para i inne nieagresywne media	160	FY30-3/8A
			180				FY30-3/8B
	½"	4,3	350				FY30-1/2A
			180				FY30-1/2B
	¾"	8,4	350				FY30-3/4A
			180				FY30-3/4B
	1"	13,0	350				FY30-1A
			180				FY30-1B
	1¼"	18,0	350				FY30-11/4A
			180				FY30-11/4B
	1½"	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 pokrętką regulacyjną
- 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 pokrętką regulacyjną
- Wartość nastawy widoczna na skali nastawczej
- Sprężyna regulacyjna zamontowana bez kontaktu z wodą
- Korpus z gwintem zewnętrznym i wewnętrznym 1/2"–1", zewnętrznym 1 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.	80°C/95°C ³⁾	1,5...6 bar	7,7	D05FS-2A
1", gw. zewn.			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 1 1/4", Grupa 1 bez ograniczeń
- Wymienny wkład zaworu wykonany z wysokiej jakości materiałów
- Wybór ciśnienia wyjściowego pokrętką regulacyjną
- 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
	1/2", ze śrubunkami	30°C/70°C ²⁾	1,5...6 bar	2,4	D06F-1/2A
	3/4", ze śrubunkami			3,1	D06F-3/4A
	1", ze śrubunkami			5,8	D06F-1A
	1 1/4", ze śrubunkami			5,9	D06F-1 1/4A
	1 1/2", ze śrubunkami			12,6	D06F-1 1/2A
	2", ze śrubunkami			12	D06F-2A
	1/2", ze śrubunkiem i manometrem	30°C	1,5...6 bar	2,4	D06F-1/2AM
	3/4", ze śrubunkiem i manometrem			3,1	D06F-3/4AM
	1", ze śrubunkiem i manometrem			5,8	D06F-1AM
	1 1/4", ze śrubunkiem i manometrem			5,9	D06F-1 1/4AM
	1 1/2", ze śrubunkiem i manometrem			12,6	D06F-1 1/2AM
	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 miedzi, 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
	1/2", ze śrubunkami	30°C/70°C ²⁾	1,5...6 bar	2,4	D06FI-1/2A
	3/4", ze śrubunkami			3,1	D06FI-3/4A
	1", ze śrubunkami			5,8	D06FI-1A
	1 1/4", ze śrubunkami			5,9	D06FI-1 1/4A
	1 1/2", ze śrubunkami			12,6	D06FI-1 1/2A
	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 [m³/h]	Nr katalogowy		
DN50, kołnierzowe	30°C ²⁾ /65°C	1,5–7,5 bar	18	D15S-50A		DN50–100 DN150–200
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

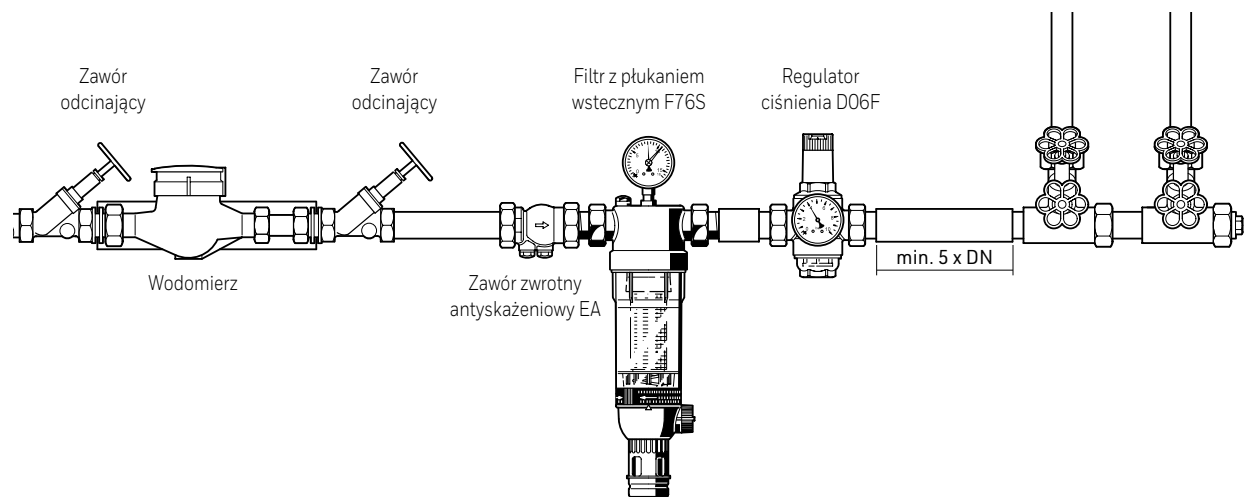
Regulatory DR300 stosowane są tam, gdzie przepływ przez zawory redukcyjne z bezpośrednim sterowaniem jest niewystarczający.

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

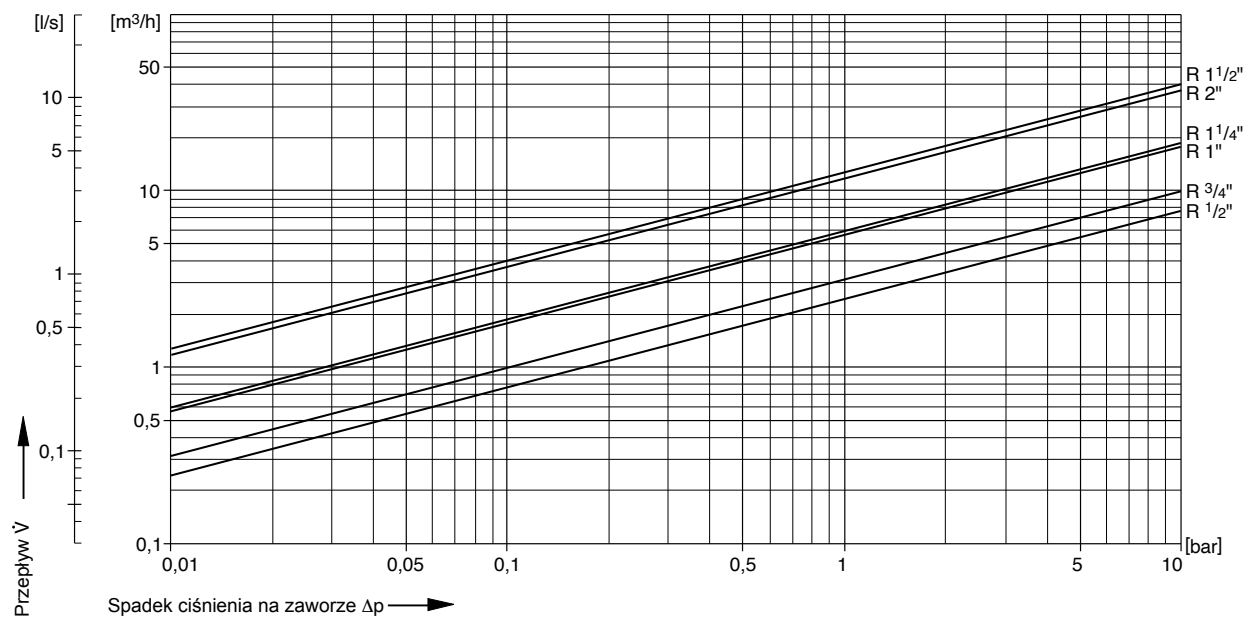
- Wysoka dokładność regulacji przy zmiennych ciśnieniach wlotowych i małych przepływach
- Duża przepustowość
- Wysoka dokładność regulacji

Przyłącze	Ciśnienie nominalne	kvs [m³/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 napętniające

4

Zawór napętniający **VF04** oraz **VF06** umożliwia łatwe i bezpieczne napętnianie 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 napętnianiu. Służy m.in. do napętniania/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 napętniające

Zespół napętniający **NK300S** oraz **NK295C** stosowane są do napętniania i uzupełniania zamkniętych systemów grzewczych zgodnie z DIN EN 12828:2014-07. Zespół napętniający może być zamontowany bezpośrednio na zasilaniu wody pitnej zgodnie z PN-EN1717. Zespół napętniający składa się z zaworu antyskażeniowego klasy BA (NK300S) lub CA (NK295C), regulatora ciśnienia oraz dwóch zaworów odcinających. Wszystkie elementy zespołu napętniającego 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 D04FM D05FS	0–10 bar	1	M38K-A10
	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 tlenku węgla (czadu), dymu, ciepła

NOWOŚĆ

Rodzaj detektora	Typ czujnika	Gwarancja	Funkcja One-go-all-go	Klasa IP	Nr katalogowy	
Czujnik tlenku węgla	Ogniwo elektrochemiczne	10 lat	Nie	IP44	R200C-2	
Czujnik dymu	Czujnik optyczny		Nie	IP20	R200S-2	
Czujnik dymu z funkcją komunikacji radiowej	Czujnik optyczny		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 tlenku 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)	o natężeniu dźwięku 100 dBA. 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 [m³/h]	Klasa IP	Nr katalogowy
	Zawór odcinający kulowy 1/2" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi	L5 WiFi dzięki, znajdującemu się w zestawie, czujnikowi kablowemu lub współpracującemu czujnikowi zalania i zamarzania L1 WiFi, momentalnie wykrywa wycieki i automatycznie odcina dopływ wody.	28	IPX4, do zastosowań wewnętrznych, UL typ 2	VWS01Y015EE
	Zawór odcinający kulowy 3/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi	Dodatkowo sygnalizuje wystąpienie niepożądanego sytuacji w domu lub mieszkaniu za pomocą powiadomień wyświetlanych na ekranie smartfona.	36		VWS01Y020EE
	Zawór odcinający kulowy 1" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi		62		VWS01Y025EE
	Zawór odcinający kulowy 1 1/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zalania i zamarzania L1 WiFi	Zestaw VWS01 wyposażony jest czujnik kablowy o długości 1,5 m wykrywający wodę na całej długości oraz czujnik zalania i zamarzania L1 WiFi komunikujący się z zaworem odcinającym. Jeden zawór odcinający można powiązać z maksymalnie 30 czujnikami L1 Wi-Fi.	79		VWS01Y032EE
	Zawór kulowy odcinający 1/2" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania		28		VWS02Y015EE
	Zawór kulowy odcinający 3/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania		36		VWS02Y020EE
	Zawór kulowy odcinający 1" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania	Zestaw VWS02 wyposażony jest czujnik kablowy o długości 1,5 m wykrywający wodę na całej długości. Dzięki dodatkowym czujnikom kablowym można zwiększyć zasięg systemu do 152 m.	62		VWS02Y025EE
	Zawór kulowy odcinający 1 1/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania		79		VWS02Y032EE

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 pakownia. 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	kvs [m³/h]	Nr katalogowy
	3/4"	PN16	41	HAV20
	1"		68	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?

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

2

3

4 TAK

5 NIE

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

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

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

Zawór DH300 lub DH300/DH100

Zawór VV300 lub VV300/VV100

Zawór MV300 lub MV300/MV100

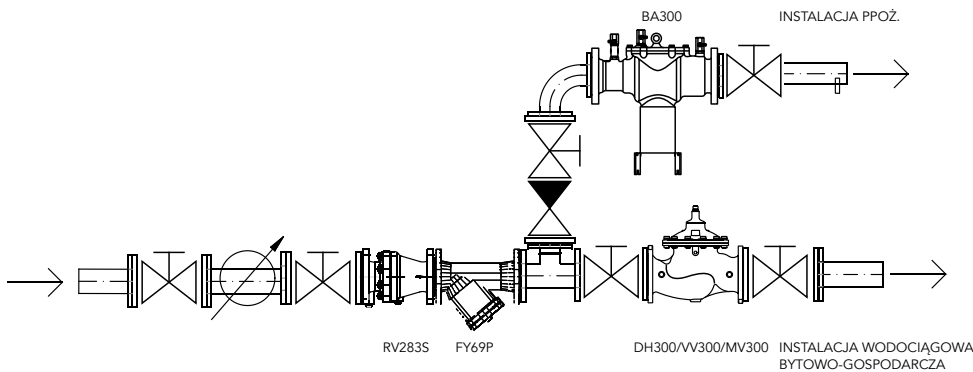
¹⁾ SSP – System Sygnalizacji Pożarowej
SAP – Sygnalizacja Alarmowa Pożarowa

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

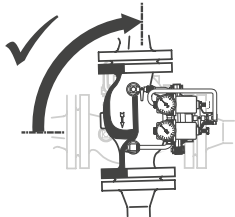
³⁾ Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl

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 [m³/h]	Zakres nastawy na zaworze pilotowym	Nr katalogowy
	3/4"	PN16	17	1–12 bar	DH300/DH100-3/4A
	1"		17		DH300/DH100-1A
	1½"		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 [m³/h]	Zakres nastawy na zaworach pilotowych	Nr katalogowy
	3/4"	PN16	17	1–12 bar	VV300/VV100-3/4A
	1"		17		VV300/VV100-1A
	1½"		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 [m³/h]	Nr katalogowy
	3/4"	PN10	17	MV300/MV100-3/4xx
	1"		17	MV300/MV100-1xx
	1½"		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

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

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

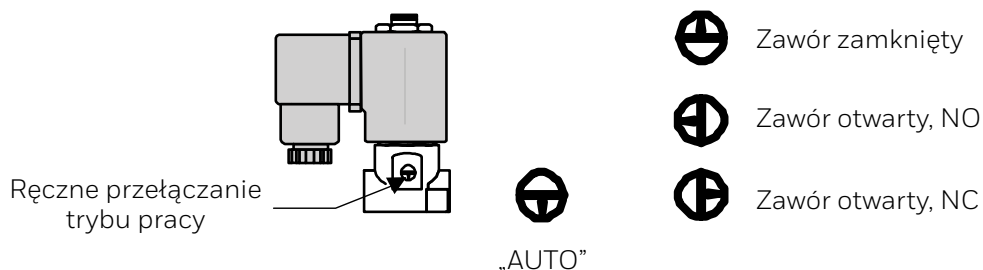


	MV300-...A (230 VAC) MV300-...B (24 VAC)	MV300-...AA (230 VAC) MV300-...BB (24 VAC)	MV300/MV100-...A (230VAC) MV300-...B (24 VAC)	MV300/MV100-...AA (230 VAC) MV300/MV100-...BB (24 VAC)
	NC (zamknięty)	NO (otwarty)	NC (zamknięty)	NO (otwarty)
Sygnalizator przepływu np. S6065A1003				
	NC (zamknięty)	NO (otwarty)	NC (zamknięty)	NO (otwarty)
Presostat np. DCM6				

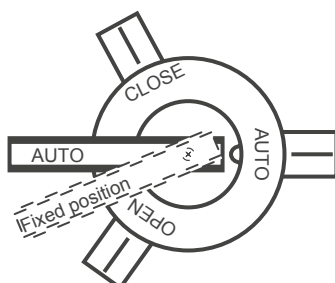
Ręczna obsługa zaworu elektromagnetycznego

W przypadku awarii zawór elektromagnetyczny MV300 i MV300/MV100 może zostać otwarty ręcznie poprzez przekręcenie przełącznika trybu pracy [e1].
Aby powrócić do automatycznego trybu pracy należy przekręcić przełącznik trybu pracy w pozycję AUTO.

Przełącznik trybu pracy [e1]



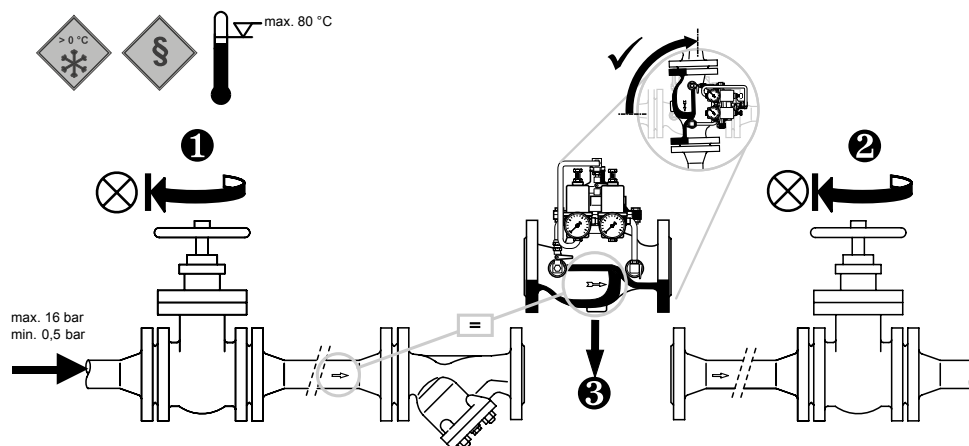
W przypadku awarii zaworu pierwszeństwa DH300/DH100 i VV300/VV100 może on zostać ręcznie otwarty lub zamknięty poprzez zmianę pozycji na zaworze trybu pracy.
Aby powrócić do automatycznego trybu pracy należy przekręcić zawór trybu pracy w pozycję AUTO.



CLOSE – Zawór zamknięty
OPEN – Zawór otwarty
AUTO – Automatyczna praca zaworu

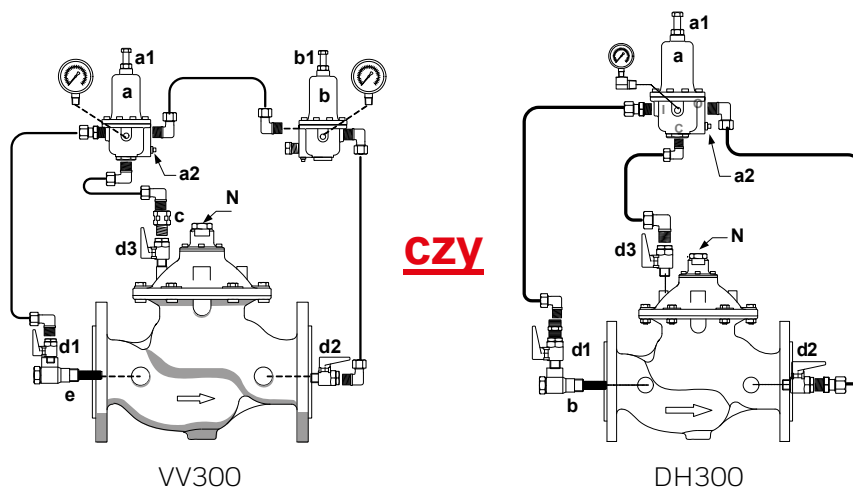
Zasady montażu i uruchomienia zaworów VV300/DH300

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 zakontrować 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 skontrować 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:

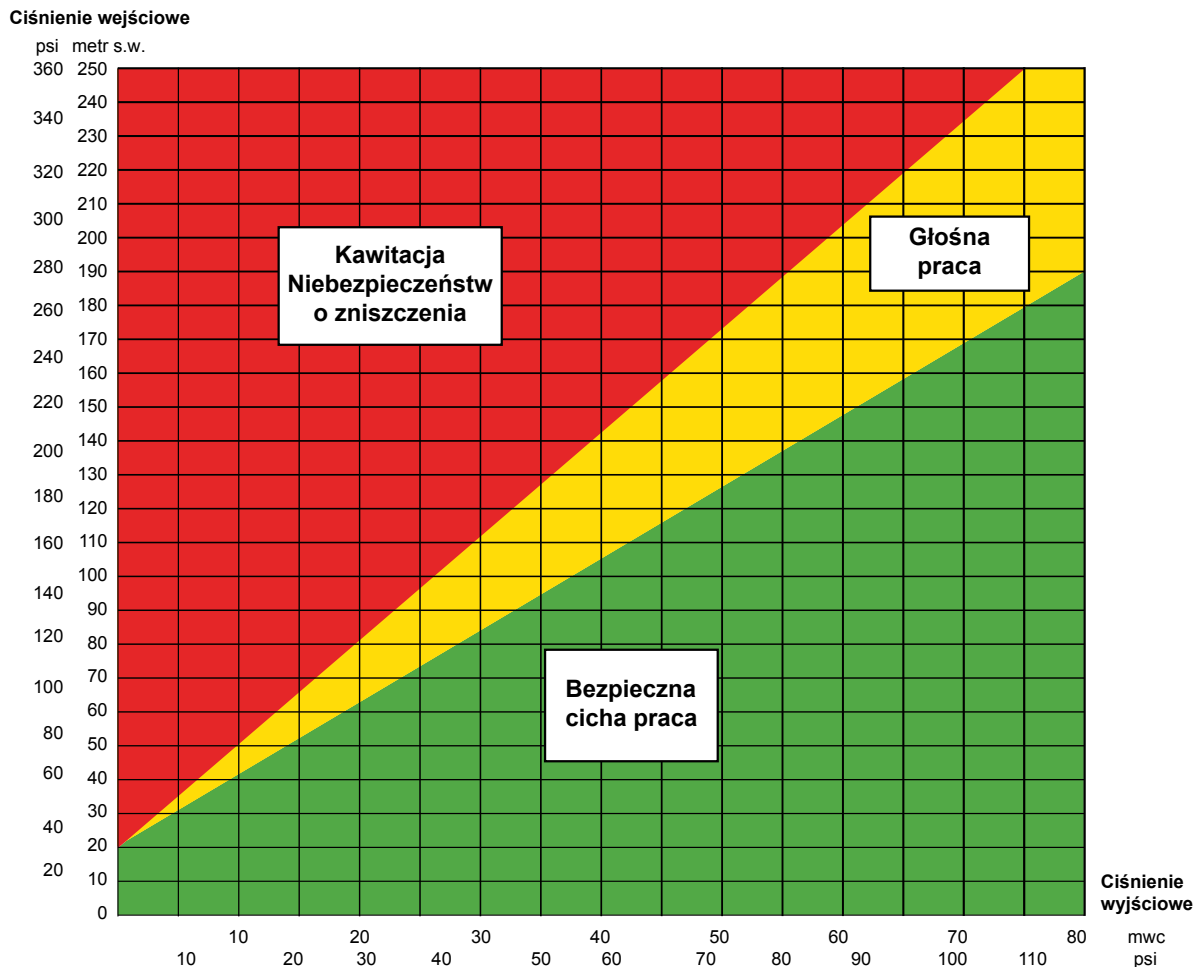
$$\sigma_c = \frac{P_1 - 9}{P_1 - P_2}$$

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 uszczelkek do D06F, D06FN, D06FH, D06FI, NK300 (10 szt.), 1/2"	ASV-SG-2	0903810	Wkład zaworu V5825B, kvs 0,40	ASV-I2-15-0.4
0901447	Zestaw uszczelkek do D06F, D06FN, D06FH, D06FI (10 szt.), 1 1/2"	ASV-SG-5	0903811	Wkład zaworu V5825B, kvs 0,63	ASV-I2-15-0.63
0902807	Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 1,6	ASV-I1-15-1.6	0903812	Wkład zaworu V5825B, kvs 1,0	ASV-I2-15-1.0
0902808	Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 1,0	ASV-I1-15-1.0	0903813	Wkład zaworu V5825B, kvs 1,6	ASV-I2-15-1.6
0902809	Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 0,63	ASV-I1-15-0.63	0903814	Wkład zaworu V5825B, kvs 2,5	ASV-I2-15-2.5
0902810	Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 0,40	ASV-I1-15-0.4	0903815	Wkład zaworu V5825B, kvs 4,0	ASV-I2-20-4.0
0902811	Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 0,25	ASV-I1-15-0.25	0903816	Wkład zaworu V5825B, kvs 6,3	ASV-I2-25-6.3
0902812	Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN15, kvs 0,16	ASV-I1-15-0.16	0903817	Wkład zaworu V5825B, kvs 10	ASV-I2-25-10.0
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	0903835	Nakrętka uszczelniająca zaworu V5013R/S, DN 15-50, (kod produktu ≥ 0103)	ASV-PN-7
0902814	Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN20, kvs 2,5	ASV-I1-20-2.5	1004711	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, bez nastawy „0”	T6000DA, T3019DA
0902815	Wkład zaworowe do zaworów 2-drogowych V5812/22/32/52/62A, DN20, kvs 4,0	ASV-I1-20-4.0	1004711-2	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, nastawa 16°C	T3019DA_2-5
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	1004712	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze M30x1,5; bez nastawy „0”	T6000, T3019, T9001
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	1004712-2	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze M30x1,5; nastawa 16°C	T3019_2-5
0902818	Wkład zaworowe do zaworów 3-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN20, kvs 2,5	ASV-I3-20-2.5X	1004714	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, z nastawą „0”	T6000DAWO, T3019DAWO, T9001DAWO
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	AC-15FS	Złączka do lutowania	ASV-CS-15-S-F
0902822	Wkład zaworowe do zaworów 3-drogowych V5813/23/33/53/63A/C, DN15, kvs 0,40	ASV-I3-15-0.4	AC-15FT	Złączka gwintowana	ASV-CS-15-O-F
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	AC-15TF	Złączka gwintowana	ASV-CS-15-I-F
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	AC-20FS	Złączka do lutowania	ASV-CS-20-S-F
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	AC-20FT	Złączka gwintowana	ASV-CS-20-O-F
0903809	Wkład zaworu V5825B, kvs 0,25	ASV-I2-15-0.25	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
			ACN-20T	Złączka gwintowana	ASV-CS-20-O-C
			ACS-15T	Złączka gwintowana	ASV-CS-15-O-F2
			ACS-15W	Złączka do spawania	ASV-CS-15-W-F2
			ACS-20T	Złączka gwintowana	ASV-CS-20-O-F2
			ACS-20W	Złączka do spawania	ASV-CS-20-W-F2
			ACS-25T	Złączka gwintowana	ASV-CS-25-O-F2
			ACS-25W	Złączka do spawania	ASV-CS-25-W-F2
			ACS-32T	Złączka gwintowana	ASV-CS-32-O-F2
			ACS-32W	Złączka do spawania	ASV-CS-32-W-F2
			AF20-B54	Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP54	AF20-B54-R
			AF20-B65	Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP65	AF20-B65-R
			CMT707A1011	Termostat CM707 programowalny 7-dniowy	T3H110A0081
			CMT727D1120	Termostat CM727 programowalny 7-dniowy z modulem HC60NG, bezprzewodowy	Y3H710RF0072
			CMT907A1074	Termostat CM907 programowalny 7-dniowy	T4H110A1081

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
CMT927A1072	Termostat CM927 programowalny 7-dniowy z modulem HC60NG, bezprzewodowy	Y4H910RF4004	S43189771001	Nakrętka uszczelniająca zaworu V5095, DN20–80	ASV-PN-8
FEG3/4PM16X2-10	Złączka gw. wewnętrzny G ³ / ₄ rury PEX+ wielowarstwowe 16x2 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennka	T1002W0	Głowica termostatyczna, czujnik woskowy, z zamknięciem zerowym, zakres 1–26°C	Wycofany bez zamiennka
FEM22CS10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 10	Wycofany bez zamiennka	T2001	THERA-4 Design, biała bez nastawy „0”	Wycofany bez zamiennka
FEM22CS12	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 12	Wycofany bez zamiennka	T2001DA	THERA-4 Design, biała bez nastawy „0”, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany)	Wycofany bez zamiennka
FEM22CS12-10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 12 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennka	T2021	Głowica Thera-4 Design biała–chrom, zakres 6–28°C	Wycofany bez zamiennka
FEM22CS14	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 14	Wycofany bez zamiennka	T2021DA	THERA-4, bez nastawy „0”, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany), zakres 6–28°C	Wycofany bez zamiennka
FEM22CS14-10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 14 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennka	T3001	Głowica Thera-4 Classic, zakres 6–28°C	T3019
FEM22CS15	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 15	Wycofany bez zamiennka	T300120	Głowica Thera-4 Classic z cz. oddalonym, zakres 6–28°C	T301920
FEM22CS15-10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 15 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennka	T300120W0	Głowica Thera-4 Classic z cz. oddalonym 2 m, zakres 1–28°C	T301920W0
FEM22CS16	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 16	Wycofany bez zamiennka	T3001DA	Głowica Thera-4 DA Classic, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany), zakres 6–28°C	T3019DA
FEM22P12X1.1	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX 12x1.1	Wycofany bez zamiennka	T3001DAW0	Głowica Thera-4 DA Classic, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany), zakres 1–28°C	T3019DAW0
FEM22P16X1.5	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX 16x1.5	Wycofany bez zamiennka	T3001W0	Głowica THERA-4 Classic, zakres 1–28°C	T3019W0
FEM22PM14X2	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 14x2	Wycofany bez zamiennka	T6002	Głowica termostatyczna z czujnikiem woskowym, nastawa 6–28°C	Wycofany bez zamiennka
FEM22PM16X2	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2	Wycofany bez zamiennka	T6002W0	Głowica termostatyczna z cz. woskowym, nastawa 1–28°C	Wycofany bez zamiennka
FEM22PM16X2-10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennka	T900120	Głowica termostatyczna Thera-2, z kapilarą 2 m	Wycofany bez zamiennka
FEM22PM16X2.25	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2.25	Wycofany bez zamiennka	T950120W0	Głowica z wyniesioną regulacją, dł. kapilary 2 m	Wycofany bez zamiennka
HAWCIC1E	Kamera bezpieczeństwa C1	Wycofany bez zamiennka	T950150W0	Głowica z wyniesioną regulacją, dł. kapilary 5 m	Wycofany bez zamiennka
HAWCIC2E	Kamera bezpieczeństwa C2	Wycofany bez zamiennka	TA1000A001	Pierścień ozdobny, biały, 20 szt.	Wycofany bez zamiennka
HCC80	Regulator strefowy do ogrzewania podłogowego do 5 stref w zestawie z anteną HRA80	HCC100M2022	TA1000B001	Pierścień ozdobny do THERA-3, 10 szt.	Wycofany bez zamiennka
HCC80R	Regulator strefowy do ogrzewania podłogowego do 5 stref w zestawie z anteną i przełącznikiem załączenia pompy	HCC100M2022	TA2085B001	Złączka zacisk. głowicy 2080WL	Wycofany bez zamiennka
HCE80	Regulator strefowy do ogrzewania podłogowego do 5 stref bez anteny	HCC100M2022	TA3000C001	Ogranicznik Thera-4 (10 szt. niebieskich, 10 szt. czerwonych)	Wycofany bez zamiennka
HCW82	Moduł pomieszczeniowy z nastawnikiem	T87RF2083	TA3000C002	Ogranicznik Thera-4 (20 szt. białych)	TA3000C019
L6188C2016U	Termostat bezp., z górnym limitem, zakres 25...95°C, nastawa wewn., reset ręczny	Wycofany bez zamiennka	TBS-SMILE-1KIT	Zestaw listew zaciskowych do SDC Smile	Wycofany bez zamiennka
R200C2-E	Czujnik Dwutlenku węgla (CO ₂) – Temperatury – Wilgotności	Wycofany bez zamiennika	TL5096DY15RA	Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss: głowica T5019DA + Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496DY015	Wycofany bez zamiennka
R43176754001	Zestaw uszczelniający DN 15–32 dla V5328 (DN15–32), V5011/V5013	ASV-PAC-1	TL5096EY15RA	Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss: głowica T5019DA + Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496EY015	Wycofany bez zamiennka
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	TL9295DX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 20 + Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem V2495DX020, 3/4"	TL3096DX20
R43176754005	Komplet uszczelniający zaworu V5015A, V5095A (DN20–80), V5329A/C, DN 100–150, Ø 12 mm	ASV-PAC-4	TL9295EX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 20 + Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem V2495EX020A, 3/4"	TL3096EX20
R43176755004	Zestaw uszczelniający dla V5049A/B (DN15–65), V5016A/V5025A (DN15–80)	ASV-PAC-5	V2000ASC15	Zawór termostatyczny, aksjalny, wkładka SC, 1/2"	Wycofany bez zamiennka
R43176755005	Zestaw uszczelniający dla V5049A/B (DN80–150), V5016A/V5025A (DN100–150), V5050A/B (DN100–150)	ASV-PAC-6	V2000AUB10	Zawór termostatyczny z wkładką UBG, 3/8"	V2000ASX10
			V2000AUB15	Zawór termostatyczny z wkładką UBG, 1/2"	V2000ASX15
			V2000AVS10	Zawór termostatyczny aksjalny, z wkładką VS, 3/8"	V2000ASX10

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V2000AVS15	Zawór termostatyczny aksjalny, z wkładką VS, 1/2"	V2000ASX15	V2020DUB15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 1/2"	V2020DLX15
V2000BBB15	Zawór termostatyczny z wkładką BB, łukowy, 1/2"	V2000BSX15	V2020DUB20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 3/4"	Wycofany bez zamiennika
V2000DBB20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 3/4", długi korpus	Wycofany bez zamiennika	V2020DVS10	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/8"	V2020DSX10
V2000DFS10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 3/8"	V2000DFX10	V2020DVS15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 1/2"	V2020DSX15
V2000DFS15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 1/2"	V2000DFX15	V2020DVS20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/4"	V2020DSX20
V2000DFS20	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 3/4"	V2000DSX20	V2020EBB20	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką BB, 3/4"	V2000ESX20
V2000DFV10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FV, 3/8"	V2000DFX10	V2020ESL15	Zawór termostatyczny, kątowny z wkładką SL, 1/2"	V2020ELX15
V2000DFV15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FV, 1/2"	V2000DFX15	V2020EUB15	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką UBG, 1/2"	Wycofany bez zamiennika
V2000DSC15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SC, 1/2"	Wycofany bez zamiennika	V2020EVS10	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką VS, 3/8"	V2020ESX10
V2000DUB10	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 3/8", długi korpus	V2000DSX10	V2020EVS15	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką VS, 1/2"	V2020ESX15
V2000DVS10	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/8", długi korpus	V2000DSX10	V2020EVS20	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką VS, 3/4"	V2020ESX20
V2000DVS15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 1/2", długi korpus	V2000DSX15	V2050DH015	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1/2"	V2050DH015A
V2000DVS20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/4", długi korpus	V2000DSX20	V2050DH020	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 3/4"	V2050DH020A
V2000EBB20	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką BB, 3/4", długi korpus	Wycofany bez zamiennika	V2050DH025	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1"	V2050DH025A
V2000EFS10	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FS, 3/8"	V2000EFX10	V2050EH015	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką H, 1/2"	V2050EH015A
V2000EFS15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FS, 1/2"	V2000EFX15	V2050EH020	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką H, 3/4"	V2050EH020A
V2000EFS20	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FS, 3/4"	V2000ESX20	V2050EH025	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką H, 1"	Wycofany bez zamiennika
V2000EFV10	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FV, 3/8"	V2000EFX10	V2050HH015	Zawór termostatyczny, aksjalny, 1/2"	V2050AH015A
V2000EFV15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FV, 1/2"	V2000EFX15	V2050HH020	Zawór termostatyczny, aksjalny, 3/4"	V2050AH020A
V2000ESC15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SC, 1/2"	Wycofany bez zamiennika	V2060DUB15	Zawór termostatyczny, zasilanie lub powrót, wkładka UBG, 1/2"	V2026DSX15
V2000EUB10	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką UBG, 3/8", długi korpus	V2000ESX10	V2081DSL15	Zawór termostat. Thera Design, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2081DSL15A
V2000EVS10	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką V, 3/8", długi korpus	V2000ESX10	V2081ESL15	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, kątowny, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2081ESL15A
V2000EVS15	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką V, 1/2", długi korpus	V2000ESX15	V2081LSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2081LSL15A
V2000EVS20	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką V, 3/4", długi korpus	V2000ESX20	V2081RSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2081RSL15A
V2000HBB15	Zawór termostatyczny wkładką BB, 1/2"	Wycofany bez zamiennika	V2082DSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2082DSL15A
V2000IBB15	Zawór termostatyczny wkładką BB, 1/2"	Wycofany bez zamiennika	V2082ESL15	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, kątowny, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2082ESL15A
V2000LBB15	Zawór termostat narożny lewy, z wkładką BB, 1/2"	V2020LSX15	V2082LSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2082LSL15A
V2000LVS10	Zawór termostat narożny lewy, z wkładką V, 3/8"	V2020LSX10	V2082RSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2082RSL15A
V2000LVS15	Zawór termostat narożny lewy, z wkładką V, 1/2"	V2020LSX15	V2430E0015	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1/2", kątowny, kvs=5	Wycofany bez zamiennika
V2000RBB10	Zawór termostat narożny prawy, z wkładką BB, 3/8"	Wycofany bez zamiennika	V2440D0015	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1/2", prosty, kvs=5	V2440D0015A
V2000RBB15	Zawór termostat narożny prawy, z wkładką BB, 1/2"	Wycofany bez zamiennika	V2440D0020	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 3/4", prosty, kvs=5	V2440E0015A
V2000RVS10	Zawór termostat narożny prawy, z wkładką V, 3/8"	V2020RSX10	V2440D0025	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1", prosty, kvs=5	V2440D0020A
V2000RVS15	Zawór termostat narożny prawy, z wkładką V, 1/2"	V2020RSX15			
V2020DBB20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 3/4"	V2020DSX20			
V2020DSL15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką SL, 1/2"	V2020DLX15			

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V2440E0015	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1/2", kątowny, kvs=7	V2440E0020A	V5004TF1065	Zawór Kombi-QM, DN65, 30...400 kPa, 3000...30 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1065
V2440E0020	Zawór powrotny regul.-odcin. duży przepł., Veramax, 3/4", kątowny, kvs=7	V2440D0025A	V5004TF1080	Zawór Kombi-QM, DN80, 30...400 kPa, 4000...40 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1080
V2440E0025	Zawór powrotny regul.-odcin. duży przepł., Veramax, 1", kątowny, kvs=7	Wycofany bez zamiennika	V5004TF1100	Zawór Kombi-QM, DN100, 30...400 kPa, 5500...55 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1100
V2461DY15	Zawór VKE, prosty, 2-rur. z regulacją, przyłącze 1/2"	V2461DY15A	V5004TF1125	Zawór Kombi-QM, DN125, 30...400 kPa, 9000...90 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1125
V2461EY15	Zawór VKE, kątowny, 2-rur. z regulacją, 1/2"	V2461EY15A	V5004TF1150	Zawór Kombi-QM, DN150, 50...400 kPa, 15 000...150 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1150
V2464DX020	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, prosty, inst. 1-rurowa	V2464EDWUY015	V5004TF1200HF	Zawór Kombi-QM, DN200, 40...400 kPa, 30 000...300 000 l/h, z siłownikiem 0–10V, ON/OFF, 3-pkt.	V5006TF1200HF
V2464DY015	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, prosty, inst. 1-rurowa	V2464EDWUY015	V5004TF1200LF	Zawór Kombi-QM, DN200, 40...400 kPa, 20 000...200 000 l/h, z siłownikiem 0–10V, ON/OFF, 3-pkt.	V5006TF1200LF
V2464EX020	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, kątowny, inst. 1-rurowa	V2464EDWUY015	V5004TF1250HF	Zawór Kombi-QM, DN250, 65...400 kPa, 50 000...500 000 l/h, z siłownikiem 0–10V, ON/OFF, 3-pkt.	V5006TF1250HF
V2464EY015	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, kątowny, inst. 1-rurowa	V2464EDWUY015	V5004TF1250LF	Zawór Kombi-QM, DN250, 40...400 kPa, 30 000...300 000 l/h, z siłownikiem 0–10V, ON/OFF, 3-pkt.	V5006TF1250LF
V2474DX020	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, prosty	V2474EDWSY015	V5004TY10150150	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 20...400 kPa, 45...150 l/h	V5007TZ10150350
V2474DY015	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, prosty	V2474EDWSY015	V5004TY10150600	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25...400 kPa, 60...600 l/h	V5007TZ10151400
V2474EX020	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, kątowny	V2474EDWSY015	V5004TY10150780	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25...400 kPa, 78...780 l/h	V5007TZ10151400
V2474EY015	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, kątowny	V2474EDWSY015	V5004TY10201000	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 30...400 kPa, 100...1000 l/h	V5007TZ10201000
V2481D0015	Zawór powrotny LV, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2481D0015A	V5004TY10201500	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 35...400 kPa, 450...1500 l/h	V5007TZ10202000
V2481E0015	Zawór powrotny LV, biały, kątowny, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2481E0015A	V5004TY10202200	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25...400 kPa, 220...2200 l/h	V5007TZ10202000
V2481L0015	Zawór powrotny LV, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2481L0015A	V5004TY10202700	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	V5007TZ10202000 lub V5007TZ10252700
V2481R0015	Zawór powrotny LV, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2481R0015A	V5004TY10251500	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 35...400 kPa, 450...1500 l/h	V5007TZ10252000
V2482D0015	Zawór powrotny LV, chromy, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2482D0015A	V5004TY10252200	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25...400 kPa, 220...2200 l/h	V5007TZ10252700
V2482E0015	Zawór powrotny LV, chromy, kątowny, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2482E0015A	V5004TY10252700	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	V5007TZ10252700 lub V5007TZ10324000
V2482L0015	Zawór powrotny LV, chromy, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2482L0015A	V5004TY10322700	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	V5007TZ10324000
V2482R0015	Zawór powrotny LV, chromy, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2482R0015A	V5004TY10323000	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35...400 kPa, 300...3000 l/h	V5007TZ10324000
V2881DSL15	Zawór podwójny, biały, prosty, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2881DSL15A	V5004TY10326000	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35...400 kPa, 1800...6000 l/h	V5007TZ10324000 lub V5007TZ10407500
V2881LSL15	Zawór podwójny, biały, kątowny, lewy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2881LSL15A	V5004TY10409000	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN40, 25...400 kPa, 900...9000 l/h	V5007TZ10407500 lub V5007TZ105012000
V2881RSL15	Zawór podwójny, biały, kątowny, prawy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2881RSL15A	V5004TY10501200	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 30...400 kPa, 1200...12 000 l/h	V5007TZ105012000
V2882DSL15	Zawór podwójny, chrom, prosty, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2882DSL15A	V5004TY10501700	Zawór równoważący-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 35...400 kPa, 1700...17 000 l/h	V5007TZ105012000 lub wersja kotłnierzo V5006TF1050
V2882LSL15	Zawór podwójny, chrom, kątowny, lewy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2882LSL15A			
V2882RSL15	Zawór podwójny, chrom, kątowny, prawy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2882RSL15A			
V5004TF1050	Zawór Kombi-QM, DN50, 30...400 kPa, 2000...20 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1050			

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V5006TY10150150	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 20...400 kPa, 45...150 l/h	V5007TZ10150350	V5011R1034	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=2,5, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B2.5
V5006TY10150780	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25...400 kPa, 78...780 l/h	V5007TZ10151400	V5011R1042	Zawór przelotowy DN 15 Kvs=4,0, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B4.0
V5006TY10201000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 30...400 kPa, 100...1000 l/h	V5007TZ10201000	V5011R1059	Zawór przelotowy DN 20, Kvs=6,3, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI20B6.3
V5006TY10201500	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 35...400 kPa, 450...1500 l/h	V5007TZ10202000	V5011R1067	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI25B10
V5006TY10202200	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25...400 kPa, 220...2200 l/h	V5007TZ10202000	V5011R1075	Zawór przelotowy DN 32 Kvs=16, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI32B16
V5006TY10202700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	V5007TZ10202000 / V5007TZ10252700	V5011R1083	Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI40B25
V5006TY10251500	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 35...400 kPa, 450...1500 l/h	V5007TZ10252000	V5011R1091	Zawór przelotowy DN 50, Kvs=40, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI50B40
V5006TY10252700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	V5007TZ10252700	V5011S1005	Zawór przelotowy DN15, Kvs=0,63, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B0.63SS
V5006TY10323000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35...400 kPa, 300...3000 l/h	V5007TZ10324000	V5011S1013	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,0, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B1.0SS
V5006TY10326000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35...400 kPa, 1800...6000 l/h	V5007TZ10324000 / V5007TZ10407500	V5011S1021	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B1.6SS
V5006TY10409000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN40, 25...400 kPa, 2700...9000 l/h	V5007TZ10407500 / V5007TZ105012000	V5011S1039	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=2,5, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B2.5SS
V5006TY10501700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 35...400 kPa, 5400...17 000 l/h	V5007TZ105012000 / V5006TF1050 (kotłnierkowy)	V5011S1047	Zawór przelotowy DN 15 Kvs=4,0, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B4.0SS
V5011E1165	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=0,63, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE15B0.63	V5011S1054	Zawór przelotowy DN 20, Kvs=6,3, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI20B6.3SS
V5011E1171	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,0, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE15B1.0	V5011S1062	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI25B10SS
V5011E1189	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE15B1.6	V5011S1070	Zawór przelotowy DN 32 Kvs=16, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI32B16SS
V5011E1197	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=2,5, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE15B2.5	V5011S1088	Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI40B25SS
V5011E1205	Zawór przelotowy DN 15 Kvs=4,0, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE15B4.0	V5011S1096	Zawór przelotowy DN 50, Kvs=40, grzyb ze stali nierdzewnej, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI50B40SS
V5011E1213	Zawór przelotowy DN 20, Kvs=6,3, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE20B6.3	V5013E1063	Zawór 3-drogowy Kvs=2,5, DN 15	XE15B2.5
V5011E1221	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE25B10	V5013E1071	Zawór 3-drogowy Kvs=4,0, DN 15	XE15B4.0
V5011E1229	Zawór przelotowy DN 32 Kvs=16, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE32B16	V5013E1089	Zawór 3-drogowy Kvs=6,3, DN 20	XE20B6.3
V5011E1237	Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE40B25	V5013E1097	Zawór 3-drogowy Kvs=10, DN 25	XE25B10
V5011E1245	Zawór przelotowy DN 50, Kvs=40, grzyb z mosiądzu, gwint zewnętrzny, 20 mm	DE50B40	V5013E1105	Zawór 3-drogowy Kvs=16, DN 32	XE32B16
V5011R1000	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=0,63, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B0.63	V5013E1113	Zawór 3-drogowy Kvs=25, DN 40	XE40B25
V5011R1018	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,0, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B1.0	V5013E1121	Zawór 3-drogowy Kvs=40, DN 50	XE50B40
V5011R1026	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, grzyb z mosiądzu, gwint wewnętrzny, 20 mm	DI15B1.6	V5013R1032	Zawór 3-drogowy Kvs=2,5, DN 15	XI15B2.5
			V5013R1040	Zawór 3-drogowy Kvs=4,0, DN 15	XI15B4.0
			V5013R1057	Zawór 3-drogowy Kvs=6,3, DN 20	XI20B6.3
			V5013R1065	Zawór 3-drogowy Kvs=10, DN 25	XI25B10
			V5013R1073	Zawór 3-drogowy Kvs=16, DN 32	XI32B16
			V5013R1081	Zawór 3-drogowy Kvs=25, DN 40	XI40B25
			V5013R1099	Zawór 3-drogowy Kvs=40, DN 50	XI50B40
			V5015A1151	Zawór 3-drogowy DN 100, Kvs=140	XF100A140
			V5015A1169	Zawór 3-drogowy DN 125, Kvs=220	XF125A220
			V5015A1177	Zawór 3-drogowy DN 150, Kvs=310	XF150A310
			V5016A1010	Zawór przelotowy kotłnierkowy, z obciążonym grzybem, DN15, Kvs=0,4	DF15B0.4NI

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V5016A1010	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=0,4; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15B0.4NI-SV	V5016A1093	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN32, Kvs=16; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF32B16NI-SV
V5016A1028	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=0,63	DF15B0.63NI	V5016A1101	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN40, Kvs=25	DF40B25NI
V5016A1028	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=0,63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15B0.63NI-SV	V5016A1101	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN40, Kvs=25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF40B25NI-SV
V5016A1036	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=1,0	DF15B1.0NI	V5016A1119	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN50, Kvs=40	DF50B40NI
V5016A1036	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=1,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15B1.0NI-SV	V5016A1119	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN50, Kvs=40; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF50B40NI-SV
V5016A1044	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=1,6	DF15B1.6NI	V5016A1127	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN65, Kvs=63	DF65B63NI
V5016A1044	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=1,6; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15B1.6NI-SV	V5016A1127	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN65, Kvs=63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF65B63NI-SV
V5016A1051	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=2,5	DF15B2.5NI	V5016A1135	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN80, Kvs=100	DF80B100NI
V5016A1051	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=2,5; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15B2.5NI-SV	V5016A1135	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN80, Kvs=100; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF80B100NI-SV
V5016A1069	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=4	DF15B4.0NI	V5016A1143	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN100, Kvs=160	DF100B160NI
V5016A1069	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN15, Kvs=4; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15B4.0NI-SV	V5016A1150	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN125, Kvs=250	DF125B250NI
V5016A1077	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN20, Kvs=6,3	DF20B6.3NI	V5016A1168	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN150, Kvs=360	DF150B360NI
V5016A1077	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN20, Kvs=6,3; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF20B6.3NI-SV	V5025A1019	Zawór przelotowy, kołnierzowy, PN25, DN 15, Kvs=0,4, grzyb odciążony	DF15C0.4
V5016A1085	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN25, Kvs=10	DF25B10NI	V5025A1019	Zawór przelotowy, kołnierzowy, 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
V5016A1085	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN25, Kvs=10; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF25B10NI-SV	V5025A1027	Zawór przelotowy, kołnierzowy, PN25, DN 15, Kvs=0,63, grzyb odciążony	DF15C0.63
V5016A1093	Zawór przelotowy kołnierzowy, z odciążonym grzybem, DN32, Kvs=16	DF32B16NI	V5025A1027	Zawór przelotowy, kołnierzowy, 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
			V5025A1035	Zawór przelotowy, kołnierzowy, PN25, DN 15, Kvs=1,0, grzyb odciążony	DF15C1.0

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V5025A1035	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, 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	V5025A1118	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 50, Kvs=40, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF50C40-SV
V5025A1043	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 15, Kvs=1,6, grzyb odciążony	DF15C1.6	V5025A1126	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 65, Kvs=63, grzyb odciążony	DF65C63
V5025A1043	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, 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	V5025A1126	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 65, Kvs=63, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF65C63-SV
V5025A1050	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 15, Kvs=2,5, grzyb odciążony	DF15C2.5	V5025A1134	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 80, Kvs=100, grzyb odciążony	DF80C100
V5025A1050	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, 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	V5025A1134	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 80, Kvs=100, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF80C100-SV
V5025A1068	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 15, Kvs=4,0, grzyb odciążony	DF15C4.0	V5025A1142	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN100, Kvs=160, grzyb odciążony	DF100C160
V5025A1068	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, 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	V5025A1159	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN125, Kvs=250, grzyb odciążony	DF125C250
V5025A1076	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 20, Kvs=6,3, grzyb odciążony	DF20C6.3	V5025A1167	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN150, Kvs=360, grzyb odciążony	Wycofany bez zamiennika
V5025A1076	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, 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	V5049A1425	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, DN15, PN40, kvs 1,0	DF15D1.0
V5025A1084	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 25, Kvs=10, grzyb odciążony	DF25C10	V5049A1425	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, DN15, PN40, kvs 1,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15D1.0-SV
V5025A1084	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 25, Kvs=10, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF25C10-SV	V5049A1433	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=1,6	DF15D1.6
V5025A1092	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 32, Kvs=16, grzyb odciążony	DF32C16	V5049A1433	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=1,6; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15D1.6-SV
V5025A1092	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 32, Kvs=16, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF32C16-SV	V5049A1441	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=2,5	DF15D2.5
V5025A1100	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 40, Kvs=25, grzyb odciążony	DF40C25	V5049A1441	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=2,5; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15D2.5-SV
V5025A1100	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 40, Kvs=25, grzyb odciążony; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF40C25-SV	V5049A1458	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=4,0	DF15D4.0
V5025A1118	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN25, DN 50, Kvs=40, grzyb odciążony	DF50C40	V5049A1458	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, 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, kotłnierзовy, PN40, DN 20, Kvs=6,3	DF20D6.3
			V5049A1508	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 20, Kvs=6,3; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF20D6.3-SV
			V5049A1565	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 25, Kvs=10	DF25D10

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V5049A1565	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 25, Kvs=10; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF25D10-SV	V5050A1173	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 20mm, Kvs=25, DN 40	XF40D25
V5049A1573	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 32, Kvs=16	DF32D16	V5050A1181	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 20mm, Kvs=40, DN 50	XF50D40
V5049A1573	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 32, Kvs=16; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF32D16-SV	V5050A1199	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 20mm, Kvs=63, DN 65	XF65D63
V5049A1581	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 40, Kvs=25	DF40D25	V5050A1207	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 20mm, Kvs=100, DN 80	XF80D100
V5049A1581	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 40, Kvs=25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF40D25-SV	V5050A1215	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 38mm, Kvs=160, DN 100	XF100D160
V5049A1599	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 50, Kvs=40	DF50D40	V5050B1064	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy Kvs=160, DN 100	XF100B160RA
V5049A1599	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 50, Kvs=40; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF50D40-SV	V5050B1072	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy Kvs=250, DN 125	XF125B250RA
V5049A1607	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 65, Kvs=63	DF65D63	V5050B1080	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy Kvs=360, DN 150	XF150B360RA
V5049A1615	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, DN80, PN40, kvs 100	DF80D100	V5328A1005	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 15, Kvs=1,0	DF15B1.0CI
V5049A1623	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, DN100, PN40, kvs 160	DF100D160	V5328A1005	Zawór przelotowy, kotłnierзовy 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, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=0,25	DF15D0.25	V5328A1013	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 15, Kvs=1,6	DF15B1.6CI
V5049A2027	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, 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, kotłnierзовy 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, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=0,4	DF15D0.4	V5328A1021	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 15, Kvs=2,5	DF15B2.5CI
V5049A2035	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, 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, kotłnierзовy DN 15, Kvs=2,5; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15B2.5CI-SV
V5049A2043	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=0,63	DF15D0.63	V5328A1039	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 15, Kvs=4,0	DF15B4.0CI
V5049A2043	Zawór przelotowy, kotłnierзовy, PN40, DN 15, Kvs=0,63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15D0.63-SV	V5328A1039	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 15, Kvs=4,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF15B4.0CI-SV
V5050A1090	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy Kvs=160, DN 100	XF100B160	V5328A1047	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 20, Kvs=4,0	DF20B4.0CI
V5050A1108	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy Kvs=250, DN 125	XF125B250	V5328A1047	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 20, Kvs=4,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF20B4.0CI-SV
V5050A1116	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy Kvs=360, DN 150	XF150B360	V5328A1054	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 20, Kvs=6,3	DF20B6.3CI
V5050A1124	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 20mm, Kvs=2,5, DN 15	XF15D2.5	V5328A1054	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 20, Kvs=6,3; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF20B6.3CI-SV
V5050A1132	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, DN15, PN40, Kvs=4,0, skok 20 mm	XF15D4.0	V5328A1062	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 25, Kvs=10	DF25B10CI
V5050A1140	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 20mm, Kvs=6,3, DN 20	XF20D6.3	V5328A1062	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 25, Kvs=10; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF25B10CI-SV
V5050A1157	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 20mm, Kvs=10, DN 25	XF25D10	V5328A1070	Zawór przelotowy, kotłnierзовy DN 32, Kvs=16	DF32B16CI
V5050A1165	Zawór 3-drogowy, kotłnierзовy, skok 20mm, Kvs=16, DN 32	XF32D16			

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V5328A1070	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 32, Kvs=16; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF32B16CI-SV	V5329C1067	Zawór 3-drogowy Kvs=40, DN 50	XF50A40
V5328A1088	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 40, Kvs=25	DF40B25CI	V5329C1075	Zawór 3-drogowy Kvs=63, DN 65	XF65A63
V5328A1088	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 40, Kvs=25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF40B25CI-SV	V5329C1083	Zawór 3-drogowy Kvs=100, DN 80	XF80A100
V5328A1096	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 50, Kvs=40	DF50B40CI	V5421B1009	Przepustnica, DN25, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie	V60010025
V5328A1096	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 50, Kvs=40; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	DF50B40CI-SV	V5421B1017	Przepustnica, DN32, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie	V60010032
V5328A1104	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 65, Kvs=63	DF65B63CI	V5421B1025	Przepustnica, DN40, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie	V60010025
V5328A1112	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 80, Kvs=100	DF80B100CI	V5421B1033	Przepustnica, DN50, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie	V60010050
V5328A1138	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,25	DF15B0.25CI	V5421B1041	Przepustnica, DN65, napęd (VMM20, VMM20-24 lub VRM20) do zamówienia oddzielnie	V60010065
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	V5421B1058	Przepustnica, DN80, napęd (VMM30, VMM30-24) do zamówienia oddzielnie	V60010080
V5328A1146	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,4	DF15B0.4CI	V5421B1066	Przepustnica, DN100, napęd (VMM40, VMM40-24) do zamówienia oddzielnie	V60010100
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	V5421B1074	Przepustnica, DN125, napęd (VMM40, VMM40-24) do zamówienia oddzielnie	V60010125
V5328A1153	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 15, Kvs=0,63	DF15B0.63CI	V5421B1082	Przepustnica, DN150, napęd (VMM40, VMM40-24) do zamówienia oddzielnie	V60010150
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	V5421B1090	Przepustnica, DN200, napęd (M6422L1003) do zamówienia oddzielnie	V60010200
V5328A1195	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 100, Kvs=160	DF100B160CI	V5822A1006	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,16	VDE15B0.16MCS
V5328A1203	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 125, Kvs=250	DF125B250CI	V5822A1014	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,25	VDE15B0.25MCS
V5328A1211	Zawór przelotowy, kotłierzowy DN 150, Kvs=360	DF150B360CI	V5822A1022	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,4	VDE15B0.4MCS
V5329A1004	Zawór 3-drogowy Kvs=2,5, DN 15	XF15B2.5	V5822A1030	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,63	VDE15B0.63MCS
V5329A1012	Zawór 3-drogowy Kvs=4,0, DN 15	XF15B4.0	V5822A1048	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=1,0	VDE15B1.0MCS
V5329A1020	Zawór 3-drogowy Kvs=6,3, DN 20	XF20B6.3	V5822A1055	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=1,6	VDE15B1.6MCS
V5329A1038	Zawór 3-drogowy Kvs=10, DN 25	XF25B10	V5822A1063	Zawór przelotowy DN 20, G¾", Kvs=2,5	VDE20B2.5MCS
V5329A1046	Zawór 3-drogowy Kvs=16, DN 32	XF32B16	V5822A1071	Zawór przelotowy DN 20, G¾", Kvs=4,0	VDE20B4.0MCS
V5329A1053	Zawór 3-drogowy Kvs=25, DN 40	XF40B25	V5822A4000	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off, n.o.	VDE15B1.6OFCS
V5329A1061	Zawór 3-drogowy Kvs=40, DN 50	XF50B40	V5822A4018	Zawór przelotowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off, n.o.	VDE20B2.5OFCS
V5329A1079	Zawór 3-drogowy Kvs=63, DN 65	XF65B63	V5823A2003	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,25, 400 kPa	VXE15B0.25MCS
V5329A1087	Zawór 3-drogowy Kvs=100, DN 80	XF80B100	V5823A2011	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,4, 400 kPa	VXE15B0.4MCS
V5329C1000	Zawór 3-drogowy Kvs=2,5, DN 15	XF15A2.5	V5823A2029	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,63, 150 kPa	VXE15B0.63MCS
V5329C1018	Zawór 3-drogowy Kvs=4,0, DN 15	XF15A4.0	V5823A2037	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=1,0, 150 kPa	VXE15B1.0MCS
V5329C1026	Zawór 3-drogowy Kvs=6,3, DN 20	XF20A6.3	V5823A2045	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=1,6, 180 kPa	VXE15B1.6MCS
V5329C1034	Zawór 3-drogowy Kvs=10, DN 25	XF25A10	V5823A2052	Zawór 3-drogowy DN 20, G1½"x14, Kvs=2,5, 50 kPa	VXE20B2.5MCS
V5329C1042	Zawór 3-drogowy Kvs=16, DN 32	XF32A16	V5823A2060	Zawór 3-drogowy DN 20, G1½"x14, Kvs=4,0, 50 kPa	VXE20B4.0MCS
V5329C1059	Zawór 3-drogowy Kvs=25, DN 40	XF40A25	V5823A2151	Zawór 3-drogowy DN 20, G1½"x14, Kvs=2,5, 240 kPa	Wycofany bez zamiennika
			V5823A2169	Zawór 3-drogowy DN 20, G1½"x14, Kvs=4, 240 kPa	Wycofany bez zamiennika

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V5823A4009	Zawór 3-drogowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off	VXE15B1.60FCS	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
V5823A4017	Zawór 3-drogowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off	VXE20B2.50FCS	V5825B1068	Zawór przelotowy DN 20, G1" Kvs=4,0	VDE20C4.0RB
V5823C2009	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,25	VYE15B0.25MCS	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
V5823C2017	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,4	VYE15B0.4MCS	V5825B1076	Zawór przelotowy DN 25, G1¼" Kvs=6,3	VDE25C6.3RB
V5823C2025	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,63	VYE15B0.63MCS	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
V5823C2033	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=1,0	VYE15B1.0MCS	V5825B1084	Zawór przelotowy DN 32, G1½" Kvs=10	VDE32C10RB
V5823C2041	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=1,6	VYE15B1.6MCS	V5825B1084	Zawór przelotowy DN 32, G1½" Kvs=10; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	VDE32C10RB-SV
V5823C2058	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G1½"x14 Kvs=2,5	VYE20B2.5MCS	V5832A1004	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,16	VDE15B0.16M
V5823C2066	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G1½"x14 Kvs=4,0	VYE20B4.0MCS	V5832A1012	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,25	VDE15B0.25M
V5823C2157	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G1½"x14 Kvs=2,5	Wycofany bez zamiennika	V5832A1020	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,4	VDE15B0.4M
V5823C2165	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G1½"x14 Kvs=4,0	Wycofany bez zamiennika	V5832A1038	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,63	VDE15B0.63M
V5823C4005	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, Kvs=1,6, do sterowania zał./wyt.	VYE15B1.60FCS	V5832A1046	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=1,0	VDE15B1.0M
V5823C4013	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, Kvs=2,5, do sterowania zał./wyt.	VYE20B2.50FCS	V5832A1053	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=1,6	VDE15B1.6M
V5823C4039	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, Kvs=2,5, do sterowania on/off, stożkowe, skok 2,5 mm	VYE20B2.50FCS	V5832A1061	Zawór przelotowy DN 20, G¾", Kvs=2,5	VDE20B2.5M
V5825B1001	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=0,25	VDE15C0.25RB	V5832A1079	Zawór przelotowy DN 20, G¾", Kvs=4,0	VDE20B4.0M
V5825B1001	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=0,25; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	VDE15C0.25RB-SV	V5832A4008	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off, n.o.	VDE15B1.60F
V5825B1019	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=0,4	VDE15C0.4RB	V5832A4016	Zawór przelotowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off, n.o.	VDE20B2.50F
V5825B1019	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=0,4; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	VDE15C0.4RB-SV	V5832B2075	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=4,0	VDE25B4.0M
V5825B1027	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=0,63	VDE15C0.63RB	V5832B2075	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=4,0	Wycofany bez zamiennika
V5825B1027	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=0,63; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	VDE15C0.63RB-SV	V5832B2083	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=6,3	VDE25B6.3M
V5825B1035	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=1,0	VDE15C1.0RB	V5832B2083	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=6,3	Wycofany bez zamiennika
V5825B1035	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=1,0; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	VDE15C1.0RB-SV	V5832B2091	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10,0	VDE25B10M
V5825B1043	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=1,6	VDE15C1.6RB	V5832B2091	Zawór przelotowy DN 25, Kvs=10,0	Wycofany bez zamiennika
V5825B1043	Zawór przelotowy DN 15, G¾" Kvs=1,6; Do stosowania z siłownikiem z funkcją bezpieczeństwa (sprężyną powrotną) gdzie wymagane jest znakowanie CE0035	VDE15C1.6RB-SV	V5832B2109	Zawór przelotowy DN 32, Kvs=16,0	VDE32B16M
V5825B1050	Zawór przelotowy DN 20, G1" Kvs=2,5	VDE20C2.5RB	V5832B2109	Zawór przelotowy DN 32, Kvs=16,0	Wycofany bez zamiennika
			V5832B2117	Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25,0	VDE40B25M
			V5832B2117	Zawór przelotowy DN 40, Kvs=25,0	Wycofany bez zamiennika
			V5833A1003	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,25, 400 kPa	VXE15B0.25M
			V5833A1011	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,4, 400 kPa	VXE15B0.4M
			V5833A1029	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=0,63, 150 kPa	VXE15B0.63M
			V5833A1037	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=1,0, 150 kPa	VXE15B1.0M

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V5833A1045	Zawór 3-drogowy DN 15, G½" Kvs=1,6, 180 kPa	VXE15B1.6M	VFF20-75P65	Czujnik kablowy, NTC20, 75 mm, -20...+140°C	VFF20-75P65-R
V5833A1052	Zawór 3-drogowy DN 20, G¾", Kvs=2,5, 50 kPa	VXE20B2.5M	VS1200FS01	Wkład zaworu z wkładką FS	VS1200FX01
V5833A1060	Zawór 3-drogowy DN 20, G¾", Kvs=4,0, 50 kPa	VXE20B4.0M	VS1200FV01	Wkład zaworu z wkładką FV	VS1200FX01
V5833A2076	Zawór 3-drogowy DN 25, Kvs=4,0	VXE25B4.0MFS	VS1200H020	Wkład zaworu z wkładką H	VS1200H01
V5833A2084	Zawór 3-drogowy DN 25, Kvs=6,3	VXE25B6.3MFS	VS1200SC01	Wkład zaworu z wkładką SC	Wycofany bez zamiennika
V5833A2092	Zawór 3-drogowy DN 25, Kvs=10	VXE25B10MFS	VS1200VS01	Wkład zaworu z wkładką VS	VS1200SX01
V5833A2100	Zawór 3-drogowy DN 32, Kvs=16	VXE32B16MFS	VSMC-215-0.16	Zawór przelotowy DN 15, G½" Kvs=0,16, regulacyjny, stożkowe	VDE15B0.16MCS
V5833A2118	Zawór 3-drogowy DN 40, Kvs=25	VXE40B25MFS	VSMC-215-0.25	Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,25, NC, regulacyjny, stożkowe	VDE15B0.25MCS
V5833A3009	Zawór 3-drogowy DN 20, G¾", Kvs=2,5, 180 kPa	Wycofany bez zamiennika	VSMC-215-0.4	Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,4, NC, regulacyjny, stożkowe	VDE15B0.4MCS
V5833A3017	Zawór 3-drogowy DN 20, G¾", Kvs=4,0, 180 kPa	Wycofany bez zamiennika	VSMC-215-0.63	Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,63, NC, regulacyjny, stożkowe	VDE15B0.63MCS
V5833A4007	Zawór 3-drogowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off	VXE15B1.6OF	VSMC-215-1.0	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, regulacyjny, stożkowe	VDE15B1.0MCS
V5833A4015	Zawór 3-drogowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off	VXE20B2.5OF	VSMC-215-1.6	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, regulacyjny, stożkowe	VDE15B1.6MCS
V5833C1009	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,4	VYE15B0.4M	VSMC-215-2.5	Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, regulacyjny, stożkowe	VDE15B2.5MCS
V5833C1017	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,63	VYE15B0.63M	VSMC-220-2.5	Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, regulacyjny, stożkowe	VDE20B2.5MCS
V5833C1025	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=1,0	VYE15B1.0M	VSMC-220-4.0	Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, NC, regulacyjny, stożkowe	VDE20B4.0MCS
V5833C1033	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=1,6	VYE15B1.6M	VSMC-225-6.3P	Zawór przelotowy, DN25, kvs=6,3, NC, regulacyjny, stożkowe, odciążony	VDE25B6.3MPC
V5833C1058	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G¾" Kvs=4,0, 50 kPa	VYE20B4.0M	VSMC-225-8.0P	Zawór przelotowy, DN25, kvs=8,0, NC, regulacyjny, stożkowe, odciążony	VDE25B8.0MPC
V5833C1066	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,25	VYE15B0.25M	VSMC-315-0.25	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,25, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VXE15B0.25MCS
V5833C1140	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G¾" Kvs=2,5 180kPa	VYE20B2.5M	VSMC-315-0.4	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,4, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VXE15B0.4MCS
V5833C1152	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, G¾" Kvs=4,0 180kPa	Wycofany bez zamiennika	VSMC-315-0.63	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,63, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VXE15B0.63MCS
V5833C4003	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off	VYE15B1.6OF	VSMC-315-1.0	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VXE15B1.0MCS
V5833C4011	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off	VYE20B2.5OF	VSMC-315-1.6	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VXE15B1.6MCS
VA2200D001	Pokrętko zaworu termostatische	H100/U	VSMC-315-2.5	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, modulowany, stożkowe	VXE15B2.5MCS
VA2202A020	Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN20	Wycofany bez zamiennika	VSMC-320-2.5	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, modulowany, stożkowe	VXE20B2.5MCS
VA2474WD015	Oslona zaworu prostego Therafix, biała, wycofany	Wycofany bez zamiennika	VSMC-320-4.0	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VXE20B4.0MCS
VA2474WE015	Oslona zaworu kąowego Therafix, biała, wycofany	Wycofany bez zamiennika	VSMC-325-6.3P	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=6,3, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm, odciążony	VXE25B6.3MPC
VA3301A001	Adapter pomiarowy	Wycofany bez zamiennika	VSMC-325-8.0P	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm, odciążony	VXE25B8.0MPC
VA8201FV01	Klucz do precyzyjnej nastawy wkładek zaworowych FV,V	Wycofany bez zamiennika	VSMC-415-0.25	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,25, stożkowe	VYE15B0.25MCS
VA8201FV02	Klucz do nastaw zaw. termostacyjnych z nastawą wstępną VS, V, FS, FV	VA8201PIO4	VSMC-415-0.4	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=0,4, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VYE15B0.4MCS
VBG6-15	Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN15, kvs=1,25 m³/h	VBG26-15	VSMC-415-0.63	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=0,63, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VYE15B0.63MCS
VBG6-20	Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=2,8 m³/h	VBG26-20	VSMC-415-1.0	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VYE15B1.0MCS
VBG6-20HF	Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=4,0 m³/h	VBG26-20HF	VSMC-415-1.6	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,6, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VYE15B1.6MCS
VF00-1B54NW	Czujnik zanurzeniowy PT1000, IP54, 150 mm, bez tulei	VF00-1B54NW-R	VSMC-415-2.5	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=2,5, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VYE15B2.5MCS
VF00-1B65	Czujnik zanurzeniowy PT1000, IP65, 150 mm, tuleja brązowa	Wycofany bez zamiennika			
VF00-3B54NW	Czujnik zanurzeniowy PT1000, IP54, 300 mm, bez tulei	Wycofany bez zamiennika			
VF20-1B54NW	Czujnik zanurzeniowy NTC20K, IP54, 150 mm, bez tulei	VF20-1B54NW-R			
VF20-3B54NW	Czujnik zanurzeniowy NTC20K, IP54, 300 mm, bez osłony	VF20-3B54NW-R			

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
VSMC-420-2.5	Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=2,5, regulacyjny, stożkowe	VYE20B2.5MCS	VSMF-425-6.3P	Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=6,3, modułowany, płaskie	VYE25B6.3MP
VSMC-420-4.0	Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=4,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm	VYE20B4.0MCS	VSMF-425-8.0P	Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, płaskie, skok 6,5 mm, odciążony	VYE25B8.0MP
VSMC-425-6.3P	Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=6,3, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm, odciążony	VYE25B6.3MPC	VSOC-215-1.6	Zawór przelotowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off, n.o., stożkowe	VDE15B1.6OFCS
VSMC-425-8.0P	Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, stożkowe, skok 6,5 mm, odciążony	VYE25B8.0MPC	VSOC-220-2.5	Zawór przelotowy DN 20, Kvs=2,5, NC, do sterowania on/off, stożkowe	VDE20B2.5OFCS
VSMF-215-0.16	Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,16, NC, modułowany, płaskie	VDE15B0.16M	VSOC-315-1.6	Zawór 3-drogowy DN 15, Kvs=1,6, do ster. on/off, stożkowe	VXE15B1.6OFCS
VSMF-215-0.25	Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,25, NC, modułowany, płaskie	VDE15B0.25M	VSOC-320-2.5	Zawór 3-drogowy DN 20, Kvs=2,5, do ster. on/off, stożkowe	VXE20B2.5OFCS
VSMF-215-0.4	Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,4, NC, modułowany, płaskie	VDE15B0.4M	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-215-0.63	Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,63, NC, modułowany, płaskie	VDE15B0.63M	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-215-1.0	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, modułowany, płaskie	VDE15B1.0M	VSOFF-215-1.0	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, on/off, płaskie	VDE15B1.0OFF
VSMF-215-1.6	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, modułowany, płaskie	VDE15B1.6M	VSOFF-215-1.6	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, on/off, płaskie	VDE15B1.6OFF
VSMF-215-2.5	Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, modułowany, płaskie	VDE15B2.5M	VSOFF-215-2.5	Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, on/off, płaskie	VDE15B2.5OFF
VSMF-220-2.5	Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, modułowany, płaskie	VDE20B2.5M	VSOFF-220-2.5	Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, on/off, płaskie	VDE20B2.5OFF
VSMF-220-4.0	Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, NC, modułowany, płaskie	VDE20B4.0M	VSOFF-220-2.5S	Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, do sterowania on/off, płaskie, mocowanie siłownika „Snap-on”	VDE20B2.5OFFSN
VSMF-225-6.3P	Zawór przelotowy, DN25, kvs=6,3, NC, modułowany, płaskie	VDE25B6.3MP	VSOFF-220-4.0	Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, NC, on/off, płaskie	VDE20B4.0OFF
VSMF-225-8.0P	Zawór przelotowy, DN25, kvs=8,0, NC, modułowany, płaskie	VDE25B8.0MP	VSOFF-220-4.0S	Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, NC, do sterowania on/off, płaskie, mocowanie siłownika „Snap-on”	VDE20B4.0OFFSN
VSMF-315-0.25	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,25, modułowany, płaskie	VXE15B0.25M	VSOFF-225-4.0P	Zawór przelotowy, DN25, kvs=4,0, NC, on/off, płaskie	VDE25B4.0OFFP
VSMF-315-0.4	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,4, modułowany, płaskie	VXE15B0.4M	VSOFF-225-5.5P	Zawór przelotowy, DN25, kvs=5,5, NC, on/off, płaskie	VDE25B5.5OFFP
VSMF-315-0.63	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,63, modułowany, płaskie	VXE15B0.63M	VSOFF-315-1.0	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, on/off, płaskie	VXE15B1.0OFF
VSMF-315-1.0	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, modułowany, płaskie	VXE15B1.0M	VSOFF-315-1.6	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, on/off, płaskie	VXE15B1.6OFF
VSMF-315-1.6	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, modułowany, płaskie	VXE15B1.6M	VSOFF-315-2.5	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, on/off, płaskie	VXE15B2.5OFF
VSMF-315-2.5	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, modułowany, płaskie	VXE15B2.5M	VSOFF-320-2.5	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, on/off, płaskie	VXE20B2.5OFF
VSMF-320-2.5	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, modułowany, płaskie	VXE20B2.5M	VSOFF-320-4.0	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, on/off, płaskie	VXE20B4.0OFF
VSMF-320-4.0	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, modułowany, płaskie	VXE20B4.0M	VSOFF-325-4.0P	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=4,0, on/off, płaskie	VXE25B4.0OFFP
VSMF-325-6.3P	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=6,3, modułowany, płaskie	VXE25B6.3MP	VSOFF-325-5.5P	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=5,5, on/off, płaskie	VXE25B5.5OFFP
VSMF-325-8.0P	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=8,0, modułowany, płaskie	VXE25B8.0MP	VSOFF-415-1.0	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,0, on/off, płaskie	VYE15B1.0OFF
VSMF-415-0.25	Zawór 3-drogowy z obejściem DN 15, G½" Kvs=0,25, płaskie	VYE15B0.25M	VSOFF-415-1.6	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,6, on/off, płaskie	VYE15B1.6OFF
VSMF-415-0.4	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=0,4, modułowany, płaskie	VYE15B0.4M	VSOFF-415-2.5	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=2,5, on/off, płaskie	VYE15B2.5OFF
VSMF-415-0.63	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=0,63, modułowany, płaskie	VYE15B0.63M	VSOFF-420-2.5	Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=2,5, on/off, płaskie	VYE20B2.5OFF
VSMF-415-1.0	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,0, modułowany, płaskie	VYE15B1.0M	VSOFF-420-2.5S	Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=2,5, do sterowania on/off, płaskie, mocowanie siłownika „Snap-on”	VYE20B2.5OFFSN
VSMF-415-1.6	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=1,6, modułowany, płaskie	VYE15B1.6M	VSOFF-420-4.0	Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=4,0, on/off, płaskie	VYE20B4.0OFF
VSMF-415-2.5	Zawór 3-dr. z obejściem, DN15, kvs=2,5, modułowany, płaskie	VYE15B2.5M	VSOFF-425-4.0P	Zawór 3-dr. z obejściem, DN25, kvs=4,0, on/off, płaskie	VYE25B4.0OFFP
VSMF-420-2.5	Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=2,5, modułowany, płaskie	VYE20B2.5M			
VSMF-420-4.0	Zawór 3-dr. z obejściem, DN20, kvs=4,0, modułowany, płaskie	VYE20B4.0M			

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
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

Indeks

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
2192100	Prowadnica filtra do F76S, HS10S 1½"-2"	114	BA300-80A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 80	111
45900445-013U	Kabel z wtyczką Molex do siłowników serii VC, długość 1 m	81	BDR91A1000	Moduł przekaźnikowy, 5A, do systemu evohome	70, 72, 74
ACS90	Kabel do sterowania modulem pomieszczeniowym HCW23, RF20 lub łączący regulator HR9x z zestykiem otwartego okna HCA30	19	BDR91T1004	Moduł łączący, do pompy ciepła, zmiana trybów grzanie/chłodzenie, 5A, do systemu evohome	70, 74
AF20-B54-R	Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP54	99, 100, 101, 102, 103, 104, 105	CMT507A1007/U	Termostat CM507 programowalny 7-dniowy	68
ASV-CS-15-O-F	Złączka gwintowana typ 13, DN15, gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie	90, 92	D04FM-1/2A	Regulator ciśnienia, ½", bez przyłączy	117
ASV-CS-15-S-F	Złączka do połączeń lutowanych, typ 13, DN15, uszczelnienie płaskie	90, 92	D04FM-3/4A	Regulator ciśnienia, ¾", bez przyłączy	117
ASV-CS-20-O-F	Złączka gwintowana typ 13, DN20, Gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie	90, 92	D05FS-1/2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, ½"	117
ASV-CS-20-S-F	Złączka do połączeń lutowanych, typ 13, DN20, uszczelnienie płaskie	90, 92	D05FS-11/2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1½"	117
ASV-CS-25-O-F2	Złączka gwintowana typ 12, DN25, Gwint zewnętrzny, uszczelnienie płaskie	90, 92	D05FS-11/4A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1¼"	117
ATC928G3026	Moduł sterujący evohome z wbudowaną bramką internetową	72	D05FS-1A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1"	117
ATF500DHW	Zestaw do sterowania ciepłą wodą	70, 72, 79	D05FS-2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 2"	117
ATF600	Podstawa montażowa dla panelu evohome	72, 73, 76, 77	D05FS-3/4A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, ¾"	117
ATF800	Stojak dla panelu evohome z zasilaczem	72, 73, 76, 77	D05FT-1/2A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1½"	117
ATP921R3052	Pakiet podstawowy (moduł evohome + moduł łączący + zasilacz stojakowy)	60, 72, 76, 77	D05FT-11/2A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1½"	117
AVS90	Zabezpieczenie antywandalowe głowicy HR90EE/HR92EE	19, 70, 74	D05FT-11/4A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1¼"	117
BA295S-1/2A	Izolator przepływu BA, ½", ze śrubunkami	110	D05FT-1A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1"	117
BA295S-11/2A	Zawór antyskażeniowy, G1½", kvs=14,0	110	D05FT-2A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 2"	117
BA295S-11/4A	Zawór antyskażeniowy, G1¼", kvs=9,0	110	D05FT-3/4A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami ¾"	117
BA295S-1A	Izolator przepływu BA, 1", ze śrub. kvs=6,0	110	D06F-1/2AM	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, D06F z manometrem, ½"	118
BA295S-1B	Izolator przepływu BA, 1", ze śrub. kvs=3,8	110	D06F-1/2A	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, ½"	118
BA295S-2A	Zawór antyskażeniowy, G2", kvs=22,0	110	D06F-11/2AM	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, 1½"	118
BA295S-3/4A	Izolator przepływu BA, ¾", ze śrubunkami	110	D06F-11/2A	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, 1½"	118
BA300-100A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 100	111	D06F-11/4AM	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, 1¼"	118
BA300-150A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 150	111	D06F-11/4A	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, 1¼"	118
BA300-200A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 200	111	D06F-1AM	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, 1"	118
BA300-65A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierzowy DN 65	111	D06F-1A	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, 1"	118
			D06F-2AM	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, 2"	118

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
D06F-2A	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, 2"	118	DR32GMLA	Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przełot prosty, DN32 PN6, kv=16 m³/h	95, 96
D06F-3/4AM	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, z manometrem, ¾"	118	DR40GMLA	Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przełot prosty, DN40, PN6, kv=25 m³/h	95, 96
D06F-3/4A	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, ze śrubunkami, 30°C, PN16, ¾"	118	DR50GFLA	Zawór 3-drogowy obrotowy, kołnierзовy, przełot prosty, DN50, PN6, kv=40 m³/h	95, 96
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, kołnierзовy, przełot prosty, DN65, PN6, kv=63 m³/h	95, 96
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, kołnierзовy, przełot prosty, DN80, PN6, kv=100 m³/h	95, 96
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
D06FI-3/4A	Regulator ciśnienia, nastawa 1,5–6 bar, korpus – stal nierdzewna, osłona siatki – tworzywo, do 30°C, ¾", przyłącza gwintowane	118	DR300-250A	Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN250	119
D15S-100A	Regulator ciśnienia, zakres 1,5–7,5 bar, DN100, PN16	119	DR300-50A	Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN50	119
D15S-150A	Regulator ciśnienia, zakres 1,5–8,0 bar, DN150, PN16	119	DR300-65A	Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN65	119
D15S-200A	Regulator ciśnienia, zakres 1,5–8,0 bar, DN200, PN16	119	DR300-80A	Regulator ciśnienia z zaworem pilotowym, PN16, DN80	119
D15S-50A	Regulator ciśnienia, zakres 1,5–7,5 bar, DN50, PN16	119	DT40WT20	Termostat pokojowy przewodowy DT4 wł./wył., bez programu, kolor biały	60, 67
D15S-65A	Regulator ciśnienia, zakres 1,5–7,5 bar, DN65, PN16	119	DT41SPMWT30	Termostat pokojowy przewodowy DT4M funkcja grzanie/chłodzenie, do sterowania OpenTherm Smart Power, kolor biały	60, 67
D15S-80A	Regulator ciśnienia, zakres 1,5–7,5 bar, DN80, PN16	119	DTS42BRFST22	Termostat pokojowy bezprzewodowy DT4R, funkcja grzanie/chłodzenie, do systemu strefowego, kolor czarny	73
DDS76-1/2	Presostat różnicowy dla filtrów F76S ½" i ¾"	116	DTS42GRFST21	Termostat pokojowy bezprzewodowy DT4R, funkcja grzanie/chłodzenie, do systemu strefowego, kolor szary	73
DDS76-11/2	Presostat różnicowy dla filtrów F76S 1½" i 2"	116	DTS42WRFST20	Termostat pokojowy bezprzewodowy DT4R, funkcja grzanie/chłodzenie, do systemu strefowego, kolor biały	70, 73, 75, 76, 77
DDS76-1	Presostat różnicowy dla filtrów F76S 1" i 1¼", F78S-F, F78TS-F DN65, 80, 100 i 125	116	DT90A1008	Cyfrowy termostat pokojowy	62, 67
DH300-50A	Zawór pierwszeństwa DN50	125	DT90E1012	Cyfrowy termostat pokojowy z funkcją oszczędnościową ECO	62, 67
DH300-65A	Zawór pierwszeństwa DN65	125	DT92A1004	Cyfrowy termostat pokojowy, bezprzewodowy	60, 62, 67, 68, 70
DH300-80A	Zawór pierwszeństwa DN80	125	DT92E1000	Cyfrowy termostat pokojowy z funkcją oszczędnościową ECO, bezprzewodowy	60, 62, 67, 68
DH300/DH100-11/2A	Zawór pierwszeństwa 1½"	125	DTS92A1011	Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym	70, 73, 75
DH300/DH100-1A	Zawór pierwszeństwa 1"	125	EVA1-DANFOSS	Adapter do zaworów Danfoss typ RAV / RAWL / RA	17
DH300/DH100-3/4A	Zawór pierwszeństwa ¾"	125	EVA1-THERAFIX	Adapter regulatorów HR9X do zaworów THERAFIX-UNIVERSAL	26, 27
DR100GFLA	Zawór 3-drogowy obrotowy, kołnierзовy, przełot prosty, DN100, PN6, kv=160 m³/h	95	F42010972 001	Czujnik temperatury zdalny do termostatów CM907, T3, T4	65
DR15GMLA	Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przełot prosty, DN15, PN6, kv=4 m³/h	95, 96	F74CS-1/2AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, ½", siatka 100 mikrometrów	113
DR20GMLA	Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przełot prosty, DN20, PN6, kv=6,3 m³/h	95, 96	F74CS-11/2LFAA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1½", siatka 100 mikrometrów	113
DR25GMLA	Zawór 3-drogowy obrotowy, gwintowany, przełot prosty, DN25, PN6, kv=10 m³/h	95, 96	F74CS-11/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1¼", siatka 100 mikrometrów	113
			F74CS-1AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1", siatka 100 mikrometrów	113

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
F74CS-2LFAA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 2", siatka 100 mikrometrów	113	FF06-11/4AAM	Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, 1¼", z optukiwaniem	113
F74CS-3/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, ¾", siatka 100 mikrometrów	113	FF06-1AA	Filtr mini-plus do wody pitnej, 1", z optukiwaniem	113
F76S-1/2AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, ½", siatka 100 mikrometrów	114	FF06-1AAM	Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, 1", z optukiwaniem	113
F76S-11/2AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 1½", siatka 100 mikrometrów	114	FF06-3/4AA	Filtr mini-plus do wody pitnej, ¾", z optukiwaniem	113
F76S-11/2AAM	Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, 1½", siatka 100 mikrometrów	114	FF06-3/4AAM	Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, ¾", z optukiwaniem	113
F76S-11/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 1¼", siatka 100 mikrometrów	114	FIG1/2CS10	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury miedziane/ stalowe 10	21
F76S-1AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 1", siatka 100 mikrometrów	114	FIG1/2CS12	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury miedziane/ stalowe 12	21
F76S-2AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 2", siatka 100 mikrometrów	114	FIG1/2CS14	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury miedziane/ stalowe 14	21
F76S-2AAM	Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, 2", siatka 100 mikrometrów	114	FIG1/2CS15	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury miedziane/ stalowe 15	21
F76S-1/2AAM	Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, ½" siatka 100 mikronów	114	FIG1/2CS16	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury miedziane/ stalowe 16	21
F76S-11/4AAM	Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, 1¼", siatka 100 mikronów	114	FIG1/2CSS12	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury miedziane/ miękka stal 12	21
F76S-1AAM	Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, 1", siatka 100 mikronów	114	FIG1/2CSS15	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury miedziane/ miękka stal 15	21
F76S-3/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, ¾", siatka 100 mikrometrów	114	FIG1/2CSS16	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury miedziane/ miękka stal 16	21
F76S-3/4AAM	Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, ze złączkami, ¾", siatka 100 mikronów	114	FIG1/2M16X2	Złączka gw. zewnętrzny G½ rury wielowarstwowe 16x2	21
FEG3/4CS14	Złączka gw. wewnętrzny G¾ rury miedziane/ stalowe 14	24, 27, 32	FIG3/4CS22	Złączka gw. zewnętrzny G¾ rury miedziane/ stalowe 22	21
FEG3/4CS15	Złączka gw. wewnętrzny G¾ rury miedziane/ stalowe 15	24, 27, 32	FIG3/8CS10	Złączka gw. zewnętrzny G⅜ rury miedziane/ stalowe 10	21
FEG3/4CS16	Złączka gw. wewnętrzny G¾ rury miedziane/ stalowe 16	24, 27, 32	FIG3/8CS12	Złączka gw. zewnętrzny G⅜ rury miedziane/ stalowe 12	21
FEG3/4PM14X2	Złączka gw. wewnętrzny G¾ rury EX+wielowarstwowe 14x2	24, 27, 32	FIG3/8CSS12	Złączka gw. zewnętrzny G⅜ rury miedziane/ miękka stal 12	21
FEG3/4PM16X2	Złączka gw. wewnętrzny G¾ rury EX+wielowarstwowe 16x2	24, 27, 32	FK06-1/2AA	Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, ½", z optukiwaniem	115
FEM24C14	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 14	32	FK06-1/2AAM	Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, ½", z optukiwaniem	115
FEM24C15	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 15	32	FK06-11/4AA	Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, 1¼", z optukiwaniem	115
FEM24C16	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 16	32	FK06-11/4AAM	Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, 1¼", z optukiwaniem	115
FEM24M14X2	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury wielowarstwowe 14x2	32	FK06-1AA	Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, 1", z optukiwaniem	115
FEM24M16X2	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury wielowarstwowe 16x2	32	FK06-1AAM	Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, 1", z optukiwaniem	115
FEM24P14X2	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury PEX 14x2	32	FK06-3/4AA	Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, ¾", z optukiwaniem	115
FEM24P16X2	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury PEX 16x2	32	FK06-3/4AAM	Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, ¾", z optukiwaniem	115
FF06-1/2AA	Filtr mini-plus do wody pitnej, ½", z optukiwaniem	113	FK74CS-1/2AA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, ½", siatka 100 mikrometrów	115
FF06-1/2AAM	Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, ½", z optukiwaniem	113	FK74CS-11/2LFAA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1½", siatka 100 mikrometrów	115
FF06-11/4AA	Filtr mini-plus do wody pitnej, 1¼", z optukiwaniem	113	FK74CS-11/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1¼", siatka 100 mikrometrów	115

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
FK74CS-1AA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1", siatka 100 mikrometrów	115	HS10S-11/4AAM	Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 1¼", siatka 100 mikronów	115
FK74CS-2LFAA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 2", siatka 100 mikrometrów	115	HS10S-11/4AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1¼", siatka 100 mikrometrów	115
FK74CS-3/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, ¾", siatka 100 mikrometrów	115	HS10S-1AAM	Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 1", siatka 100 mikronów	115
FR124-3/4A	Miarkownik ciągu kotła na paliwo stałe, gw. zewn. ¾"	98	HS10S-1AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1", siatka 100 mikrometrów	115
FY30-1/2A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ½", siatka 350 mikrometrów	116	HS10S-2AAM	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 2", siatka 100 mikrometrów	115
FY30-1/2B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ½", siatka 180 mikrometrów	116	HS10S-2AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 2", siatka 100 mikrometrów	115
FY30-11/2A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1½", siatka 350 mikrometrów	116	HS10S-3/4AAM	Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, ¾", siatka 100 mikronów	115
FY30-11/2B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1½", siatka 180 mikrometrów	116	HS10S-3/4AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, ¾", siatka 100 mikrometrów	115
FY30-11/4A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1¼", siatka 350 mikrometrów	116	KB191-3/4	Zawór zwrotny do TM200	58, 107
FY30-11/4B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1¼", siatka 180 mikrometrów	116	KTF20-65-2M-R	Czujnik kablowy NTC20K, kabel 2 m	99, 100, 102, 103, 104, 105
FY30-1A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1", siatka 350 mikrometrów	116	L641B1004	Termostat przylgowy na rurę, dolne ograniczenie 2...40°C	59
FY30-1B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1", siatka 180 mikrometrów	116	L641B1012	Termostat przylgowy na rurę, górne ograniczenie 50...95°C	57, 59
FY30-2A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 2", siatka 350 mikrometrów	116	M07M-A10	Manometr, D06F, 0–10 bar	121
FY30-2B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 2", siatka 180 mikrometrów	116	M38K-A10	Manometr, VF04-1/2E, 0–10 bar	121
FY30-3/4A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ¾", siatka 350 mikrometrów	116	M38T-A10	Manometr, D05FT, 0–10 bar	121
FY30-3/4B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ¾", siatka 180 mikrometrów	116	M39K-A10	Manometr, NK300S, 0–10 bar	121
FY30-3/8A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ⅜", siatka 350 mikrometrów	116	M44-MOD-1M/U	Kabel 1 m, z wtykiem, do siłownika M4410E/K	48
FY30-3/8B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ⅜", siatka 180 mikrometrów	116	M4410E1510	Siłownik termoelektryczny, sygnał 0...10V, 24Vac, bez kabla M44-MOD	91, 93
HCA30	Zestyk otwartego okna do HR90EE	19	M4410K1515	Siłownik termoelektryczny, sygnał 0...10V, 24Vdc, bez kabla M44-MOD	91, 93
HCC100M2022	Wielostrefowy regulator ogrzewania podłogowego HCC100, do 8 stref, 20 wyjść siłowników, 230 Vac. Konfiguracja ustawień przez Bluetooth	75, 76, 77	M5006F1050	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1050	48
HR90EE	Programowalny regulator grzejnikowy	19, 22, 33, 74	M5006F1065	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1065	48
HR914EE	Głowica grzejnikowa do sterowania bezprzewodowego	72, 77	M5006F1080	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1080	48
HR91EE	Głowica grzejnikowa do sterowania bezprzewodowego	33, 72, 74, 77	M5006F1100	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1100	48
HR92EE	Regulator grzejnikowy ze sterowaniem bezprzewodowym	19, 33, 70, 72, 74, 77, 78	M5006F1125	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1125	48
HS10S-1/2AAM	Stacja filtrująco-redukcyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, ½", siatka 100 mikronów	115	M5006F1150	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1150	48
HS10S-1/2AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, ½", siatka 100 mikrometrów	115	M5006F1200HF	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1200HF	48
HS10S-11/2AAM	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 1½", siatka 100 mikrometrów	115	M5006F1200LF	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1200LF	48
HS10S-11/2AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1½", siatka 100 mikrometrów	115	M5006F1250HF	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1250HF	48

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
M5006F125OLF	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF125OLF	48	MV300-65AA	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 65, normalnie otwarty	125
M5410C1001	Siłownik zaworów V58...(DN15/20), 90N, 6,5 mm, sygnał zał./wył., 24 Vac	47, 91, 93	MV300-65A	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 65, normalnie zamknięty	125
M5410L1001	Siłownik zaworów V58...(DN15/20), 90N, 6,5 mm, sygnał zał./wył., 230 Vac	47, 91, 93	MV300-65BB	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 65, normalnie otwarty	125
M6063L1009	Siłownik (230V) do zaw. mieszającego CORONA (V5433/V5442)	94, 101, 102, 103, 105	MV300-65B	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 65, normalnie zamknięty	125
M6410L2023	Siłownik z ręczną nastawą, 230 VAC, 180 N, kabel 1,5 m	47, 91, 93	MV300-80AA	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 80, normalnie otwarty	125
M7410A1001	Siłownik zaworów V135, V136, V58..., sygn. ster. 3-pkt.	47	MV300-80A	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 80, normalnie zamknięty	125
M7410C1007	Siłownik zaworu, sygn. sterujący. 3-pkt., 24 VAC, 180 N, kabel 1,5 m, przebieg=150s	47, 91, 93	MV300-80BB	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 80, normalnie otwarty	125
M7410E1002	Siłownik zaworu 180 N, 6,5 mm, 0/2...10V, 24 Vac, kabel 1,5 m	48, 91, 93	MV300-80B	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 80, normalnie zamknięty	125
MF126-A4	Manometr, VF06-1/2A / VF04-1/2E, 0–4 bar	121	MV300/MV100-11/2AA	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1½", normalnie otwarty, 230 V	125
ML6420A3015	Siłownik zaworu 220 VAC, skok 20 mm, 600 N, czas 60 s	104	MV300/MV100-11/2A	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1½", normalnie zamknięty 230 V	125
MR6-24-010	Siłownik elektryczny do zaworów VBG26 modulowany 0–10 V, 4–20 mA	49	MV300/MV100-11/2BB	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1½", normalnie otwarty, 24 V	125
MR6-24-2POS	Siłownik elektryczny do zaworów VBG26 załącz./wyłącz	49	MV300/MV100-11/2B	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1½", normalnie zamknięty, 24 V	125
MT4-024-NC	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 24V, M30 x 1,5	47, 91, 93	MV300/MV100-1AA	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1", normalnie otwarty, 230 V	125
MT4-024-NO	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 24V, M30 x 1,5	47, 91, 93	MV300/MV100-1A	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1", normalnie zamknięty, 230 V	125
MT4-230-NC	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 230V, M30 x 1,5, wymiar zamknięcia 11,5 mm (kolor czerwony)	47, 75, 76, 77, 91, 93	MV300/MV100-1BB	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1", normalnie otwarty, 24 V	125
MT4-230-NO	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 230V, M30 x 1,5, wymiar zamknięcia 11,5 mm (kolor czerwony)	47, 75, 91, 93	MV300/MV100-1B	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1", normalnie zamknięty, 24 V	125
MT4-230-NC-HCC	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 230V, wymiar zamknięcia 11 mm (kolor niebieski)	75, 76, 77	MV300/MV100-3/4AA	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, ¾", normalnie otwarty, 230 V	125
MT4-230-NO-HCC	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 230V, wymiar zamknięcia 11 mm (kolor niebieski)	75	MV300/MV100-3/4A	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, ¾", normalnie zamknięty, 230 V	125
MT8-024-NC	Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 24V, M30 x 1,5	47, 91, 93	MV300/MV100-3/4BB	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, ¾", normalnie otwarty, 24 V	125
MT8-024-NO	Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 24V, M30 x 1,5	47, 91, 93	MV300/MV100-3/4B	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, ¾", normalnie zamknięty, 24 V	125
MT8-230-NC	Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 230V, M30 x 1,5	47, 91, 93	MVN613A1500	Siłownik do zaworów VBG, 24Vac, on/off, 3-pkt., 108 s.	97
MT8-230-NO	Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 230V, M30 x 1,5	47, 91, 93	MVN643A1500	Siłownik do zaworów VBG, 24Vac/24Vdc, on/off, 3-pkt., 30 s.	97
MV300-50AA	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 50, normalnie otwarty	125	MVN663A1500	Siłownik do zaworów VBG, 230Vac, on/off, 3-pkt., 108 s.	97
MV300-50A	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 50, normalnie zamknięty	125	MVN713A1500	Siłownik do zaworów VBG, 24Vac, 0/2–10V, 90 s.	97
MV300-50BB	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 50, normalnie otwarty	125	NK295C-1/2A	Zespół napędzający, gw. zewnt. ½", 1.5...6 bar	121
MV300-50B	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 50, normalnie zamknięty	125	NK300S-1/2A	Zespół napędzający, gw. zewnt. ½", 1.5...4 bar	121
			R200C-2	Czujnik tlenu węgla	122
			R200C-N2	Czujnik tlenu węgla z funkcją komunikacji radiowej	122
			R200H-N2	Czujnik ciepła z funkcją komunikacji radiowej	122

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
R200S-2	Czujnik dymu	122	SDW10EE	Moduł pomieszczeniowy z czujnikiem i przełącznikiem trybu pracy	99, 100, 101, 102, 103, 104, 105
R200S-N2	Czujnik dymu z funkcją komunikacji radiowej	122	SDW30N	Moduł pomieszczeniowy z odczytem cyfrowym, cz. temperatury	100, 101, 102, 103, 104, 105
R200ST-N2	Czujnik ciepła i dymu z funkcją komunikacji radiowej	122	SF20-B54-R	Czujnik przyłgowy NTC20K, IP54	99, 101, 102, 103, 104, 105
R4H810A1004	Moduł łączący przewodowy	65	SM120-1/2A	Zawór bezpieczeństwa, nastawa 2,5 bar, 1/2", moc. maks. 50 kW	98
R4H910RF1004	Moduł łączący bezprzewodowy	65	SM120-1/2B	Zawór bezpieczeństwa, nastawa 3 bar, 1/2", moc. maks. 50 kW	98
R8810A1018	Moduł łączący OpenTherm	70, 74	SM120-3/4A	Zawór bezpieczeństwa, nastawa 2,5 bar, 3/4", moc. maks. 100 kW	98
RV283S-100A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzykowy, DN 100, PN16, PB-free	111	SM120-3/4B	Zawór bezpieczeństwa, nastawa 3 bar, 3/4", moc. maks. 100 kW	98
RV283S-150A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzykowy, DN 150, PN16, PB-free	111	SWS-12	Podstawa montażowa, naścienna, do regulatora SCD (SMILE)	100, 101, 102, 103, 104, 105
RV283S-50A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzykowy, DN 50, PN16, PB-free	111	T301920	Głowica termostatyczna Thera-6 z czujnikiem zdalnym, kap. 2 m, nastawa 6–28°C	16, 22
RV283S-65A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzykowy, DN 65, PN16, PB-free	111	T301920W0	Głowica termostatyczna Thera-6 z czujnikiem zdalnym, kap. 2 m, nastawa 1–28°C	16
RV283S-80A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, kołnierzykowy, DN 80, PN16, PB-free	111	T3019_0-4	Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 0–22°C	16, 22
RV284-1/2A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 1/2", gw. wewn.	110	T3019_2-5	Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 16–27°C	16, 22
RV284-1A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 1", gw. wewn.	110	T3019DA_2-5	Głowica termostatyczna Thera-6 DA, do wkładek zaw. Danfoss, nastawa 16–27°C	16, 22
RV284-3/4A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 3/4", gw. wewn.	110	T3019DA	Głowica termostatyczna Thera-6 DA, do wkładek zaw. Danfoss, nastawa 6–28°C	16, 22, 33
RV284-11/4A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 1 1/4", gw. wewn.	110	T3019	Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 6–28°C,	16, 22, 33
RV284-11/2A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 1 1/2", gw. wewn.	110	T3019HF	Głowica termostatyczna Thera-6, do dużych przepływów, nastawa 7–26°C	10, 16, 22
RV284-2A	EA – zawór zwrotny antyskażeniowy, 2", gw. wewn.	110	T3019HZ	Głowica termostatyczna Thera-6 HZ, do wkładek zaw. Herz, nastawa 6–28°C	16, 22
RWLD3006-01EE	L1 WiFi czujnik zasilania i zamarzania, pojedynczy zestaw z kablami czujnikiem zasilania	122	T3019W0	Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 1–28°C	21
SCS-12	Podstawa do montażu w panelu, do regulatora SCD (SMILE)	100, 101, 102, 103, 104, 105	T3H110A0081	Termostat T3 programowalny 7-dniowy	60, 63, 67, 68
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	T4021	Thera-200 Design biała/chrom, 6–26°C	17, 23, 28, 33
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	T4111	Thera-200 Design matowa, 6–26°C	17, 23, 28
SDC3-40N	Cyfrowy regulator pogodowy, 1 ob. mieszający, bez podstawy montażowej, wymaga zamówienia alternatywnie: TBS, SWS12 lub SCS12	101	T4221	Thera-200 Design chrom/chrom, 6–26°C	17, 23, 28
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	T4321	Thera-200 Design czarny/chrom, 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	T4H110A1081	Termostat programowalny przewodowy T4, funkcja grzanie/chłodzenie, do sterowania załącz/wyłącz	60, 63, 67, 68

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
T5019DA	Głowica Thera-5, biała bez nastawy „0”, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany)	17, 23, 28, 33	TF428DN-RSBS_U	Termostat klimakonwektorów Orchid 3, czarny, instalacje 2/4-rurowe, 3 biegowe sterowanie wentylatora, możliwość zdalnego włączania/wyłączania	84
T5019	Głowica Thera-5, biała bez nastawy „0”	17, 23, 28, 33	TF428WN-RSBS_U	Termostat klimakonwektorów Orchid 3, biały, instalacje 2/4-rurowe, 3-biegowe sterowanie wentylatora, możliwość zdalnego włączania/wyłączania	84
T5019WO	Głowica Thera-5, biała z nastawą „0”	17, 23, 28	TL3071DY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica termostatyczna Thera-6 T3019 + zawór podwójny Verafix VK z funkcją odwodnienia, prosty, 1/2", V2471DY15A	25, 33
T5029	Głowica Thera-5, biała–chrom bez nastawy „0”	17, 23, 28, 33	TL3071EY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica termostatyczna Thera-6 T3019 + zawór podwójny Verafix VK z funkcją odwodnienia, kątowny, 1/2", V2471EY15A	25, 33
T5029WO	Głowica Thera-5, biała–chrom z nastawą „0”	17, 23, 28	TL3095DY15A	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór podwójny, prosty, podwójny, z odcięciem, 1/2" V2495DY015	25, 33
T600020	Głowica Thera-30; kapilara 0,8 m, nastawa 6–28°C	16, 22	TL3095EY15A	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór podwójny, kątowny, podwójny z odcięciem, 1/2" V2495EY015A	25, 33
T6000DA	Głowica Thera-30DA, do wkładek zaworowych Danfoss (minimalne zamówienie 10 szt.)	16, 22, 33	TL3096DX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK V2496, prosty, 3/4" V2496DX020	25, 33
T6000	Głowica Thera-30; nastawa 6–28°C (minimalne zamówienie 10 szt.)	16, 17, 22, 33	TL3096DY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK V2496, prosty, 1/2" V2496DY015	25
T6000HF	Głowica termostatyczna Thera-30 o dużym skoku; nastawa 8–28°C	16, 22	TL3096EX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK, kątowny, 3/4" V2496EX020A	25, 33
T6101RUB15	Zestaw ogrzew. podłóg, z głowica termostatyczną Thera-3; nastawa 6–28°C	56	TL3096EY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK, kątowny, 1/2" V2496EY015A	25
T6102AUB15	Zestaw ogrzew. podłóg, z RTL; nastawa 20–50°C, głowica ukryta	56	TL5096DY15RA	Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss: głowica T5019DA + zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496DY015	25, 33
T6102DUB15	Zestaw do ogrz. podłogowego: głowica RTL, zawór prosty 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
T6102EUB15	Zestaw do ogrz. podłogowego: głowica RTL, zawór kątowny 1/2" z wkładką UBG	55	TL5096EY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica T5019 + zawór podwójny, kątowny, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496EY015A	25, 33
T6102	Głowica THERA-RTL; nastawa 20–50°C	55, 56	TM200-3/4A	Zawór termostatyczny c.w.u., 3/4", ze śrubunkami gwintowanymi, zakres 30–60°C	58, 107
T6102RUB15	Zestaw ogrzew. podłóg, z RTL; nastawa 20–50°C, głowica widoczna	56	TM3400.922	Termostatyczny zawór mieszający serii TM3400 DN20, zakres reg. 30°–45°C, nastawa fabryczna 40°C	107
T6360A1004	Termostat pokojowy nastawa 10–30°C, zestyk SPDT, 10A	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
T87RF2083	Termostat jednostrefowy bezprzewodowy Round	67, 68, 70, 73, 75, 76, 77	TM3410.805	Termostatyczny zawór mieszający serii TM3410 DN80, kołnierzowy, zakres reg. 30°–45°C, nastawa fabryczna 40°C	107
TA1010DA01	Adapter głowicy do zaworów Danfoss typ RA, 1 szt.	17	TM50-1/2E	Zawór termostatyczny c.w.u., bez śrubunków, zakres 30–60°C	58, 107
TA1010HZ01	Adapter głowicy do zaworów Herz, 1 szt.	17, 18	TS131-3/4A	Zawór bezpieczeństwa, z kapilarą 1,3 m	98
TA6900A001	Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą do gł. T1000, T2000, T3000, T6000, T9000, T850	17	TS131-3/4B	Zawór bezpieczeństwa, z kapilarą 4 m	98
TF228WN-C	Termostat klimakonwektorów Orchid 1, On/Off, instalacje 2-rurowe; uwaga: pod głębszą puszkę np. typ SE 2X60	84			
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	84			
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	84			

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
V1810X0015	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, 1/2"	52	V2000ESX20	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus	11
V1810X0020	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, 3/4"	52	V2020DFX10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	12
V1810X0025	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, 1"	52	V2020DFX15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FX, 1/2", 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	V2020DLX15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka LX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	12
V1810Y0020	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 3/4"	52	V2020DLX20	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka LX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	12
V1810Y0025	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1"	52	V2020DSX10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/8", 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	V2020DSX15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11, 21
V1810Y0040	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1 1/2"	52	V2020DSX20	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11
V1840X0015	Alwa-Comfort, gwint zewn., bez zaworu kulowego, 57°C, wersja ścienna	53	V2020EFX10	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	12
V1840Y0015	Alwa-Comfort, gwint wewn., bez zaworu kulowego, 57°C, wersja ścienna	53	V2020EFX15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	12
V1850Y0015	Alwa-Comfort, gwint wewn., z zaworem kulowym, 57°C, wersja ścienna	53	V2020ELX15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka LX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	12
V2000DBB10	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 3/8", długi korpus	13	V2020ELX20	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka LX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	12
V2000DBB15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 1/2", długi korpus	13	V2020ESX10	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11
V2000DUB15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 1/2", długi korpus	55	V2020ESX15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11, 21
V2000DUB20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 3/4", długi korpus	55	V2020ESX20	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11
V2000DUB25	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 1", długi korpus	55	V2020LSX10	Zawór termostatyczny, narożny lewy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11, 29
V2000EBB10	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką BB, 3/8", długi korpus	13	V2020LSX15	Zawór termostatyczny, narożny lewy, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11, 29
V2000EBB15	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką BB, 1/2", długi korpus	13	V2020RSX10	Zawór termostatyczny, narożny prawy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11, 29
V2000EUB15	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką UBG, 1/2", długi korpus	55	V2020RSX15	Zawór termostatyczny, narożny prawy, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	11, 29
V2000EUB20	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką UBG, 3/4", długi korpus	55	V2050DH015A	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1/2"	13
V2000EUB25	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką UBG, 1", długi korpus	55	V2050DH020A	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 3/4"	13, 57, 58
V2000DSX10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus	11	V2050DH025A	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1"	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	V2050EH015A	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką H, 1/2"	13
V2000DSX20	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus	11	V2050EH020A	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką H, 3/4"	13
V2000ASX10	Zawór termostatyczny, osiowy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus	11	V2081DSL15A	Zawór termostat. Thera Design, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	29
V2000ASX15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus	11, 21	V2081ESL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, kątowny, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	29
V2000ESX10	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, ze złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal, długi korpus	11			
V2000ESX15	Zawór termostatyczny, kątowny, 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
V2081LSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	29	V2471EY15A	Zawór Verafix-VK, kątowy, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 1/2"	23, 24, 33
V2081RSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	29	V2473EDCSY015	Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, Euroconus, ostoną chrom	26, 31
V2082DSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	29	V2473EDWSY015	Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, Euroconus, ostoną białą	26, 31
V2082ESL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, kątowy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	29	V2474EDCSY015	Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, uszczelnienie płaskie, ostoną chrom	23, 26, 31
V2082LSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	29	V2474EDWSY015	Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, uszczelnienie płaskie, ostoną białą	23, 26, 31
V2082RSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	29	V2481D0015A	Zawór powrotny LV, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	30
V2083DSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	29	V2481E0015A	Zawór powrotny LV, biały, kątowy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	30
V2083ESL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, kątowy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	29	V2481L0015A	Zawór powrotny LV, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	30
V2083LSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	29	V2481R0015A	Zawór powrotny LV, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	30
V2083RSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	29	V2482D0015A	Zawór powrotny LV, chromy, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	30
V2100API10	Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, osiowy, wkładka PI, 3/8"	14, 50	V2482E0015A	Zawór powrotny LV, chromy, kątowy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	30
V2100API15	Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, osiowy, wkładka PI, 1/2"	14, 50	V2482L0015A	Zawór powrotny LV, chromy, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	30
V2100DPI10	Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, prosty, wkładka PI, 3/8"	14, 50	V2482R0015A	Zawór powrotny LV, chromy, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	30
V2100DPI15	Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, prosty, wkładka PI, 1/2"	14, 50	V2483D0015A	Zawór powrotny odcinający, czarny mat, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	30
V2100DPI20	Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, prosty, wkładka PI, 3/4"	14, 50	V2483E0015A	Zawór powrotny odcinający, czarny mat, kątowy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	30
V2100EPI10	Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, kątowy, wkładka PI, 3/8"	14, 50	V2483L0015A	Zawór powrotny odcinający, czarny mat, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	30
V2100EPI15	Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, kątowy, wkładka PI, 1/2"	14, 50	V2483R0015A	Zawór powrotny odcinający, czarny mat, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	30
V2100EPI20	Zawór termostatyczny Kombi-TRV z dynamiczną regulacją, niezależny od ciśnienia, kątowy, wkładka PI, 3/4"	14, 50	V2495DX020	Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.)	23, 24, 33
V2420D0010	Zawór powrotny Verafix 3/8", prosty	20, 30	V2495DY015	Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.)	23, 24, 33
V2420D0015	Zawór powrotny Verafix 1/2", prosty	20, 21, 30	V2495EX020A	Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.)	23, 24, 33
V2420D0020	Zawór powrotny Verafix 3/4", prosty	20, 30	V2495EY015A	Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.)	23, 24
V2420E0010	Zawór powrotny Verafix 3/8", kątowy	20, 30	V2496DX020	Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.)	23, 24, 33
V2420E0015	Zawór powrotny Verafix 1/2", kątowy	20, 21, 30	V2496DY015	Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.)	23, 24
V2420E0020	Zawór powrotny Verafix 3/4", kątowy	20, 30	V2496EX020A	Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.)	23, 24, 33
V2471DX20A	Zawór Verafix-VK, prosty, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 3/4", uszczelnienie płaskie	23, 24, 33	V2496EY015A	Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.)	23, 24, 33
V2471DY15A	Zawór Verafix-VK, prosty, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 1/2"	23, 24, 33	V2881DSL15A	Zawór podwójny, biały, prosty, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	31
V2471EX20A	Zawór Verafix-VK, kątowy, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 3/4", uszczelnienie płaskie	23, 24, 33	V2881LSL15A	Zawór podwójny, biały, kątowy, lewy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	31
			V2881RSL15A	Zawór podwójny, biały, kątowy, prawy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	31
			V2882DSL15A	Zawór podwójny, chrom, prosty, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	31

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
V2882LSL15A	Zawór podwójny, chrom, kątowny, lewy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	31	V5001PY1040	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN40, zakres 50...350 mbar	41
V2882RSL15A	Zawór podwójny, chrom, kątowny, prawy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	31	V5001PY1050	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN50, zakres 50...350 mbar	41
V2883DSL15A	Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, prosty, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	31	V5001PY2015	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN15, zakres 300...600 mbar	41
V2883LSL15A	Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, kątowny, lewy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	31	V5001PY2020	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN20, zakres 300...600 mbar	41
V2883RSL15A	Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, kątowny, prawy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	31	V5001PY2025	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN25, zakres 300...600 mbar	41
V4043H1114/U	Zawór przelotowy 2-dr., 3/4" gw. wewn., z kablem 1 m, kv=6,9, 1 szt.	80	V5001PY2032	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN32, zakres 300...600 mbar	41
V4043H1122/U	Zawór przelotowy 2-dr., 1" gw. wewn., z kablem 1 m, kv=8,6, 1 szt.	80	V5001PY2040	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN40, zakres 300...600 mbar	41
V4044F1000/U	Zawór strefowy 3-dr., 3/4" z kablem 1 m, kv=6,0, 1 szt.	80	V5001PY2050	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN50, zakres 300...600 mbar	41
V4044F1034/U	Zawór strefowy 3-dr., 1" z kablem 1 m, kv=8,2, 1 szt.	80	V5001SY2015	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN15	43
V5000X0010	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3/8", gw. zewn.	37	V5001SY2020	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN20	43
V5000X0015	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1/2", gw. zewn.	37	V5001SY2025	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN25	43
V5000X0020	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3/4", gw. zewn.	37	V5001SY2032	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN32	43
V5000X0025	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1", gw. zewn.	37	V5001SY2040	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN40	43
V5000X0032	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/4", gw. zewn.	37	V5001SY2050	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN50	43
V5000X0040	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/2", gw. zewn.	37	V5003FY10150412	Regulator przepływu Kombi-VX, DN15, dP=170...2100 mbar, Q=100...412 l/godz.	51
V5000X0050	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 2", gw. zewn.	37	V5003FY10265020	Regulator przepływu Kombi-VX, DN25, dP=170...4000 mbar, Q=535...5830 l/godz.	51
V5000Y0010	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3/8", gw. wewn.	37	V5003FY10325020	Regulator przepływu Kombi-VX, DN32, dP=200...4000 mbar, Q=535...5830 l/godz.	51
V5000Y0015	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1/2", gw. wewn.	37	V5003FY10401610	Regulator przepływu Kombi-VX, DN40, dP=200...4000 mbar, Q=3180...16 100 l/godz.	51
V5000Y0020	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3/4", gw. wewn.	37	V5003FY10501610	Regulator przepływu Kombi-VX, DN50, dP=170...4000 mbar, Q=3180...16 100 l/godz.	51
V5000Y0025	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1", gw. wewn.	37	V5003FY20200896	Regulator przepływu Kombi-VX, DN20, dP=350...4000 mbar, Q=238...896 l/godz.	51
V5000Y0032	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/4", gw. wewn.	37	V5003FY20251270	Regulator przepływu Kombi-VX, DN25, dP=300...4000 mbar, Q=406...1270 l/godz.	51
V5000Y0040	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/2", gw. wewn.	37	V5006TF1050	Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN50, 40...600kPa, 2000...20 000l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt)	46
V5000Y0050	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 2", gw. wewn.	37	V5006TF1065	Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN65, 30...600kPa, 3000...30 000l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt)	46
V5000Y0065	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 2 1/2", gw. wewn.	37	V5006TF1080	Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN80, 30...600kPa, 3000...30 000l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt)	46
V5000Y0080	Kombi-3-Plus czerwony, zasilanie, 3", gw. wewn.	37	V5006TF1100	Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN100, 30...600kPa, 5500...55 000l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt)	46
V5001PY1015	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN15, zakres 50...350 mbar	41	V5006TF1125	Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN125, 35...600kPa, 9000...90 000l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt)	46
V5001PY1020	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN20, zakres 50...350 mbar	41	V5006TF1150	Zawór Kombi-QM kołnierzyowy, DN150, 50...600kPa, 15 000...150 000l/h, z siłownikiem 24V (sygnał: 0-10V, ON/OFF, 3-pkt)	46
V5001PY1025	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN25, zakres 50...350 mbar	41	V5007TZ10150350	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN15, PN25, 15...600kPa, 10...350 l/h	46
V5001PY1032	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN32, zakres 50...350 mbar	41			

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
V5007TZ10151400	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN15, PN25, 18...600kPa, 120...1400 l/h	46	V5010Y0050	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 2", gw. wewn.	35
V5007TZ10201000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN20, PN25, 18...600kPa, 80...1000 l/h	46	V5010Y0065	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 2½", gw. wewn.	35
V5007TZ10202000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN20, PN25, 20...600kPa, 150...2000 l/h	46	V5010Y0080	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 3", gw. wewn.	35
V5007TZ10252000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN25, PN25, 18...600kPa, 180...2000 l/h	46	V5012C0103	Regul. przeponowy 0,1–0,3 bar	40, 43
V5007TZ10252700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN25, PN25, 20...600kPa, 300...2700 l/h	46	V5012C0306	Regul. przeponowy 0,3–0,6 bar	40
V5007TZ10324000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN32, PN25, 20...600kPa, 500...4000 l/h	46	V5022Y0015	Ręczny zawór równoważący Kombi-1, DN15	35
V5007TZ10407500	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN40, PN25, 20...600kPa, 1000...7500 l/h	46	V5032Y0010B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., ¾"	36
V5007TZ105012000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV z króćcami pomiarowymi, DN50, PN25, 20...600kPa, 2000...12000 l/h	46	V5032Y0015B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., ½"	36
V5007TZ20150350	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN15, PN16, 15...600kPa, 10...350 l/h	46	V5032Y0015BLF	Kombi-2-Plus, powrót; z małym przepływem, gw. wewn., ½"	36, 46
V5007TZ20151400	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN15, PN16, 18...600kPa, 120...1400 l/h	46	V5032Y0020B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., ¾"	36
V5007TZ20201000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN20, PN16, 18...600kPa, 80...1000 l/h	46	V5032Y0025B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1"	36
V5007TZ20202000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN20, PN16, 20...600kPa, 150...2000 l/h	46	V5032Y0032B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1¼"	36
V5007TZ20252000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN25, PN16, 18...600kPa, 180...2000 l/h	46	V5032Y0040B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1½"	36
V5007TZ20252700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-PICV bez króćców, DN25, PN16, 20...600kPa, 300...2700 l/h	46	V5032Y0050B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 2"	36
V5010X0010	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, ¾", gw. zewn.	35	V5032Y0065B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 2½"	36
V5010X0015	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, ½", gw. zewn.	35, 59	V5032Y0080B	Kombi-2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 3"	36
V5010X0020	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, ¾", gw. zewn.	35, 59	V5433A1015	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=2,5	94, 96
V5010X0025	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1", gw. zewn.	35, 59	V5433A1023	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=4	94, 96
V5010X0032	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1¼", gw. zewn.	35, 59	V5433A1031	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=6,3	94, 96
V5010X0040	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1½", gw. zewn.	35	V5433A1049	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 25, kvs=10	94, 96
V5010X0050	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 2", gw. zewn.	35	V5433A1056	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 32, kvs=16	94, 96
V5010Y0010	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, ¾", gw. wewn.	35	V5433A1064	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 40, kvs=25	94, 96
V5010Y0015	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, ½", gw. wewn.	35, 57, 59	V5433A1072	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 50, kvs=40	94, 96
V5010Y0020	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, ¾", gw. wewn.	35, 57, 59	V5442A1030	Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=6,3	94, 96
V5010Y0025	Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1", gw. wewn.	35, 57, 59	V5442A1048	Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 25, kvs=10	94, 96
V5010Y0032	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1¼", gw. wewn.	35, 57, 59	V5442A1055	Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 32, kvs=16	94, 96
V5010Y0040	Zawór z nastawą Kombi-3-Plus niebieski, powrót, 1½", gw. wewn.	35	V6000D0015A	Zawór równoważący, kołnierzyowy Kombi F-II, DN15, kvs 4,5	38
			V6000D0020A	Zawór równoważący, kołnierzyowy Kombi F-II, DN20, kvs 6,6	38
			V6000D0025A	Zawór równoważący, kołnierzyowy Kombi F-II, DN25, kvs 9,8	38

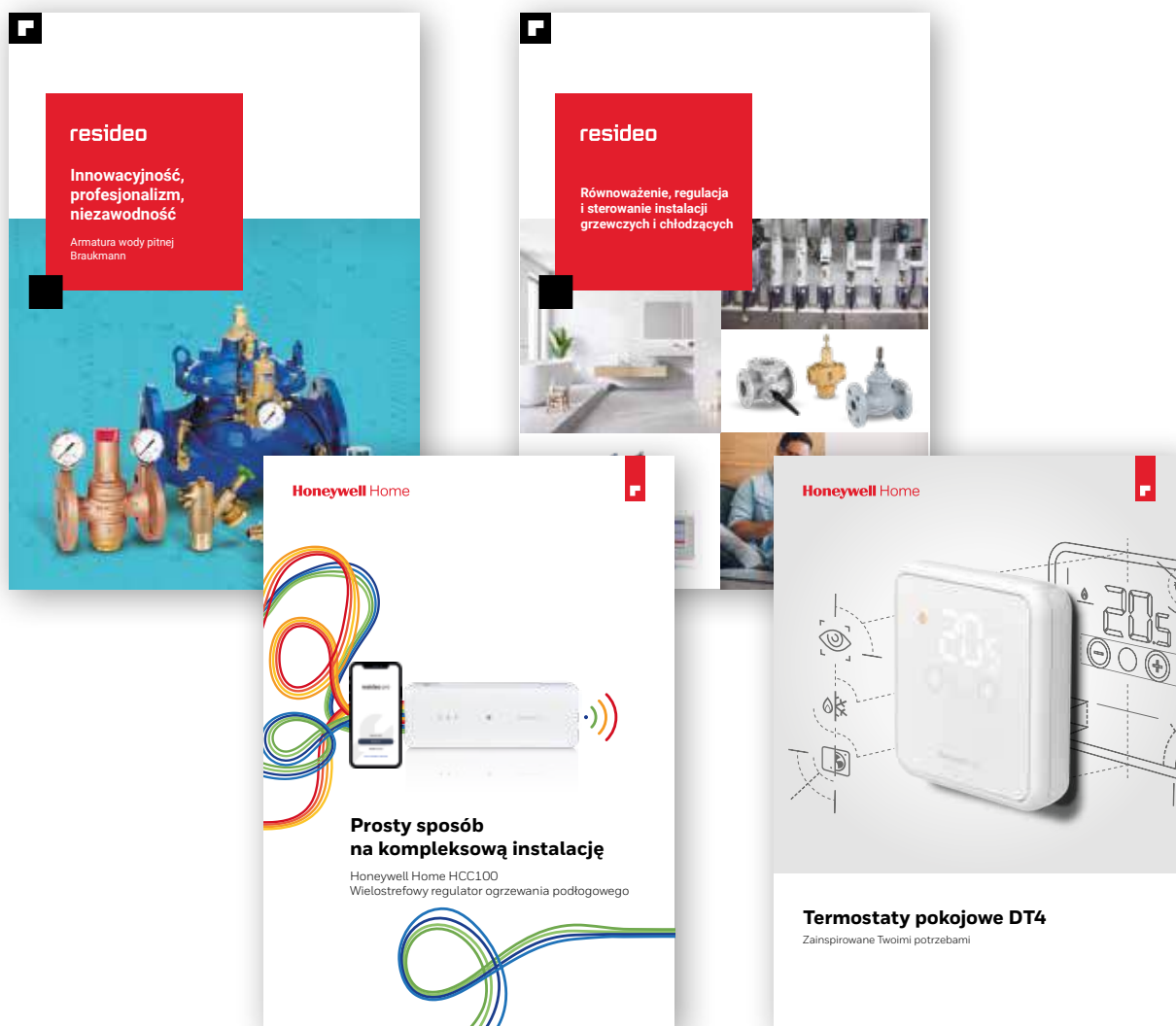
Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
V6000D0032A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN32, kvs 15,1	38	V60020150	Zawór zwrotny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN150	86
V6000D0040A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN40, kvs 24,9	38	V60020200	Zawór zwrotny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN200	86
V6000D0050A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN50, kvs 48,5	38	V60020040	Zawór zwrotny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN40	86
V6000D0065A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN65, kvs 74,4	38	V60020050	Zawór zwrotny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN50	86
V6000D0080A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN80, kvs 111	38	V60020065	Zawór zwrotny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN65	86
V6000D0100A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN100, kvs 165	38	V60020080	Zawór zwrotny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN80	86
V6000D0125A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN125, kvs 242	38	V60030100	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN100	87
VA2202A010	Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN10	15	V60030125	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN125	87
VA2202A015	Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN15	15	V60030150	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN150	87
VA3400C001	Zawór pomiarowy do Alwa Kombi-4, do wszystkich wielkości, tylko w połączeniu z adapterem spustowym VA3400A001	53	V60030200	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN200	87
VA3401A008	Zawór spustowy do zaworów V5032B, V5005T, V5001P (wszystkie średnice), zawory Alwa do DN 15, 20 i 25	43	V60030250	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN250	87
VA5032A001	Adapter spustowy do zaworów Kombi z króćcami pomiarowymi, podłączenie przez złącza SafeCon	43	V60030032	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN32	87
V6000D0150A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN150, kvs 372	38	V60030040	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN40	87
V6000D0200A	Zawór równoważący, kotłerny Kombi F-II, DN200, kvs 704	38	V60030050	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN50	87
V60010025	Przepustnica DN25, PN16, sterowana ręcznie	85	V60030065	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN65	87
V60010032	Przepustnica do inst. HVAC DN32 PN16 obst. ręczna lub przez napęd	85	V60030080	Filtr skośny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN80	87
V60010040	Przepustnica do inst. HVAC DN40 PN16 obst. ręczna lub przez napęd	85	V70001065	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN65 LP, zakres 20...100 kPa	42
V60010050	Przepustnica do inst. HVAC DN50 PN16 obst. ręczna lub przez napęd	85	V70001080	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN80 LP, zakres 20...100 kPa	42
V60010065	Przepustnica do inst. HVAC DN65 PN16 obst. ręczna lub przez napęd	85	V70001100	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN100 LP, zakres 20...100 kPa	42
V60010080	Przepustnica do inst. HVAC DN80 PN16 obst. ręczna lub przez napęd	85	V70001125	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN125, zakres 20...100 kPa	42
V60010100	Przepustnica do inst. HVAC DN100 PN16 obst. ręczna lub przez napęd	85	V70001150	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN150, zakres 20...100 kPa	42
V60010125	Przepustnica do instalacji HVAC DN125, PN16, sterowana ręcznie	85	V70002065	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN65 HP, zakres 80...160 kPa	42
V60010150	Przepustnica do instalacji HVAC DN150, PN16, sterowana ręcznie	85	V70002080	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN80 HP, zakres 80...160 kPa	42
V60010200	Przepustnica do instalacji HVAC DN200, PN16, sterowana ręcznie	85	V70002100	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi Auto-F, DN100 HP, zakres 80...160 kPa	42
V60010250	Przepustnica do instalacji HVAC DN250, PN16, sterowana ręcznie	85	VA2201D012	Maskownica biała 12 mm	32
V60010300	Przepustnica do instalacji HVAC DN300, PN16, sterowana ręcznie	85	VA2201D014	Maskownica biała 14 mm	32
V60010400	Przepustnica do instalacji HVAC DN400, PN16, sterowana ręcznie	85	VA2201D015	Maskownica biała 15 mm	32
V60020100	Zawór zwrotny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN100	86	VA2201D016	Maskownica biała 16 mm	32
V60020125	Zawór zwrotny kotłerny do instalacji HVAC, PN16, DN125	86	VA2201D018	Maskownica biała 18 mm	32

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
VA2201D020	Maskownica biała 20 mm	32	VBG2-15-1.6	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=1,6, bez napędu (MVN)	97
VA2201E012	Maskownica chrom 12 mm	32	VBG2-15-1	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=1, bez napędu (MVN)	97
VA2201E014	Maskownica chrom 14 mm	32	VBG2-15-2.5	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=2,5, bez napędu (MVN)	97
VA2201E015	Maskownica chrom 15 mm	32	VBG2-15-4	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=4, bez napędu (MVN)	97
VA2201E016	Maskownica chrom 16 mm	32	VBG2-15-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	97
VA2201E018	Maskownica chrom 18 mm	32	VBG2-20-4	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN20, G1¼", kvs=4, bez napędu (MVN)	97
VA2201E020	Maskownica chrom 20 mm	32	VBG2-20-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN20, G1¼", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	97
VA2400A002	Nasadka termiczna 50–60°C, do Alwa Kombi-4	53	VBG2-20-8.6	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN20, G1¼", kvs=8,6, bez napędu (MVN)	97
VA2400B002	Nasadka termiczna 40–65°C, do Alwa Kombi-4	53	VBG2-25-10	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN25, G1½", kvs=10, bez napędu (MVN)	97
VA2501A010	Ostona zabezpieczająca głowice DN 10–25 do Kombi	43	VBG2-25-16	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN25, G1½", kvs=16, bez napędu (MVN)	97
VA2501A032	Ostona zabezpieczająca głowice DN 32–50 do Kombi	43	VBG2-25-25	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN25, G1½", kvs=25, bez napędu (MVN)	97
VA2502A002	Sprężyna do zmiany zakresu nastawy na 5...25 kPa	43	VBG2-25-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN25, G1½", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	97
VA2510D015	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN15	43, 53	VBG2-32-16	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN32, G2", kvs=16, bez napędu (MVN)	97
VA2510D020	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN20	43, 53	VBG2-32-25	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN32, G2", kvs=25, bez napędu (MVN)	97
VA2510D025	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN25	43, 53	VBG3-20-4	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr., DN20, G1¼", kvs=4,0, bez napędu (MVN)	97
VA2510D032	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN32	43, 53	VBG3-20-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr., DN20, G1¼", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	97
VA2510D040	Izolacja ochronna do Kombi-Auto i Kombi-S, dla DN40	43, 53	VBG3-20-8.6	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr., DN20, G1¼", kvs=8,6, bez napędu (MVN)	97
VA2510D050	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN50	43	VBG3-25-10	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr., DN25, G1½", kvs=10, bez napędu (MVN)	97
VA3300A001	Adapter spustowy	20, 24	VBG3-25-16	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr., DN25, G1½", kvs=16, bez napędu (MVN)	97
VA3400A001	Nasadka spustowa do zaworów Kombi-2 i -3 oraz Alwa Kombi-4	43, 53	VBG3-25-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr., DN25, G1½", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	97
VA8200A001	Przyrząd do wymiany wkładki zaworu dla wszystkich typów V2000: SX, FX, LX, BB, UB oraz dla starszych typów zaworów technologii AT CONCEPT	15	VBG3-32-16	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr., DN32, G2", kvs=16, bez napędu (MVN)	97
VA8200A003	Przyrząd do wymiany wkładek zaworu typ PI	15, 32	VBG3-32-25	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr., DN32, G2", kvs=25, bez napędu (MVN)	97
VA8201PI04	Klucz do nastaw do zaworów z wkładkami PI	15, 50	VBG26-063GI-15	Ostona izolacyjna do zaworów DN15	49
VA8201TRV01	Klucz do nastaw z tworzywa, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX, PI oraz Verafix	15, 20	VBG26-063GI-20	Ostona izolacyjna do zaworów DN20	49
VA8210A001	Klucz do montażu głowic termostatycznych	17, 18	VBG26-063ZA	Konsola montażowa zaworów VBG6	49
VA8300A001	Klucz Verafix do regulacji i odcięcia	20, 24	VBG26-091SOS	Szczypce do wymiany kryz kv	49
VBG2-15-0.4	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=0,4, bez napędu (MVN)	97	VBG26-15	Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej DN15	49
VBG2-15-0.63	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=0,63, bez napędu (MVN)	97	VBG26-20	Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej DN20	49
			VBG26-20HF	Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=4,0 m³/h	49

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
VC4013ZZ00/U	Siłownik zaworu VC SPST	81	VF20-1B54NW-R	Czujnik zanurzeniowy NTC20K, IP54, 150 mm, bez tulei	99, 101, 102, 103, 104, 105
VC6013ZZ00/U	Siłownik zaworu VC SPDT	81	VL2174WLY015	Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych, lewy	27, 31
VCZAJ1000/U	2-drogowy zawór on/off, 3/4" gw. wewn. kvs=5,0 m³/h	81	VL2174WRY015	Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych, prawy	27, 31
VCZAP1000/U	2-drogowy zawór on/off, 1" gw. wewn. kvs=5,5 m³/h	81	VMM20-24	Siłownik do zaw. DR i ZR o śr. DN 15 – 65, zasilanie 24V, sygnał ster. 3-pkt., 20 Nm	95, 96
VCZMG6000/U	3-drogowy zawór przełączający, 3/4" gw. zewnętrzny, kvs=6,6 m³/h	81	VMM20	Siłownik do zaw. DR i ZR o śr. DN 15 – 65, zasilanie 230V, sygnał ster. 3-pkt., 20 Nm	95, 96
VCZMH6000/U	3-drogowy zawór przełączający, 3/4" gw. wewn., kvs=6,6 m³/h	81	VRM20	Siłownik elektryczny 0–10V, 24V, 20 Nm, do zaworów DN15 – 80	95, 96
VCZMP6000/U	3-drogowy zawór przełączający, 1" gw. wewn., kvs=8,5 m³/h	81	VS1200FX01	Wkładka zaworowa typ FX	15
VCZMQ6000/U	3-drogowy zawór przełączający, 1" gw. zewnętrzny, kvs=8,5 m³/h	81	VS1200LX01	Wkładka zaworowa typ LX	15
VCZMU6000/U	3-drogowy zawór przełączający, 1 1/4" gw. zewnętrzny, kvs=11 m³/h	81	VS1200SX01	Wkładka zaworowa typ SX	15, 27
VCZZ1000/U	Wkład zaworu VC, 2-dr.; w zestawie z kluczem do wymiany wkładu	81	VS5001A005	Komplet (5 szt.) adapterów do rurki impulsowej dla Kombi-Auto	40, 43
VCZZ6000/U	Wkład zaworu VC, 3-dr., charakterystyka szybkiego otwarcia; w zestawie z kluczem do wymiany wkładu	81	VTL3000AS15	Zestaw: głowica Thera-6 T3019W0 + zawór termostatyczny osiowy 1/2" V2000ASX15 + zawór powrotny kątowy 1/2" V2420E0015	21
VDE15B1.00F	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, zał/wył., uszczelnienie płaskie	90	VTL3000DS15	Zestaw: głowica Thera-6 T3019W0 + zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2" V2000DSX15 + zawór powrotny, prosty, 1/2", V2420D0015	21
VDE15B1.60F	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie	90	VTL3000ES15	Zestaw: głowica termostatyczna Thera-6 T3019W0 + zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 1/2" V2000ESX15 + zawór powrotny, kątowy, 1/2" V2420E0015	21
VDE15B2.50F	Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, zał/wył., uszczelnienie płaskie	90	VTL3020DS15	Zestaw: głowica Thera-6 T3019W0 + zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2" V2020DSX15 + zawór powrotny, prosty, 1/2" V2420D0015	21
VDE20B2.50F	Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm	90	VTL3020ES15	Zestaw: głowica Thera-6 T3019W0 + zawór grzejnikowy, kątowy, 1/2" V2020ESX15 + zawór powrotny, kątowy, 1/2" V2420E0015	21
VDE20B4.00F	Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm	90	VW300-50A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VW300, DN 50	125
VDE25B4.00FP	Zawór przelotowy, DN25, kvs=4,0, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 2,5 mm	90	VW300-65A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VW300, DN 65	125
VDE25B5.50FP	Zawór przelotowy, DN25, kvs=5,5, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, PN16, regulacja on/off, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 2,5 mm	90	VW300-80A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VW300, DN 80	125
VDE15B0.63M	Zawór przelotowy, DN15, kvs=0,63, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie	90	VW300/VV100-11/2A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 1 1/2"	125
VDE15B1.0M	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,0, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie	90	VW300/VV100-1A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 1"	125
VDE15B1.6M	Zawór przelotowy, DN15, kvs=1,6, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie	90	VW300/VV100-3/4A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 3/4"	125
VDE15B2.5M	Zawór przelotowy, DN15, kvs=2,5, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie	90	VWS01Y015EE	Zawór odcinający kulowy 1/2" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zasilania i zamarzania L1 WiFi	123
VDE20B2.5M	Zawór przelotowy, DN20, kvs=2,5, NC, regulacyjny, uszczelnienie płaskie	90	VWS01Y020EE	Zawór odcinający kulowy 3/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zasilania i zamarzania L1 WiFi	123
VDE20B4.0M	Zawór przelotowy, DN20, kvs=4,0, regulacyjny, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm	90	VWS01Y025EE	Zawór odcinający kulowy 1" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zasilania i zamarzania L1 WiFi	123
VDE25B6.3MP	Zawór przelotowy, DN25, kvs=6,3, regulacyjny, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 6,5 mm	90	VWS01Y032EE	Zawór odcinający kulowy 1 1/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z czujnikiem zasilania i zamarzania L1 WiFi	123
VDE25B8.0MP	Zawór przelotowy, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, otwieranie zaworu: wsuwanie trzpienia, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 6,5 mm	90	VWS02Y015EE	Zawór kulowy odcinający 1/2" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zasilania	123
VF04-1/2E	Zawór napętniający, zakres regulacji 1,5–6 bar	121			
VF06-1/2A	Zawór napętniający, zakres regulacji 0,5–3,0 bar	121			

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
VWS02Y020EE	Zawór kulowy odcinający 3/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania	123	WLD3CABLE-E	Kablowy czujnik zalania do czujnika zalania i zamarzania (1,5 m)	122
VWS02Y025EE	Zawór kulowy odcinający 1" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania	123	Y3H710RF0072	Termostat T3 programowalny 7-dniowy, bezprzewodowy	60, 64, 68
VWS02Y032EE	Zawór kulowy odcinający 1 1/4" z siłownikiem L5 WiFi w zestawie z kablowym czujnikiem zalania	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
VXE15B1.00F	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm	92	Y4H910RF4072	Termostat programowalny bezprzewodowy T4R, funkcja grzanie/chłodzenie, do sterowania załącz/wyłącz lub OpenTherm przez moduł załączający (w zestawie)	60, 64, 68
VXE15B1.60F	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm	92	Y6H810WF1034	Termostaty serii T6 z komunikacją mobilną (przewodowy)	60, 65, 67, 68
VXE15B2.50F	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm	92	Y6H910RW4055	Termostaty serii T6R z komunikacją mobilną (bezprzewodowy), z zasilaczem	60, 65, 68
VXE20B2.50F	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm	92	Z11S-A	Automat czasowy do filtrów F76S, HS10S, 230V	116
VXE20B4.00F	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, skok 2,5 mm	92	Z74S-AN	Automat czasowy do F74CS, FK74CS; FN74CS, FKN74CS; zasilanie 230V	116
VXE25B4.00FP	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=4,0, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 2,5 mm	92	ZR100FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 100, kołnierkowy	95
VXE25B5.50FP	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=5,5, do sterowania on/off, uszczelnienie płaskie, odciążony, skok 2,5 mm	92	ZR15MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 15, gwintowany	95, 96
VXE15B0.63M	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=0,63, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm	92	ZR20MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 20, gwintowany	95, 96
VXE15B1.0M	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,0, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm	92	ZR25FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 25, kołnierkowy	95, 96
VXE15B1.6M	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=1,6, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm	92	ZR25MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 25, gwintowany	95, 96
VXE15B2.5M	Zawór 3-drogowy, DN15, kvs=2,5, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm	92	ZR32FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 32, kołnierkowy	95, 96
VXE20B2.5M	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=2,5, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm	92	ZR32MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 32, gwintowany	95, 96
VXE20B4.0M	Zawór 3-drogowy, DN20, kvs=4,0, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm	92	ZR40FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 40, kołnierkowy	95, 96
VXE25B6.3MP	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=6,3, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm, odciążony	92	ZR40MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 40, gwintowany	95, 96
VXE25B8.0MP	Zawór 3-drogowy, DN25, kvs=8,0, regulacyjny, uszczelnienie płaskie, skok 6,5 mm, odciążony	92	ZR50FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 50, kołnierkowy	95, 96
WB150	Tuleja brązowa 150 mm	99, 101, 102, 104, 105	ZR65FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 65, kołnierkowy	95, 96
			ZR80FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 80, kołnierkowy	95, 96

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 **dodamy 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

04/24
© 2024 Resideo Technologies, Inc.