

PORADNIK INSTALATORA

PRODUKTY RESIDEO I HONEYWELL HOME



Produkty i rozwiązania Resideo dla całego domu

Resideo oferuje szeroką gamę produktów zapewniających komfort, bezpieczeństwo i czystą wodę w Twoim domu.

Nasze marki i rodziny produktów

Honeywell Home

Nasze produkty, uznawane za jedno z najlepszych na świecie, są wykorzystywane w 150 milionach domów na całym świecie, przyczyniając się do poprawy bezpieczeństwa, komfortu i wydajności energetycznej.

Resideo Braukmann

Rozwiązania dla wody pitnej są cennym uzupełnieniem infrastruktury domowej w zakresie uzdatniania wody i bezpieczeństwa.

Resideo Centra

Wysokiej jakości zawory liniowe, obrotowe oraz siłowniki do różnych zastosowań takich jak systemy HVAC, kotłownie/wężły ciepłe w obiektach komercyjnych, biurowych i użyteczności publicznej lub szklarniach.

Nowa globalna firma o 130-letniej tradycji w innowacjach

Resideo, należąca wcześniej do Honeywell, a następnie wydzielona jako samodzielny podmiot, jest pionierem kolejnych inteligentnych technologii dla domu, które pomogą Ci poczuć się komfortowo, bezpiecznie i pewnie. Markę Honeywell Home wybrało 5,6 mln klientów. Honeywell Home

to marka innowacyjna, której produkty mają wieloletnią tradycję. Oferując zawory Resideo Braukmann i asortyment Honeywell Home, proponujemy naszym klientom idealne produkty i rozwiązania odpowiadające ich obecnym i przyszłym potrzebom.



PRO-INSTALL PROGRAM
Program lojalnościowy Resideo obejmujący wszystkie produkty Honeywell Home i Resideo

ZBIERAJ PUNKTY
Za każdą złotówkę wydaną na produkty Honeywell Home / Resideo **otrzymasz 1 punkt** do wydania w naszym katalogu nagród. Zaczynaj zbierać punkty już dzisiaj – nagrody czekają na Ciebie


pl.installer.honeywellhome.com



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. Ademco Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie.

Spis treści

	Strona
Armatura grzejnikowa do grzejników z zasilaniem bocznym (grzejnik typu „C”)	10
Zawór termostatyczny	10
Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV	11
Głowica termostatyczna	12
Regulator grzejnikowy z programem tygodniowym	13
Zawór powrotny	14
Złączki do zaworów termostatycznych i powrotnych	14
Zestawy regulacyjne do grzejników bocznozasilanych	15
Armatura grzejnikowa do grzejników z zasilaniem dolnym (grzejnik typu „V”)	16
Głowica termostatyczna	16
Zawór podwójny odcinający do grzejników kompaktowych	18
Zestawy regulacyjne do grzejników dolnozasilanych	19
Armatura grzejnikowa do grzejników z podejściem zespolonym	20
Zawór podwójny z zespolonym zaworem termostatycznym	20
Złączki do rur	21
Armatura grzejnikowa do grzejników łazienkowych	22
Głowica termostatyczna	22
Zawór termostatyczny	23
Zawór powrotny	24
Zawór podwójny z zaworem termostatycznym	25
Złączki do rur	26
Tabela doboru armatury grzejnikowej (grzejniki dolnozasilane)	27
Równoważenie hydrauliczne w instalacjach c.o. – Regulacja statyczna (stały przepływ)	28
Wersja ekonomiczna	28
Wersja ekonomiczna z możliwością rozbudowy	28
Zawór równoważący Kombi-3-Plus niebieski oraz Kombi-1 z nastawą wstępną (powrót)	29
Zawór równoważący Kombi-2 z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową (powrót)	29
Zawór odcinający Kombi-3-Plus czerwony z funkcją pomiarową (zasilanie)	30
Zawór równoważący Kombi-F-II z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową (powrót)	30
Równoważenie hydrauliczne w instalacjach c.o. – Regulacja dynamiczna (stałe ciśnienie różnicowe)	31
Wersja optymalna bez pomiaru	31
Regulator przeponowy Kombi Dp do współpracy z Kombi-3-Plus niebieski (powrót)	31
Wersja optymalna z pomiarem	32
Zawór z regulatorem ciśnienia różnicowego Kombi-Auto (powrót)	32
Zawór odcinający Kombi-S z funkcją pomiarową lub Kombi-2 z nastawą wstępną i funkcją pomiarową (zasilanie)	33
Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym)	34
Instalacje 2-rurowe – klimakonwektory	34
Instalacje 4-rurowe – klimakonwektory	34
Instalacje z centralą wentylacyjną – nagrzewnice powietrza	35
Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM	35

Napędy elektryczne do zaworów Kombi-QM	36
Instalacje 4-rurowe, klimakonwektory z zaworem zespolonym 6-drogowym	39
Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej	39
Siłownik elektryczny do zaworów VBG6	39
Instalacje 2-rurowe – systemy grzejnikowe	40
Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV	40
Regulacja dynamiczna (regulacja przepływu i temperatury)	41
Instalacje grzewcze 1-rurowe	41
Regulator przepływu – Kombi-VX	41
Równoważenie hydrauliczne w instalacjach ciepłej wody użytkowej	42
Zawór równoważący w cyrkulacji ciepłej wody Alwa-Kombi-4	42
Zawór równoważący w cyrkulacji ciepłej wody w instalacjach poziomych Alwa-Comfort	43
Ogrzewanie podłogowe	44
Zawór grzejnikowy + ogranicznik temperatury powrotu (RTL)	44
Zestaw regulacyjny podtynkowy z ogranicznikiem temperatury powrotu (RTL)	44
Zestaw regulacyjny podtynkowy z głowicą termostatyczną Thera-3	44
Z termostatycznym zaworem mieszającym	47
Z głowicą bezpośredniego działania	47
System mieszany (podłogowo-grzejnikowy) z regulacją pogodową	49
Sterowanie ogrzewaniem podłogowym	50
Sterowanie przewodowe ogrzewaniem podłogowym z programem czasowym lub bez programu czasowego	50
Sterowanie bezprzewodowe ogrzewaniem podłogowym bez programu czasowego	50
Sterowanie ogrzewaniem bez podziału na strefy	52
Termostaty pokojowe z programem tygodniowym (przewodowe)	52
Termostaty pokojowe z programem tygodniowym (bezprzewodowe)	52
Termostaty pokojowe bez programu tygodniowego (bezprzewodowe)	52
Sterowanie ogrzewaniem lub chłodzeniem z podziałem na strefy	53
Zestawienie elementów systemu strefowego evohome	56
Regulacja ogrzewania podłogowego w systemie strefowym evohome	58
Przykłady rozwiązań sterowania strefowego (bezprzewodowego)	60
System strefowy z ogrzewaniem grzejnikowym	60
System wielostrefowy z ogrzewaniem podłogowym	61
System wielostrefowy z ogrzewaniem mieszanym (podłogowo-grzejnikowym)	62
System dwustrefowy z zaworami przelotowymi	63
System wielostrefowy z zaworami strefowymi	64
System jednostrefowy ze sterowaniem kotła	64
Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – jednym zaworem 2-drogowym tylko do ciepłej wody użytkowej	65
Sterowanie instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową – z zaworami strefowymi	65
Zawory dzielące i przelotowe oraz siłowniki do zaworów serii V40xx oraz VC	66
Sterowanie bezprzewodowe instalacją grzewczą oraz ciepłą wodą użytkową	67
Schematy podłączenia elektrycznego napędów elektrycznych serii VC oraz serii V40xx	67
Systemy jedno- i dwustrefowe z komunikacją mobilną	68

Termostat jednostrefowy T6/T6R z obsługą zdalną za pomocą aplikacji Honeywell Home 69

Termostaty serii T6 z komunikacją mobilną (zestaw przewodowy)	69
Termostaty serii T6R z komunikacją mobilną (zestaw bezprzewodowy), z zasilaczem	69

Produkty do kotłowni 70

Zawór mieszający z grzybem obrotowym seria Corona	70
Siłownik do zaworów mieszających typ V5332/V5442	70
Zawór mieszający z grzybem obrotowym seria DR/ZR Centra	71
Siłownik do zaworów mieszających typ DR/ZR	71
Tabela doboru siłowników serii VMM/VRM do zaworów DR/ZR (CENTRA)	72
Tabela wstępnego doboru zaworów mieszających typ CENTRA oraz CORONA	72
Zawory regulacyjne kulowe 2- i 3-drogowe seria VBG	73
Napędy elektryczne do regulacyjnych zaworów kulowych 2- i 3-drogowe	73
Zawór bezpieczeństwa	74
Termiczny zawór bezpieczeństwa	74
Miarkownik ciągu kotła na paliwo stałe	74
Regulator SDC z regulacją pogodową	75
Przykłady zastosowania regulatora pogodowego SDC (SMILE)	76
SDC 3-10N kocioł + 1 obieg grzewczy + pompa c.o. + pompa c.w.u.	76
SDC 3-40N 1 obieg mieszający c.o. + pompa c.o.	77
SDC 7-21N kocioł + 2 ob. grzewcze (bezpośredni i mieszający) z pompami c.o. + pompa c.w.u.	78
SDC 9-21N kocioł + 1 ob. grzewczy mieszający z pompą c.o. + pompa c.w.u., z buforem i zasobnikiem c.w.u.	79
SDC 12-31N kocioł + 3 ob. grzewcze (bezpośredni i 2 mieszające) z pompami c.o. + pompa c.w.u.	80
SDC 9-21N wymiennik ciepła + 2 ob. grzewcze (bezpośredni i mieszający) z pompami c.o. + pompa c.w.u. + pompa cyrkulacyjna	81

Zawory mieszające do ciepłej wody użytkowej 82

Zawór mieszający termostatyczny do c.w.u.	83
Zawór równoważący Alwa-Kombi-4 (w cyrkulacji ciepłej wody użytkowej)	83

Armatura wodna Braukmann 84

Zawory antyskażeniowe klasy EA do 2 kategorii płynów	86
Zawory antyskażeniowe klasy BA do 3 i 4 kategorii płynów	86
Filtry do wody	87
Filtry do wody z regulatorem ciśnienia	88
Filtry skośne	89
Regulatory ciśnienia	90
Zawory napełniające	91
Zestawy napełniające	91

Detekcja zagrożeń życia i zdrowia 92

Czujniki tlenku węgla (czadu), dymu, ciepła	92
Urządzenia do monitorowania stanu powietrza	92

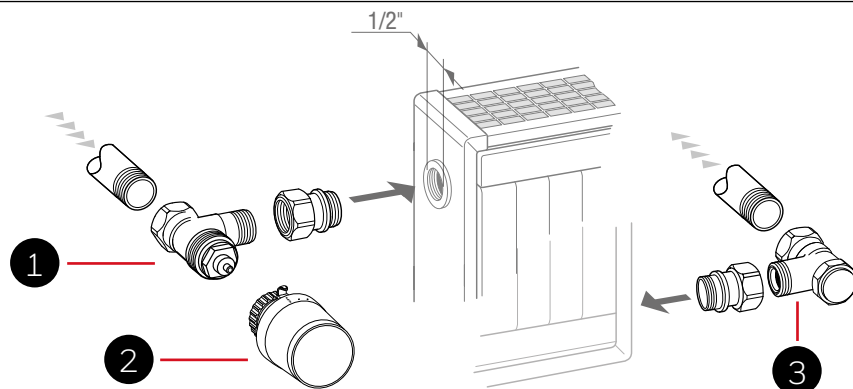
Ochrona przeciwpożarowa 93

Przykłady zastosowania wspólnego zasilania wody socjalnej i hydrantowej	93
Schemat połączeń elektrycznych cewki zaworów elektromagnetycznych serii MV z presostatem lub sygnalizatorem przepływu	94
Zasady montażu i uruchomienia zaworów VV300/DH300	95

Produkty wycofane i zamienniki 96

Indeks 99

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

	Korpus	Typ wkładki	Przepływ nominalny	Przyłącze	kvs [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
NOWOŚĆ	       	SX z nastawą	170* kg/godz.	3/8"	0,62	O1	V2020DSX10	
				1/2"	0,70	O1	V2020DSX15	
				3/4"	0,70	O1	V2020DSX20	
NOWOŚĆ		FX z nastawą	70 kg/godz.	3/8"	0,285	O1	V2020DFX10	
				1/2"	0,285	O1	V2020DFX15	
NOWOŚĆ		LX z nastawą	235** kg/godz.	1/2"	1,08	O1	V2020DLX15	
				3/4"	1,08	O1	V2020DLX20	
				3/8"	0,62	P1	V2000DBB10	
				1/2"	0,62	P1	V2000DBB15	
NOWOŚĆ			SX z nastawą	170* kg/godz.	3/8"	0,70	O1	V2020ESX10
	1/2"				0,70	O1	V2020ESX15	
	3/4"				0,70	O1	V2020ESX20	
NOWOŚĆ	FX z nastawą		70 kg/godz.	3/8"	0,285	O1	V2020EFX10	
				1/2"	0,285	O1	V2020EFX15	
NOWOŚĆ	LX z nastawą		235** kg/godz.	1/2"	1,08	O1	V2020ELX15	
				3/4"	1,08	O1	V2020ELX20	
				3/8"	0,62	P1	V2000EBB10	
				1/2"	0,62	P1	V2000EBB15	

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

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

Nowa seria głowic Thera-6 i zaworów V2000SX

Pełna kontrola przepływu.
Gwarantowana niezawodność.



Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV

Korpus	Typ wkładki	Przepływ nominalny	Przyłącze	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
kątowy	PI z nastawą	10 – 160 kg/godz.	3/8"	O1	V2100EPI10	
			1/2"	O1	V2100EPI15	
			3/4"	O1	V2100EPI20	
prosty	PI z nastawą	10 – 160 kg/godz.	3/8"	O1	V2100DPI10	
			1/2"	O1	V2100DPI15	
			3/4"	O1	V2100DPI20	
osiowy	PI z nastawą	10 – 160 kg/godz.	3/8"	O1	V2100API10	
			1/2"	O1	V2100API15	

Najbardziej typowe zastosowania Kombi-TRV:

- 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

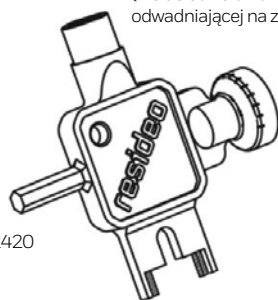
Akcesoria

Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
Klucz do nastaw z tworzywa, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX, PI oraz Verafix	1	P1	VA8201TRV01	
klucz do nastaw metalowy, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX i PI (Kombi-TRV)	1	P1	VA8201PI04	

Zastosowania specjalnego klucza nastawczego

Regulacja wielkości wypływu przez adapter spustowy VA3300A001 (nie do otwierania/zamykania nakrętki odwadniającej na zaworze Verafix)

Nastawa przepływu na zaworze Kombi 1 oraz Verafix V2400/V2420 (nie do odcięcia)



Nastawa wstępna na zaworze V2100PI

Nastawa wstępna na zaworze V2000SX/FX/LX

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

Głowica termostaticzna

2

Wersja standardowa

	Rodzaj czujnika	Zakres nastaw	Zakres temperatur	Wielkość skoku	Przyłącze	Długość kapilary	Grupa produkt.	Nr katalogowy
 	cieczowy	❄...5	6...28°C	0,22 mm/K	M30 x 1,5	–	O1	T3019
		❄...5	6...28°C	0,22 mm/K	M30 x 1,5	2 m	P1	T301920
		❄...5	6...28°C	0,22 mm/K	typ DA	–	O1	T3019DA
		❄...5	6...28°C	0,22 mm/K	M28 x 1,5	–	O1	T3019HZ
		2...5	16...27°C	0,22 mm/K	M30x1,5	–	O1	T3019_2-5
		2...5	16...27°C	0,22 mm/K	typ DA	–	O1	T3019DA_2-5
		0...❄...4	0...22°C	0,22 mm/K	M30x1,5	–	O1	T3019_0-4
	cieczowy	❄...5	7...26°C	0,35 mm/K	M30x1,5	–	O1	T3019HF
		❄...5	6...28°C		M30 x 1,5	–	O1	T6001
		❄...5	6...28°C		M30 x 1,5	2 m	P1	T600120
		❄...5	6...28°C		typ DA	–	O1	T6001DA
		❄...5	8...26°C	0,35 mm/K	M30 x 1,5	–	O1	T6001HF

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 T6001HF umożliwiają zwiększenie przepływu nominalnego zaworów termostaticznych z wkładką SX z 170 l/h do 210 l/h.

Wersja dekoracyjna

	Rodzaj czujnika	Zakres nastaw	Zakres temperatur	Przyłącze	Kolor	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	cieczowy	❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	biała/chrom	P1	T4021
		❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	matowa	P1	T4111
		❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	chrom/chrom	P1	T4221
		❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	czarna/chrom	P1	T4321
	cieczowy	❄...5	6...28°C	M30 x 1,5	biała	O1	T5019
		❄...5	6...28°C	typ DA	biała	O1	T5019DA
		0...❄...5	1...28°C	M30 x 1,5	biała	O1	T5019W0
		❄...5	6...28°C	M30 x 1,5	biała/chrom	O1	T5029
		0...❄...5	1...28°C	M30 x 1,5	biała/chrom	O1	T5029W0

Akcesoria

Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
Klucz do montażu/demontażu głowicy	1	P1	VA8210A001	
Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą do gł. T1000, T2000, T3000, T5000, T6000, T9000	1	P1	TA6900A001	
Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą, z wkrętami do głowic T7000, T7500	1	P1	TA2080A001	
Ogranicznik nastawy do głowicy serii Thera-6, kolor biały	20	P1	TA3000C019	
Adaptory do zaworów Danfoss typ RAV / RAVL / RA do głowic T3000, T5000, T6000, T9000	1	CZ	EVA1-DANFOSS	
Adapter do zaworów Danfoss typ RA do głowic T3000, T5000, T6000, T9000	1	P1	TA1010DA01	
Adapter głowicy do zaworów Herz M28x1,5 do głowic T3000, T5000, T6000, T9000	1	P1	TA1010HZ01	

Regulator grzejnikowy z programem tygodniowym

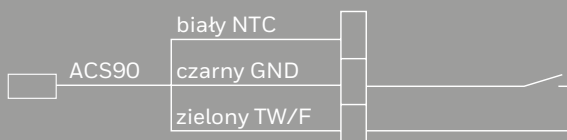
Rodzaj czujnika	Zakres regulacji	Przyłącze	Program	Wyświetlacz	Klasa ochrony	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
NTC	5...30°C	M30x1,5	tygodniowy	30x26 mm podświetlany	IP30	R2	HR90EE	

Funkcja „otwartego okna” lub zewnętrzny styk „otwartego okna”. W momencie, gdy zostanie otwarte okno, głowica zamyka dopływ czynnika grzewczego do grzejnika. Ponadto HR90EE ma podświetlany i uchylny ekran, program tygodniowy z możliwością zmiany temperatury 6 razy na dobę.

Akcesoria do regulatora grzejnikowego HR90 (opcjonalnie)

Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
Zestyk otwartego okna do HR90EE	1	R2	HCA30	
Kabel łączący regulator grzejnikowy HR9x z zestykiem otwartego okna HCA30	1	R2	ACS90	
Zabezpieczenie antywandalowe głowicy HR90EE/HR92EE	1	R2	AVS90	

Bezpotencjałowy zestyk „otwartego okna” HCA30



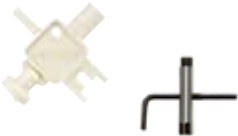
Zawór powrotny

3

	Korpus	Kierunek przepływu	Funkcja regulacji	Funkcja spustu	Maks. temp. pracy	Przyłącze	kvs [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	prosty	dowolny*	tak	tak	130°C	3/8"	1,40	P1	V2420D0010
						1/2"	1,45	P1	V2420D0015
						3/4"	1,50	P1	V2420D0020
	kątowny	dowolny*	tak	tak	130°C	3/8"	1,70	P1	V2420E0010
						1/2"	1,70	P1	V2420E0015
						3/4"	1,70	P1	V2420E0020

* Parametry są zachowane dla obu kierunków przepływu

Akcesoria

	Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	Klucz do nastaw z tworzywa, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX, PI oraz Verafix	1	P1	VA8201TRV01
	Klucz Verafix do regulacji i odcięcia	1	P1	VA8300A001

Złączki do zaworów termostatycznych i powrotnych

	Typ rury	Wielkość zaworu	Wielkość rury	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	miedziana/stalowa	3/8"	10 mm	1	P1	FIG3/8CS10
	miedziana/stalowa	3/8"	12 mm	1	P1	FIG3/8CS12
	miedziana/stalowa	1/2"	10 mm	1	P1	FIG1/2CS10
	miedziana/stalowa	1/2"	12 mm	1	P1	FIG1/2CS12

	Typ rury	Wielkość zaworu	Wielkość rury	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	miedziana/stalowa	1/2"	14 mm	1	P1	FIG1/2CS14
	miedziana/stalowa	1/2"	15 mm	1	P1	FIG1/2CS15
	miedziana/stalowa	1/2"	16 mm	1	P1	FIG1/2CS16
	miedziana/stalowa	3/4"	22 mm	1	P1	FIG3/4CS22
	miedziana/stal miękka	3/8"	12 mm	1	P1	FIG3/8CSS12
	miedziana/stal miękka	1/2"	12 mm	1	P1	FIG1/2CSS12
	miedziana/stal miękka	1/2"	15 mm	1	P1	FIG1/2CSS15
	miedziana/stal miękka	1/2"	16 mm	1	P1	FIG1/2CSS16
	wielowarstwowa	1/2"	16 mm	1	P1	FIG1/2M16X2

Zestawy regulacyjne do grzejników bocznozasilanych

4

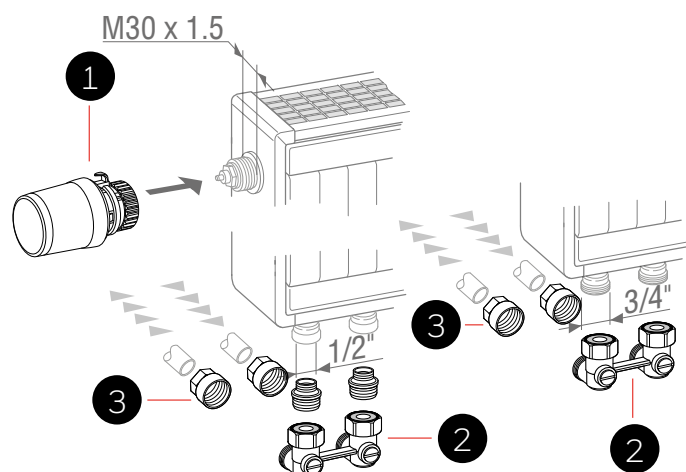
Z zaworem termostatycznym z nastawą wstępną (wkładka SX)

NOWOŚĆ

Głowica	Zawór termost.	Zawór powrot.	Przyłącze	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
THERA-6 T3019W0	osiowy V2000ASX15	kątowy V2420E0015	1/2"	O1	VTL3000AS15	
THERA-6 T3019W0	prosty V2000DSX15	prosty V2420D0015	1/2"	O1	VTL3000DS15	
THERA-6 T3019W0	kątowy V2000ESX15	kątowy V2420E0015	1/2"	O1	VTL3000ES15	
THERA-6 T3019W0	kątowy V2020ESX15	kątowy V2420E0015	1/2"	O1	VTL3020ES15	
THERA-6 T3019W0	prosty V2020DSX15	prosty V2420D0015	1/2"	O1	VTL3020DS15	

Akcesoria do głowicy termostaticznej patrz strona 13.

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



Głowica termostaticzna 1 + zawór podwójny 2 = zestaw regulacyjny 4

Głowica termostaticzna

1

Wersja standardowa

	Rodzaj czujnika	Zakres nastaw	Zakres temperatur	Wielkość skoku	Przyłącze	Długość kapilary	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	cieczowy	✱...5	6...28°C	0,22 mm/K	M30 x 1,5	–	O1	T3019
		✱...5	6...28°C	0,22 mm/K	M30 x 1,5	2 m	P1	T301920
		✱...5	6...28°C	0,22 mm/K	typ DA	–	O1	T3019DA
		✱...5	6...28°C	0,22 mm/K	M28 x 1,5	–	O1	T3019HZ
		2...5	16...27°C	0,22 mm/K	M30x1,5	–	O1	T3019_2-5
		2...5	16...27°C	0,22 mm/K	typ DA	–	O1	T3019DA_2-5
		0...✱...4	0...22°C	0,22 mm/K	M30x1,5	–	O1	T3019_0-4
		✱...5	7...26°C	0,35 mm/K	M30x1,5	–	O1	T3019HF
	cieczowy	✱...5	6...28°C		M30 x 1,5	–	O1	T6001
		✱...5	6...28°C		M30 x 1,5	2 m	P1	T600120
		✱...5	6...28°C		typ DA	–	O1	T6001DA
		✱...5	8...28°C	0,35 mm/K	M30 x 1,5	–	O1	T6001HF
	NTC	–	5...30°C	–	M30 x 1,5	–	R2	HR90EE

Wersja dekoracyjna

Rodzaj czujnika	Zakres nastaw	Zakres temperatur	Przyłącze	Kolor	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
cieczowy	❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	biała/chrom	P1	T4021	
	❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	matowa	P1	T4111	
	❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	chrom/chrom	P1	T4221	
	❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	czarna/chrom	P1	T4321	
cieczowy	❄...5	6...28°C	M30 x 1,5	biała	O1	T5019	
	❄...5	1...28°C	M30 x 1,5	biała	O1	T5019W0	
	❄...5	6...28°C	typ DA	biała	O1	T5019DA	
	❄...5	6...28°C	M30 x 1,5	biała/chrom	O1	T5029	
	❄...5	1...28°C	M30 x 1,5	biała/chrom	O1	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			z wkładką termostatyczną	 			
		V2496DY015	V2496DX020				V2471DX20A	
	kątowy							
		V2496EY015A	V2496EX020A				V2471EX20A	
					V2474EDCSY015	V2474EDWSY015		

Zawór podwójny odcinający do grzejników kompaktowych

2

Tylko z funkcją odcięcia

	Korpus	Uszczelnienie	Przyłącze do grzejnika	Przyłącze do instalacji	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
 	prosty	płaskie	3/4" gw. wewn.	3/4" gw. zewn.	3,5	O1	V2496DX020
			1/2" gw. zewn.	3/4" gw. zewn.	3,5	O1	V2496DY015
			3/4" gw. wewn.	3/4" gw. zewn.	1,8	O1	V2496EX020A
			1/2" gw. zewn.	3/4" gw. zewn.	1,8	O1	V2496EY015A
	prosty	stożkowe	3/4" gw. wewn.	3/4" gw. zewn.	3,5	O1	V2495DX020
			1/2" gw. zewn.	3/4" gw. zewn.	3,5	O1	V2495DY015
			3/4" gw. wewn.	3/4" gw. zewn.	1,8	O1	V2495EX020A
			1/2" gw. zewn.	3/4" gw. zewn.	1,8	O1	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	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	prosty	płaskie	3/4" gw. wewn.	3/4" gw. zewn.	1,25	P1	V2471DX20A
		Euroconus	1/2" gw. zewn.	3/4" gw. zewn.	1,25	P1	V2471DY15A
	kątowny	płaskie	3/4" gw. wewn.	3/4" gw. zewn.	1,4	P1	V2471EX20A
		Euroconus	1/2" gw. zewn.	3/4" gw. zewn.	1,4	P1	V2471EY15A

Zawory z kompletem przyłączy do grzejnika

Akcesoria

Do zaworu V2471

	Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
 	Adapter spustowy	1	P1	VA3300A001
	Klucz Verafix do regulacji i odcięcia	1	P1	VA8300A001

3

Złączki do rur

	Typ rury	Wielkość złączki	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	PEX/wielowarstwowa	3/4" x 14 x 2	1	P1	FEG3/4PM14X2
	PEX/wielowarstwowa	3/4" x 16 x 2	1	P1	FEG3/4PM16X2
	miedziana/stalowa	3/4" x 14	1	P1	FEG3/4CS14
	miedziana/stalowa	3/4" x 15	1	P1	FEG3/4CS15
	miedziana/stalowa	3/4" x 16	1	P1	FEG3/4CS16

Zestawy regulacyjne do grzejników dolnozasilanych

4

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

Głowica	Uszczelnienie	Korpus zaworu	Przyłącze do grzejnika	Grupa produkt.	Model zaworu	Nr katalogowy	
Thera-6	płaskie	prosty	3/4" gw. wewn.	O1	V2496D	TL3096DX20	
Thera-6		kątowy	3/4" gw. wewn.	O1	V2496E	TL3096EX20	
Thera-6		prosty	1/2" gw. zewn.	O1	V2496D	TL3096DY15	
Thera-6		kątowy	1/2" gw. zewn.	O1	V2496E	TL3096EY15	
Thera-5		prosty	1/2" gw. zewn.	O1	V2496D	TL5096DY15	
Thera-5DA		prosty	1/2" gw. zewn.	O1	V2496D	TL5096DY15RA	
Thera-5		kątowy	1/2" gw. zewn.	O1	V2496E	TL5096EY15	
Thera-6		prosty	1/2" gw. wewn.	O1	V2495D	TL3095DY15A	
Thera-6		kątowy	1/2" gw. wewn.	O1	V2495E	TL3095EY15A	
	stożkowe						

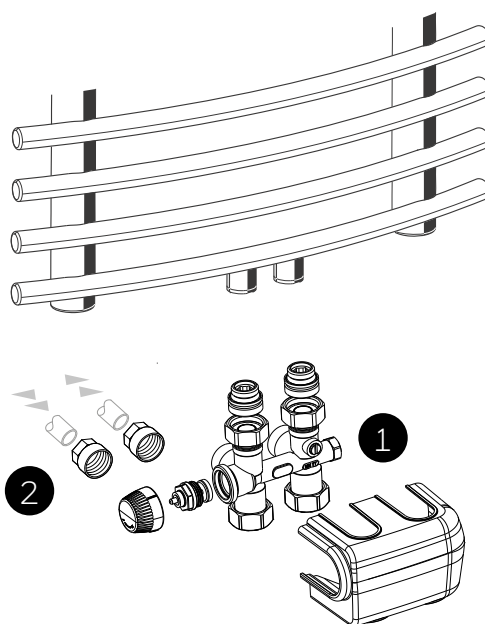
Akcesoria do głowicy termostaticznej patrz strona...

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

NOWOŚĆ

Głowica	Uszczelnienie	Korpus zaworu	Przyłącze do grzejnika	Grupa produkt.	Model zaworu	Nr katalogowy	
Thera-6	Euroconus	prosty	1/2" gw. zewn.	P1	V2471DY	TL3071DY15	
Thera-6	Euroconus	kątowy	1/2" gw. zewn.	P1	V2471EY	TL3071EY15	

Armatura grzejnikowa do grzejników z podejściem zespolonym



Zawór podwójny z zespolonym zaworem termostaticznym

1

Wersja z dekoracyjną osłoną

	Typ instalacji	Osłona dekoracyjna	Korpus	Przyłącze do grzejnika	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	2-rurowa	biała	uniwersalny	3/4" gw. zewn., uszcz. płaskie*	0,70	O1	V2474EDWSY015
		biała	uniwersalny	3/4" gw. zewn., z Euroconus	0,70	O1	V2473EDWSY015
		chrom	uniwersalny	3/4" gw. zewn., uszcz. płaskie*	0,70	O1	V2474EDCSY015
		chrom	uniwersalny	3/4" gw. zewn., z Euroconus	0,70	O1	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)

Właściwości:

- Uniwersalny zawór dostarczany w konfiguracji kątowej, którą można szybko przekształcić do wersji prostej, poprzez przełożenie zaślepek
- Wkładki termostaticzne są zaprojektowane do przepływu w obu kierunkach
- Zawory do instalacji 2-rurowych mają wbudowaną wkładkę SX z nastawą wstępną

Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych z dynamiczną regulacją

Korpus	Ostona dekoracyjna	Przyłącze do instalacji	Przyłącze do grzejnika	Przepływ nominalny	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
kątowy lewy	biała	G3/4"	R1/2"	10–160 kg/godz.	O1	VL2174WLY015	
kątowy prawy	biała	G3/4"	R1/2"	10–160 kg/godz.	O1	VL2174WRY015	

NOWOŚĆ

Złączki do rur

2

Rodzaj czujnika	Wielkość złączki	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
PEX/wielowarstwowa	3/4" x 14 x 2	1	P1	FEG3/4PM14X2	
PEX/wielowarstwowa	3/4" x 16 x 2	1	P1	FEG3/4PM16X2	
miedziana/stalowa	3/4" x 14	1	P1	FEG3/4CS14	
miedziana/stalowa	3/4" x 15	1	P1	FEG3/4CS15	
miedziana/stalowa	3/4" x 16	1	P1	FEG3/4CS16	

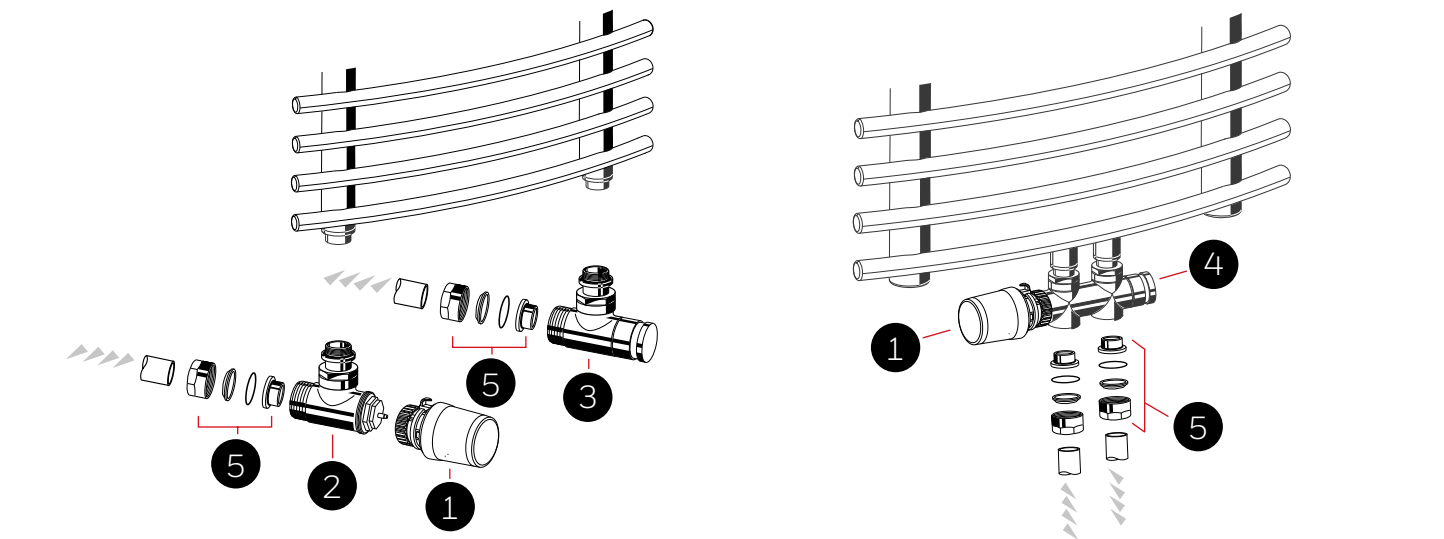
Części zamienne

Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
Wymienny wkład zaworowy z nastawą wstępną	1	CZ	VS1200SX01	

Akcesoria

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

Armatura grzejnikowa do grzejników łazienkowych



Głowica termostatyczna

1

	Rodzaj czujnika	Zakres nastaw	Zakres temperatur	Przyłącze	Kolor	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	cieczowy	❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	biała/chrom	P1	T4021
		❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	matowa	P1	T4111
		❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	chrom/chrom	P1	T4221
		❄...6	6...26°C	M30 x 1,5	czarna/chrom	P1	T4321
	cieczowy	❄...5	6...28°C	M30 x 1,5	biała	O1	T5019
		❄...5	6...28°C	typ DA	biała	O1	T5019DA
		❄...5	1...28°C	M30 x 1,5	biała	O1	T5019W0
		❄...5	6...28°C	M30 x 1,5	biała/chrom	O1	T5029
		❄...5	1...28°C	M30 x 1,5	biała/chrom	O1	T5029W0

UWAGA: pozostała oferta głowic termostatycznych str. 12–13.

Zawór termostatyczny

2

Wersja dekoracyjna (UWAGA: wymagane specjalne złączki, patrz strona 26), z nastawą wstępną, PN10

Korpus	Powłoka	Przyłącze	Przyłącze głowicy	k_{vs} [m³/h]	Temp. medium	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
prosty	biały	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2081DSL15A	
	chrom	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2082DSL15A	
	czarny mat	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2083DSL15A	
kątowy	biały	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2081ESL15A	
	chrom	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2082ESL15A	
	czarny mat	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2083ESL15A	
narożny lewy	biały	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2081LSL15A	
	chrom	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2082LSL15A	
	czarny mat	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2083LSL15A	
narożny prawy	biały	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2081RSL15A	
	chrom	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2082RSL15A	
	czarny mat	1/2"	M30x1,5	1,9	2...130°C	P1	V2083RSL15A	

Wersja standardowa, z nastawą wstępną, PN10

Korpus	Typ wkładki	Przyłącze	Przyłącze głowicy	k_{vs} [m³/h]	Temp. medium	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
narożny lewy	SX	3/8"	M30x1,5	0,62	-10...120°C	O1	V2020LSX10	
		1/2"	M30x1,5	0,62	-10...120°C	O1	V2020LSX15	
narożny prawy	SX	3/8"	M30x1,5	0,62	-10...120°C	O1	V2020RSX10	
		1/2"	M30x1,5	0,62	-10...120°C	O1	V2020RSX15	

Zawór powrotny

3

Wersja dekoracyjna (UWAGA: wymagane specjalne złączki, patrz strona 26), możliwość odwodnienia–napętnienia

	Korpus	Funkcja regulacji przepływu	Powłoka	Przyłącze	k_{vs} [m³/h]	Funkcja spustu/odcięcia	Grupa produkt.	Nr katalogowy
 NOWOŚĆ	prosty	tak	biały	1/2"	1,18	tak	P1	V2481D0015A
			chrom	1/2"	1,18		P1	V2482D0015A
			czarny mat	1/2"	1,18		P1	V2483D0015A
 NOWOŚĆ	kątowy	tak	biały	1/2"	1,18	tak	P1	V2481E0015A
			chrom	1/2"	1,18		P1	V2482E0015A
			czarny mat	1/2"	1,18		P1	V2483E0015A
 NOWOŚĆ	narożny lewy	tak	biały	1/2"	1,18	tak	P1	V2481L0015A
			chrom	1/2"	1,18		P1	V2482L0015A
			czarny mat	1/2"	1,18		P1	V2483L0015A
 NOWOŚĆ	narożny prawy	tak	biały	1/2"	1,18	tak	P1	V2481R0015A
			chrom	1/2"	1,18		P1	V2482R0015A
			czarny mat	1/2"	1,18		P1	V2483R0015A

Wersja standardowa

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

	Korpus	Funkcja regulacji przepływu	Przyłącze	k_{vs} [m³/h]	Funkcja spustu/odcięcia	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	prosty	tak	3/8"	1,25	tak	P1	V2420D0010
			1/2"	1,25		P1	V2420D0015
			3/4"	1,80		P1	V2420D0020
	kątowy	tak	3/8"	1,70	tak	P1	V2420E0010
			1/2"	1,70		P1	V2420E0015
			3/4"	1,80		P1	V2420E0020

Wersja z dynamiczną regulacją przepływu

	Korpus	Przyłącze rura/grzejnik	Przyłącze głowicy	Przepływ	Maks. przepływ nominalny przy 10 kPa	Ciśnienie różnicowe	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	narożny lewy	1/2"/1/2"	M30x1,5	10–160 l/h	120 l/h	10–60 kPa	O1	V2100LPI15
		3/4"/1/2"	M30x1,5	10–160 l/h	120 l/h	10–60 kPa	O1	V2106LPI15
	narożny prawy	1/2"/1/2"	M30x1,5	10–160 l/h	120 l/h	10–60 kPa	O1	V2100RPI15
		3/4"/1/2"	M30x1,5	10–160 l/h	120 l/h	10–60 kPa	O1	V2106RPI15

Zawór podwójny z wbudowaną wkładką termostaticzną

4

Wersja dekoracyjna (UWAGA: wymagane specjalne złączki, patrz strona 26)

Korpus	Powłoka	Funkcja regulacji przepływu	Przyłącze głowicy	Przyłącze	k_{vs} [m³/h]	Funkcja spustu/odcienia	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
prosty	biały	tak	M30x1,5	1/2"	1,9	tak	P1	V2881DSL15A	
	chrom		M30x1,5	1/2"	1,9		P1	V2882DSL15A	
	czarny mat		M30x1,5	1/2"	1,9		P1	V2883DSL15A	
kątowy, lewy	biały	tak	M30x1,5	1/2"	1,9	tak	P1	V2882LSL15A	
	chrom		M30x1,5	1/2"	1,9		P1	V2881LSL15A	
	czarny mat		M30x1,5	1/2"	1,9		P1	V2883LSL15A	
kątowy, prawy	biały	tak	M30x1,5	1/2"	1,9	tak	P1	V2881RSL15A	
	chrom		M30x1,5	1/2"	1,9		P1	V2882RSL15A	
	czarny mat		M30x1,5	1/2"	1,9		P1	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	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
2-rurowa	biała	3/4" gw. zewn., uszcz. płaskie*	M30x1,5	0,70	O1	V2474EDWSY015	
	biała	3/4" gw. zewn., z Euroconus	M30x1,5	0,70	O1	V2473EDWSY015	
	chrom	3/4" gw. zewn., uszcz. płaskie*	M30x1,5	0,70	O1	V2474EDCSY015	
	chrom	3/4" gw. zewn., z Euroconus	M30x1,5	0,70	O1	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	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
kątowy lewy	biała	G3/4" / R1/2"	M30x1,5	10–160 kg/godz.	O1	VL2174WLY015	
kątowy prawy	biała	G3/4" / R1/2"	M30x1,5	10–160 kg/godz.	O1	VL2174WRY015	

Złączki do rur

5

Złączki do rur

	Typ rury	Wielkość złączki	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	PEX/wielowarstwowa	3/4" x 14 x 2	1	P1	FEG3/4PM14X2
	PEX/wielowarstwowa	3/4" x 16 x 2	1	P1	FEG3/4PM16X2
	miedziana/stalowa	3/4" x 14	1	P1	FEG3/4CS14
	miedziana/stalowa	3/4" x 15	1	P1	FEG3/4CS15
	miedziana/stalowa	3/4" x 16	1	P1	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.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	miedziana	24 x 19 x 14 mm	1	P1	FEM24C14
		24 x 19 x 15 mm	1	P1	FEM24C15
		24 x 19 x 16 mm	1	P1	FEM24C16
	PE-X	24 x 19 x 14 x 2 mm	1	P1	FEM24P14X2
		24 x 19 x 16 x 2 mm	1	P1	FEM24P16X2
	wielowarstwowa	24 x 19 x 14 x 2 mm	1	P1	FEM24M14X2
		24 x 19 x 16 x 2 mm	1	P1	FEM24M16X2

Akcesoria

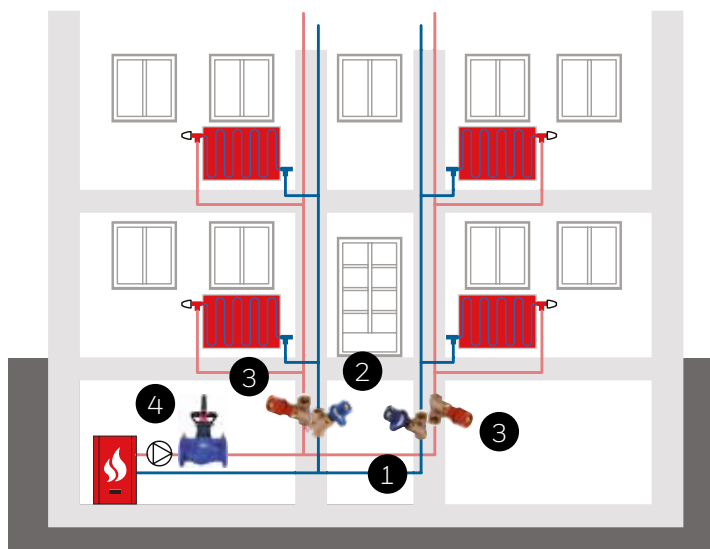
	Ozdobna rozeta	Wielkość złączki	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	powlekana	Ø40 x 12 mm	1	P1	VA2201D012
		Ø40 x 14 mm	1	P1	VA2201D014
		Ø40 x 15 mm	1	P1	VA2201D015
		Ø40 x 16 mm	1	P1	VA2201D016
		Ø40 x 18 mm	1	P1	VA2201D018
		Ø40 x 20 mm	1	P1	VA2201D020
	chromowana	Ø40 x 12 mm	1	P1	VA2201E012
		Ø40 x 14 mm	1	P1	VA2201E014
		Ø40 x 15 mm	1	P1	VA2201E015
		Ø40 x 16 mm	1	P1	VA2201E016
		Ø40 x 18 mm	1	P1	VA2201E018
		Ø40 x 20 mm	1	P1	VA2201E020

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	T6001DA	V2496EY015	V2496DX020	TL3095DY15A		
	T5029	T9001DA	V2496EY015A	V2496EX020A	TL3095EY15A		
	T6001	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

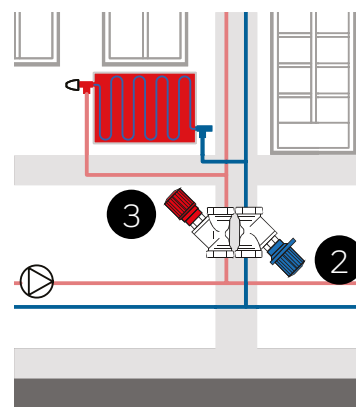
Regulacja statyczna (stały przepływ) – instalacje 2-rurowe

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.

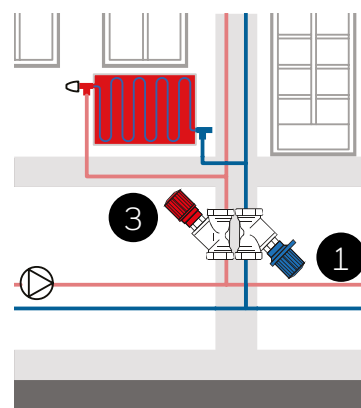


B Wersja ekonomiczna z możliwością rozbudowy

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

Z nastawą wstępną

Przyłącze	DN	Gwint ¹⁾	k_{vs} [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Grupa produkt	Nr katalogowy
gwint wewnętrzny	10	Rp 3/8"	2,4	PN16	O5	V5010Y0010
	15	Rp 1/2"	2,7	PN16	O5	V5010Y0015
	20	Rp 3/4"	6,4	PN16	O5	V5010Y0020
	25	Rp 1"	6,8	PN16	O5	V5010Y0025
	32	Rp 1 1/4"	21	PN16	O5	V5010Y0032
	40	Rp 1 1/2"	22	PN16	O5	V5010Y0040
	50	Rp 2"	38	PN16	O5	V5010Y0050
	65	Rp 2 1/2"	47,4	PN16	O5	V5010Y0065
	80	Rp 3"	71	PN16	O5	V5010Y0080
gwint zewnętrzny	10	G 3/8"	2,4	PN16	O5	V5010X0010
	15	G 3/4"	2,7	PN16	O5	V5010X0015
	20	G 1"	6,4	PN16	O5	V5010X0020
	25	G 1 1/4"	6,8	PN16	O5	V5010X0025
	32	G 1 1/2"	21	PN16	O5	V5010X0032
	40	G 1 3/4"	22	PN16	O5	V5010X0040
	50	G 2 3/8"	38	PN16	O5	V5010X0050
gwint wewnętrzny	15	Rp 1/2"	1,69	PN10	O1	V5022Y0015

¹⁾ Rp – gwint wewnętrzny, G – gwint zewnętrzny



Zawór równoważący Kombi-2 (powrót)

2

Z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową

Przyłącze	DN	Gwint ¹⁾	k_{vs} [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Grupa produkt	Nr katalogowy
gwint wewnętrzny	10	Rp 3/8"	0,63	PN16	O5	V5032Y0010B
	15	Rp 1/2"	0,43	PN16	O5	V5032Y0015BLF²⁾
	15	Rp 1/2"	2,6	PN16	O5	V5032Y0015B
	20	Rp 3/4"	6,5	PN16	O5	V5032Y0020B
	25	Rp 1"	6,6	PN16	O5	V5032Y0025B
	32	Rp 1 1/4"	21,9	PN16	O5	V5032Y0032B
	40	Rp 1 1/2"	21,2	PN16	O5	V5032Y0040B
	50	Rp 2"	41,5	PN16	O5	V5032Y0050B
	65	Rp 2 1/2"	45,3	PN16	O5	V5032Y0065B
	80	Rp 3"	73	PN16	O5	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

Z funkcją pomiarową

	Przyłącze	DN	Gwint ¹⁾	k _{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	gwint wewnętrzny	10	Rp 3/8"	1,5	O5	V5000Y0010
		15	Rp 1/2"	2,5	O5	V5000Y0015
		20	Rp 3/4"	4,5	O5	V5000Y0020
		25	Rp 1"	6,5	O5	V5000Y0025
		32	Rp 1 1/4"	13	O5	V5000Y0032
		40	Rp 1 1/2"	20	O5	V5000Y0040
		50	Rp 2"	35	O5	V5000Y0050
		65	Rp 2 1/2"	42	O5	V5000Y0065
	gwint zewnętrzny	80	Rp 3"	68	O5	V5000Y0080
		10	G 5/8"	1,5	O5	V5000X0010
		15	G 3/4"	2,5	O5	V5000X0015
		20	G 1"	4,5	O5	V5000X0020
		25	G 1 1/4"	6,5	O5	V5000X0025
		32	G 1 1/2"	13	O5	V5000X0032
		40	G 1 3/4"	20	O5	V5000X0040
		50	G 2 3/8"	35	O5	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)

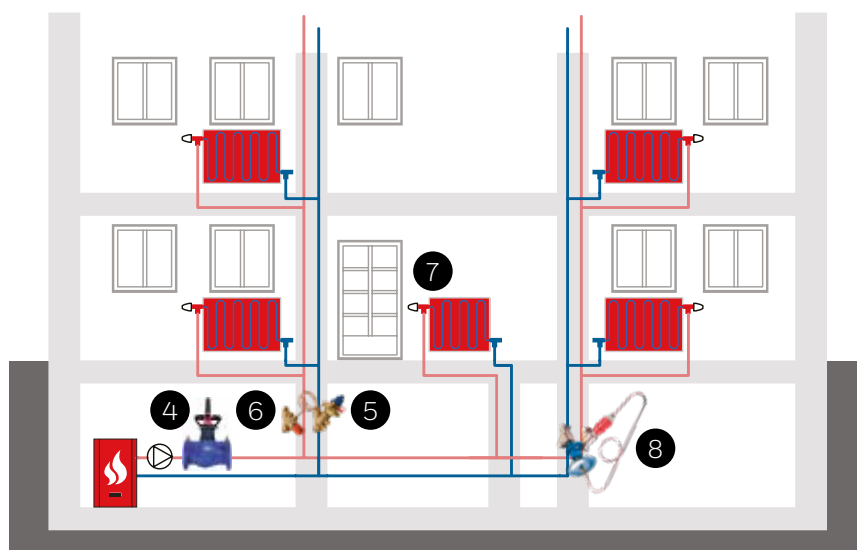
4

Z nastawą wstępną oraz funkcją pomiarową

	Przyłącze	DN	Funkcja pomiaru	k _{vs} [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Funkcja odcinka	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	kołnierzowe	15	nie	4,5	PN16	tak	O5	V6000D0015A
		20	nie	6,6	PN16	tak	O5	V6000D0020A
		25	tak	9,8	PN16	tak	O5	V6000D0025A
		32	tak	15,1	PN16	tak	O5	V6000D0032A
		40	tak	24,9	PN16	tak	O5	V6000D0040A
		50	tak	48,5	PN16	tak	O5	V6000D0050A
		65	tak	74,4	PN16	tak	O5	V6000D0065A
		80	tak	111	PN16	tak	O5	V6000D0080A
		100	tak	165	PN16	tak	O5	V6000D0100A
		125	tak	242	PN16	tak	O5	V6000D0125A
		150	tak	372	PN16	tak	O5	V6000D0150A
		200	tak	704	PN16	tak	O5	V6000D0200A

Zawór dostępny do średnicy DN400.

Równoważenie hydrauliczne w instalacjach C.O.



Równoważenie dynamiczne

- 4 Kombi F-II
- 5 Kombi-Auto
- 6 Kombi-S lub Kombi-2
- 7 Kombi-TRV Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją (opis dostępny na str. 40)
- 8 Kombi-3 Plus niebieski + Kombi Dp + Kombi-3-Plus czerwony / Kombi-2

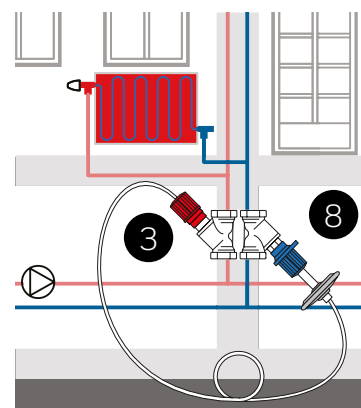
Przykłady zastosowania zaworów równoważących

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. 30



(lub
Zawór V5032
patrz str. 29



Zawór V5010 + V5012
patrz str. 30 patrz poniżej

Regulator przeponowy Kombi Dp

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

Opis	Zakres dp [bar]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Regulator przeponowy Kombi Dp	0,1...0,3 ¹⁾	05	V5012C0103
	0,3...0,6 ²⁾	05	V5012C0306



¹⁾ 1 obrót odpowiada wartości nastawy 0,015 bar

²⁾ 1 obrót odpowiada wartości nastawy 0,027 bar

Przykłady zastosowania zaworów równoważących cd.

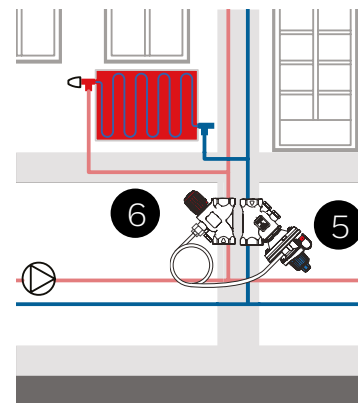
Regulacja dynamiczna (stałe ciśnienie różnicowe) – instalacje 2-rurowe

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

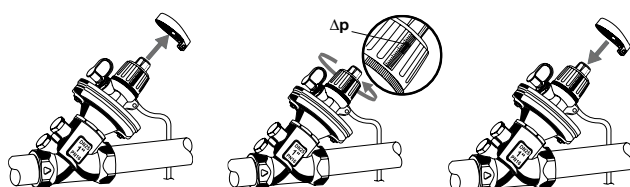
5

	Zakres dp (kPa)	DN	Gwint ¹⁾	k_{vs} [m³/h]	Ciśnienie nominalne	Funkcja odcięcia	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	5...35	15	Rp 1/2"	4,1	PN16	tak	O5	V5001PY1015
	5...35	20	Rp 3/4"	7,5	PN16	tak	O5	V5001PY1020
	5...35	25	Rp 1"	8,7	PN16	tak	O5	V5001PY1025
	5...35	32	Rp 1 1/4"	17,6	PN16	tak	O5	V5001PY1032
	5...35	40	Rp 1 1/2"	24,5	PN16	tak	O5	V5001PY1040
	5...35	50	Rp 2"	30	PN16	tak	O5	V5001PY1050
	30...60	15	Rp 1/2"	4,1	PN16	tak	O5	V5001PY2015
	30...60	20	Rp 3/4"	7,5	PN16	tak	O5	V5001PY2020
	30...60	25	Rp 1"	8,7	PN16	tak	O5	V5001PY2025
	30...60	32	Rp 1 1/4"	17,6	PN16	tak	O5	V5001PY2032
	30...60	40	Rp 1 1/2"	24,5	PN16	tak	O5	V5001PY2040
	30...60	50	Rp 2"	30	PN16	tak	O5	V5001PY2050

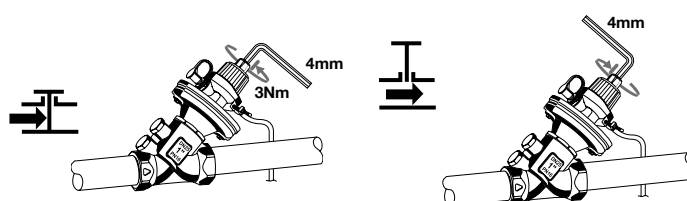
¹⁾ Rp – gwint wewnętrzny

Obsługa zaworu Kombi-Auto

a) nastawa ciśnienia różnicowego



b) odcięcie przepływu



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

6

Z funkcją pomiarową

Przyłącze	DN	Gwint ¹⁾	k _{vs} [m³/h]	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
gwint wewnętrzny	15	Rp 1/2"	5,3	1	O5	V5001SY2015
	20	Rp 3/4"	9,0	1	O5	V5001SY2020
	25	Rp 1"	13,5	1	O5	V5001SY2025
	32	Rp 1 1/4"	22,7	1	O5	V5001SY2032
	40	Rp 1 1/2"	36,8	1	O5	V5001SY2040
	50	Rp 2"	51,6	1	O5	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 str. 29



Akcesoria

Opis	DN	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Nasadka spustowa do zaworów Kombi-3-Plus oraz Alwa Kombi-4	–	1	O5	VA3400A001
Osłona zabezpieczająca przed zmianą nastawy do zaworów Kombi-3-Plus oraz Kombi-2	DN15...25	1	O5	VA2501A010
	DN32...50	1	O5	VA2501A032
	DN10/15	1	O5	VA2510C015
	DN20	1	O5	VA2510C020
Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-A z króćcami pomiarowymi znajdującymi się pod korpusem	DN25	1	O5	VA2510C025
	DN32	1	O5	VA2510C032
	DN40	1	O5	VA2510C040
	DN50	1	O5	VA2510C050
Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4	DN15	1	O5	VA2510D015
	DN20	1	O5	VA2510D020
	DN25	1	O5	VA2510D025
	DN32	1	O5	VA2510D032
	DN40	1	O5	VA2510D040
	DN50	1	O5	VA2510D050
Komplet adapterów do rurki impulsowej	–	5	CZ	VS5001A005
Sprężyna do zmiany zakresu nastawy na 5...25 kPa (tylko dla membrany V5012C0103)	–	1	O5	VA2502A002



Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym)

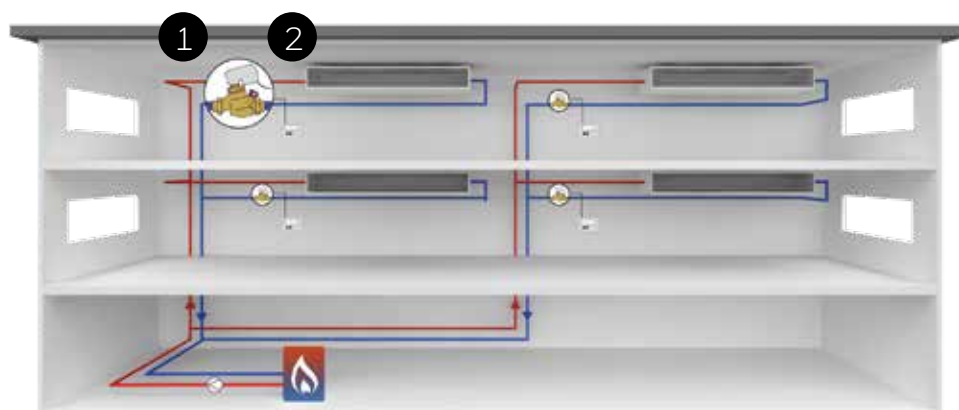
E Instalacje 2-rurowe – klimakonwektory

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 20–400 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-QM nie wymaga stosowania żadnych metod równoważenia przy uruchomieniu
- duży wybór napędów



V5006QM



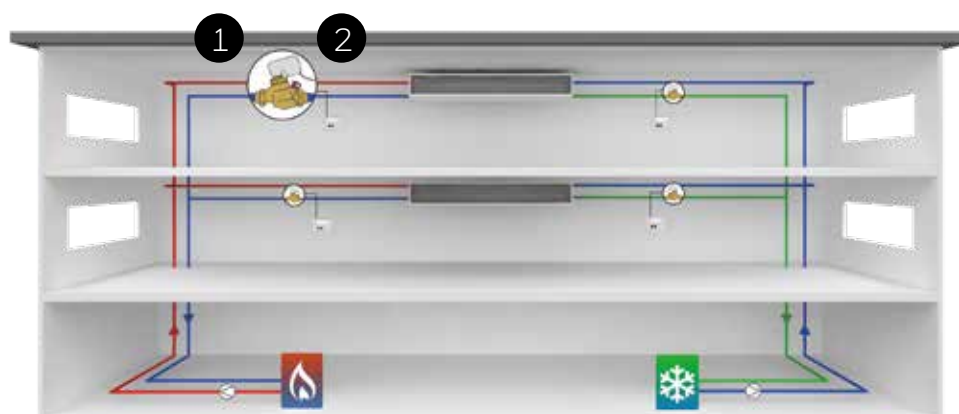
F Instalacje 4-rurowe – klimakonwektory

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 20–400 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-QM nie wymaga stosowania żadnych metod równoważenia przy uruchomieniu
- duży wybór napędów



V5006QM



Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym)

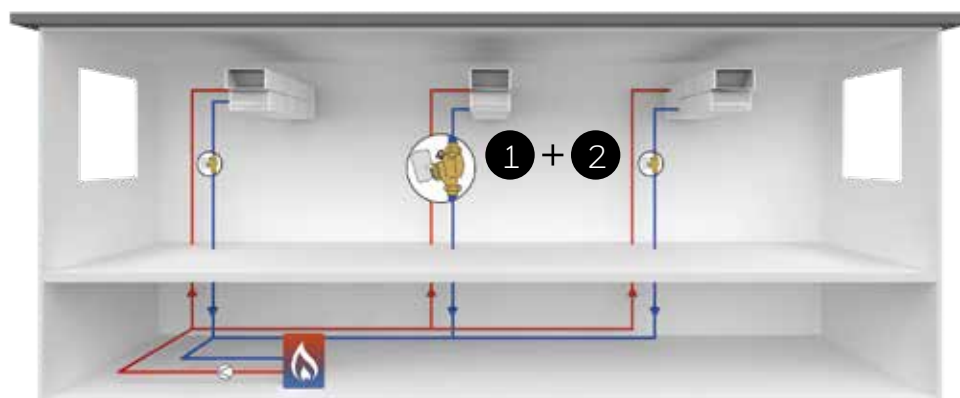
G Instalacje z centralą wentylacyjną – nagrzewnice powietrza

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 20–400 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-QM nie wymaga stosowania żadnych metod równoważenia przy uruchomieniu
- duży wybór napędów



V5006QM



1A Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM (DN15–DN25) skok 2,9 mm¹⁾

Siłowniki do zamówienia według sygnału sterującego znajdują się w grupie 2A str. 36–38

Przyłącze	DN	Ciśnienie nominalne	Przepływ l/godz.	Temperatura medium	Zakres Δp (kPa)	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Rp 1/2"	DN15	PN25	45...150	-10...120°C	20...400	05	V5006TY10150150
Rp 1/2"	DN15	PN25	78...780	-10...120°C	35...400	05	V5006TY10150780
Rp 3/4"	DN20	PN25	100...1000	-10...120°C	30...400	05	V5006TY10201000
Rp 3/4"	DN20	PN25	450...1500	-10...120°C	35...400	05	V5006TY10201500
Rp 1"	DN25	PN25	450...1500	-10...120°C	35...400	05	V5006TY10251500



¹⁾ Przy sterowaniu klimakonwektorami małej mocy można zastosować zawór z małym przepływem V5032Y0015BLF (patrz str. 29) wraz napędem MT4.

1B Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM (DN20–DN32) skok 6 mm

Siłowniki do zamówienia według sygnału sterującego znajdują się w grupie 2B str. 37–38

Przyłącze	DN	Ciśnienie nominalne	Przepływ l/godz.	Temperatura medium	Zakres Δp (kPa)	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Rc 3/4"	DN20	PN16	220...2200	-10...120°C	25...400	05	V5006TY10202200
Rc 3/4"	DN20	PN16	270...2700	-10...120°C	25...400	05	V5006TY10202700
Rc 1"	DN25	PN16	270...2700	-10...120°C	25...400	05	V5006TY10252700
Rc 1 1/4"	DN32	PN16	300...3000	-10...120°C	35...400	05	V5006TY10323000



1C Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM (DN32–DN65), 90°

Siłowniki do zamówienia według sygnału sterującego znajdują się w grupie 2C str. 37–38

	Przyłącze	DN	Przepływ l/godz.	Ciśnienie nominalne	Zakres Δp (kPa)	Temperatura medium	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	Rc 1 1/4"	DN32	1800...6000	PN25	30...400	-20...120°C	O5	V5006TY10326000
	Rc 1 1/2"	DN40	2700...9000	PN25	35...400	-20...120°C	O5	V5006TY10409000
	Rc 2"	DN50	5400...18000	PN25	30...400	-20...120°C	O5	V5006TY10501700

UWAGA: Aby dokonać nastawy wartości przepływu należy zamontować siłownik

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

Siłowniki w komplecie z zaworami

	Przyłącze	DN	Przepływ l/godz.	Ciśnienie nominalne	Zakres Δp (kPa)	Temperatura medium	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	kołnierz	DN50	2000...20 000	PN16	40...400	-20...120°C	O5	V5006TF1050
	kołnierz	DN65	3000...30 000	PN16	30...400	-20...120°C	O5	V5006TF1065
	kołnierz	DN80	3000...30 000	PN16	30...400	-20...120°C	O5	V5006TF1080
	kołnierz	DN100	5500...55 000	PN16	30...400	-20...120°C	O5	V5006TF1100
	kołnierz	DN125	9000...90 000	PN16	35...400	-20...120°C	O5	V5006TF1125
	kołnierz	DN150	15 000...150 000	PN16	50...400	-20...120°C	O5	V5006TF1150
	kołnierz	DN200	20 000...200 000	PN16	40...400	-10...105°C	O5	V5006TF1200LF
	kołnierz	DN200	30 000...300 000	PN16	40...400	-10...105°C	O5	V5006TF1200HF
	kołnierz	DN250	30 000...300 000	PN16	40...400	-10...105°C	O5	V5006TF1250LF
	kołnierz	DN250	50 000...500 000	PN16	65...400	-10...105°C	O5	V5006TF1250HF

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

2A

Siłowniki termoelektryczne zał./wył. do zaworów z grupy 1A

	Napięcie	Pozycja trzipienia	Skok mm	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	230 VAC	wysunięty	4	90	O1	MT4-230-NC
	230 VAC	cofnięty	4	90	O1	MT4-230-NO
	24 VAC	wysunięty	4	90	O1	MT4-024-NC
	24 VAC	cofnięty	4	90	O1	MT4-024-NO

	Zakres regulacji	Dł. kapilary	Skok mm	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	20...70°C	2 m	2,7	90	P1	T750120

2B

Siłowniki termoelektryczne zał./wył. do zaworów z grupy 1B

Napięcie	Pozycja trzpienia	Skok mm	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
230 VAC	wysunięty	8	90	O1	MT8-230-NC
230 VAC	cofnięty	8	90	O1	MT8-230-NO
24 VAC	wysunięty	8	90	O1	MT8-024-NC
24 VAC	cofnięty	8	90	O1	MT8-024-NO



Siłowniki zał./wył. z szybkim przebiegiem

Napięcie	Czas przebiegu	Skok mm	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
24 VAC	3,6/16 s	6,5	100	R2	M5410C1001
230 VAC	3,6/16 s	6,5	100	R2	M5410L1001



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

2A

Siłowniki z sygnałem 3-pkt. do zaworów z grupy 1A

Napięcie	Czas przebiegu	Skok mm	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
24 VAC	53 s	2,7	90	R2	M7410A1001



2B

Siłowniki z sygnałem 3-pkt. do zaworów z grupy 1B

Napięcie	Czas przebiegu	Skok mm	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
24 VAC	150 s	6,5	180	R2	M7410C1007
230 VAC	150 s	6,5	180	R2	M6410L2023



2C

Siłowniki z sygnałem 3-pkt. do zaworów z grupy 1C

Napięcie	Pozycja trzpienia	Kąt obrotu	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
24 VAC	90 s	90°	10 Nm	R2	M6061A1013
230 VAC	90 s	90°	10 Nm	R2	M6061L1019



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

2A

Siłowniki z sygnałem 0...10 V do zaworów z grupy 1A

	Napięcie	Czas przebiegu	Skok mm	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	24 VAC	75 s	4	100	O1	M4410E1510¹⁾
	24 VDC	75 s	4	100	O1	M4410K1515¹⁾
	Kabel przyłączeniowy, dł. 1 m				O1	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

	Napięcie	Czas przebiegu	Skok mm	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	24 VAC	150 s	6,5	180	R2	M7410E1002

2C

Siłowniki z sygnałem 0...10 V do zaworów z grupy 1C

	Napięcie	Czas przebiegu	Kąt obrotu	Siła nacisku N	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	24 VAC/VDC ²⁾	90 s	90°	10 Nm	R2	M7061E1012

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.

2D

Siłowniki z sygnałem 0...10 V do zaworów z grupy 1D (kołnierzowe) dostarczane z zaworami V5004TF (DN50–DN150)

UWAGA: Dostępne siłowniki jako części zamienne z numerami katalogowymi serii M5004Fxxx – cena na zapytanie

Część zamienna: Siłowniki do zaworów kołnierzowych V5006TF

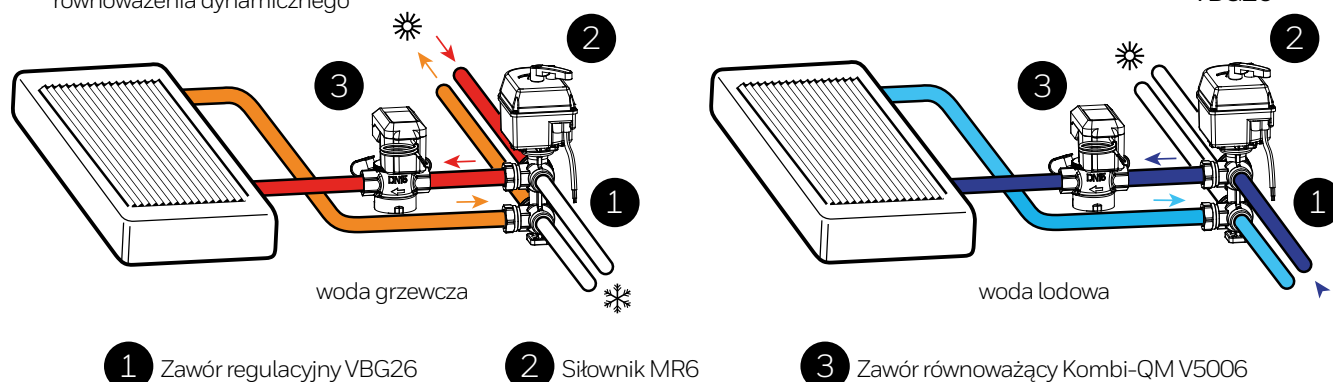
	Napięcie	Sygnał sterujący	Czas przebiegu	Moment obrotowy	Do współpracy z zaworem V5006TF	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	24 VAC/DC	0...10 V, 4...–20 mA ZŁ/WYŁ, 3-punktowym	Do wyboru: 1 lub 1,5 obr./min	maks. 10 Nm samo ogranicznik na 7 Nm	DN50	CZ	M5006F1050
					DN65	CZ	M5006F1065
					DN80	CZ	M5006F1080
					DN100	CZ	M5006F1100
					DN125	CZ	M5006F1125
					DN150	CZ	M5006F1150
					DN200 LF	CZ	M5006F1200LF
					DN200 HF	CZ	M5006F1200HF
					DN250 LF	CZ	M5006F1250LF
					DN250 HF	CZ	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-Qm 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 k_{vs}	Grupa produkt.	Nr katalogowy
G $\frac{3}{4}$ "	DN15	0,25/0,40/0,63/ 1/maks. 1,25	R2	VBG26-15
G $\frac{3}{4}$ "	DN20	0,7/1,0/1,6/2,1/maks. 2,8	R2	VBG26-20
G $\frac{3}{4}$ "	DN20	2,5/maks. 4,0	R2	VBG26-20F



2 Siłownik elektryczny do zaworów VBG6

Napięcie	Typ sygnału	Grupa produkt.	Nr katalogowy
24 VAC	załącz/wyłącz	R2	MR6-24-2POS
±15%; 50 Hz	modulowany 0–10 V, 4–20 mA	R2	MR6-24-010



3 Zawór równoważący Kombi-QM



patrz str. 35

Akcesoria

Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Ostona izolacyjna do zaworów DN15	1	R2	VBG26-063GI-15
Ostona izolacyjna do zaworów DN20	1	R2	VBG26-063GI-20
Konsola montażowa zaworów VBG6	1	R2	VBG26-063ZA
Szczypce do wymiany kryz kv	1	R2	VBG26-091SOS



Przykłady zastosowania zaworów równoważących

Regulacja dynamiczna (regulacja temperaturowa z równoważeniem hydraulicznym)

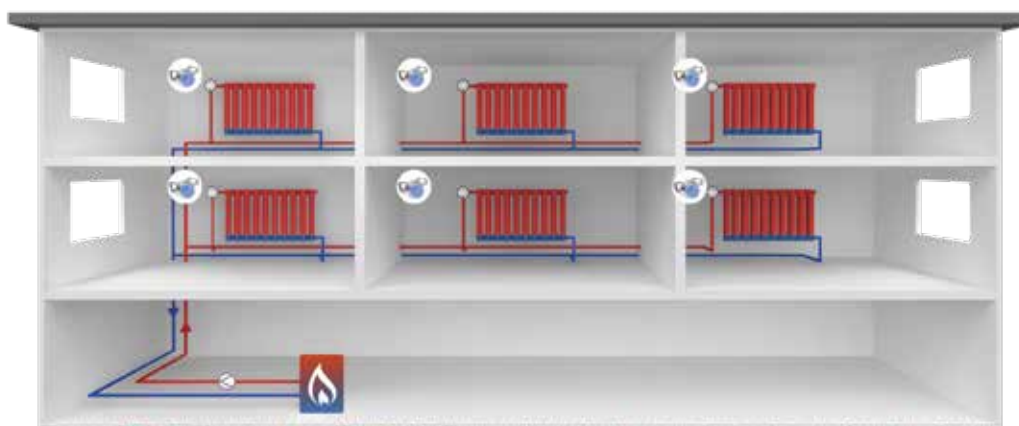
I Instalacje 2-rurowe – systemy grzejnikowe

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	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	kątowy	PI z nastawą	10–160 kg/godz.	3/8"	O1	V2100EPI10
				1/2"	O1	V2100EPI15
				3/4"	O1	V2100EPI20
	prosty			3/8"	O1	V2100DPI10
				1/2"	O1	V2100DPI15
				3/4"	O1	V2100DPI20
	osiowy			3/8"	O1	V2100API10
				1/2"	O1	V2100API15

Akcesoria

	Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	klucz do nastaw do zaworów z wkładkami PI	1	P1	VA8201PI04

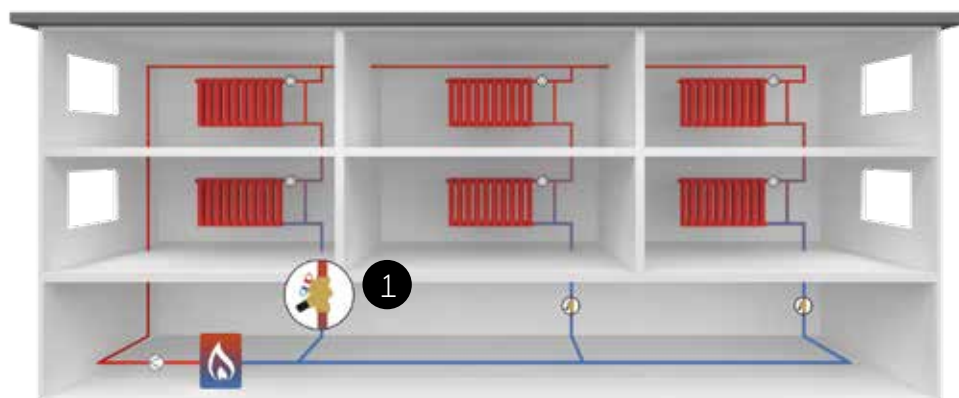
Przykłady zastosowania zaworów równoważących

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 tempera- tury medium	Grupa produkt.	Nr katalogowy
1/2"	15	100...412	PN25	170...2100	-20...120°C	O5	V5003FY10150412
3/4"	20	238...896	PN25	350...4000	-20...120°C	O5	V5003FY20200896
1"	25	406...1270	PN25	300...4000	-20...120°C	O5	V5003FY20251270
1"	25 LI*	535...5830	PN25	170...4000	-20...120°C	O5	V5003FY10265020
1 1/4"	32	535...5830	PN25	170...4000	-20...120°C	O5	V5003FY10325020
1 1/2"	40	3180...16100	PN25	200...4000	-20...120°C	O5	V5003FY10401610
2"	50	3180...16100	PN25	200...4000	-20...120°C	O5	V5003FY10501610



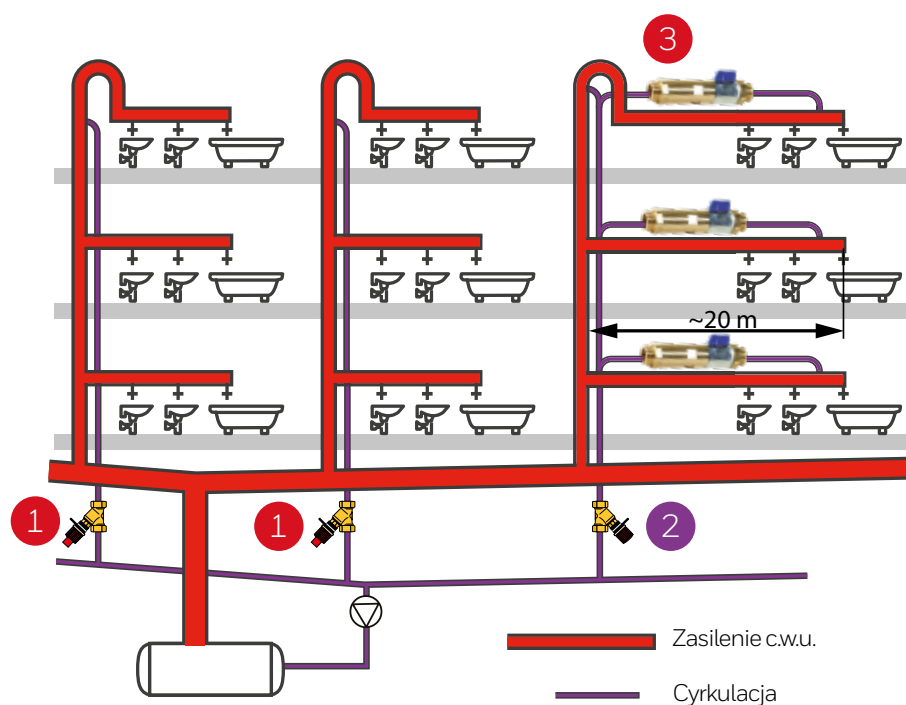
* zawór wyposażony w większą wkładkę zaworową

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 programu doboru umieszczonego na stronie:
www.resideo.com/pl/pl/w_zakladce_Profesjonalista_-_Programy_Obliczeniowe

	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⁾	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	gwint wewnętrzny	15	Rp ½"	2,7	O5	V1810Y0015
		20	Rp ¾"	6,4	O5	V1810Y0020
		25	Rp 1"	6,8	O5	V1810Y0025
		32	Rp 1¼"	16	O5	V1810Y0032
		40	Rp 1½"	16	O5	V1810Y0040
	gwint zewnętrzny	15	G¾"	2,7	O5	V1810X0015
		20	G1"	6,4	O5	V1810X0020
		25	G1¼"	6,8	O5	V1810X0025

¹⁾ Rp – gwint wewnętrzny, G – gwint zewnętrzny

Akcesoria

2

Opis	Zakres regulacji	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Nasadka termiczna	50...60°C ¹⁾	1	05	VA2400A002
	40...65°C	1	05	VA2400B002
Nasadka spustowa do Kombi		1	05	VA3400A001



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

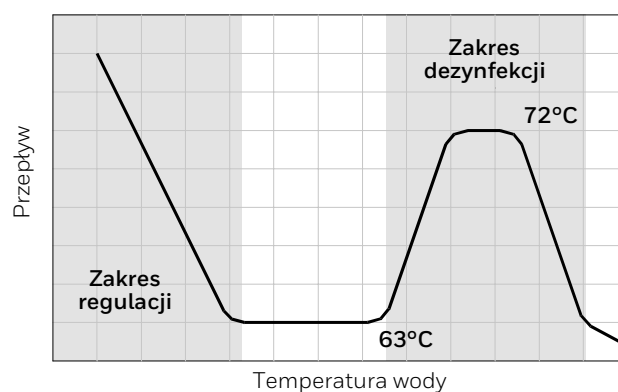
Opis	DN	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4	DN15	1	05	VA2510D015
	DN20	1	05	VA2510D020
	DN25	1	05	VA2510D025
	DN32	1	05	VA2510D032
	DN40	1	05	VA2510D040



Dezynfekcja termiczna przy temperaturze powyżej 70°C

Dezynfekcja jest możliwa przy zastosowaniu nasadki termicznej o zakresie 50–60°C.

Począwszy od pozycji minimum otwarcia zawór uchyla się przy temperaturze 63°C i przepływ się zwiększa. Gdy temperatura osiągnie 72°C przepływ wody jest dławiony poniżej stanu początkowego. Tego typu działanie powoduje utrzymanie równoważenia hydraulicznego i szybkie dostarczenie ciepłej wody do wszystkich pionów i odcinków instalacji. Po zakończeniu procesu termicznej dezynfekcji temperatura wody spada, zawór Alwa-Kombi-4 powraca do standardowej pozycji 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

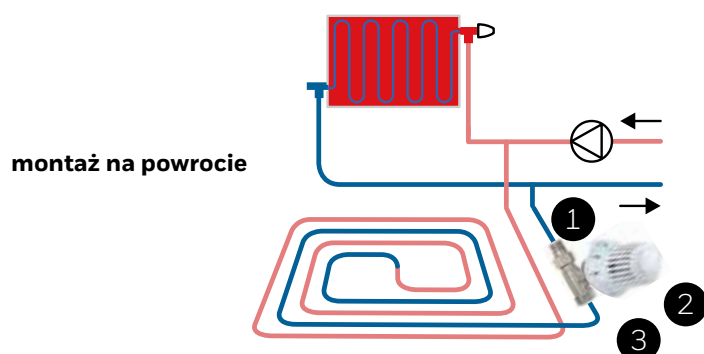
w cyrkulacji ciepłej wody użytkowej instalacji poziomej

Nastawa	Wersja	Przyłącze	Zawór kulowy	Grupa produkt.	Nr katalogowy
57°C	naścienna	gw. zewn.	brak	05	V1840X0015
		gw. wewn.	brak	05	V1840Y0015
		gw. wewn.	tak	05	V1850Y0015



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

A Zawór grzejnikowy + ogranicznik temperatury powrotu (RTL)



Opis:

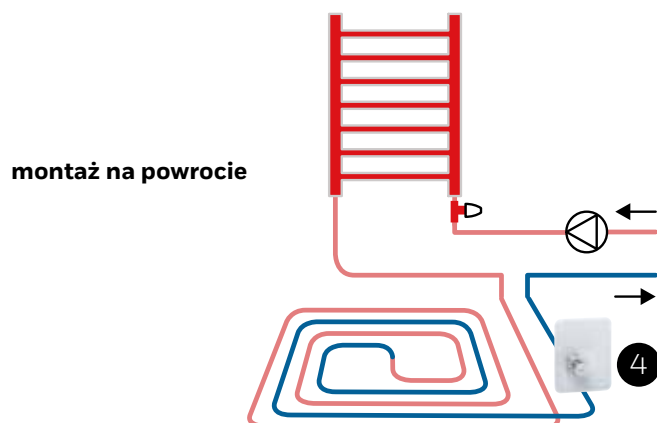
- ogrzewanie podłogowe z zasilaniem z grzejnika
- dla powierzchni do 20 m²

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)

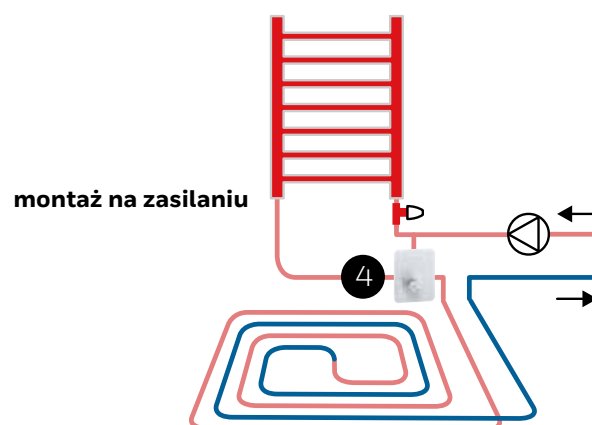
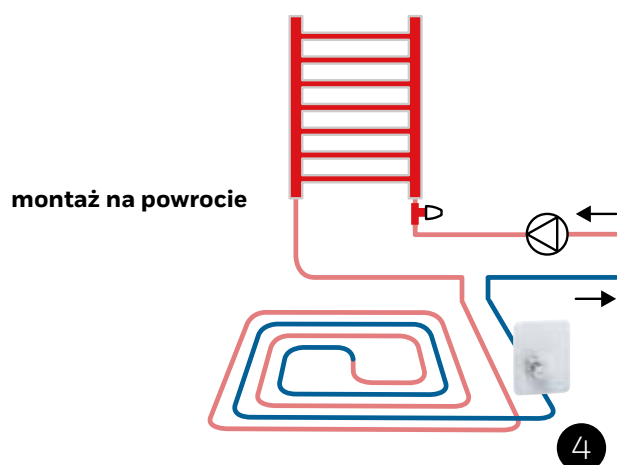


Opis:

- 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	$k_{vs}^{1)}$ [m ³ /h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
prosty	1/2"	1,85	P1	V2000DUB15
	3/4"	1,95	P1	V2000DUB20
	1"	2,2	P1	V2000DUB25
kątowny	1/2"	1,85	P1	V2000EUB15
	3/4"	1,95	P1	V2000EUB20
	1"	2,2	P1	V2000EUB25



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

Ogranicznik temperatury powrotu Thera-RTL

2

Rodzaj czujnika	Zakres regulacji	Przyłącze	Grupa produkt.	Nr katalogowy
woskowy	20...50°C	M30 x 1,5	P1	T6102



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

3

(do zabudowy podtynkowej)

	Korpus	Przyłącze	$k_{vs}^{1)}$ [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	prosty	1/2"	1,85	O1	T6102DUB15
	kątowy	1/2"	1,85	O1	T6102EUB15

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

Zestaw regulacyjny podtynkowy do ogrzewania podłogowego

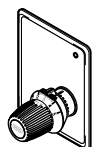
4

(do zabudowy podtynkowej)

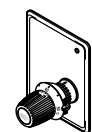
	Rodzaj zestawu	Zakres regulacji	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	widoczna głowica Thera-RTL	20...50°C	1,0	O1	T6102RUB15
	zakryta głowica Thera-RTL	20...50°C	1,7	O1	T6102AUB15
	z głowicą termostaticzną Thera-3	6...28°C	1,0	O1	T6101RUB15

Zestawy wyposażone w odpowietrznik

Podłączenie przewodów rurowych



A T6101 – Wersja z głowicą termostaticzną Thera-3



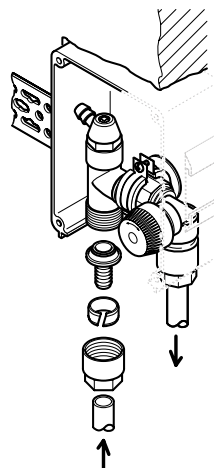
B T6102 – Wersja z ogranicznikiem temperatury powrotu Thera-RTL
⚠ Montaż tylko na przewodzie powrotnym!

B1 Termostat widoczny

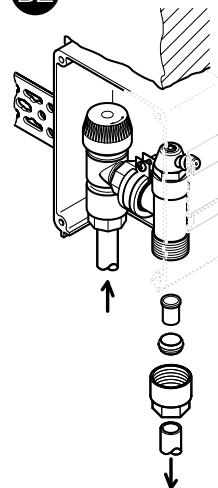


B2 Termostat zakryty

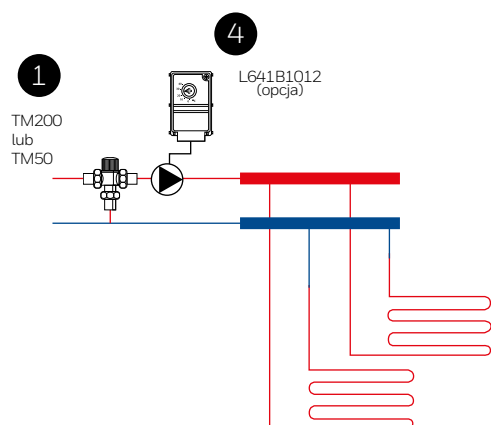
A + B1



B2



D Ogrzewanie podłogowe z termostatycznym zaworem mieszającym

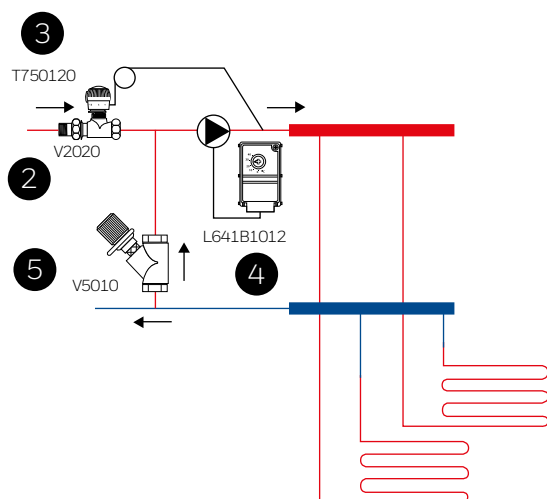


Termostatyczny zawór mieszający TM200, GZ 3/4"	TM200 – 3/4A
Termostatyczny zawór mieszający TM50, GZ 3/4"	TM50 – 1/2E
Termostat bezpieczeństwa z górnym limitem	L641B1012

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:

- lokalny montaż zestawu przy belce rozdzielacza
- zawór równoważący na obejściu (V5010) służy do podmieszania układu
- dla powierzchni do 170 m² (w zależności od wielkości zaworów)
- montaż na zasilaniu
- opcjonalnie zastosowanie termostatu bezpieczeństwa przy przekroczeniu temperatury granicznej

Termostatyczny zawór mieszający do instalacji ogrzewania podłogowego

1

	Przyłącze ¹⁾	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna	Maks. temp. wody	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	G3/4"	30...60°C	40°C	90°C	1,5	07	TM50-1/2E
	śrubunkowe G3/4"	30...60°C	40°C	90°C	1,62	07	TM200-3/4A
	G1 1/4"	36...53°C	48°C	90°C	5,5	07	TM3400.944
	G1 1/2"	36...53°C	48°C	90°C	8,0	07	TM3400.954
	G2"	36...53°C	48°C	90°C	10,0	07	TM3400.964

¹⁾ G – gwint zewnętrzny

²⁾ w przypadku, gdy na instalacji będzie przeprowadzany proces dezynfekcji termicznej, zawór TM3400 wymaga przygotowania dodatkowego obejścia (bypass-u)
Więcej na temat zaworów termostatycznych mieszających na stronie 82.

Akcesoria

Do zaworów TM50 / TM200

	Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	Zawór zwrotny	1	05	KB191-3/4

Zawór termostatyczny bez nastawy do instalacji ogrzewania podłogowego

2

	Korpus	Typ wkładki	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	prosty 1/2"	LX	1,08	O1	V2000DLX15
	prosty 3/4"	H	5,0	P1	V2050DH020A
	prosty 1"	H	5,0	P1	V2050DH025A

Głowica bezpośredniego działania (bez osłony czujnika)

3

	Przyłącze	Dł. kapilary	Zakres nastaw	Zakres temperatur	Maks. ciśnień różnicowe	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	M30x1,5	2,0m	2...7	20...70°C	0,3...1,0 bar	P1	T750120

Termostat przylgowy na rurę do instalacji ogrzewania podłogowego

4

Zakres regulacji	Limit	Histereza	Napięcie zasilania	Zestyk	Montaż	Grupa produkt.	Nr katalogowy
2...40°C	dolny	stała, ok. 10K	230 V	SPDT	narurowy	R1	L641B1004
50...95°C	górny	stała, ok. 10K	230 V	SPDT	narurowy	R1	L641B1012



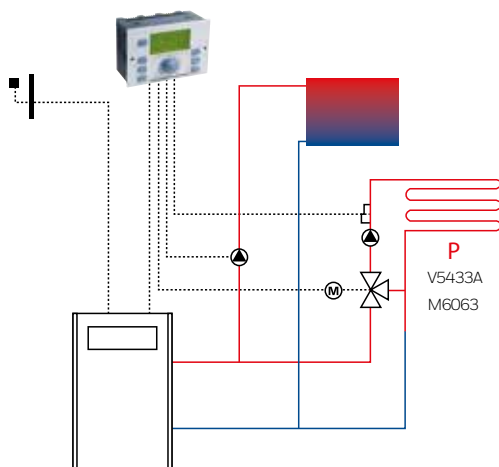
Zawór równoważący Kombi-3-Plus niebieski do instalacji ogrzewania podłogowego

5

Przyłącze	DN	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
gwint wewnętrzny	15	2,7	O5	V5010Y0015
	20	6,4	O5	V5010Y0020
	25	6,8	O5	V5010Y0025
	32	21	O5	V5010Y0032
gwint zewnętrzny	15	2,7	O5	V5010X0015
	20	6,4	O5	V5010X0020
	25	6,8	O5	V5010X0025
	32	21	O5	V5010X0032



F System mieszany (podłogowo-grzejnikowy) z regulacją pogodową



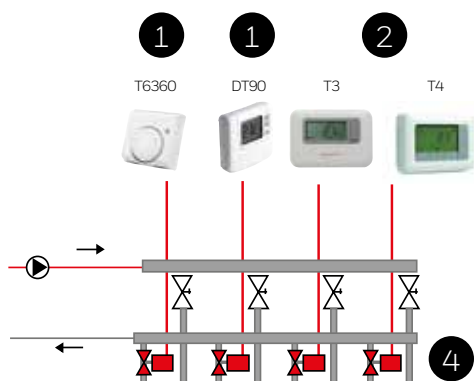
Zawór mieszający prosty 3-dr.	V5433A (patrz str. 70)
Siłownik	M6063 (patrz str. 70)
Regulator pogodowy SMILE	SDC (patrz str. 75)

Opis systemu:

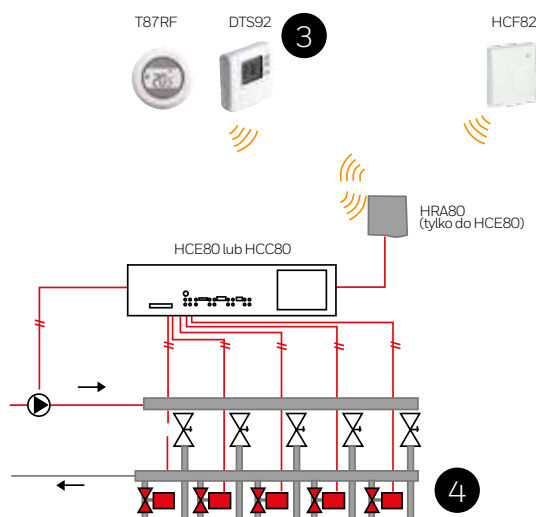
- centralny układ mieszający montowany w kotłowni
- program czasowy tygodniowy realizowany regulatorem pogodowym
- sterowanie zaworem mieszającym oraz pompą obiegową
- powierzchnia ogrzewania zależna od wielkości zaw. mieszającego
- montaż na zasilaniu
- opcjonalnie zastosowanie termostatu bezpieczeństwa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

Sterowanie ogrzewaniem podłogowym

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



Sterowanie bezprzewodowe ogrzewaniem podłogowym bez programu czasowego



Sterowanie bezprzewodowe ogrzewaniem podłogowym z programem czasowym z podziałem na strefy poprzez moduł sterujący evohome. Opis przykładowego systemu ogrzewania podłogowego znajduje się na str. 61 i 62



Termostaty pokojowe bez programu (przewodowe)

1

	Zakres regulacji	Napięcie	Typ instalacji	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	10...30°C	230 VAC	Grz./Chł.	R1	T6360A1004
	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	R1	DT90A1008
	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	R1	DT90E1012¹⁾
	5...35°C	2 x 1,55 AA	Grzanie	R2	T87M2036²⁾

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

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

2 Termostaty pokojowe z programem tygodniowym (przewodowe)

Zakres regulacji	Napięcie	Typ instalacji	Grupa produkt.	Nr katalogowy
5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R1	T3H110A0081¹⁾
5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	R1	T4H110A1081¹⁾
5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R2	Y6H810WF1034²⁾



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 69.

3 Termostaty pokojowe bez programu tygodniowego (beprzewodowe)

Zakres regulacji	Napięcie	Typ instalacji	Grupa produkt.	Nr katalogowy
5...28°C	24...230 VAC	Grzanie	R1	DT92A1004
5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R1	DT92E1000¹⁾
5...35°C	2 x 1,55 AA	Grzanie	R2	T87RF2083



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

4 Informacje na temat zastosowania siłownika termicznego do ogrzewania podłogowego znajdują się między innymi na str. 61, 62



NOWOŚĆ

Trzy poziomy inteligentnych rozwiązań

Seria T4 jest odpowiedzią na potrzebę bezpośredniej, zoptymalizowanej regulacji ogrzewania dzięki trzem poziomom inteligentnego sterowania.



Intuicyjny panel obsługi oferuje łatwą i wygodną regulację ogrzewania.



Automatyczna kontrola poprawia efektywność energetyczną.



Funkcja optymalizacji uczy się, w jaki sposób pomieszczenie się nagrzewa, co wymaga niewielkiej interakcji z użytkownikiem.



Tryb grzanie/chłodzenie.

Sterowanie ogrzewaniem

Bez podziału na strefy

Termostaty pokojowe z programem tygodniowym (przewodowe)

	Zakres regulacji	Napięcie sterowania	Typ instalacji	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	5...28°C	24...230 VAC	Grzanie	R1	CMT507A1007/U¹⁾
	5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R1	T3H110A0081²⁾
	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	R1	T4H110A1081²⁾
	5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R2	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 i elementach zestawu na stronie 69.

Termostaty pokojowe z programem tygodniowym (beprzewodowe)

	Zakres regulacji	Napięcie sterowania	Typ instalacji	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R1	Y3H710RF0072
	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	R1	Y4H910RF4072
	5...35°C	24...230 VAC	Grz./Chł.	R2	Y6H910RW4055¹⁾

¹⁾ Możliwość sterowania za pomocą aplikacji mobilnej. Więcej informacji o termostacie i elementach zestawu na stronie 69.

Termostaty pokojowe bez programu tygodniowego (beprzewodowe)

	Zakres regulacji	Napięcie sterowania	Typ instalacji	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R1	DT92A1004
	5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R1	DT92E1000¹⁾
	5...35°C	24...230 VAC ²⁾	Grzanie	R2	T87RF2083

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

²⁾ Napięcie sterujące moduł załączający BDR91A do zakupu oddzielnie.

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.



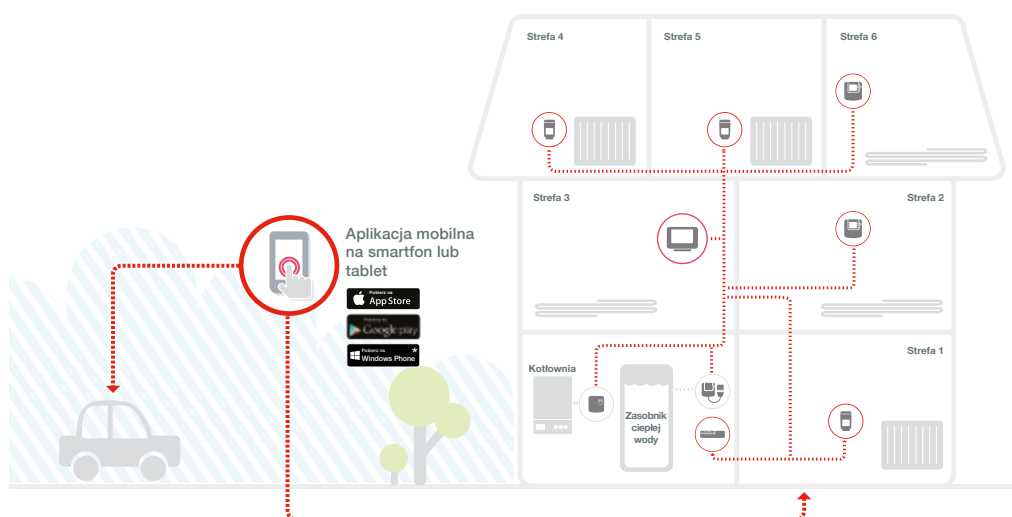
Kontrola i oszczędność energii

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.

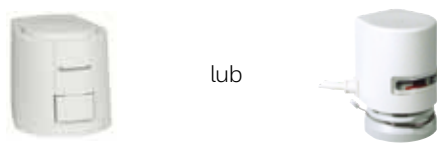


Dzięki szerokiej gamie inteligentnych regulatorów precyzyjnie odczytujesz i kontrolujesz temperaturę w każdym miejscu w Twoim domu.

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.

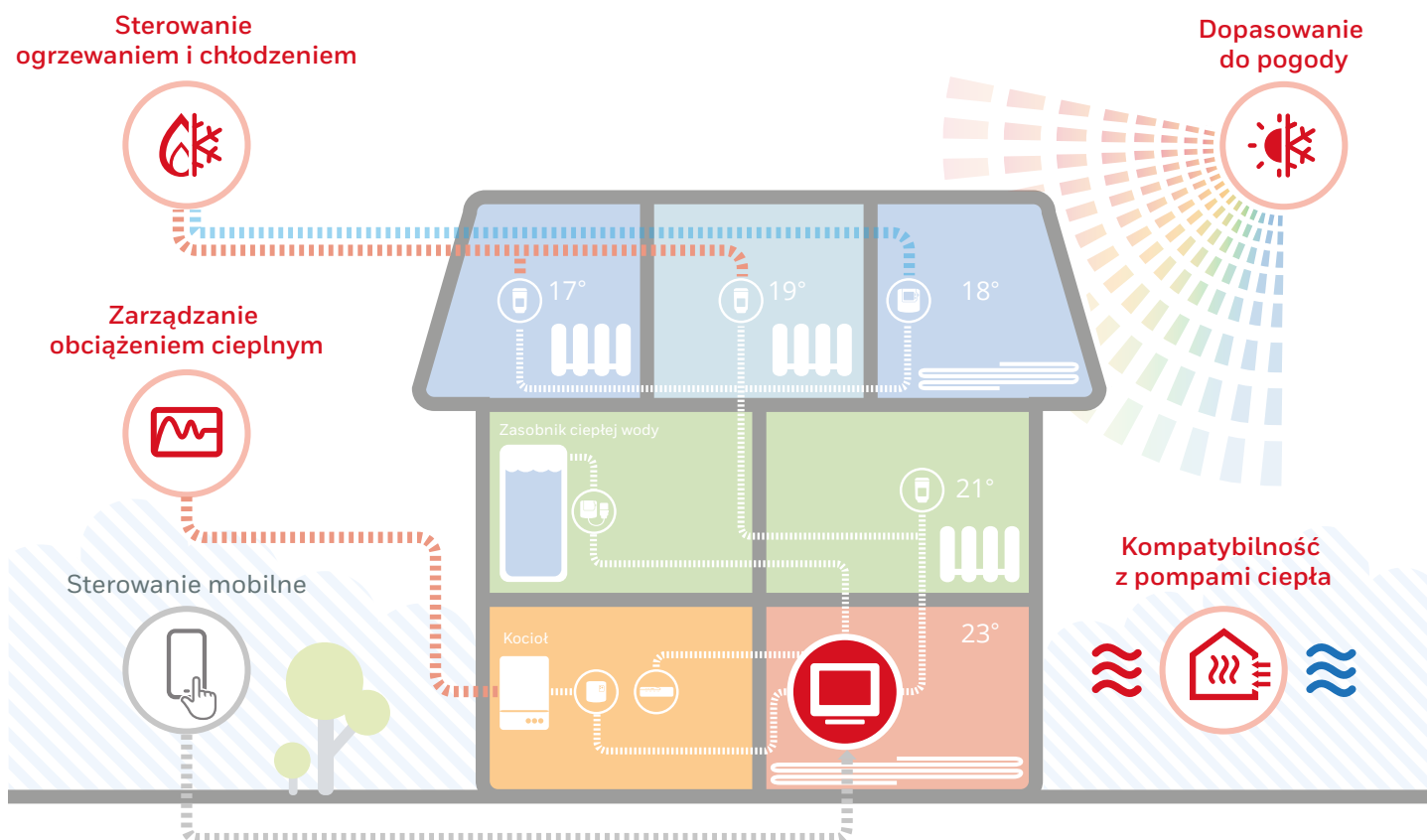
²⁾ Źródło: Energy Saving Research Unit, Strathclyde University 2013 & TACMA 2013 – cytowana oszczędność energii w warunkach: dwupiętrowy dom zlokalizowany w Wielkiej Brytanii, posiadający 3 sypialnie, zamieszkiwany przez 4-osobową rodzinę uprawiającą typową aktywność w ciągu tygodnia. Porównanie dotyczyło 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.

	Regulatory		Czujniki		
Ogrzewanie grzejnikowe					
	HR92EE*	HR91*	HR92EE	lub	HR91
					
	AVS90 Osłona do HR92WE	AVS91 Osłona do HR91	T87RF2083	DTS92A1011	HCF82 bez nastawnika temp.
Zawory strefowe/pompy Ogrzewanie elektryczne					
	DT92A1004		T87RF2083 + BDR91A1000		HCF82 + BDR91A1000
Ogrzewanie podłogowe					
	HCE80	HRA80	T87RF2083	HCF82 bez nastawnika temp.	
					
	M4410	MT4	DTS92A1011		
Ciepła woda użytkowa**					
	ATF500DHW				
Sterowanie kotła					
	BDR91A1000 (załącz/wyłącz)		R8810A1018 (Opentherm)		
Sterowanie pompy ciepła, przełączanie trybów grzania/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

ATP921R3052

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

Moduł sterujący evohome z wbudowaną bramką internetową

- 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



4 x

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

- bezprzewodowy termostat CS92A1007
- przylgowy 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. Więcej na temat serii zaworów V40xx znajduje się w Dokumentacji technicznej tego zaworu

System sterowania umożliwiający kontrolę do 12 stref z obsługą przez smartfona

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 puszcze 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	
Czujnik temperatury bez zadajnika • Pomiar temperatury w zakresie 0...40°C • IP30 • Zasilanie bateryjne, w zestawie 2 x AA (LR6)	HCF82	
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)		 NOWOŚĆ 
Moduł załączający, 230V, 50Hz, 5A	BDR91A1000	
Moduł załączający, grzanie/chłodzenie; 230V, 50Hz, 5A (Nowość)	BDR91T1004	

System sterowania umożliwiającą kontrolę do 12 stref z obsługą przez smartfona

	Produkt/Właściwości	Nr katalogowy
	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

Regulacja ogrzewania podłogowego w systemie strefowym evohome

	Produkt/Właściwości	Nr katalogowy
	Regulator do rozdzielaczowych systemów ogrzewania podłogowego Regulator ogrzewania podłogowego daje możliwość indywidualnego sterowania ogrzewaniem podłogowym oraz chłodzeniem do 5 stref w wersji podstawowej, z możliwością rozszerzenia do 8 stref: • Ciągła, dwukierunkowa komunikacja z modułem sterującym evohome • Możliwość zastosowania do ogrzewania i chłodzenia • Możliwość rozbudowy do 8 stref za pomocą modułu HCS80 • 3 siłowniki termiczne na strefę/ max. 24 siłowniki przy aktywnych 8 strefach ogrzewania podłogowego • Wyjście 230V, do sterowania pompą	
	Regulator strefowy do ogrzewania podłogowego do 5 stref bez anteny	HCE80
	Regulator strefowy do ogrzewania podłogowego do 5 stref w zestawie z anteną	HCC80
	Moduł rozszerzający o 3 dodatkowe strefy do HCE80/HCE80R Do każdej ze stref można podpiąć po 3 siłowniki termoelektryczne (maks. 9 siłowników)	HCS80
	Antena do regulatora HCE80 – Do dwukierunkowej komunikacji radiowej, częstotliwość 868,3 MHz – maksymalna długość kabla antenowego do 30 m – Jedna antena HRA80 może współpracować z 3 regulatorami HCE80 (bez wbudowanej anteny)	HRA80

Produkt/Właściwości	Nr katalogowy	
Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym, opis funkcji na stronie 57	DTS92A1011	
Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym, opis funkcji na stronie 57	T87RF2083	
Czujnik temperatury bez zadajnika	HCF82	
Siłownik termoelektryczny MT4 • Skok 4 mm • Siła 90 N • Pozycja beznapięciowa: trzpień wysunięty • Zasilanie 230 VAC +10 %...-15 %, 50/60 Hz • Czas przebiegu 4 min	MT4-230-NC	
Siłownik termoelektryczny M4410L • Skok 4 mm • Siła 100 N • Pozycja beznapięciowa: trzpień wysunięty • Zasilanie 230 VAC +10...-10%, 50/60 Hz • Czas przebiegu 4 min	M4410L4500	

Następna generacja wielostrefowych regulatorów ogrzewania podłogowego.

Sprawia, że instalacja nawet wymagających układów jest wygodniejsza i szybsza – dzięki zastosowaniu funkcji smart hub z Bluetooth®.

**JUŻ
WKRÓTCE
W OFERCIE**

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

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



**POD TERMOSTATY
PRZEWODOWE
I BEZPRZEWODOWE**



**OGRZEWANIE
I CHŁODZENIE**



**KOTŁY
I POMPY CIEPŁA**



WIELOSTREFOWY

Przykłady rozwiązań sterowania strefowego (bezprowadowego)

A System strefowy z ogrzewaniem grzejnikowym³⁾



Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem grzejnikowym do 12 stref z wbudowanymi czujnikami temperatury w głowicach HR92/HR91 lub zdalnym czujnikiem w termostacie DTS92. Dowlona Sztuk głowic grzejnikowych HR92/HR91. Moduł BDR91 umożliwia sterowanie załączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania na ciepło ze stref grzewczych.

Pomiar temperatur w strefach:

Strefa 1 moduł **evohome**

Strefa 2 DTS92 lub T87RF (wbudowany czujnik w głowicę HR92/HR91 jest nieaktywny)

Strefy od 3 do 12 wbudowane czujniki głowic HR92/HR91

Opcjonalnie w strefach 3–12 można sterować temperaturą przy zastosowaniu:

– termostatu DTS92 lub T87RF

Do pomiaru temperatury można zastosować czujnik temperatury HCF82.

Elementy systemu

Sztuk	Opis urządzenia	Grupa produkt.	Nr katalogowy
1	Zestaw sterujący evohome	R2	ATP921R3052¹⁾
1	Termostat jednostrefowy	R2	T87RF2083
1	Termostat pokojowy	R1	DTS92A1011
n ²⁾	Regulator grzejnikowy z wyświetlaczem	R2	HR92EE
	Regulator grzejnikowy bez wyświetlacza	R2	HR91EE*

¹⁾ Zestaw zawiera: moduł łączący BDR91, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naścienną z zasilaczem ATF600 (str. 57).

²⁾ n – Sztuk zależna od zaprojektowanego systemu.

³⁾ Możliwość sterowania mobilnego smartfonem lub tabletem (str. 53).

* Regulator dostępny w komplecie 4 szt. – HR914EE (patrz str. 56).

Czym jest system evohome?

- to bezprzewodowy, wielostrefowy układ sterowania ogrzewaniem i ciepłą wodą (przygotowanie ciepłej wody w zasobniku)
- umożliwia niezależne sterowanie do 12 stref grzewczych z dowolnym harmonogramem dla każdej strefy
- dzięki wbudowanej bramki internetowej pozwala zdalnie sterować systemem ogrzewania z dowolnego miejsca

UWAGA

W jednej strefie można powiązać wiele regulatorów grzejnikowych, które będą realizować ten sam harmonogram grzania. Należy pamiętać, że każda strefa, którą chcemy kontrolować poprzez evohome musi posiadać dwa elementy:

- element pomiaru temperatury (czujnik)
- element wykonawczy (np. moduł łączący, regulator grzejnikowy)

B System wielostrefowy z ogrzewaniem podłogowym⁴⁾



Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem podłogowym do 12 stref poprzez regulator strefowy HCE80 (konieczna antena HRA80) lub HCC80 (antena wbudowana), załączający siłowniki termiczne MT4 na poszczególnych pętlach grzewczych. Moduł BDR91 (opcja) umożliwia sterowanie załączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania na ciepło ze stref grzewczych.

Pomiar temperatur w strefach:

Strefa 1 moduł **evohome**

Strefa 2 do 12 DTS92 lub T87RF

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

Elementy systemu

Liczba stref	Opis urządzenia	Grupa produkt.	Nr katalogowy
1	Zestaw sterujący evohome	R2	ATP921R3052¹⁾
1	Termostat jednostrefowy	R2	T87RF2083
do 7 (alternatywnie)	Termostat pokojowy	R1	DTS92A1011
	Czujnik temperatury	R2	HCF82
1	Regulator strefowy	R2	HCE80²⁾
n ³⁾	Siłownik termiczny	O1	MT4-230-NC
	Siłownik termiczny	O1	M4410L4500

¹⁾ Zestaw zawiera: moduł załączający BDR91, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naściennej z zasilaczem ATF600 (str. 57)

²⁾ Regulator bez anteny, wymagane zamówienie HRA80 (str. 58) lub wersja z anteną HCC80 (str. 58).

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

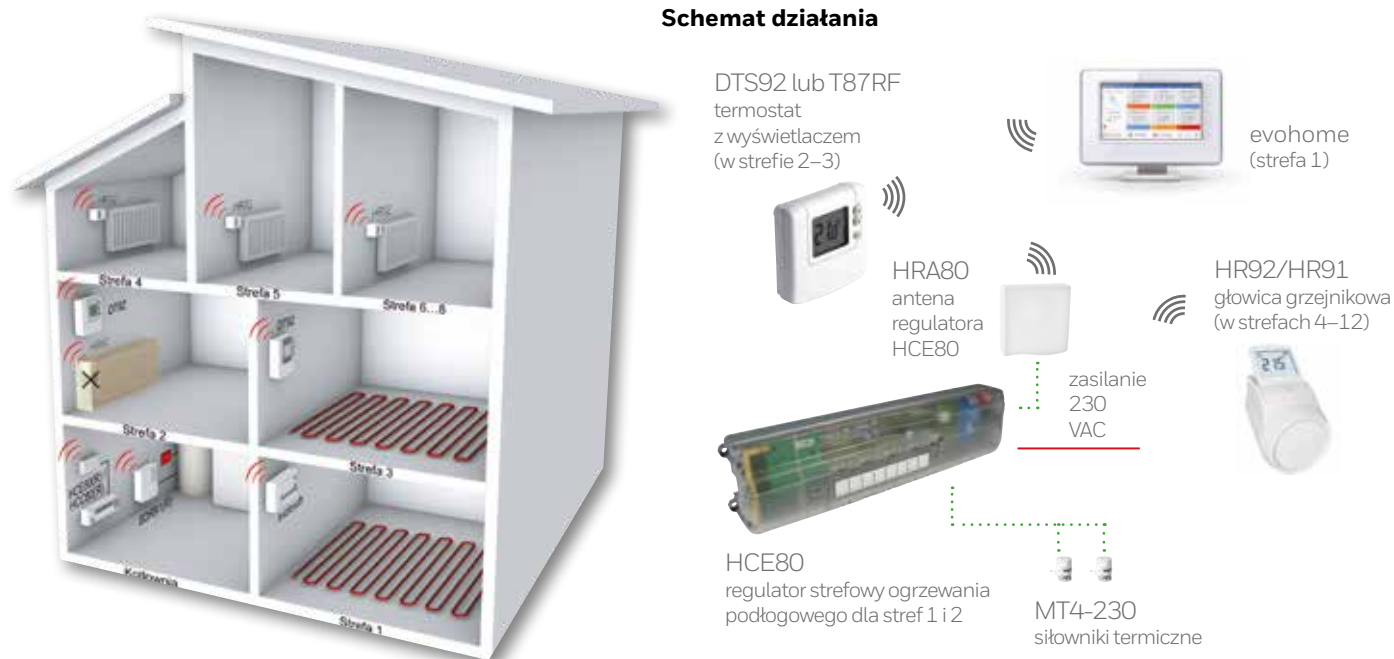
⁴⁾ Możliwość sterowania mobilnym smartfonem lub tabletem (str. 53).

Zalety systemu evohome:

- komfort cieplny jest odczuwalny przy temperaturze 2–3°C niższej niż przy ogrzewaniu grzejnikowym
- zdolność do samoregulacji, dzięki małej różnicy temperatur między powietrzem w pomieszczeniu a podłogą. W takim przypadku, każdy wzrost temperatury w pomieszczeniu spowodowany zyskami ciepła przekłada się na mniejsze zapotrzebowanie na energię urządzenia grzewczego
- najbardziej zbliżony do idealnego pionowy rozkład temperatury w pomieszczeniu – najcieplej jest przy podłodze, a im wyżej, tym jest chłodniej
- możliwość dowolnej aranżacji wnętrza – brak grzejników
- mniejsza ilość unoszącego się kurzu – 70% ciepła oddawane jest przez promieniowanie a tylko 30% przez konwekcję, która powoduje ruch powietrza w górę
- możliwość zastosowania niskotemperaturowych źródeł energii, takich jak pompy ciepła

C System wielostrefowy z ogrzewaniem mieszanym (podłogowo-grzejnikowym)⁴⁾

Schemat działania



Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem mieszanym: podłogowym (strefa 1 i 3) poprzez regulator strefowy HCE80 załączający siłowniki termiczne MT4 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 DTS92 lub T87RF
Strefa 2 do 3 termostat DTS92
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	Grupa produkt.	Nr katalogowy
1	Zestaw sterujący evohome	R2	ATP921R3052¹⁾
1	Termostat jednostrefowy	R2	T87RF2083
2 (alternatywnie)	Termostat pokojowy	R1	DTS92A1011
	Czujnik temperatury	R2	HCF82
5	Regulator grzejnikowy z wyświetlaczem	R2	HR92EE
	Regulator grzejnikowy bez wyświetlacza	R2	HR91EE*
1	Regulator strefowy	R2	HCE80²⁾
n ³⁾	Siłownik termiczny	O1	MT4-230-NC
	Siłownik termiczny	O1	M4410L4500

¹⁾ Zestaw zawiera: moduł załączający BDR91, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naściennej z zasilaczem ATF600 (str. 57).

²⁾ Regulator bez anteny, wymagane zamówienie HRA80 (str. 58) lub wersja z anteną HCC80 (str. 58).

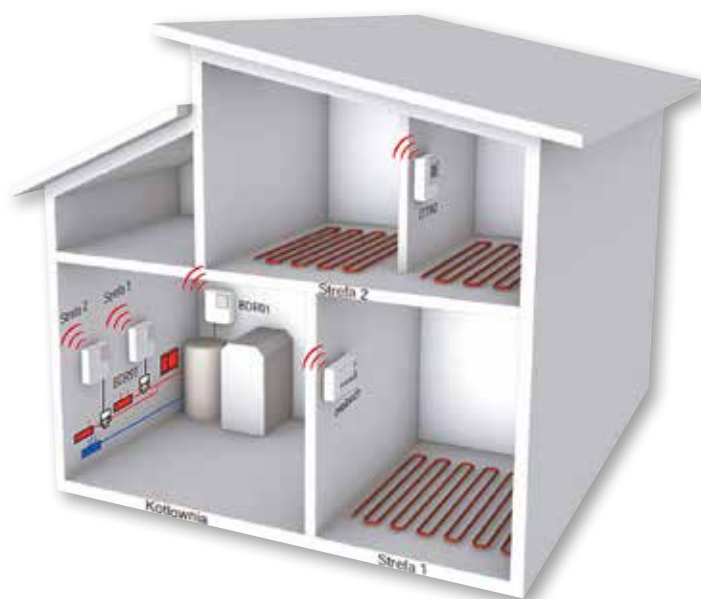
³⁾ n – Sztuk zależna od zaprojektowanego systemu, typ siłownika do wyboru.

⁴⁾ Możliwość sterowania mobilnego smartfonem lub tabletem (str. 53).

* Regulator dostępny w komplecie 4 szt. – HR914EE (patrz str. 56).

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.

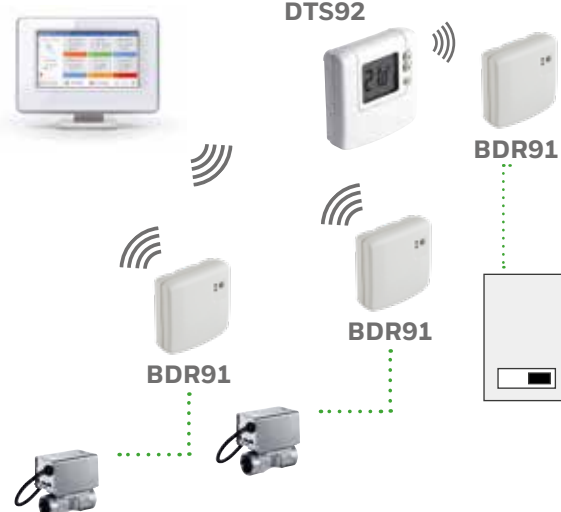
D System dwustrefowy z zaworami przelotowymi³⁾



evohome
moduł sterujący
(strefa 1)

Strefa 2¹⁾

Kocioł



Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem w dwóch strefach grzewczych według indywidualnych programów czasowych określonych w module sterującym evohome.
Sterowanie zaworami strefowymi np. typ V4043 lub VCZ...
Moduł BDR91 (opcja) umożliwia sterowanie załączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania na ciepło ze stref grzewczych.

Pomiar temperatur w strefach:

Strefa 1

moduł evohome

Strefa 2

termostat DTS92 lub T87RF

Elementy systemu

Sztuk	Opis urządzenia	Grupa produkt.	Nr katalogowy
1	Zestaw sterujący evohome	R2	ATP921R3052²⁾
1	Termostat jednostrefowy	R2	T87RF2083
1	Termostat pokojowy	R1	DTS92A1011
6 (alternatywnie)	Zawór przelotowy 3/4"	O7	V4043H1114/U
	Zawór przelotowy 3/4"	O7	VCZAJ1000/U
	Zawór przelotowy 1"	O7	V4043H1122/U
	Zawór przelotowy 1"	O7	VCZAP1000/U
	Siłownik zaworu VC SPST	O7	VC4013ZZ00/U

¹⁾ Tego typu rozwiązania można zastosować do każdej z 12 stref, które obsługuje moduł sterujący evohome.

²⁾ Zestaw zawiera: moduł załączający BDR91, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy ściennej z zasilaczem ATF600 (str. 57).

³⁾ Możliwość sterowania mobilnego smartfonem lub tabletem (str. 53).

E System wielostrefowy z zaworami strefowymi

evohome
moduł sterujący
(strefa 1)



strefa 1

Wariant 1

T87RF + BDR91
termostat + moduł
przełącznikowy



strefa
2-12

**MT4-230
lub M4410L**
siłownik termiczny



Opis aplikacji:

System sterowania ogrzewaniem w 12 strefach grzewczych według indywidualnych programów czasowych określonych w module sterującym evohome. Sterowanie zaworami strefowymi siłownika termicznego MT4-230 (lub M4410L) poprzez moduł przełącznikowy BDR91.

Pomiar temperatur w strefach:

Strefa 1 moduł evohome
Strefa 2-12 termostat DTS92 lub T87RF

Wariant 2

DTS92 + BDR91
termostat + moduł
przełącznikowy



strefa
2-12

**MT4-230
lub M4410L**
siłownik termiczny



Elementy systemu

Liczba stref	Opis urządzenia	Grupa produkt.	Nr katalogowy
1	Zestaw sterujący evohome	R2	ATP921R3052¹⁾
11	Termostat jednostrefowy	R2	T87RF2083
11	Termostat pokojowy	R1	DTS92A1011
11	Moduł przełącznikowy	R2	BDR91A1000
12	Siłownik termiczny	O1	MT4-230-NC
12	Siłownik termiczny	O1	M4410L4500
12	Zawór termostatyczny		V2000

¹⁾ Zestaw zawiera: moduł łączący BDR91, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naściennej z zasilaczem ATF600 (str. 57).

F System jednostrefowy ze sterowaniem kotła

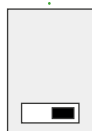


evohome
moduł sterujący
(strefa 1)



BDR91
moduł przełącznikowy

zasilanie
230
VAC



źródło ciepła

Opis aplikacji:

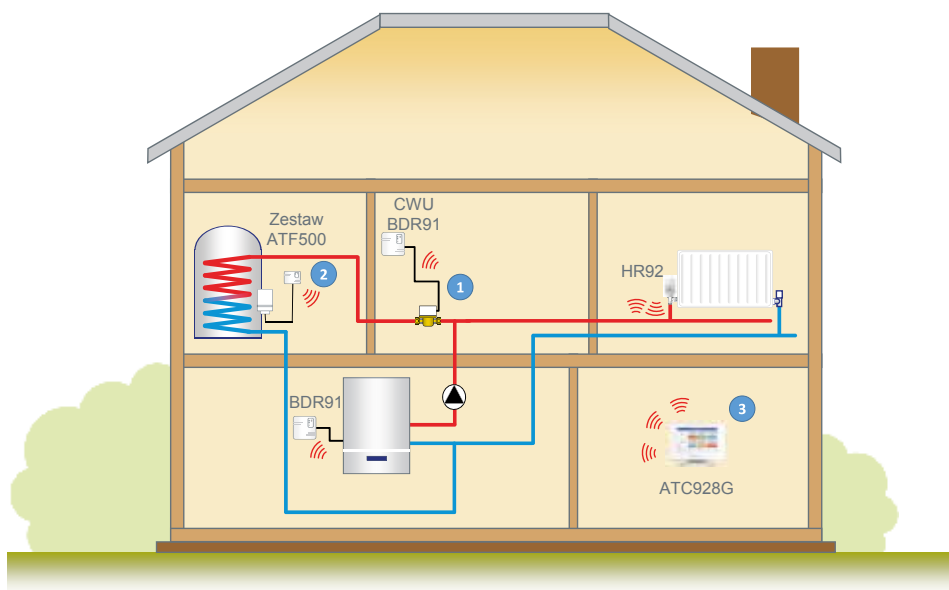
System sterowania ogrzewaniem w jednej strefie według indywidualnego programu czasowego określonego w module sterującym evohome. Sterowanie załączeniem kotła odbywa się według zapotrzebowania na ciepło w strefie poprzez moduł przełącznikowy BDR91.

Elementy systemu

Sztuk	Opis urządzenia	Grupa produkt.	Nr katalogowy
1	Zestaw sterujący evohome	R2	ATP921R3052¹⁾

¹⁾ Zestaw zawiera: moduł łączący BDR91, stojak z zasilaczem ATF800 oraz wbudowaną bramkę internetową. Opcjonalnie możliwość zakupu podstawy naściennej z zasilaczem ATF600 (str. 57).

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

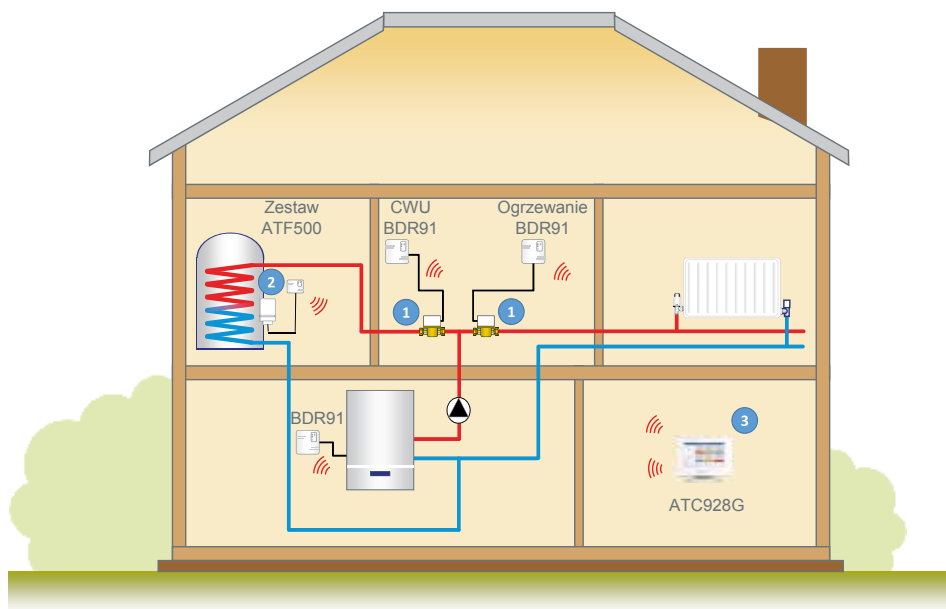


Opis aplikacji:

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 HCC80.

H 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 HCC80. 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 G, H oraz I.

Zawory dzielące i przelotowe oraz siłowniki do zaworów

1

Seria V40xx, zawory z napędem elektrycznym i kablem w komplecie

	Typ zaworu	Przyłącze	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	przelotowy	gw. wewn. 3/4"	6,9	07	V4043H1114/U
		gw. wewn. 1"	8,6	07	V4043H1122/U
	dzielący	gw. wewn. 3/4"	6	07	V4044F1000/U
		gw. wewn. 1"	8,2	07	V4044F1034/U

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

	Typ zaworu	Przyłącze	k_{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	przelotowy	gw. wewn. 3/4"	5,3	07	VCZAJ1000/U
		gw. wewn. 1"	6,0	07	VCZAP1000/U
	dzielący	gw. wewn. 3/4"	7,0	07	VCZMH6000/U
		gw. wewn. 1"	7,7	07	VCZMP6000/U
		gw. zewn. 3/4"	6,9	07	VCZMG6000/U
		gw. zewn. 1"	7,7	07	VCZMQ6000/U

	Typ zacisków elektrycznych	Długość kabla [m]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	z kablem, styk SPST	1,0	07	VC4013ZZ00/U
	z kablem, styk SPDT	1,0	07	VC6013ZZ00/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.
- 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.

2 Bezprzewodowy czujnik temperatury c.w.u.

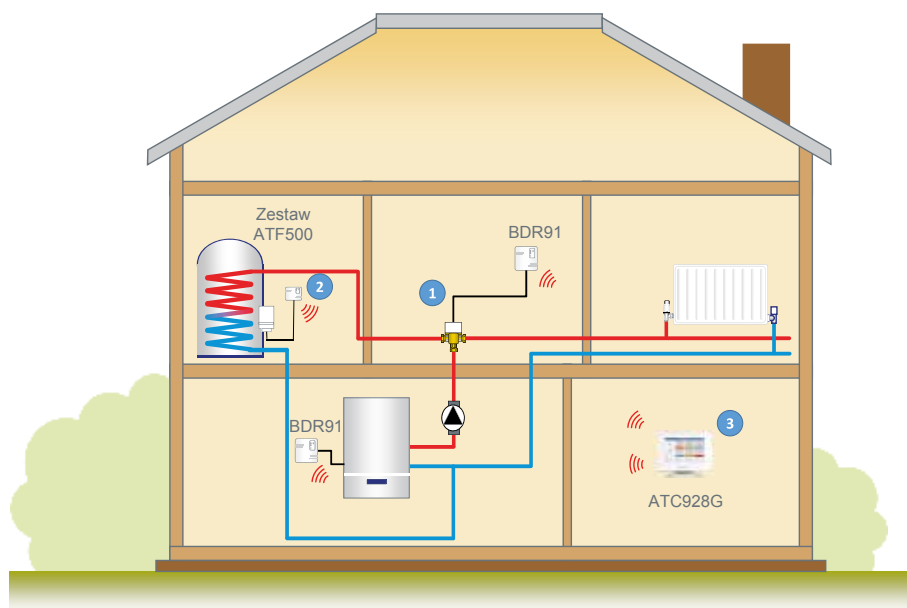
	Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	Zestaw do sterowania ciepłą wodą użytkową: beziprzewodowy termostat CS92A + przyłgowy czujnik temperatury + zanurzeniowy czujnik temperatury + BDR91	1 kpl.	R2	ATF500DHW

3



Termostat wielostrefowy evohome, patrz str. 56

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

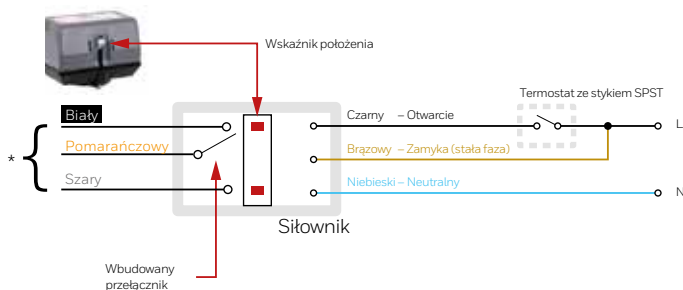


Opis aplikacji:

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 HCC80. Kocioł jest złączany przez moduł BDR91.

Schematy podłączenia elektrycznego napędów elektrycznych serii VC oraz serii V40xx

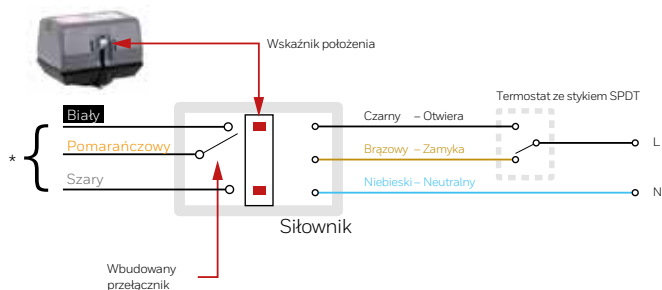
Siłowniki do współpracy z regulatorami SPST (styk rozwierny)



Typ siłownika → **VC4013ZZ00** → bez styku pomocniczego
Typ siłownika → **VC4613ZZ00** → z zestykiem pomocniczym*

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

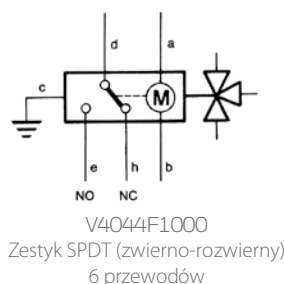
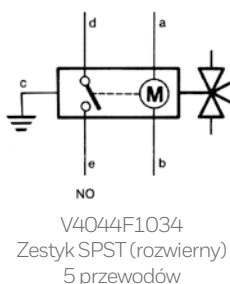
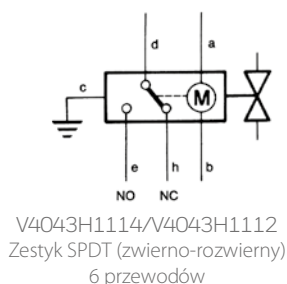
Siłowniki do współpracy z regulatorami SPDT (styk zwierno-rozwierny)



Typ siłownika → **VC6013ZZ00** → bez styku pomocniczego
Typ siłownika → **VC6613ZZ00** → z zestykiem pomocniczym*

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.

Schemat podłączenia V40xx



opis przewodów

a	brązowy
b	niebieski
c	zielono-żółty
d	pomarańczowy
e	szary
h	biały

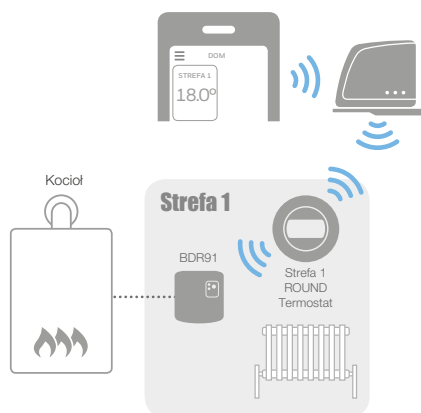
3



Termostat wielostrefowy evohome str. 56

Punkt 1 i 2 – patrz poprzednia strona

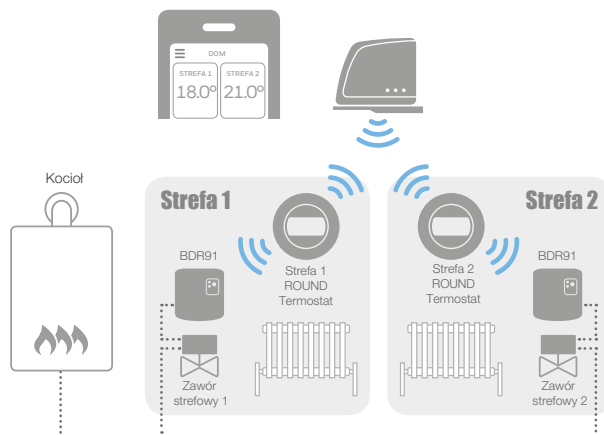
SCHEMAT KOMUNIKACJI – 1 STREFA



Opis aplikacji:

Jest to system bez podziału na strefy grzewcze. Termostat Round jest czujnikiem pomiaru temperatury dla całego domu. Ustawienie harmonogramu ogrzewania jest możliwe za pośrednictwem aplikacji mobilnej. W tym przypadku Round (T87RF) powiązany jest z bramką internetową RFG100 oraz z modulem załączającym kocioł BDR91. Bramka RFG100 komunikuje się z domową siecią Wi-Fi. Na podstawie ustalonego harmonogramu w aplikacji TCC, poprzez Bramkę RFG100 informacja trafia do termostatu Round. Jeśli jest wymagana zmiana w ustalonym harmonogramie, termostat Round wysyła sygnał radiowy do modułu BDR91 aby ten załączył źródło ogrzewania. Nadal możliwa jest lokalna zmiana nastawy poprzez obrót pokrętkiem termostatu. Zmiana będzie obowiązywać do kolejnej nastawy w harmonogramie.

SCHEMAT KOMUNIKACJI – 2 STREFY



Opis aplikacji:

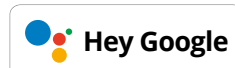
Jest to system z podziałem na dwie strefy grzewcze. Oddzielny termostat Round jest czujnikiem do pomiaru temperatury dla Strefy 1 i dla strefy 2. Ustawienie harmonogramu ogrzewania jest możliwe za pośrednictwem aplikacji mobilnej. W tym przypadku oba termostaty Round (T87RF) powiązane są z jedną bramką internetową RFG100. Bramka RFG100 komunikuje się z domową siecią Wi-Fi. Na podstawie ustalonego harmonogramu w aplikacji TCC, poprzez Bramkę RFG100 informacja trafia do wybranego termostatu Round. Jeśli jest wymagana zmiana w ustalonym harmonogramie, termostat Round wysyła sygnał radiowy do powiązanego z nim modułu BDR91 aby ten otworzył przepływ przez zawór, jednocześnie zostaje uruchomione źródło ogrzewania. W przypadku większej odległości między zaworami a źródłem ciepła, lub gdy prowadzenie przewodów jest niemożliwe, można dodać jeszcze jeden moduł załączający BDR91 bezpośrednio przy źródle i powiązać bezprzewodowo z dwoma termostatami Round. Nadal możliwa jest lokalna zmiana nastawy poprzez obrót pokrętkiem termostatu. Zmiana będzie obowiązywać do kolejnej nastawy w harmonogramie.

	Opis	Zakres regulacji	Zasilanie	Typ instalacji	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	Termostat jednostrefowy Round, bezprzewodowy	5...35°C	2 x AA (LR6) baterie alkaliczne 1,5 V	Grzanie	R2	T87RF2083
	Bezprzewodowa bramka internetowa do komunikacji mobilnej	–	230VAC	–	R2	RFG100
	Moduł przekaźnikowy	–	230VAC, styk bezpotencjałowy 24...230V; 5(3)A	–	R2	BDR91A1000
	Pakiet sterujący Round (termostat + moduł BDR91 + bramka RFG100)	5...35°C	termostat 2 x AA, moduł i bramka: 230VAC	Grzanie	R2	Y87RFC2074

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	Grupa produkt.	Nr katalogowy
5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R2	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	Grupa produkt.	Nr katalogowy
5...35°C	24...230 VAC	Grzanie	R2	Y6H910RW4055



¹⁾ Połączenie bezprzewodowe pomiędzy modulem pokojowym T6R i modulem załączającym

Części zamienne do T6 i T6R

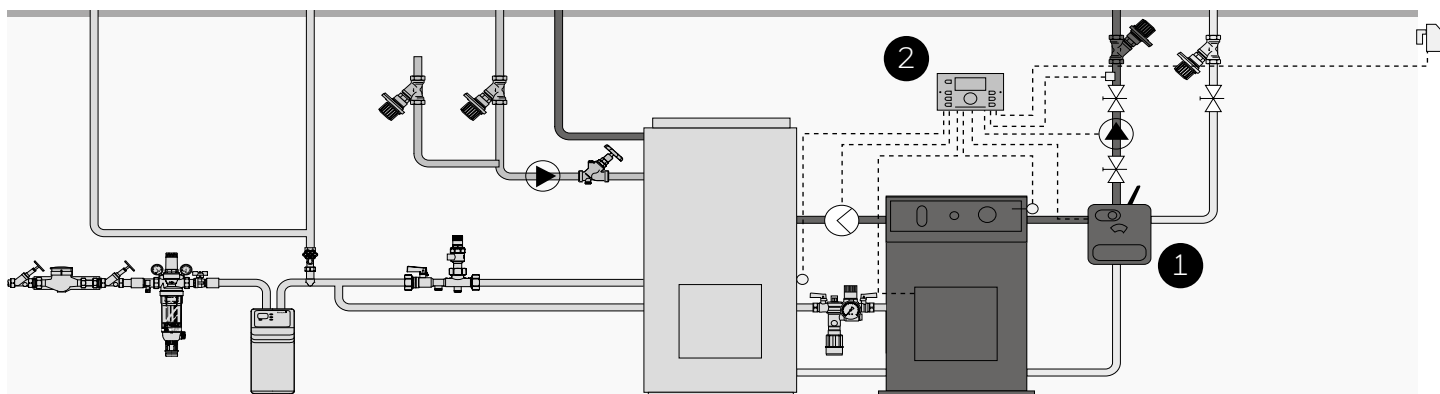
Opis	Zasilanie	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Termostat T6 (komunikacja przewodowa)	24...230 VAC	1	CZ	T6H600WF1003
Termostat T6R (komunikacja bezprzewodowa)	24...230 VAC	1	CZ	T6H700RW4011
Moduł załączający przewodowy	230VAC	1	CZ	R4H810A1004
Moduł załączający bezprzewodowy	230VAC	1	CZ	R4H910RF1004



Akcesoria

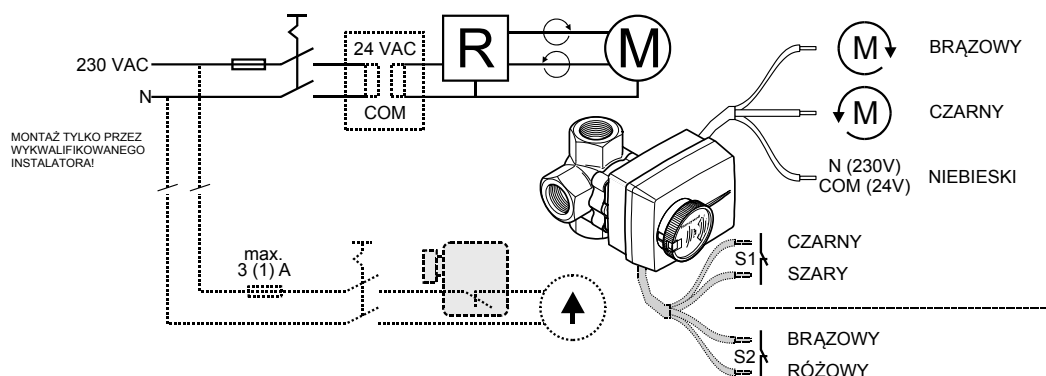
Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Zdalny czujnik temperatury do termostatu T6/T4 w wersji przewodowej (maks. odległość do 50 m)	1	R1	F42010972 001





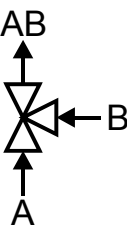
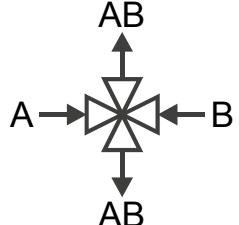
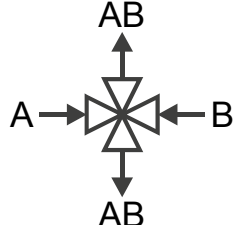
1

Seria CORONA



Zawór mieszający z grzybem obrotowym

Seria DR/ZR (CENTRA), ciśnienie nominalne PN6

Typ/ Przyłącze	Kierunek przepływu przez zawór	DN	k_{vs} [m³/h]	Temperatura medium	Δp_{max} [kPa]	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
3-drogowy gwint wewnętrzny		15	4	2...130°C	100	R2	DR15GMLA	
		20	6,3	2...130°C	100	R2	DR20GMLA¹⁾	
		25	10	2...130°C	100	R2	DR25GMLA¹⁾	
		32	16	2...130°C	100	R2	DR32GMLA¹⁾	
		40	25	2...130°C	100	R2	DR40GMLA¹⁾	
3-drogowe kołnierzowe		50	40	2...130°C	100	R2	DR50GFLA	
		65	63	2...130°C	100	R2	DR65GFLA	
		80	100	2...130°C	100	R2	DR80GFLA	
		100	160	2...130°C	100	R2	DR100GFLA	
4-drogowy gwint wewnętrzny		15	4	2...130°C	100	R2	ZR15MA	
		20	6,3	2...130°C	100	R2	ZR20MA	
		25	10	2...130°C	100	R2	ZR25MA	
		32	16	2...130°C	100	R2	ZR32MA	
		40	25	2...130°C	100	R2	ZR40MA	
4-drogowe kołnierzowe		25	10	2...130°C	100	R2	ZR25FA	
		32	16	2...130°C	100	R2	ZR32FA	
		40	25	2...130°C	100	R2	ZR40FA	
		50	40	2...130°C	100	R2	ZR50FA	
		65	63	2...130°C	100	R2	ZR65FA	
		80	100	2...130°C	100	R2	ZR80FA	
		100	160	2...130°C	100	R2	ZR100FA	

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

Silownik do zaworów mieszających typ DR/ZR

Seria CENTRA

Moment ¹⁾ (N)	Wielkość zaworu	Zasilanie, moc	Sygnał sterujący	Czas przebiegu [min/90°]	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
20	DN15 do DN65	230 VAC, 3,5	3-pkt.	1,6	R2	VMM20	
20	DN15 do DN65	24 VAC, 3,5	3-pkt.	1,6	R2	VMM20-24	
20	DN15 do DN80	24 VAC, 2,4	0/2-10 V	1,6	R2	VRM20²⁾	
30	DN65 do DN200	230 VAC; 3,5	3-pkt.	2,3	R2	VMM30	
30	DN65 do DN200	24 VAC; 3,5	3-pkt.	2,3	R2	VMM30	

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

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
						VMM20
					3-pkt.	VMM20-24
						VRM20
		kołnierz	od DN15 do DN80	230 VAC	3-pkt.	VMM30
				24 VAC		VMM30-24
				230 VAC	3-pkt.	VMM40
						VMM40-24
					3-pkt.	VMM40
						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 wskazane jest skorzystanie z programu doboru umieszczonego na stronie:
www.resideo.com/pl/pl/w_zakladce_Profesjonalista_-_Programy_Obliczeniowe

Moc instalacji kW	Wielkość zaworu DN	Zawory CORONA		Typ siłownika	Zawory DR/ZR		Typ siłownika		
		3-dr.	4-dr.	3-pkt.	3-dr.	4-dr.	3-pkt.	0/2–10V	
7 – 12	15				DR15-2GMLA		VMM20 VMM20-24	VRM20	
12 – 18					DR15GMLA	ZR15MA			
7 – 12	20	V5433A1015		M6063L1009					
12 – 18		V5433A1023	V5442A1022						
18 – 35		V5433A1031	V5442A1030						
30 – 45	25	V5433A1049	V5442A1048		DR20GMLA DR20GFLA	ZR20MA	VMM20 VMM20-24	VRM20	
45 – 70	32	V5433A1056	V5442A1055		DR25GMLA DR25GFLA	ZR25MA ZR25FA			
70 – 110	40	V5433A1064			DR32GMLA DR32GFLA	ZR32MA ZR32FA			
110 – 175	50	V5433A1072			DR40GMLA DR40GFLA	ZR40MA ZR40FA			
175 – 280	65				DR50GFLA	ZR50FA			
280 – 440	80				DR65GFLA	ZR65FA			
					DR80GFLA	ZR80FA			

Zawory regulacyjne kulowe 2- i 3-drogowe

Seria VBG

Typ	DN	Gwint zewn.	k _{vs} [m³/h]	Ciśnienie zamknięcia z siłownikiem MVN [kPa]	Ciśnienie nominalne	Grupa produkt.	Nr katalogowy
2-drogowy kulowy	15	1"	0,4	890	PN25	R2	VBG2-15-0.4
			0,63	890	PN25	R2	VBG2-15-0.63
			1,0	890	PN25	R2	VBG2-15-1
			1,6	890	PN25	R2	VBG2-15-1.6
			2,5	890	PN25	R2	VBG2-15-2.5
			4,0	890	PN25	R2	VBG2-15-4
			6,3	890	PN25	R2	VBG2-15-6.3
	20	1 1/4"	4,0	890	PN25	R2	VBG2-20-4
			6,3	890	PN25	R2	VBG2-20-6.3
			8,6	890	PN25	R2	VBG2-20-8.6
	25	1 1/2"	6,3	680	PN25	R2	VBG2-25-6.3
			10	680	PN25	R2	VBG2-25-10
			16	680	PN25	R2	VBG2-25-16
			25	680	PN25	R2	VBG2-25-25
	32	2"	16	680	PN25	R2	VBG2-32-16
			25	680	PN25	R2	VBG2-32-25
3-drogowy kulowy	20	1 1/4"	4,0	340	PN25	R2	VBG3-20-4
			6,3	340	PN25	R2	VBG3-20-6.3
			8,6	340	PN25	R2	VBG3-20-8.6
	25	1 1/2"	6,3	340	PN25	R2	VBG3-25-6.3
			10	340	PN25	R2	VBG3-25-10
			16	340	PN25	R2	VBG3-25-16
	32	2"	16	270	PN25	R2	VBG3-32-16
			25	270	PN25	R2	VBG3-32-25



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

Siłowniki MVN do zaworów serii VBG

Zasilanie, moc	Sygnał sterujący		Czas przebiegu	Grupa produkt.	Nr katalogowy
24 VAC	ZAŁ/WYŁ	3-pkt.	108 s	R2	MVN613A1500
24 VAC/24 VDC	ZAŁ/WYŁ	3-pkt.	30 s	R2	MVN643A1500
230 VAC	ZAŁ/WYŁ	3-pkt.	108 s	R2	MVN663A1500
24 VAC/24 VDC		0/2 – 10 V 10 V – 0/2 V	90 s	R2	MVN713A1500



Zawór bezpieczeństwa

	Przyłącze	Nastawa (bar)	Moc instalacji	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	gw. wewn. 1/2"	2,5	50 kW	W5	SM120-1/2A
	gw. wewn. 3/4"		100 kW	W5	SM120-3/4A
	gw. wewn. 1/2"	3,0	50 kW	W5	SM120-1/2B
	gw. wewn. 3/4"		100 kW	W5	SM120-3/4B

Termiczny zawór bezpieczeństwa

	Przyłącze	Temp. otwarcia	Długość kapilary	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	gw. wewn. 3/4"	95°C	1,3 m	O7	TS131-3/4A
	gw. wewn. 3/4"	95°C	4,0 m	O7	TS131-3/4B

Miarkownik ciągu kotła na paliwo stałe

	Przyłącze	Zakres regulacji	Obciążenie łańcuszka	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	gw. zewn. 3/4"	30...90°C	100...600 g	O7	FR124-3/4A

Regulator SDC z regulacją pogodową

2



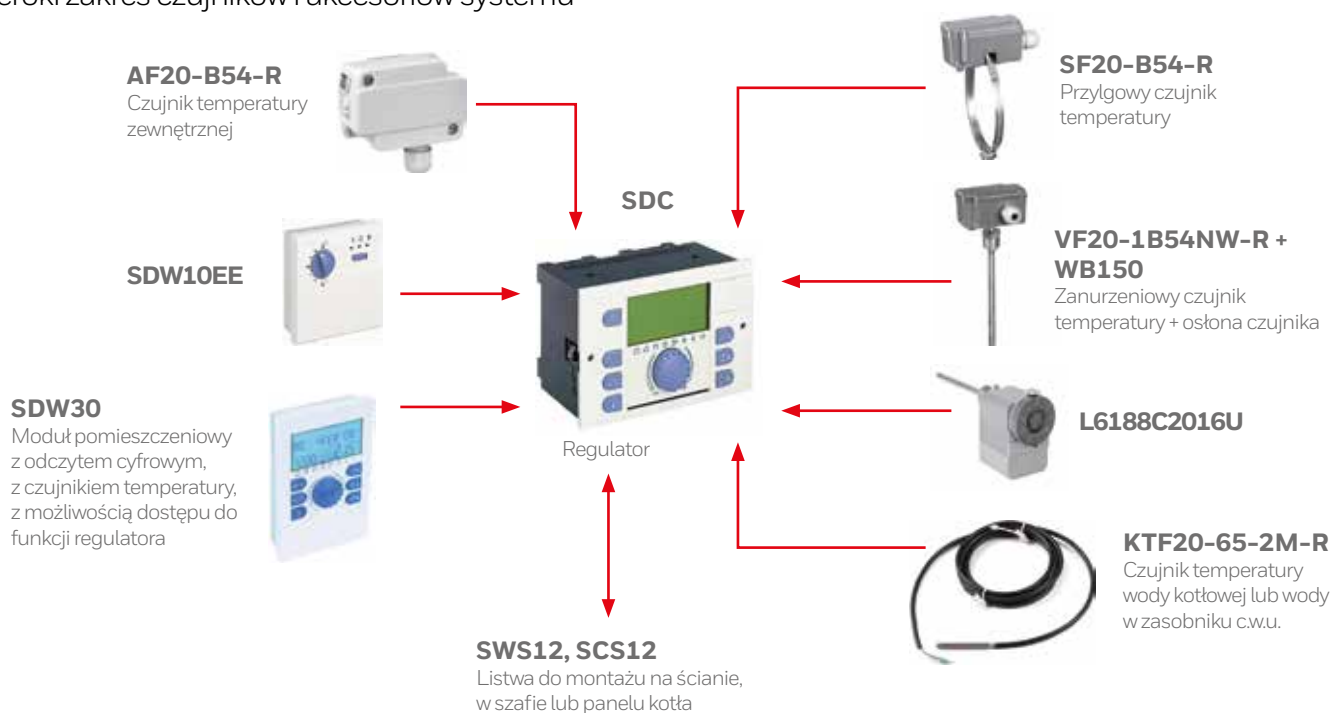
Regulatory do sterowania kotłem

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)

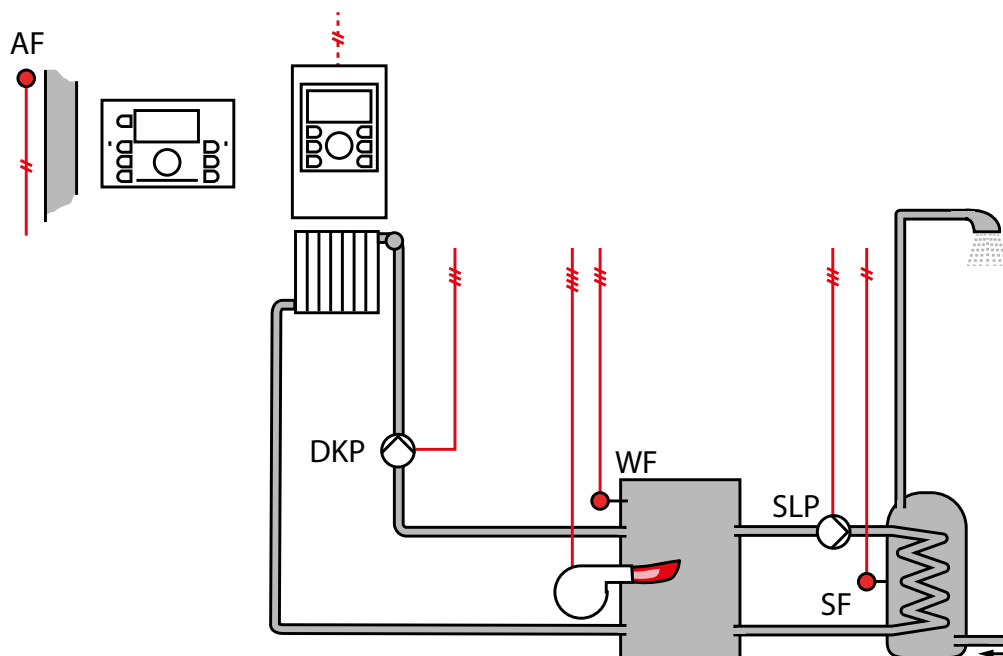
Regulator pogodowy SDC 3-10N

kocioł z palnikiem 1-stopniowym

1 pompa obiegu c.o.

1 pompa ładująca zasobnik c.w.u.

aplikacja 0101



Elementy systemu	Opis	Sztuk	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Regulator	typ podstawowy	1	R2	SDC3-10N
Podstawa montażowa ¹⁾	podstawa montażowa naścienna	1	R2	SWS-12
	podstawa montażowa panelowa	1	R2	SCS-12
Czujniki	czujnik temp. zewnętrznej AF	1	R2	AF20-B54-R
	czujnik temp. wody kotłowej *WF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
	czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
Moduł pomieszczeniowy	moduł naścienny analogowy	1	R2	SDW10EE
	moduł naścienny cyfrowy	1	R2	SDW30N

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

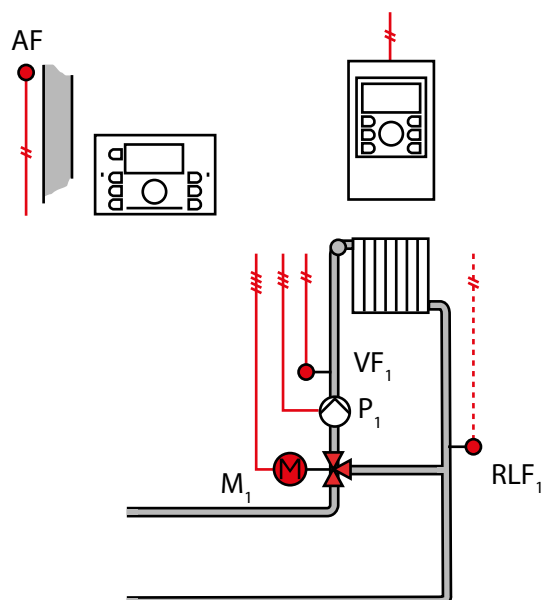
UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się na stronie:
resideo.com/pl/pl

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	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Regulator	typ podstawowy	1	R2	SDC3-40N
Podstawa montażowa ¹⁾	podstawa montażowa naścienna	1	R2	SWS-12
	podstawa montażowa panelowa	1	R2	SCS-12
Czujniki	czujnik temp. zewnętrznej AF	1	R2	AF20-B54-R
	czujnik obiegu grzewczego VF1 (przyłgowy)	1	R2	SF20-B54-R
Moduł pomieszczeniowy	moduł naścienny analogowy	1	R2	SDW10EE
	moduł naścienny cyfrowy	1	R2	SDW30N
Elementy opcjonalne lub zamienne	zanurzeniowy czujnik temperatury czynnika w obiegu mieszającym *VF1 (zamiast SF20-B54-R)	1	R2	VF20-1B54NW-R
	osłona – tuleja brązowa 150 mm	1	R2	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		P6	M6063L1009

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

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się na stronie:

resideo.com/pl/pl

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

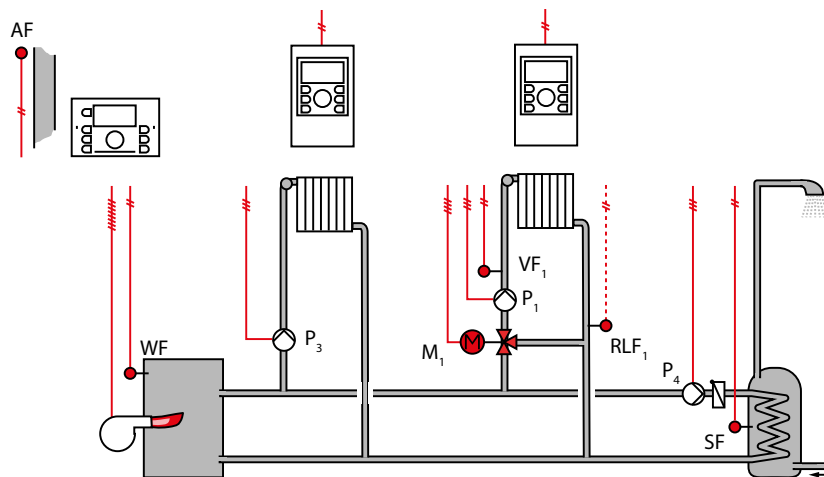
Regulator cyfrowy SDC 7-21N

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	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Regulator	typ podstawowy	1	R2	SDC7-21N
Podstawa montażowa ¹⁾	podstawa montażowa naścienna	1	R2	SWS-12
	podstawa montażowa panelowa	1	R2	SCS-12
Czujniki	czujnik temp. zewnętrznej AF	1	R2	AF20-B54-R
	czujnik obiegu grzewczego VF1 (przyłgowy)	1	R2	SF20-B54-R
	czujnik temp. wody kotłowej *WF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
	czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
Moduł pomieszczeniowy	moduł naścienny analogowy	1	R2	SDW10EE
	moduł naścienny cyfrowy	1	R2	SDW30N
Elementy opcjonalne lub zamienne	zanurzeniowy czujnik temperatury czynnika w obiegu mieszającym *VF1 (zamiast SF20-B54-R)	1	R2	VF20-1B54NW-R
	osłona – tuleja brązowa 150 mm	1	R2	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	P6	M6063L1009

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

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się na stronie:
resideo.com/pl/pl

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

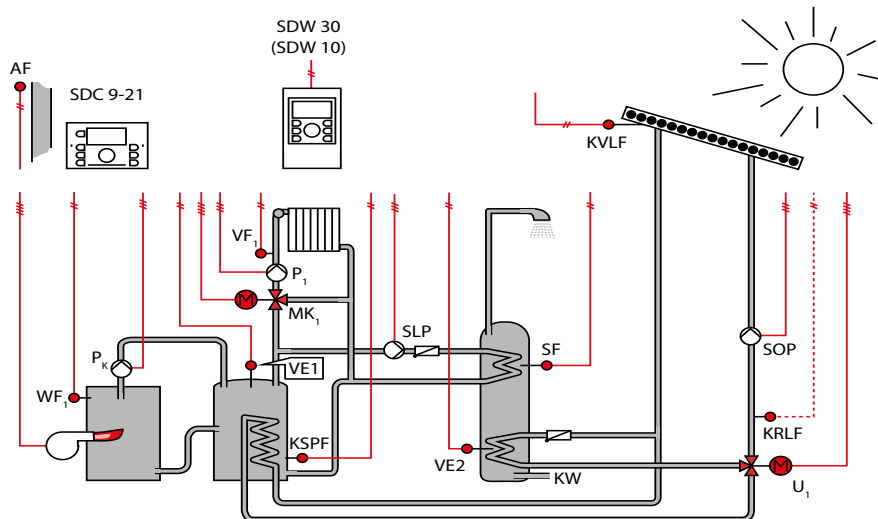
Regulator cyfrowy SDC 9-21N

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	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Regulator	typ podstawowy	1	R2	SDC9-21N
Podstawa montażowa ¹⁾	podstawa montażowa naścienna	1	R2	SWS-12
	podstawa montażowa panelowa	1	R2	SCS-12
Czujniki	czujnik temp. zewnętrznej AF	1	R2	AF20-B54-R
	czujnik obiegu grzewczego VF1 i KRLF (przyłgowy)	1	R2	SF20-B54-R
	czujnik temp. wody kotłowej *WF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
	czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
	czujnik temp. wody w buforze i zasobniku KSPF, VE1, VE2 (zanurzeniowe)	1	R2	VF20-1B54NW-R
Moduł pomieszczeniowy	moduł naścienny analogowy	1	R2	SDW10EE
	moduł naścienny cyfrowy	1	R2	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	P6	M6063L1009

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

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się na stronie:

resideo.com/pl/pl

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

Regulator cyfrowy SDC 12-31N

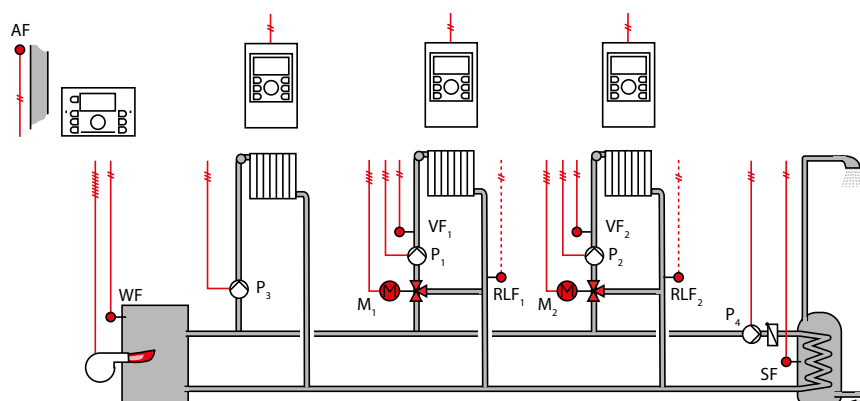
1 bezpośredni obieg pompowy c.o.

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 przekątnikowe

aplikacja 0302



Elementy systemu	Opis	Sztuk	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Regulator	typ podstawowy	1	R2	SDC12-31N
Podstawa montażowa ¹⁾	podstawa montażowa naścienna	1	R2	SWS-12
	podstawa montażowa panelowa	1	R2	SCS-12
Czujniki	czujnik temp. zewnętrznej AF	1	R2	AF20-B54-R
	czujnik obiegu grzewczego VF1 (przyłgowy)	1	R2	SF20-B54-R
	czujnik temp. wody kotłowej *WF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
	czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
Moduł pomieszczeniowy	moduł naścienny analogowy	1	R2	SDW10EE
	moduł naścienny cyfrowy	1	R2	SDW30N
Elementy opcjonalne lub zamienne	zanurzeniowy czujnik temperatury czynnika w obiegu mieszającym *VF1 (zamiast SF20-B54-R)	1	R2	VF20-1B54NW-R
	osłona – tuleja brązowa 150 mm	1	R2	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	P6	M6063L1009

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

UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się na stronie:
resideo.com/pl/pl

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

Regulator cyfrowy SDC 9-21N

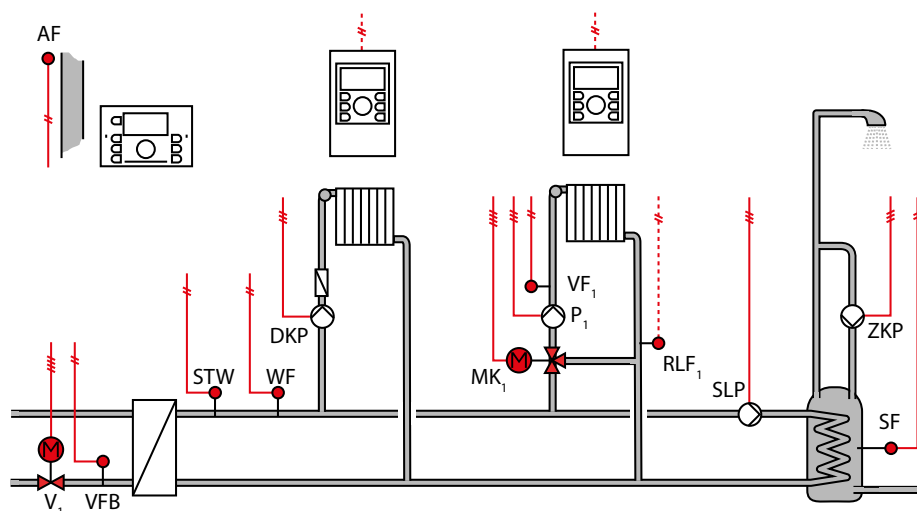
1 bezpośredni obieg pompowy c.o.

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.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
Regulator	typ podstawowy	1	R2	SDC9-21N
Podstawa montażowa ¹⁾	podstawa montażowa naścienna	1	R2	SWS-12
	podstawa montażowa panelowa	1	R2	SCS-12
Czujniki	czujnik temp. zewnętrznej AF	1	R2	AF20-B54-R
	czujnik obiegu grzewczego VF1 (przylgowy)	1	R2	SF20-B54-R
	czujnik temp. wody w obiegu pierwotnym VFB	1	R2	VF20-1B54NW-R
	czujnik temp. wody w obiegu wtórnym WF	1	R2	SF20-B54-R
	czujnik temp. c.w.u. *SF (kablowy)	1	R2	KTF20-65-2M-R
Termostat	termostat bezpieczeństwa STW	1	R1	L6188C2016U
Moduł pomieszczeniowy	moduł naścienny analogowy	1	R2	SDW10EE
	moduł naścienny cyfrowy	1	R2	SDW30N
Elementy opcjonalne lub zamienne	zanurzeniowy czujnik temperatury czynnika w obiegu mieszającym *VF1 (zamiast SF20-B54-R)	1	R2	VF20-1B54NW-R
	osłona – tuleja brązowa 150 mm	1	R2	WB150
	czujnik temp. wody w obiegu grzewczym RLF1	1	R2	SF20-B54-R
Polecane zawory i siłowniki	zawór przelotowy (gwintowany)			V5011R...
	zawór przelotowy (kołnierzowy)			V5328A...
	napęd elektryczny zaworów V5011R/V5328A	1	R2	ML6420A3015

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

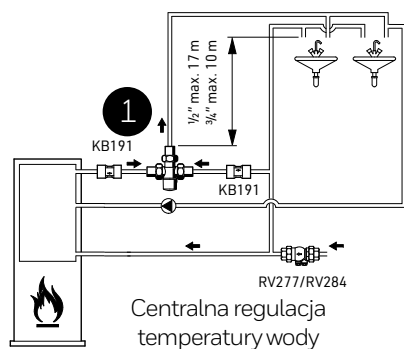
UWAGA: Pozostałe aplikacje z kotłem znajdują się na stronie:

resideo.com/pl/pl

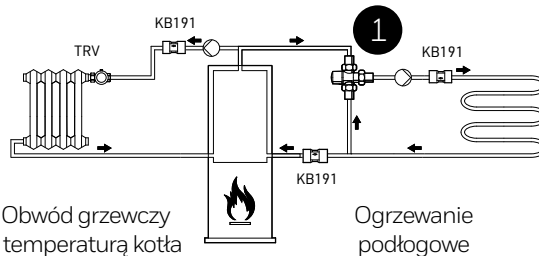
W przypadku złożonych systemów istnieje możliwość rozszerzenia do 5 regulatorów SDC.

Zawory mieszające do ciepłej wody użytkowej

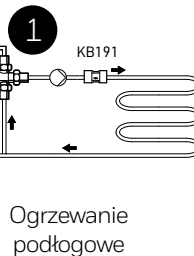
Przykładowa instalacja



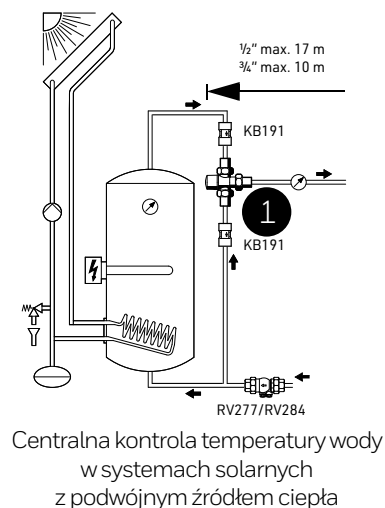
Centralna regulacja temperatury wody



Obwód grzewczy z temperaturą kotła

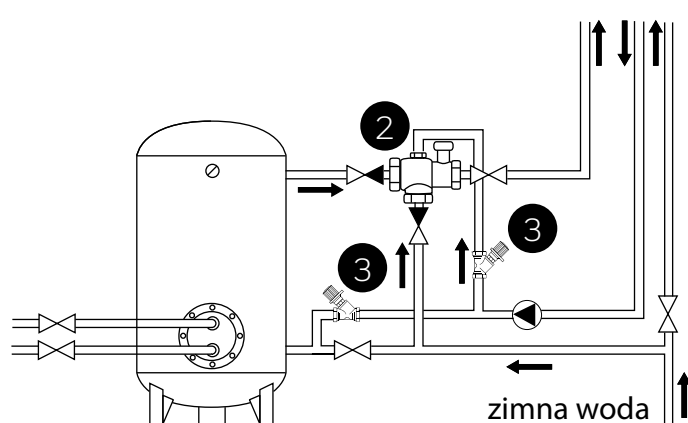


Ogrzewanie podłogowe

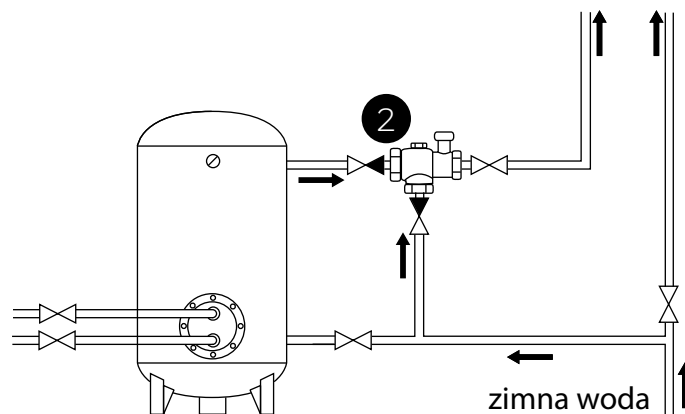


Centralna kontrola temperatury wody w systemach solarnych z podwójnym źródłem ciepła

KB191 – 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 (bypass-u) w przypadku konieczności wykonania dezynfekcji termicznej.

Zawór mieszający termostatyczny do c.w.u.

1

Przyłącze	Zakres nastawy	Nastawa fabryczna	Maks. temp. wody	k_{vs} [m³/h]	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
G3/4"	30...60°C	40°C	90°C	1,5	1	07	TM50-1/2E	
śrubunkowe R3/4"	30...60°C	40°C	90°C	1,62	1	07	TM200-3/4A	

Akcesoria

Do zaworów TM50 / TM200

Opis	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
Zawór zwrotny	1	05	KB191-3/4	

Zawór mieszający termostatyczny do c.w.u.

2

Przyłącze	Zakres nastawy ¹⁾	Nastawa fabryczna	Maks. temp. wody	k_{vs} [m³/h]	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
G3/4"	36...53°C			1,6	1	07	TM3400.924	
G1"	36...53°C			2,5	1	07	TM3400.934	
G1 1/4"	36...53°C	48°C	90°C	5,5	1	07	TM3400.944	
G1 1/2"	36...53°C	48°C	90°C	8,0	1	07	TM3400.954	
G2"	36...53°C	48°C	90°C	10,0	1	07	TM3400.964	
DN 65	36...53°C			18,0	1	07	TM3410.606	
DN 80	36...53°C			28,0	1	07	TM3410.806	

¹⁾ Dostępne również wersje z zakresem regulacji 30...45°C, 45...65°C. Pełna oferta w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl/pl

Zawór równoważący Alwa-Kombi-4 (w cyrkulacji ciepłej wody użytkowej)

3

Zawór Alwa-Kombi-4 nr katalogowy V1810Y (gw. wewnętrzny) lub V1810X (gwint zewnętrzny) str. 42.



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 korozją 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
D06F-LF (bezołowiowy)¹⁾

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 napętniający | 5 Zawór regulacyjny do c.w.u. | |

1 Zawory antyskażeniowe¹⁾

Wersje z przyłączem gwintowanym

	Przyłącze ²⁾	Zespół zabezpiecz. ³⁾	k_{vs} [m³/h]	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	Rp 1/2"	EA	4,1	1	W4	RV284-1/2A
	Rp 3/4"	EA	8,8	1	W4	RV284-3/4A
	Rp 1"	EA	13,5	1	W4	RV284-1A
	G1/2"	BA	2,4	1	W4	BA295S-1/2A
	G3/4"	BA	3,5	1	W4	BA295S-3/4A
	G1"	BA	5,8	1	W4	BA295S-1A
	G1"	BA	3,5	1	W4	BA295S-1B
	G1 1/4"	BA	8,5	1	W4	BA295S-11/4A
	G1 1/2"	BA	13,5	1	W4	BA295S-11/2A
	G2"	BA	21,0	1	W4	BA295S-2A

Wersje z przyłączem kołnierzym

	Przyłącze ²⁾	Zespół zabezpiecz. ³⁾	k_{vs} [m³/h]	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	DN65, kołnierzowe	BA	35,8	1	W4	BA300-65A
	DN80, kołnierzowe	BA	54,3	1	W4	BA300-80A
	DN100, kołnierzowe	BA	108	1	W4	BA300-100A
	DN150, kołnierzowe	BA	190,9	1	W4	BA300-150A
	DN200, kołnierzowe	BA	339,3	1	W4	BA300-200A

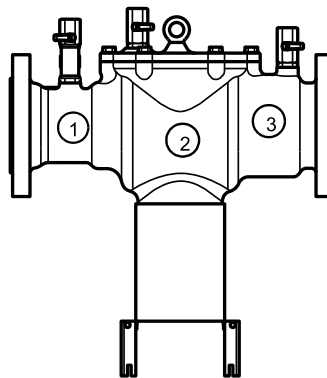
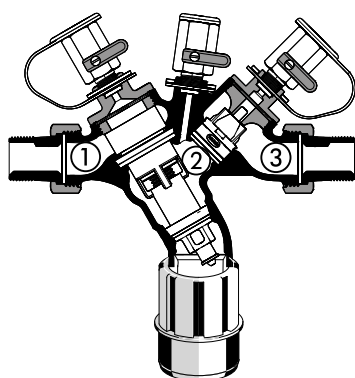
¹⁾ Pełna oferta znajduje się w cenniku na stronie: www.resideo.com/pl/pl

²⁾ Rp – gwint wewnętrzny, G – gwint zewnętrzny, śrubunek.

³⁾ Zespoły zabezpieczające stosowane są w celu ochrony instalacji wodociągowej przed zwrotnym przepływem z instalacji wewnętrznej płynów o różnej kategorii zanieczyszczenia. Oznaczenia literowe np. EA lub BA określają takie techniczne rozwiązanie zaworu, które chronią instalację wodociągową przed opisaną w normie PN-EN1717 kategorią zanieczyszczonego płynu.

Jak działa Izolator przepływu zwrotnego typu BA:

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



Filtry do wody

2

Standardowa siatka filtracyjna 100 mikrometrów¹⁾

Technologia filtrowania	Przyłącze	k_{vs} [m³/h]	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
z optukiwaniem	1/2"	1,8	1	P4	FF06-1/2AA
	3/4"	3,2	1	P4	FF06-3/4AA
	1"	9,5	1	P4	FF06-1AA
	1 1/4"	9,5	1	P4	FF06-1 1/4AA
z płukaniem wstecznym	1/2"	5,3	1	W1	F74CS-1/2AA
	3/4"	7,9	1	W1	F74CS-3/4AA
	1"	9,0	1	W1	F74CS-1AA
	1 1/4"	10	1	W1	F74CS-1 1/4AA
	1 1/2"	16	1	W1	F74CS-1 1/2LFAA
	2"	20	1	W1	F74CS-2LFAA
	1/2"	4,8	1	W1	F76S-1/2AA
	3/4"	7,2	1	W1	F76S-3/4AA
	1"	9,8	1	W1	F76S-1AA
	1 1/4"	10,7	1	W1	F76S-1 1/4AA
	1 1/2"	21,0	1	W1	F76S-1 1/2AA
	2"	22,0	1	W1	F76S-2AA



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/pl

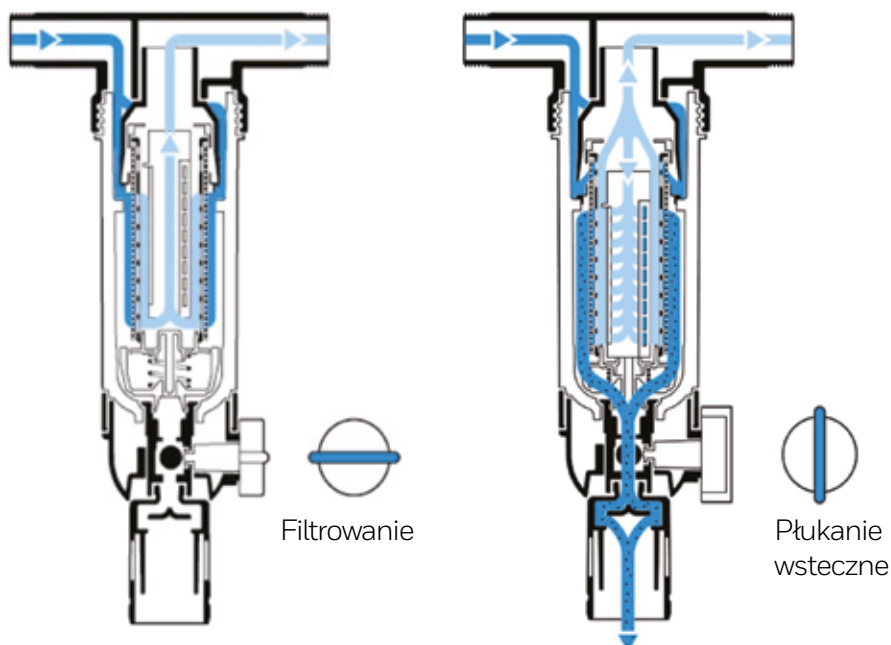
Jak działa system płukania wstecznego:

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

Filtry F76S oraz stacje HS10S wykorzystują opatentowaną technologię Double Spin. W górnej części wkładu filtracyjnego znajduje się kielich ze spiralnie ukształtowaną prowadnicą oraz obrotowa turbina. Ukierunkowany spiralnie przepływ wody zapobiega 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



Filtry do wody z regulatorem ciśnienia

Standardowa siatka filtracyjna 100 mikrometrów¹⁾ z regulatorem ciśnienia

	Technologia filtrowania	Przyłącze	k_{vs} [m³/h]	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	z opłukiwaniem	1/2"	2,5	1	P4	FK06-1/2AA
		3/4"	2,9	1	P4	FK06-3/4AA
		1"	6,0	1	P4	FK06-1AA
		1 1/4"	6,2	1	P4	FK06-11/4AA
	z płukaniem wstecznym	1/2"	4,5	1	W1	FK74CS-1/2AA
		3/4"	5,8	1	W1	FK74CS-3/4AA
		1"	6,2	1	W1	FK74CS-1AA
		1 1/4"	6,5	1	W1	FK74CS-11/4AA
		1 1/2"	11,5	1	W1	FK74CS-11/2LFAA
		2"	11,5	1	W1	FK74CS-2LFAA
		1/2"	2,7	1	W1	HS10S-1/2AA
		3/4"	3,2	1	W1	HS10S-3/4AA
		1"	7,6	1	W1	HS10S-1AA
		1 1/4"	8,9	1	W1	HS10S-11/4AA
		1 1/2"	12,6	1	W1	HS10S-11/2AA
		2"	13,0	1	W1	HS10S-2AA

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/pl

Filtry oraz filtry z regulacją ciśnienia do ciepłej wody

	Technologia filtrowania	Regulacja ciśnienia	Przyłącze	k_{vs} [m³/h]	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	z opłukaniem	nie	1/2"	1,8	1	P4	FF06-1/2AAM
			3/4"	3,2	1	P4	FF06-3/4AAM
			1"	9,5	1	P4	FF06-1AAM
			1 1/4"	9,5	1	P4	FF06-11/4AAM
	z płukaniem wstecznym	nie	1 1/2"	21,0	1	P4	F76S-11/2AAM
			2"	22,0	1	P4	F76S-2AAM
	z opłukaniem	tak	1/2"	2,5	1	P4	FK06-1/2AAM
			3/4"	2,9	1	P4	FK06-3/4AAM
			1"	6,0	1	W1	FK06-1AAM
			1 1/4"	6,2	1	W1	FK06-11/4AAM
	z płukaniem wstecznym	tak	1 1/2"	21,0	1	W1	HS10S-11/2AAM
			2"	22,0	1	W1	HS10S-2AAM

Akcesoria

Automaty czasowe do filtrów

Typ filtra	Napięcie	Częstotliwość	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
F76S	230 VAC	Od 4 minut do 3 miesięcy	1	W1	Z11S-A
	24 VAC		1	W1	Z11S-B
HS10S	230 VAC		1	W1	Z11S-A
	24 VAC		1	W1	Z11S-B
F74CS	4,5 VDC lub 230 VAC	Od 1 godz. do 2 miesięcy	1	W1	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.	Grupa produkt.	Nr katalogowy
F76S 1"-1¼", F78TS	10 do 160 kPa	1 m	1	W1	DDS76-1
F76S ½"-¾"			1	W1	DDS76-1/2
F76S 1½"-2"			1	W1	DDS76-11/2



Filtry skośne

Przyłącze	k _{vs} [m³/h]	Wielkość oczek [mikrometr]	PN	Medium	Temperatura maks. [°C]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
¾"	2,1	350	16	Woda, olej, sprężone powietrze, para i inne nieagresywne media	160	W1	FY30-3/8A
		180				W1	FY30-3/8B
½"	4,3	350				W1	FY30-1/2A
		180				W1	FY30-1/2B
¾"	8,4	350				W1	FY30-3/4A
		180				W1	FY30-3/4B
1"	13,0	350				W1	FY30-1A
		180				W1	FY30-1B
1¼"	18,0	350				W1	FY30-11/4A
		180				W1	FY30-11/4B
1½"	24,0	350				W1	FY30-11/2A
		180				W1	FY30-11/2B
2"	43,0	350				W1	FY30-2A
		180				W1	FY30-2B



Regulatory ciśnienia¹⁾

3

Temperatura pracy 30°C (70°C przy maks. ciśnieniu 10 bar)

	Przyłącze	Zakres regulacji	k _{vs} [m³/h]	Grupa produkt.	Nr katalogowy
	1/2", gw. zewn.	1,5...6 bar	2,4	W2	D04FM-1/2A
	3/4", gw. zewn.		2,6	W2	D04FM-3/4A
	1/2", gw. zewn.	1,5...6 bar	3,0	W2	D05FS-1/2A
	3/4", gw. zewn.		3,5	W2	D05FS-3/4A
	1", gw. zewn.		3,7	W2	D05FS-1A
	1 1/4", gw. zewn.		7,3	W2	D05FS-11/4A
	1 1/2", gw. zewn.		7,5	W2	D05FS-11/2A
	2", gw. zewn.		7,7	W2	D05FS-2A
	1", gw. zewn.	1,5...6 bar	3,0	W2	D05FT-1/2A²⁾
	3/4", gw. zewn.		3,5	W2	D05FT-3/4A²⁾
	1", gw. zewn.		3,7	W2	D05FT-1A²⁾
	1 1/4", gw. zewn.		7,3	W2	D05FT-11/4A²⁾
	1 1/2", gw. zewn.		7,5	W2	D05FT-11/2A²⁾
	2", gw. zewn.		7,7	W2	D05FT-2A²⁾
	1/2", ze śrubunkami	1,5...6 bar	2,4	W2	D06F-1/2A
	3/4", ze śrubunkami		3,1	W2	D06F-3/4A
	1", ze śrubunkami		5,8	W2	D06F-1A
	1 1/4", ze śrubunkami		5,9	W2	D06F-11/4A
	1 1/2", ze śrubunkami		12,6	W2	D06F-11/2A
	2", ze śrubunkami		12	W2	D06F-2A
	1/2", ze śrubunkiem i manometrem	1,5...6 bar	2,4	W2	D06F-1/2AM
	3/4", ze śrubunkiem i manometrem		3,1	W2	D06F-3/4AM
	1", ze śrubunkiem i manometrem		5,8	W2	D06F-1AM
	1 1/4", ze śrubunkiem i manometrem		5,9	W2	D06F-11/4AM
	1 1/2", ze śrubunkiem i manometrem		12,6	W2	D06F-11/2AM
	2", ze śrubunkiem i manometrem		12	W2	D06F-2AM

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

²⁾ D05FT do wyższych temperatur pracy maks. 80°C (krótkotrwale przy miękkiej wodzie maks. 95°C)

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

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

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

Zawory napełniające

4

Przyłącze	Zakres regulacji	Maks. temp.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
gw. zewn. 3/4" gw. wewn. 1/2"	1...3 bar	30°C (70°C z maks. ciśn. 10 bar)	07	VF06-1/2A	
	1,5...6 bar	30°C	07	VF04-1/2E	

Zestawy napełniające

Klasa zabezpieczenia	Zakres regulacji	Maks. temp.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
BA	1.5 ... 4 bar	65°C	07	NK300S-1/2A	
CA	1.5 ... 6 bar	65°C	07	NK295C-1/2A	

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

Informacja o produkcie patrz strona 42.

Akcesoria

Manometr

Pasuje do	Zakres	Sztuk w opak.	Grupa produkt.	Nr katalogowy	
VF06-1/2A / VF04-1/2E	0-4 bar	1	07	MF126-A4	
VF04-1/2E D04FM D05FS	0-10 bar	1	W2	M38K-A10	
D05FT	0-10 bar	1	W2	M38T-A10	
D06F	0-10 bar	1	W2	M07M-A10¹⁾	
NK300S	0-10 bar	1	W2	M39K-A10	

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

Detekcja zagrożeń życia i zdrowia

Czujniki tlenu węgla (czadu), dymu, ciepła

JUŻ
WKRÓTCE
W OFERCIE

	Rodzaj detektora	Głośność	Gwarancja	Nr katalogowy
	Czujnik tlenu węgla			R200C-2
	Czujnik dymu			R200S-2
	Czujnik dymu z funkcją komunikacji radiowej	85 db (w odległości 3 m)	10 lat	R200S-N2
	Czujnik ciepła z funkcją komunikacji radiowej			R200H-N2
	Czujnik ciepła i dymu z funkcją komunikacji radiowej			R200ST-N2
	Czujnik tlenu węgla z funkcją komunikacji radiowej			R200C-N2

Urządzenia do monitorowania stanu powietrza

JUŻ
WKRÓTCE
W OFERCIE

	Rodzaj detektora	Głośność	Gwarancja	Nr katalogowy
	Czujnik dwutlenku węgla, temperatury, wilgotności	75 dB (w odległości 1 m)	10 lat	R200C2-E

Przykłady zastosowania wspólnego zasilania wody socjalnej i hydrantowej

Ochrona przeciwpożarowa – zawory pierwszeństwa – wybór rozwiązania

NIE

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

NIE

Zestaw hydroforowy

↓

Ciśnienie w instalacji socjalnej niższe niż wymagane

1

Zestaw hydroforowy na instalacji socjalnej. Zawór DH300 za zestawem

↓

Ciśnienie w instalacji ppoż. niższe niż wymagane

2

Zestaw hydroforowy na instalacji ppoż. Zawór DH300

↓

Ciśnienie w instalacji ppoż. i socjalnej niższe niż wymagane

3

Zestaw hydroforowy wspólny dla instalacji socjalnej i ppoż. Zawór VV300

TAK

Czy ciśnienie sieciowe < 3 bary?

NIE

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

NIE

Czy ciśnienie sieciowe < 6 barów?

TAK

4

Zawór DH300

NIE

5

Zawór VV300

TAK

Zastosuj zawór elektromagnetyczny

Zawór MV300

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

zawór gwintowy	3/4", 1", 1 1/2"	DH300/DH100	VV300/VV100	MV300/MV100
zawór kołnierzowy	DN 50-450	DH300	VV300	MV300

Przykładowa instalacja z zastosowaniem zaworu VV300/DH300/MV300

93

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

W przypadku uszkodzenia zaworu elektromagnetycznego, zawór MV300 może zostać otwarty ręcznie poprzez przekręcenie przełącznika trybu pracy [e1].
Aby powrócić do automatycznego trybu pracy należy przekręcić przełącznik trybu pracy w pozycję AUTO.

Ręczne przełączanie trybu pracy

Przełącznik trybu pracy [e1]

Zawór zamknięty

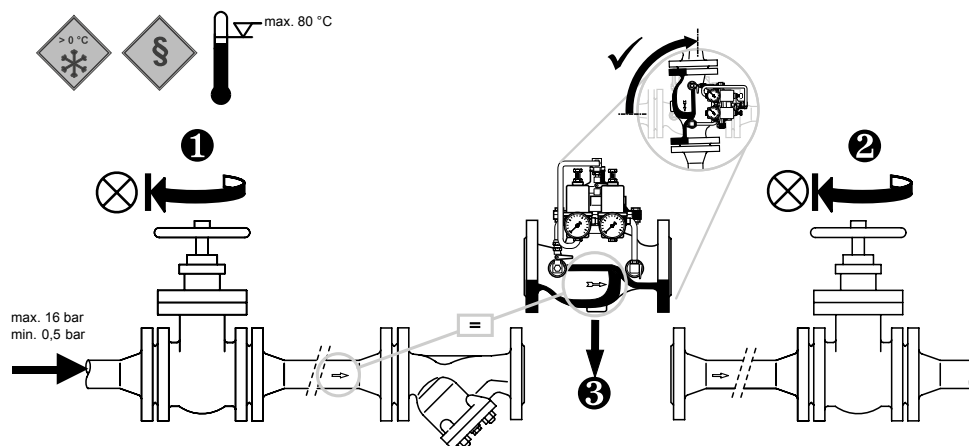
Zawór otwarty, NO

Zawór otwarty, NC

„AUTO”

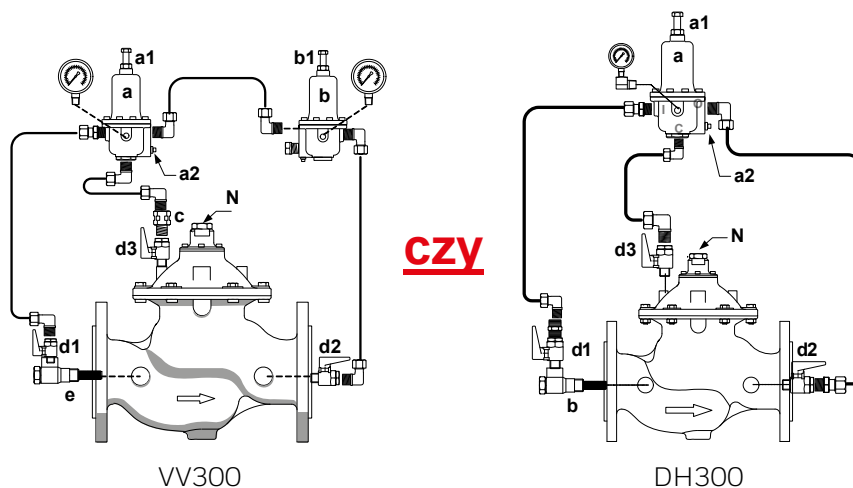
Zasady montażu i uruchomienia zaworów VV300/DH300

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.

Produkty wycofane i zamienniki

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
1004711	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, bez nastawy „0”	T6001DA, T3019DA	T950120W0	Głowica z wyniesioną regulacją, dł. kapilary 2 m	Wycofany bez zamiennika
1004711-2	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, nastawa 16°C	T3019DA_2-5	T950150W0	Głowica z wyniesioną regulacją, dł. kapilary 5 m	Wycofany bez zamiennika
1004712	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze M30x1,5; bez nastawy „0”	T6001, T3019, T9001	TA1000A001	Pierścień ozdobny, biały, 20 szt.	Wycofany bez zamiennika
1004712-2	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze M30x1,5; nastawa 16°C	T3019_2-5	TA1000B001	Pierścień ozdobny do THERA-3, 10 szt.	Wycofany bez zamiennika
1004714	Głowica termostatyczna Thera-20, przyłącze DA, z nastawą „0”	T6001DAW0, T3019DAW0, T9001DAW0	TA2085B001	Złączka zacisk głowicy 2080WL	Wycofany bez zamiennika
AF20-B54	Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP54	AF20-B54-R	TA3000C001	Ogranicznik Thera-4 (10 szt. niebieskich, 10 szt. czerwonych)	Wycofany bez zamiennika
AF20-B65	Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP65	AF20-B65-R	TA3000C002	Ogranicznik Thera-4 (20 szt. białych)	TA3000C019
CMT707A1011	Termostat CM707 programowalny 7-dniowy	T3H110A0081	TBS-SMILE-1KIT	Zestaw listew zaciskowych do SDC Smile	Wycofany bez zamiennika
CMT727D1120	Termostat CM727 programowalny 7-dniowy z modulem HC60NG, bezprzewodowy	Y3H710RF0072	TL5096DY15RA	Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss : głowica T5019DA + Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496DY015	Wycofany bez zamiennika
CMT907A1074	Termostat CM907 programowalny 7-dniowy	T4H110A1081	TL5096EY15RA	Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss : głowica T5019DA + Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, 1/2" V2496EY015	Wycofany bez zamiennika
CMT927A1072	Termostat CM927 programowalny 7-dniowy z modulem HC60NG, bezprzewodowy	Y4H910RF4004	TL9295DX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 20 + Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem V2495DX020, 3/4"	TL3096DX20
FEG3/4PM16X2-10	Złączka gw. wewnętrzny G3/4 rury PEX+wielowarstwowe 16x2 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennika	TL9295EX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 20 + Zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem V2495EX020A, 3/4"	TL3096EX20
FEM22CS10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 10	Wycofany bez zamiennika	V2000ASC15	Zawór termostatyczny, aksjalny, wkładka SC, 1/2"	Wycofany bez zamiennika
FEM22CS12	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 12	Wycofany bez zamiennika	V2000AUB10	Zawór termostatyczny z wkładką UBG, 3/8"	V2000ASX10
FEM22CS12-10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 12 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennika	V2000AUB15	Zawór termostatyczny z wkładką UBG, 1/2"	V2000ASX15
FEM22CS14	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 14	Wycofany bez zamiennika	V2000AVS10	Zawór termostatyczny aksjalny, z wkładką VS, 3/8"	V2000ASX10
FEM22CS14-10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 14 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennika	V2000AVS15	Zawór termostatyczny aksjalny, z wkładką VS, 1/2"	V2000ASX15
FEM22CS15	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 15	Wycofany bez zamiennika	V2000BBB15	Zawór termostatyczny z wkładką BB, łukowy, 1/2"	V2000BSX15
FEM22CS15-10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 15 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennika	V2000DBB20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 3/4", długi korpus	Wycofany bez zamiennika
FEM22CS16	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury miedziane/stalowe 16	Wycofany bez zamiennika	V2000DFS10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 3/8"	V2000DFX10
FEM22P12X1.1	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX 12x1.1	Wycofany bez zamiennika	V2000DFS15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 1/2"	V2000DFX15
FEM22P16X1.5	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX 16x1.5	Wycofany bez zamiennika	V2000DFS20	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FS, 3/4"	V2000DSX20
FEM22PM14X2	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 14x2	Wycofany bez zamiennika	V2000DFV10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FV, 3/8"	V2000DFX10
FEM22PM16X2	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2	Wycofany bez zamiennika	V2000DFV15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FV, 1/2"	V2000DFX15
FEM22PM16X2.25	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2.25	Wycofany bez zamiennika	V2000DSC15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SC, 1/2"	Wycofany bez zamiennika
FEM22PM16X2-10	Złączka gw. wewnętrzny M22 rury PEX/wielowarstwowe 16x2 (10 szt.)	Wycofany bez zamiennika	V2000DUB10	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 3/8", długi korpus	V2000DSX10
HAWCIC1E	Kamera bezpieczeństwa C1	Wycofany bez zamiennika	V2000DVS10	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/8", długi korpus	V2000DSX10
HAWCIC2E	Kamera bezpieczeństwa C2	Wycofany bez zamiennika	V2000DVS15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 1/2", długi korpus	V2000DSX15
HCW82	Moduł pomieszczeniowy z nastawnikiem	T87RF2083	V2000DVS20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, 3/4", długi korpus	V2000DSX20
T1002W0	Głowica termostatyczna, czujnik woskowy, z zamknięciem zerowym, zakres 1–26°C	Wycofany bez zamiennika	V2000EBB20	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką BB, 3/4", długi korpus	Wycofany bez zamiennika
T2001	THERA-4 Design, biała bez nastawy „0”	Wycofany bez zamiennika	V2000EFS10	Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FS, 3/8"	V2000EFX10
T2001DA	THERA-4 Design, biała bez nastawy „0”, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany)	Wycofany bez zamiennika	V2000EFS15	Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FS, 1/2"	V2000EFX15
T2021	Głowica Thera-4 Design biała–chrom, zakres 6–28°C	Wycofany bez zamiennika	V2000EFS20	Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FS, 3/4"	V2000ESX20
T2021DA	THERA-4, bez nastawy 0, do wkładek zaw. Danfoss (grz.dolnozasilany), zakres 6–28°C	Wycofany bez zamiennika	V2000EFV10	Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FV, 3/8"	V2000EFX10
T3001	Głowica Thera-4 Classic, zakres 6–28°C	T3019	V2000EFV15	Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka FV, 1/2"	V2000EFX15
T300120	Głowica Thera-4 Classic z cz. oddalonym, zakres 6–28°C	T301920	V2000ESC15	Zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SC, 1/2"	Wycofany bez zamiennika
T300120W0	Głowica Thera-4 Classic z cz. oddalonym 2 m, zakres 1–28°C	T301920W0	V2000EUB10	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką UBG, 3/8", długi korpus	V2000ESX10
T3001DA	Głowica Thera-4 DA Classic, do wkładek zaw. Danfoss (grz.dolnozasilany), zakres 6–28°C	T3019DA	V2000EVS10	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką V, 3/8", długi korpus	V2000ESX10
T3001DAW0	Głowica Thera-4 DA Classic, do wkładek zaw. Danfoss (grz.dolnozasilany), zakres 1–28°C	T3019DAW0	V2000EVS15	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką V, 1/2", długi korpus	V2000ESX15
T3001W0	Głowica THERA-4 Classic, zakres 1–28°C	T3019W0	V2000EVS20	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką V, 3/4", długi korpus	V2000ESX20
T6002	Głowica termostatyczna z czujnikiem woskowym, nastawa 6–28°C	Wycofany bez zamiennika	V2000HBB15	Zawór termostatyczny wkładką BB, 1/2"	Wycofany bez zamiennika
T6002W0	Głowica termostatyczna z cz. woskowym, nastawa 1–28°C	Wycofany bez zamiennika	V2000IBB15	Zawór termostatyczny wkładką BB, 1/2"	Wycofany bez zamiennika
T900120	Głowica termostatyczna Thera-2, z kapilarą 2 m	Wycofany bez zamiennika	V2000LBB15	Zawór termostat narożny lewy, z wkładką BB, 1/2"	V2020LSX15
			V2000LVS10	Zawór termostat narożny lewy, z wkładką V, 3/8"	V2020LSX10
			V2000LVS15	Zawór termostat narożny lewy, z wkładką V, 1/2"	V2020LSX15
			V2000RBB10	Zawór termostat narożny prawy, z wkładką BB, 3/8"	Wycofany bez zamiennika
			V2000RBB15	Zawór termostat narożny prawy, z wkładką BB, 1/2"	Wycofany bez zamiennika
			V2000RVS10	Zawór termostat narożny prawy, z wkładką V, 3/8"	V2020RSX10

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik	Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V2000RVS15	Zawór termostat narożny prawy, z wkładką V, ½"	V2020RSX15	V2474EX020	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, kątowy	V2474EDWSY015
V2020DBB20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, ¾"	V2020DSX20	V2474EY015	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat – Therafix, kątowy	V2474EDWSY015
V2020DSL15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką SL, ½"	V2020DLX15	V2481D0015	Zawór powrotny LV, biały, prosty, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2481D0015A
V2020DUB15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, ½"	V2020DLX15	V2481E0015	Zawór powrotny LV, biały, kątowy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2481E0015A
V2020DUB20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, ¾"	Wycofany bez zamiennka	V2481L0015	Zawór powrotny LV, biały, narożny, lewy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2481L0015A
V2020DVS10	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, ⅝"	V2020DSX10	V2481R0015	Zawór powrotny LV, biały, narożny, prawy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2481R0015A
V2020DVS15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, ½"	V2020DSX15	V2482D0015	Zawór powrotny LV, chromy, prosty, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2482D0015A
V2020DVS20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką V, ¾"	V2020DSX20	V2482E0015	Zawór powrotny LV, chromy, kątowy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2482E0015A
V2020EBB20	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką BB, ¾"	V2000ESX20	V2482L0015	Zawór powrotny LV, chromy, narożny, lewy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2482L0015A
V2020ESL15	Zawór termostatyczny, kątowy z wkładką SL, ½"	V2020ELX15	V2482R0015	Zawór powrotny LV, chromy, narożny, prawy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2482R0015A
V2020EUB15	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką UBG, ½"	Wycofany bez zamiennka	V2881DSL15	Zawór podwójny, biały, prosty, ½", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2881DSL15A
V2020EVS10	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką VS, ⅝"	V2020ESX10	V2881LSL15	Zawór podwójny, biały, kątowy, lewy, ½", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2881LSL15A
V2020EVS15	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką VS, ½"	V2020ESX15	V2881RSL15	Zawór podwójny, biały, kątowy, prawy, ½", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2881RSL15A
V2020EVS20	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką VS, ¾"	V2020ESX20	V2882DSL15	Zawór podwójny, chrom, prosty, ½", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2882DSL15A
V2050DH015	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, ½"	V2050DH015A	V2882LSL15	Zawór podwójny, chrom, kątowy, lewy, ½", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2882LSL15A
V2050DH020	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, ¾"	V2050DH020A	V2882RSL15	Zawór podwójny, chrom, kątowy, prawy, ½", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2882RSL15A
V2050DH025	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1"	V2050DH025A	V5004TF1050	Zawór Kombi-QM, DN50, 30...400 kPa, 2000...20 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1050
V2050EH015	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką H, ½"	V2050EH015A	V5004TF1065	Zawór Kombi-QM, DN65, 30...400 kPa, 3000...30 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1065
V2050EH020	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką H, ¾"	V2050EH020A	V5004TF1080	Zawór Kombi-QM, DN80, 30...400 kPa, 4000...40 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1080
V2050EH025	Zawór termostatyczny, kątowy, z wkładką H, 1"	Wycofany bez zamiennka	V5004TF1100	Zawór Kombi-QM, DN100, 30...400 kPa, 5500...55 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1100
V2050HH015	Zawór termostatyczny, aksjalny, ½"	V2050AH015A	V5004TF1125	Zawór Kombi-QM, DN125, 30...400 kPa, 9000...90 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1125
V2050HH020	Zawór termostatyczny, aksjalny, ¾"	V2050AH020A	V5004TF1150	Zawór Kombi-QM, DN150, 50...400 kPa, 15 000...150 000 l/h, z siłownikiem 0–10V	V5006TF1150
V2060DUB15	Zawór termostatyczny, zasilanie lub powrót, wkładka UBG, ½"	V2026DSX15	V5004TF1200HF	Zawór Kombi-QM, DN200, 40...400 kPa, 30 000...300 000 l/h, z siłownikiem 0–10V, ON/OFF, 3-pkt.	V5006TF1200HF
V2081DSL15	Zawór termostat. Thera Design, biały, prosty, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2081DSL15A	V5004TF1200LF	Zawór Kombi-QM, DN200, 40...400 kPa, 20 000...200 000 l/h, z siłownikiem 0–10V, ON/OFF, 3-pkt.	V5006TF1200LF
V2081ESL15	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, kątowy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2081ESL15A	V5004TF1250HF	Zawór Kombi-QM, DN250, 65...400 kPa, 50 000...500 000 l/h, z siłownikiem 0–10V, ON/OFF, 3-pkt.	V5006TF1250HF
V2081LSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, lewy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2081LSL15A	V5004TF1250LF	Zawór Kombi-QM, DN250, 40...400 kPa, 30 000...300 000 l/h, z siłownikiem 0–10V, ON/OFF, 3-pkt.	V5006TF1250LF
V2081RSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, prawy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2081RSL15A	V5004TY10150150	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 20...400 kPa, 45...150 l/h	V5006TY10150150
V2082DSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, prosty, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2082DSL15A	V5004TY10150600	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25...400 kPa, 60...600 l/h	V5006TY10150780
V2082ESL15	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, kątowy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2082ESL15A	V5004TY10150780	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25...400 kPa, 78...780 l/h	V5006TY10150780
V2082LSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, lewy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2082LSL15A	V5004TY10201000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 30...400 kPa, 100...1000 l/h	V5006TY10201000
V2082RSL15	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, prawy, ½", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	V2082RSL15A	V5004TY10201500	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 35...400 kPa, 450...1500 l/h	V5006TY10201500
V2430E0015	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, ½", kątowy, kvs=5	Wycofany bez zamiennka	V5004TY10202200	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25...400 kPa, 220...2200 l/h	V5006TY10202200
V2440D0015	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, ½", prosty, kvs=5	V2440D0015A	V5004TY10202700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	V5006TY10202700
V2440D0020	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, ¾", prosty, kvs=5	V2440E0015A	V5004TY10251500	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 35...400 kPa, 450...1500 l/h	V5006TY10251500
V2440D0025	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, 1", prosty, kvs=5	V2440D0020A	V5004TY10252200	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25...400 kPa, 220...2200 l/h	V5006TY10252700
V2440E0015	Zawór powrotny regul.-odcin. do dużych przepł., Veramax, ½", kątowy, kvs=7	V2440E0020A	V5004TY10252700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	V5006TY10252700
V2440E0020	Zawór powrotny regul.-odcin. duży przepł., Veramax, ¾", kątowy, kvs=7	V2440D0025A	V5004TY10322700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	V5006TY10252700
V2440E0025	Zawór powrotny regul.-odcin. duży przepł., Veramax, 1", kątowy, kvs=7	Wycofany bez zamiennka	V5004TY10323000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35...400 kPa, 300...3000 l/h	V5006TY10323000
V2461DY15	Zawór VKE, prosty, 2-rur. z regulacją, przyłącze ½"	V2461DY15A			
V2461EY15	Zawór VKE, kątowy, 2-rur. z regulacją, ½"	V2461EY15A			
V2464DX020	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, prosty, inst. 1-rurowa	V2464EDWUY015			
V2464DY015	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, prosty, inst. 1-rurowa	V2464EDWUY015			
V2464EX020	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, kątowy, inst. 1-rurowa	V2464EDWUY015			
V2464EY015	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, kątowy, inst. 1-rurowa	V2464EDWUY015			
V2474DX020	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, prosty	V2474EDWSY015			
V2474DY015	Zawór podwójny z zespolonym zaw. termostat. – Therafix, prosty	V2474EDWSY015			

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
V5004TY10326000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35...400 kPa, 1800...6000 l/h	V5006TY10326000
V5004TY10409000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN40, 25...400 kPa, 900...9000 l/h	V5006TY10409000
V5004TY10501200	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 30...400 kPa, 1200...12 000 l/h	V5006TY10501200
V5004TY10501700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 35...400 kPa, 1700...17 000 l/h	V5006TY10501700
VA2200D001	Pokrętko zaworu termostatyczne	H100/U
VA2202A020	Korek zaślepiający na wyjściu z grzejnika do zaworów DN20	Wycofany bez zamiennika
VA2474WD015	Ostona zaworu prostego Therafix, biała, wycofany	Wycofany bez zamiennika
VA2474WE015	Ostona zaworu kąowego Therafix, biała, wycofany	Wycofany bez zamiennika
VA3301A001	Adapter pomiarowy	Wycofany bez zamiennika
VA8201FV01	Klucz do precyzyjnej nastawy wkładek zaworowych FV, V	Wycofany bez zamiennika
VA8201FV02	Klucz do nastaw zaw. termostatycznych z nastawą wstępną VS, V, FS, FV	VA8201PI04
VBG6-15	Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN15, kvs=1,25 m³/h	VBG26-15
VBG6-20	Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=2,8 m³/h	VBG26-20
VBG6-20HF	Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=4,0 m³/h	VBG26-20HF
VF00-1B54NW	Czujnik zanurzeniowy PT1000, IP54, 150 mm, bez tulei	VF00-1B54NW-R
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
VFF20-75P65	Czujnik kablowy, NTC20, 75 mm, -20...+140 °C	VFF20-75P65-R
VS1200FS01	Wkład zaworu z wkładką FS	VS1200FX01

Dotychczasowy numer katalogowy	Opis	Nowy numer katalogowy / sugerowany zamiennik
VS1200FV01	Wkład zaworu z wkładką FV	VS1200FX01
VS1200H020	Wkład zaworu z wkładką H	VS1200H01
VS1200SC01	Wkład zaworu z wkładką SC	Wycofany bez zamiennika
VS1200VS01	Wkład zaworu z wkładką VS	VS1200SX01
VT3096DADX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4DA + Verafix VK V2496, prosty, ¾"	Wycofany bez zamiennika
VT3096DAEX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4DA + Verafix VK V2496, kątowy, ¾"	Wycofany bez zamiennika
VT3096DX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4 + Verafix VK V2496, prosty, ¾"	TL3096DX20
VT3096DY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4 + Verafix VK V2496, prosty, ½"	TL3096DY15
VT3096EX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4 + Verafix VK V2496, kątowy, ¾"	TL3096EX20
VT3096EY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera 4 + Verafix VK V2496, kątowy, ½"	TL3096EY15
VTL320AA15	Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 4 + zaw. grzej. aksjalny V2000ABB15 + zaw. powr. kątowy V2420E, ½"	VTL3000AS15
VTL320DA15	Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 4 + zaw. grzej. prosty V2000DBB15 + zaw. powr. prosty V2420D, ½"	VTL3000DS15
VTL320EA15	Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 4 + zaw. grzej. kątowy V2000EBB15 + zaw. powr. kątowy V2420E, ½"	VTL3000ES15
VTL9220DA15	Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 20 + zaw. grzej. Prosty V2020DVS15 + zaw. powr. prosty V2420D0015, ½"	VTL3020DS15
VTL9220EA15	Zestaw do grzejników bocznozasilanych: głowica Thera 20 + zaw. grzej. Kątowy V2020EVS15 + zaw. powr. kątowy V2420E0015, ½"	VTL3020ES15
XC100D-PL-A	Detektor tlenku węgla (czadu) z funkcją Alarm Scan – z wyświetlaczem	Wycofany bez zamiennika
XC100-PL-A	Detektor tlenku węgla (czadu) z funkcją Alarm Scan – wykonanie rozszerzone	Wycofany bez zamiennika
XC70-PL-A	Detektor tlenku węgla (czadu) z funkcją Alarm Scan – wykonanie standardowe	Wycofany bez zamiennika

Indeks

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
ACS90	Kabel do sterowania modulem pomieszczeniowym HCW23, RF20 lub łączący regulator HR9x z zestykiem otwartego okna HCA30	13	D06F-3/4AM	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, ¾"	90
AF20-B54-R	Czujnik temperatury zewnętrznej, NTC20K, IP54	75, 76, 77, 78, 79, 80, 81	D06F-3/4A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, ¾"	90
ATC928G3026	Moduł sterujący evohome z wbudowaną bramką internetową	56	DDS76-1/2	Presostat różnicowy dla filtrów F76S 1/2" i ¾"	89
ATF500DHW	Zestaw do sterowania ciepłą wodą	54, 56, 66	DDS76-11/2	Presostat różnicowy dla filtrów F76S 1 1/2" i 2"	89
ATF600	Podstawa montażowa dla panelu evohome	57, 60, 61, 62, 63, 64	DDS76-1	Presostat różnicowy dla filtrów F76S 1" i 1 1/4", F78S-F, F78TS-F DN65, 80, 100 i 125	89
ATF800	Stojak dla panelu evohome z zasilaczem	56, 57, 60, 61, 62, 63, 64	DH300-50A	Zawór pierwszeństwa DN50	93, 95
ATP921R3052	Pakiet podstawowy (moduł evohome + moduł łączący + zasilacz stojakowy)	56, 60, 61, 62, 63, 64	DH300-65A	Zawór pierwszeństwa DN65	93, 95
AVS90	Zabezpieczenie antywanдалowe głowicy HR90EE/HR92EE	13, 54, 58	DH300-80A	Zawór pierwszeństwa DN80	93, 95
BA295S-1/2A	Izolator przepływu BA, 1/2", ze śrubunkami	86	DH300/DH100-11/2A	Zawór pierwszeństwa 1 1/2"	93
BA295S-11/2A	Zawór antyskażeniowy, G1 1/2", kvs=14,0	86	DH300/DH100-1A	Zawór pierwszeństwa 1"	93
BA295S-11/4A	Zawór antyskażeniowy, G1 1/4", kvs=9,0	86	DH300/DH100-3/4A	Zawór pierwszeństwa ¾"	93
BA295S-1A	Izolator przepływu BA, 1", ze śrub. kvs=6,0	86	DR100GFLA	Zawór 3-drogowy mieszający, kołnierзовy, przelot prosty, DN 100, PN6, kv=160	71
BA295S-1B	Izolator przepływu BA, 1", ze śrub. kvs=3,8	86	DR15GMLA	Zawór 3-drogowy mieszający, gwintowany, przelot prosty, DN 15, PN6, kv=4	71, 72
BA295S-2A	Zawór antyskażeniowy, G2", kvs=22,0	86	DR20GMLA	Zawór 3-drogowy mieszający, gwintowany, przelot prosty, DN 20, PN6, kv=6,3	71, 72
BA295S-3/4A	Izolator przepływu BA, ¾", ze śrubunkami	86	DR25GMLA	Zawór 3-drogowy mieszający, gwintowany, przelot prosty, DN 25, PN6, kv=10	71, 72
BA300-100A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierзовy DN 100	86	DR32GMLA	Zawór 3-drogowy mieszający, gwintowany, przelot prosty, DN 32 PN6, kv=16	71, 72
BA300-150A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierзовy DN 150	86	DR40GMLA	Zawór 3-drogowy mieszający, gwintowany, przelot prosty, DN 40, PN6, kv=25	71, 72
BA300-200A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierзовy DN 200	86	DR50GFLA	Zawór 3-drogowy mieszający, kołnierзовy, przelot prosty, DN 50, PN6, kv=40	71, 72
BA300-65A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierзовy DN 65	86	DR65GFLA	Zawór 3-drogowy mieszający, kołnierзовy, przelot prosty, DN 65, PN6, kv=63	71, 72
BA300-80A	Izolator przepływu zwrotnego, kołnierзовy DN 80	86	DR80GFLA	Zawór 3-drogowy mieszający, kołnierзовy, przelot prosty, DN 80, PN6, kv=100	71, 72
BDR91A1000	Moduł przekąźnikowy, 5A, do systemu evohome	54, 57, 64, 68	DT90A1008	Cyfrowy termostat pokojowy	50
BDR91T1004	Moduł łączący, do pompy ciepła, zmiana trybów grzanie/chłodzenie; 5A, do systemu evohome	54, 57	DT90E1012	Cyfrowy termostat pokojowy z funkcją oszczędnościową ECO	50
CMT507A1007/U	Termostat CM507 programowalny 7-dniowy	52	DT92A1004	Cyfrowy termostat pokojowy, bezprzewodowy	51, 52, 54
D04FM-1/2A	Regulator ciśnienia, 1/2", bez przyłączy	90	DT92E1000	Cyfrowy termostat pokojowy z funkcją oszczędnościową ECO, bezprzewodowy	51, 52
D04FM-3/4A	Regulator ciśnienia, ¾", bez przyłączy	90	DTS92A1011	Termostat pokojowy z odczytem cyfrowym	54, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64
D05FS-1/2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1/2"	90	EVA1-DANFOSS	Adapter do zaworów Danfoss typ RAV / RAVL / RA	13
D05FS-11/2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1 1/2"	90	F42010972 001	Czujnik temperatury zdalny do termostatów CM907, T3, T4	69
D05FS-11/4A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1 1/4"	90	F74CS-1/2AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 100 mikrometrów	87
D05FS-1A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1"	90	F74CS-11/2LFAA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1 1/2", siatka 100 mikrometrów	87
D05FS-2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 2"	90	F74CS-11/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1 1/4", siatka 100 mikrometrów	87
D05FS-3/4A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, ¾"	90	F74CS-1AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1", siatka 100 mikrometrów	87
D05FT-1/2A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1 1/2"	90	F74CS-2LFAA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 2", siatka 100 mikrometrów	87
D05FT-11/2A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1 1/2"	90	F74CS-3/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, ¾", siatka 100 mikrometrów	87
D05FT-11/4A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1 1/4"	90	F76S-1/2AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami gwintowanymi, 1/2", siatka 100 mikrometrów	87
D05FT-1A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 1"	90	F76S-11/2AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 1 1/2", siatka 100 mikrometrów	87
D05FT-2A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami 2"	90	F76S-11/2AAM	Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, 1 1/2", siatka 100 mikrometrów	87
D05FT-3/4A	Regulator ciśnienia do ciepłej wody, ze śrubunkami ¾"	90	F76S-11/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 1 1/4", siatka 100 mikrometrów	87
D06F-1/2AM	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1"	90	F76S-1AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 1", siatka 100 mikrometrów	87
D06F-1/2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1/2"	90	F76S-2AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, 2", siatka 100 mikrometrów	87
D06F-11/2AM	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami i manometrem, 1 1/2"	90	F76S-2AAM	Filtr z płukaniem wstecznym do temp. 70°C, 2", siatka 100 mikrometrów	87
D06F-11/2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1 1/2"	90	F76S-3/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym ze złączkami, ¾", siatka 100 mikrometrów	87
D06F-11/4AM	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1 1/4"	90			
D06F-11/4A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1 1/4"	90			
D06F-1AM	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1"	90			
D06F-1A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 1"	90			
D06F-2AM	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 2"	90			
D06F-2A	Regulator ciśnienia, ze śrubunkami, 2"	90			

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
FEG3/4CS14	Złączka gw. wewnętrzny G ³ / ₄ rury miedziane/stalowe 14	18, 21, 26	FK74CS-1AA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1", siatka 100 mikrometrów	88
FEG3/4CS15	Złączka gw. wewnętrzny G ³ / ₄ rury miedziane/stalowe 15	18, 21, 26	FK74CS-2LFAA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 2", siatka 100 mikrometrów	88
FEG3/4CS16	Złączka gw. wewnętrzny G ³ / ₄ rury miedziane/stalowe 16	18, 21, 26	FK74CS-3/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, ¾", siatka 100 mikrometrów	88
FEG3/4PM14X2	Złączka gw. wewnętrzny G ³ / ₄ rury EX+wielowarstwowe 14x2	18, 21, 26	FR124-3/4A	Miarkownik ciągu kotła na paliwo stałe, gw. zewn. ¾"	74
FEG3/4PM16X2	Złączka gw. wewnętrzny G ³ / ₄ rury EX+wielowarstwowe 16x2	18, 21, 26	FY30-1/2A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ½", siatka 350 mikrometrów	89
FEM24C14	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 14	26	FY30-1/2B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ½", siatka 180 mikrometrów	89
FEM24C15	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 15	26	FY30-11/2A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1½", siatka 350 mikrometrów	89
FEM24C16	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury miedziane 16	26	FY30-11/2B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1½", siatka 180 mikrometrów	89
FEM24M14X2	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury wielowarstwowe 14x2	26	FY30-11/4A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1¼", siatka 350 mikrometrów	89
FEM24M16X2	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury wielowarstwowe 16x2	26	FY30-11/4B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1¼", siatka 180 mikrometrów	89
FEM24P14X2	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury PEX 14x2	26	FY30-1A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1", siatka 350 mikrometrów	89
FEM24P16X2	Złączka gw. wewnętrzny M24 rury PEX 16x2	26	FY30-1B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 1", siatka 180 mikrometrów	89
FF06-1/2AA	Filtr mini-plus do wody pitnej, ½", z optukiwaniem	87	FY30-2A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 2", siatka 350 mikrometrów	89
FF06-1/2AAM	Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, ½", z optukiwaniem	88	FY30-2B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, 2", siatka 180 mikrometrów	89
FF06-11/4AA	Filtr mini-plus do wody pitnej, 1¼", z optukiwaniem	87	FY30-3/4A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ¾", siatka 350 mikrometrów	89
FF06-11/4AAM	Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, 1¼", z optukiwaniem	88	FY30-3/4B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ¾", siatka 180 mikrometrów	89
FF06-1AA	Filtr mini-plus do wody pitnej, 1", z optukiwaniem	87	FY30-3/8A	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ⅜", siatka 350 mikrometrów	89
FF06-1AAM	Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, 1", z optukiwaniem	88	FY30-3/8B	Filtr do wody, skośny, gwintowany, ⅜", siatka 180 mikrometrów	89
FF06-3/4AA	Filtr mini-plus do wody pitnej, ¾", z optukiwaniem	87	HCA30	Zestyk otwartego okna do HR90EE	13
FF06-3/4AAM	Filtr mini-plus do wody pitnej do temp. 70°C, ¾", z optukiwaniem	88	HCC80	Regulator strefowy bezprzewodowy z wbudowaną anteną	50, 58, 61, 62, 65, 67
FIG1/2CS10	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury miedziane/stalowe 10	14	HCE80	Regulator strefowy bezprzewodowy bez anteny	50, 54, 58, 61, 62
FIG1/2CS12	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury miedziane/stalowe 12	14	HCF82	Czujnik temperatury	50, 54, 57, 59, 60, 61, 62
FIG1/2CS14	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury miedziane/stalowe 14	14	HCS80	Moduł rozszerzający do HCE80	58
FIG1/2CS15	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury miedziane/stalowe 15	14	HR90EE	Programowalny regulator grzejnikowy	13, 16, 27
FIG1/2CS16	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury miedziane/stalowe 16	14	HR914EE	Głowica grzejnikowa do sterowania bezprzewodowego	56, 60, 62
FIG1/2CSS12	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury miedziane/miękka stal 12	14	HR91EE	Głowica grzejnikowa do sterowania bezprzewodowego	27, 56, 60, 62
FIG1/2CSS15	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury miedziane/miękka stal 15	14	HR92EE	Regulator grzejnikowy ze sterowaniem bezprzewodowym	27, 54, 56, 60, 62, 65
FIG1/2CSS16	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury miedziane/miękka stal 16	14	HRA80	Antena do regulatora HCE80	50, 54, 58, 61, 62
FIG1/2M16X2	Złączka gw. zewnętrzny G/2 rury wielowarstwowe 16x2	14	HS10S-1/2AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, ½", siatka 100 mikrometrów	88
FIG3/4CS22	Złączka gw. zewnętrzny G¾ rury miedziane/stalowe 22	14	HS10S-11/2AAM	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 1½", siatka 100 mikrometrów	88
FIG3/8CS10	Złączka gw. zewnętrzny G¾ rury miedziane/stalowe 10	14	HS10S-11/2AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1½", siatka 100 mikrometrów	88
FIG3/8CS12	Złączka gw. zewnętrzny G¾ rury miedziane/stalowe 12	14	HS10S-11/4AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1¼", siatka 100 mikrometrów	88
FIG3/8CSS12	Złączka gw. zewnętrzny G¾ rury miedziane/miękka stal 12	14	HS10S-1AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 1", siatka 100 mikrometrów	88
FK06-1/2AA	Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, ½", z optukiwaniem	88	HS10S-2AAM	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecz. do 70°C, 2", siatka 100 mikrometrów	88
FK06-1/2AAM	Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, ½", z optukiwaniem	88	HS10S-2AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, 2", siatka 100 mikrometrów	88
FK06-11/4AA	Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, 1¼", z optukiwaniem	88	HS10S-3/4AA	Stacja filtracyjno-regulacyjna z płukaniem wstecznym, ¾", siatka 100 mikrometrów	88
FK06-11/4AAM	Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, 1¼", z optukiwaniem	88	KB191-3/4	Zawór zwrotny do TM200	48, 83
FK06-1AA	Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, 1", z optukiwaniem	88	KTF20-65-2M-R	Czujnik kablowy NTC20K, kabel 2 m	75, 76, 78, 79, 80, 81
FK06-1AAM	Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, 1", z optukiwaniem	88	L6188C2016U	Termostat bezp., z górnym limitem, zakres 25...95°C, nastawa wewn., reset ręczny	75, 81
FK06-3/4AA	Filtr mini-plus z regulatorem ciśnienia, ¾", z optukiwaniem	88			
FK06-3/4AAM	Filtr mini-plus, do temp. 70°C, z regulatorem ciśnienia, ¾", z optukiwaniem	88			
FK74CS-1/2AA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, ½", siatka 100 mikrometrów	88			
FK74CS-11/2LFAA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1½", siatka 100 mikrometrów	88			
FK74CS-11/4AA	Filtr z płukaniem wstecznym i regulatorem ciśnienia, 1¼", siatka 100 mikrometrów	88			

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
L641B1004	Termostat przylgowy na rurę, dolne ograniczenie 2...40°C	49	MV300-50AA	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 50, normalnie otwarty	93, 94, 95
L641B1012	Termostat przylgowy na rurę, górne ograniczenie 50...95°C	47, 49	MV300-50A	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 50, normalnie zamknięty	93, 94, 95
M07M-A10	Manometr, D06F, 0–10 bar	91	MV300-50BB	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 50, normalnie otwarty	93, 94, 95
M38K-A10	Manometr, VF04-1/2E, 0–10 bar	91	MV300-50B	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 50, normalnie zamknięty	93, 94, 95
M38T-A10	Manometr, D05FT, 0–10 bar	91	MV300-65AA	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 65, normalnie otwarty	93, 94, 95
M39K-A10	Manometr, NK300S, 0–10 bar	91	MV300-65A	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 65, normalnie zamknięty	93, 94, 95
M44-MOD-1M/U	Kabel 1 m, z wtykiem, do siłownika M4410E/K	38	MV300-65BB	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 65, normalnie otwarty	93, 94, 95
M4410E1510	Siłownik termoelektryczny, sygnał 0...10V, 24Vac, bez kabla M44-MOD	38	MV300-65B	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 65, normalnie zamknięty	93, 94, 95
M4410K1515	Siłownik termoelektryczny, sygnał 0...10V, 24Vdc, bez kabla M44-MOD	38	MV300-80AA	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 80, normalnie otwarty	93, 94, 95
M4410L4500	Siłownik termoelektryczny, ON/OFF, skok 5 mm, 230V, NC, 100N	59, 61, 62, 64	MV300-80A	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 230V, DN 80, normalnie zamknięty	93, 94, 95
M5006F1050	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1050	38	MV300-80BB	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 80, normalnie otwarty	93, 94, 95
M5006F1065	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1065	38	MV300-80B	Zawór elektromagnetyczny, PN 16, pilot zaworu 24V, DN 80, normalnie zamknięty	93, 94, 95
M5006F1080	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1080	38	MV300/MV100-11/2AA	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1/2", normalnie otwarty, 230 V	93, 94
M5006F1100	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1100	38	MV300/MV100-11/2A	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1/2", normalnie zamknięty 230 V	93, 94
M5006F1125	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1125	38	MV300/MV100-11/2BB	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1/2", normalnie otwarty, 24 V	93, 94
M5006F1150	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1150	38	MV300/MV100-11/2B	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1/2", normalnie zamknięty, 24 V	93, 94
M5006F1200HF	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1200HF	38	MV300/MV100-1AA	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1", normalnie otwarty, 230 V	93, 94
M5006F1200LF	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1200LF	38	MV300/MV100-1A	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1", normalnie zamknięty, 230 V	93, 94
M5006F1250HF	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1250HF	38	MV300/MV100-1BB	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1", normalnie otwarty, 24 V	93, 94
M5006F1250LF	Część zamienna, siłownik do zaworu V5006TF1250LF	38	MV300/MV100-1B	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 1", normalnie zamknięty, 24 V	93, 94
M5410C1001	Siłownik zaworów V58...(DN15/20), 90N, 6,5 mm, sygnał zał./wył., 24 Vac	37	MV300/MV100-3/4AA	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 3/4", normalnie otwarty, 230 V	93, 94
M5410L1001	Siłownik zaworów V58...(DN15/20), 90N, 6,5 mm, sygnał zał./wył., 230 Vac	37	MV300/MV100-3/4A	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 3/4", normalnie zamknięty, 230 V	93, 94
M6061A1013	Siłownik zaworu Kombi-QM, VBG, 24V, 10 Nm, sygn. sterujący 3-pkt.	37	MV300/MV100-3/4BB	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 3/4", normalnie otwarty, 24 V	93, 94
M6061L1019	Siłownik zaworu Kombi-QM, VBG, 230V, 10 Nm, sygn. sterujący 3-pkt.	37	MV300/MV100-3/4B	Zawór elektromagnetyczny, przyłącze gwintowane, 3/4", normalnie zamknięty, 24 V	93, 94
M6063L1009	Siłownik (230V) do zaw. mieszającego CORONA (V5433/V5442)	70, 72, 77, 78, 79, 80	MVN613A1500	Siłownik do zaworów VBG, 24Vac, on/off, 3-pkt., 108 s	73
M6410L2023	Siłownik z ręczną nastawą, 230 VAC, 180 N, kabel 1,5 m	37	MVN643A1500	Siłownik do zaworów VBG, 24Vac/24Vdc, on/off, 3-pkt., 30 s	73
M7061E1012	Siłownik zaworu Kombi-QM, VBG, 10 Nm, 24V, sygn. sterujący 0/2–10V	38	MVN663A1500	Siłownik do zaworów VBG, 230Vac, on/off, 3-pkt., 108 s	73
M7410A1001	Siłownik zaworów V135, V136, V58..., sygn. ster. 3-pkt., czas przebiegu=57s, 90N, 24Vac	37	MVN713A1500	Siłownik do zaworów VBG, 24Vac, 0/2–10V, 90 s	73
M7410C1007	Siłownik zaworu, sygn. sterujący 3-pkt., 24 VAC, 180 N, kabel 1,5 m, przebieg=150s	37	NK295C-1/2A	Zespół napędzający, gw. zewnt. 1/2", 1.5...6 bar	91
M7410E1002	Siłownik zaworu 180 N, 6,5 mm, 0/2...10V, 24 Vac, kabel 1,5 m	38	NK300S-1/2A	Zespół napędzający, gw. zewnt. 1/2", 1.5...4 bar	91
MF126-A4	Manometr, VF06-1/2A / VF04-1/2E, 0–4 bar	91	R4H810A1004	Moduł łączący przewodowy	69
ML6420A3015	Siłownik zaworu 220 VAC, skok 20 mm, 600 N, czas 60 s	81	R4H910RF1004	Moduł łączący bezprzewodowy	69
MR6-24-010	Siłownik elektryczny do zaworów VBG26 modulowany 0–10 V, 4–20 mA	39	R8810A1018	Moduł łączący OpenTherm	54, 58
MR6-24-2POS	Siłownik elektryczny do zaworów VBG26 łączący/wyłącz	39	RFG100	Bramka internetowa	68
MT4-024-NC	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 24V	36	RV284-1/2A	EA-zawór zwrotny antyskażeniowy, 1/2", gw. wewn.	86
MT4-024-NO	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 24V	36	RV284-1A	EA-zawór zwrotny antyskażeniowy, 1", gw. wewn.	86
MT4-230-NC	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 230V	36, 59, 61, 62, 64	RV284-3/4A	EA-zawór zwrotny antyskażeniowy, 3/4", gw. wewn.	86
MT4-230-NO	Siłownik termoelektryczny, skok 4 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 230V	36	SCS-12	Podstawa do montażu w panelu, do regulatora SCD (SMILE)	76, 77, 78, 79, 80, 81
MT8-024-NC	Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 24V	37	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	80
MT8-024-NO	Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 24V	37	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	76
MT8-230-NC	Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień wysunięty, 230V	37	SDC3-40N	Cyfrowy regulator pogodowy, 1 ob. mieszający, bez podstawy montażowej, wymaga zamówienia alternatywnie: TBS, SWS12 lub SCS12	77
MT8-230-NO	Siłownik termoelektryczny, skok 8 mm, pozycja beznapieciowa: trzpień cofnięty, 230V	37			

Nr katalogowy	Nazwa	Strona
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	78
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	79, 81
SDW10EE	Moduł pomieszczeniowy z czujnikiem i przelącznikiem trybu pracy	75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
SDW30N	Moduł pomieszczeniowy z odczytem cyfrowym, cz. temperatury	76, 77, 78, 79, 80, 81
SF20-B54-R	Czujnik przylgowy NTC20K, IP54	75, 77, 78, 79, 80, 81
SM120-1/2A	Zawór bezpieczeństwa, 2,5 bar, ½"	74
SM120-1/2B	Zawór bezpieczeństwa, 3 bar, ½"	74
SM120-3/4A	Zawór bezpieczeństwa, 2,5 bar, ¾"	74
SM120-3/4B	Zawór bezpieczeństwa, 3 bar, ¾"	74
SWS-12	Podstawa montażowa, naścienna, do regulatora SCD (SMILE)	76, 77, 78, 79, 80, 81
T301920	Głowica termostatyczna Thera-6 z czujnikiem zdalnym, kap. 2 m, nastawa 6–28°C	12, 16
T301920W0	Głowica termostatyczna Thera-6 z czujnikiem zdalnym, kap. 2 m, nastawa 1–28°C	12, 16
T3019_0-4	Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 0–22°C	12, 16
T3019_2-5	Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 16–27°C	12, 16
T3019DA_2-5	Głowica termostatyczna Thera-6 DA, do wkładek zaw. Danfoss, nastawa 16–27°C	12, 16
T3019DA	Głowica termostatyczna Thera-6 DA, do wkładek zaw. Danfoss, nastawa 6–28°C	12, 16, 27
T3019	Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 6–28°C,	12, 16, 27
T3019HF	Głowica termostatyczna Thera-6, do dużych przepływów, nastawa 7–26°C	12, 16
T3019HZ	Głowica termostatyczna Thera-6 HZ, do wkładek zaw. Herz, nastawa 6–28°C	12, 16
T3019W0	Głowica termostatyczna Thera-6, nastawa 1–28°C	12, 16
T3H110A0081	Termostat T3 programowalny 7-dniowy	51, 52
T4021	Thera-200 Design biała/chrom, 6–26°C	12, 17, 22, 27
T4111	Thera-200 Design matowa, 6–26°C	12, 17, 22
T4221	Thera-200 Design chrom/chrom, 6–26°C	12, 17, 22
T4321	Thera-200 Design czarny/chrom, 6–26°C	12, 17, 22
T4H110A1081	Termostat programowalny przewodowy T4 z dodatkową funkcją chłodzenia, do sterowania załącz/wyłącz	51, 52
T5019DA	Głowica Thera-5, biała bez nastawy „0”, do wkładek zaw. Danfoss (grz. dolnozasilany)	12, 17, 22, 27
T5019	Głowica Thera-5, biała bez nastawy „0”	12, 17, 22, 27
T5019W0	Głowica Thera-5, biała z nastawą „0”	12, 17, 22
T5029	Głowica Thera-5, biała-chrom bez nastawy „0”	12, 17, 22, 27
T5029W0	Głowica Thera-5, biała-chrom z nastawą „0”	12, 17, 22
T600120	Głowica THERA-3; kapilara 0,8 m, nastawa 6–28°C	12, 16
T6001DA	Głowica THERA-3DA, do wkładek zaworowych Danfoss (minimalne zamówienie 10 szt.)	12, 16, 27
T6001	Głowica THERA-3; nastawa 6–28°C (minimalne zamówienie 10 szt.)	12, 16, 27
T6001HF	Głowica termostatyczna THERA-3 o dużym skoku; nastawa 8–28°C	12, 16
T6101RUB15	Zestaw ogrzew. podłóg. z głowica termostatyczną Thera-3; nastawa 6–28°C	46
T6102AUB15	Zestaw ogrzew. podłóg. z RTL; nastawa 20–50°C, głowica ukryta	46
T6102DUB15	Zestaw do ogrz. podłogowego: głowica RTL, zawór prosty ½" z wkładką UBG	46
T6102EUB15	Zestaw do ogrz. podłogowego: głowica RTL, zawór kątowy ½" z wkładką UBG	46
T6102	Głowica THERA-RTL; nastawa 20–50°C	45, 46

Nr katalogowy	Nazwa	Strona
T6102RUB15	Zestaw ogrzew. podłóg. z RTL; nastawa 20–50°C, głowica widoczna	46
T6360A1004	Termostat pokojowy nastawa 10–30°C, zestyk SPDT, 10A	50
T6H600WF1003	Termostat T6 (moduł sterujący przewodowy)	69
T6H700RW4011	Termostat T6R (moduł sterujący bezprzewodowy)	69
T750120	Głowica bezpośredniego działania, z kapilarą 2 m, zakres 20–70°C	36, 47, 48
T87M2036	Termostat przewodowy z komunikacją Opentherm	50
T87RF2083	Termostat jednostrefowy bezprzewodowy Round	51, 52, 54, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 68
TA1010DA01	Adapter głowicy do zaworów Danfoss typ RA, 1 szt.	13
TA1010HZ01	Adapter głowicy do zaworów Herz, 1 szt.	13
TA6900AA01	Pierścień zabezpieczający przed kradzieżą do gł. T1000, T2000, T3000, T6000, T9000, T850	13
TL3071DY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica termostatyczna Thera-6 T3019 + zawór podwójny Verafix VK z funkcją odwodnienia, prosty, ½", V2471DY15A	19, 27
TL3071EY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica termostatyczna Thera-6 T3019 + zawór podwójny Verafix VK z funkcją odwodnienia, kątowy, ½", V2471EY15A	19, 27
TL3095DY15A	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019, zawór podwójny, prosty, podwójny, z odcięciem, ½" V2495DY015	19, 27
TL3095EY15A	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór podwójny, kątowy, podwójny z odcięciem, ½" V2495EY015A	19, 27
TL3096DX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK V2496, prosty, ¾" V2496DX020	19, 27
TL3096DY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK V2496, prosty, ½" V2496DY015	19, 27
TL3096EX20	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK, kątowy, ¾" V2496EX020A	19, 27
TL3096EY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica Thera-6 T3019 + zawór Verafix VK, kątowy, ½" V2496EY015A	19, 27
TL5096DY15RA	Zestaw do grzejników dolnozasilanych do wkładek zaw. Danfoss : głowica T5019DA + zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, ½" V2496DY015	19, 27
TL5096DY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica T5019 + Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, ½" V2496DY015	19, 27
TL5096EY15	Zestaw do grzejników dolnozasilanych: głowica T5019 + zawór podwójny, kątowy, 2-rur. z odcięciem, ½" V2496EY015A	19, 27
TM200-3/4A	Zawór termostatyczny c.w.u., ¾", ze śrubunkami gwintowanymi, zakres 30–60°C	48, 83
TM3400.924	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN20, zakres reg. 36°–53°C, nastawa fabr. 48°C	83
TM3400.934	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN25, zakres reg. 36°–53°C, nastawa fabr. 48°C	83
TM3400.944	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN32, zakres reg. 36°–53°C, nastawa fabr. 48°C	48, 83
TM3400.954	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN40, zakres reg. 36°–53°C, nastawa fabr. 48°C	48, 83
TM3400.964	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN50, zakres reg. 36°–53°C, nastawa fabr. 48°C	48, 83
TM3410.606	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN65, zakres reg. 36°–53°C, nastawa fabr. 48°C	83
TM3410.806	Zawór termostatyczny do c.w.u. DN80, zakres reg. 36°–53°C, nastawa fabr. 48°C	83
TM50-1/2E	Zawór termostatyczny c.w.u., bez śrubunków, zakres 30–60°C	48, 83
TS131-3/4A	Zawór bezpieczeństwa, z kapilarą 1,3 m	74
TS131-3/4B	Zawór bezpieczeństwa, z kapilarą 4 m	74
V1810X0015	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, ½"	42
V1810X0020	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, ¾"	42
V1810X0025	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint zewnętrzny, 1"	42
V1810Y0015	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, ½"	42

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
V1810Y0020	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 3/4"	42	V2020RSX10	Zawór termostatyczny, narożny prawy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10
V1810Y0025	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1"	42	V2020RSX15	Zawór termostatyczny, narożny prawy, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10
V1810Y0032	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1 1/4"	42	V2050DH020A	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 3/4"	47, 48
V1810Y0040	Zawór regulacyjny do c.w.u. Alwa-Kombi-4; gwint wewnętrzny, 1 1/2"	42	V2050DH025A	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką H, 1"	47, 48
V1840X0015	Alwa-Comfort, gwint zewn., bez zaworu kulowego, 57°C, wersja ścienna	43	V2081DSL15A	Zawór termostat. Thera Design, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	23
V1840Y0015	Alwa-Comfort, gwint wewn., bez zaworu kulowego, 57°C, wersja ścienna	43	V2081ESL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, kątowny, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	23
V1850Y0015	Alwa-Comfort, gwint wewn., z zaworem kulowym, 57°C, wersja ścienna	43	V2081LSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	23
V2000DBB10	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 3/8", długi korpus	10	V2081RSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	23
V2000DBB15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką BB, 1/2", długi korpus	10	V2082DSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	23
V2000DUB15	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 1/2", długi korpus	45	V2082ESL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, kątowny, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	23
V2000DUB20	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 3/4", długi korpus	45	V2082LSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	23
V2000DUB25	Zawór termostatyczny, prosty, z wkładką UBG, 1", długi korpus	45	V2082RSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, chrom, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	23
V2000EBB10	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką BB, 3/8", długi korpus	10	V2083DSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	23
V2000EBB15	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką BB, 1/2", długi korpus	10	V2083ESL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, kątowny, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	23
V2000EUB15	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką UBG, 1/2", długi korpus	45	V2083LSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	23
V2000EUB20	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką UBG, 3/4", długi korpus	45	V2083RSL15A	Zawór termostatyczny Thera Design, czarny mat, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	23
V2000EUB25	Zawór termostatyczny, kątowny, z wkładką UBG, 1", długi korpus	45	V2100API10	Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV osiowy 3/8"	11, 40
V2020DFX10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2100API15	Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV osiowy 1/2"	11, 40
V2020DFX15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka FX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2100DPI10	Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV prosty 3/8"	11, 40
V2020DLX15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka LX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2100DPI15	Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV prosty 1/2"	11, 40
V2020DLX20	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka LX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2100DPI20	Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV prosty 3/4"	11, 40
V2020DSX10	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2100EPI10	Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV kątowny 3/8"	11, 40
V2020DSX15	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2100EPI15	Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV kątowny 1/2"	11, 40
V2020DSX20	Zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2100EPI20	Zawór termostatyczny z dynamiczną regulacją Kombi-TRV kątowny 3/4"	11, 40
V2020EFX10	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2420D0010	Zawór powrotny Verafix 3/8", prosty	14, 24
V2020EFX15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka FX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2420D0015	Zawór powrotny Verafix 1/2", prosty	14, 24
V2020ELX15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka LX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2420D0020	Zawór powrotny Verafix 3/4", prosty	14, 24
V2020ELX20	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka LX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2420E0010	Zawór powrotny Verafix 3/8", kątowny	14, 24
V2020ESX10	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2420E0015	Zawór powrotny Verafix 1/2", kątowny	14, 24
V2020ESX15	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2420E0020	Zawór powrotny Verafix 3/4", kątowny	14, 24
V2020ESX20	Zawór termostatyczny, kątowny, wkładka SX, 3/4", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2471DX20A	Zawór Verafix-VK, prosty, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 3/4", uszczelnienie płaskie	17, 18, 27
V2020LSX10	Zawór termostatyczny, narożny lewy, wkładka SX, 3/8", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2471DY15A	Zawór Verafix-VK, prosty, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 1/2"	17, 18, 27
V2020LSX15	Zawór termostatyczny, narożny lewy, wkładka SX, 1/2", gwint wewnętrzny, złączką do grzejnika z uszczelnieniem metal-metal	10	V2471EX20A	Zawór Verafix-VK, kątowny, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 3/4", uszczelnienie płaskie	17, 18, 27
			V2471EY15A	Zawór Verafix-VK, kątowny, podwójny z nastawą wstępną i funkcją odwodnienia, przyłącze 1/2"	17, 18, 27
			V2473EDCSY015	Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, Euroconus, osłona chrom	20
			V2473EDWSY015	Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, Euroconus, osłona biała	20
			V2474EDCSY015	Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, uszczelnienie płaskie, osłona chrom	20
			V2474EDWSY015	Zawór podwójny Therafix Uniwersal z wkładką SX, uszczelnienie płaskie, osłona biała	20
			V2481D0015A	Zawór powrotny LV, biały, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	24

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
V2481E0015A	Zawór powrotny LV, biały, kątowny, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	24	V5000Y0040	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/2", gw. wewn.	30
V2481L0015A	Zawór powrotny LV, biały, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	24	V5000Y0050	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 2", gw. wewn.	30
V2481R0015A	Zawór powrotny LV, biały, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	24	V5000Y0065	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 2 1/2", gw. wewn.	30
V2482D0015A	Zawór powrotny LV, chromy, prosty, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	24	V5000Y0080	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 3", gw. wewn.	30
V2482E0015A	Zawór powrotny LV, chromy, kątowny, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	24	V5001PY1015	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN15, zakres 50...350 mbar	32
V2482L0015A	Zawór powrotny LV, chromy, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	24	V5001PY1020	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN20, zakres 50...350 mbar	32
V2482R0015A	Zawór powrotny LV, chromy, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki VA720C/VA721C/VA722C	24	V5001PY1025	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN25, zakres 50...350 mbar	32
V2483D0015A	Zawór powrotny odcinający, czarny mat, prosty, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	24	V5001PY1032	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN32, zakres 50...350 mbar	32
V2483E0015A	Zawór powrotny odcinający, czarny mat, kątowny, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	24	V5001PY1040	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN40, zakres 50...350 mbar	32
V2483L0015A	Zawór powrotny odcinający, czarny mat, narożny, lewy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	24	V5001PY1050	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN50, zakres 50...350 mbar	32
V2483R0015A	Zawór powrotny odcinający, czarny mat, narożny, prawy, 1/2", konieczne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	24	V5001PY2015	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN15, zakres 300...600 mbar	32
V2495DX020	Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.)	17, 18, 27	V5001PY2020	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN20, zakres 300...600 mbar	32
V2495DY015	Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.)	17, 18, 27	V5001PY2025	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN25, zakres 300...600 mbar	32
V2495EX020A	Zawór podwójny, kątowny, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.)	17, 18, 27	V5001PY2032	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN32, zakres 300...600 mbar	32
V2495EY015A	Zawór podwójny, kątowny, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.)	17, 18	V5001PY2040	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN40, zakres 300...600 mbar	32
V2496DX020	Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.)	17, 18, 27	V5001PY2050	Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, DN50, zakres 300...600 mbar	32
V2496DY015	Zawór podwójny, prosty, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.)	17, 18	V5001SY2015	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN15	33
V2496EX020A	Zawór podwójny, kątowny, 2-rur. z odcięciem, 3/4", (minimalne zamówienie 10 szt.)	17, 18, 27	V5001SY2020	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN20	33
V2496EY015A	Zawór podwójny, kątowny, 2-rur. z odcięciem, 1/2", (minimalne zamówienie 10 szt.)	17, 18, 27	V5001SY2025	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN25	33
V2881DSL15A	Zawór podwójny, biały, prosty, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	25	V5001SY2032	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN32	33
V2881LSL15A	Zawór podwójny, biały, kątowny, lewy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	25	V5001SY2040	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN40	33
V2881RSL15A	Zawór podwójny, biały, kątowny, prawy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	25	V5001SY2050	Zawór odcinający z funkcją pomiarową Kombi-S, DN50	33
V2882DSL15A	Zawór podwójny, chrom, prosty, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	25	V5003FY10150412	Regulator przepływu Kombi-VX, DN15, dP=170...2100 mbar, Q=100...412 l/godz.	41
V2882LSL15A	Zawór podwójny, chrom, kątowny, lewy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	25	V5003FY10265020	Regulator przepływu Kombi-VX, DN25, dP=170...4000 mbar, Q=535...5830 l/godz.	41
V2882RSL15A	Zawór podwójny, chrom, kątowny, prawy, 1/2", niezbędne złączki VA720C/VA721C/VA722C	25	V5003FY10325020	Regulator przepływu Kombi-VX, DN32, dP=200...4000 mbar, Q=535...5830 l/godz.	41
V2883DSL15A	Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, prosty, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	25	V5003FY10401610	Regulator przepływu Kombi-VX, DN40, dP=200...4000 mbar, Q=3180...16 100 l/godz.	41
V2883LSL15A	Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, kątowny, lewy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	25	V5003FY10501610	Regulator przepływu Kombi-VX, DN50, dP=170...4000 mbar, Q=3180...16 100 l/godz.	41
V2883RSL15A	Zawór podwójny Therafix Design, czarny mat, kątowny, prawy, 1/2", niezbędne złączki FEM24C/FEM24P/FEM24M	25	V5003FY20200896	Regulator przepływu Kombi-VX, DN20, dP=350...4000 mbar, Q=238...896 l/godz.	41
V4043H1114/U	Zawór przelotowy 2-dr., 3/4" gw. wewn., z kablem 1 m, kv=6,9, 1 szt.	63, 66	V5003FY20251270	Regulator przepływu Kombi-VX, DN25, dP=300...4000 mbar, Q=406...1270 l/godz.	41
V4043H1122/U	Zawór przelotowy 2-dr., 1" gw. wewn., z kablem 1 m, kv=8,6, 1 szt.	63, 66	V5006TF1050	Zawór Kombi-QM, DN50, 30...400 kPa, 2000...20 000 l/h, z siłownikiem 0-10V	36
V4044F1000/U	Zawór strefowy 3-dr., 3/4" z kablem 1 m, kv=6,0; 1 szt.	66	V5006TF1065	Zawór Kombi-QM, DN65, 30...400 kPa, 3000...30 000 l/h, z siłownikiem 0-10V	36
V4044F1034/U	Zawór strefowy 3-dr., 1" z kablem 1 m, kv=8,2; 1 szt.	66	V5006TF1080	Zawór Kombi-QM, DN80, 30...400 kPa, 4000...40 000 l/h, z siłownikiem 0-10V	36
V5000X0010	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 3/8", gw. zewn.	30	V5006TF1100	Zawór Kombi-QM, DN100, 16...400 kPa, 5500...55 000 l/h, z siłownikiem 0-10V	36
V5000X0015	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 1/2", gw. zewn.	30	V5006TF1125	Zawór Kombi-QM, DN125, 21...400 kPa, 8000...88 000 l/h, z siłownikiem 0-10V	36
V5000X0020	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 3/4", gw. zewn.	30	V5006TF1150	Zawór Kombi-QM, DN150, 31...400 kPa, 15000...150 000 l/h, z siłownikiem 0-10 V	36
V5000X0025	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 1", gw. zewn.	30	V5006TY10150150	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 20...400 kPa, 45...150 l/h	35
V5000X0032	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/4", gw. zewn.	30	V5006TY10150780	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN15, 25...400 kPa, 78...780 l/h	35
V5000X0040	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/2", gw. zewn.	30	V5006TY10201000	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 30...400 kPa, 100...1000 l/h	35
V5000X0050	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 2", gw. zewn.	30	V5006TY10201500	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 35...400 kPa, 450...1500 l/h	35
V5000Y0010	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 3/8", gw. wewn.	30	V5006TY10202200	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25...400 kPa, 220...2200 l/h	35
V5000Y0015	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 1/2", gw. wewn.	30	V5006TY10202700	Zawór równoważąco-regulacyjny Kombi-QM, DN20, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	35
V5000Y0020	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 3/4", gw. wewn.	30			
V5000Y0025	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 1", gw. wewn.	30			
V5000Y0032	Kombi 3-Plus czerwony, zasilanie, 1 1/4", gw. wewn.	30			

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
V5006TY10251500	Zawór równoważaco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 35...400 kPa, 450...1500 l/h	35	V6000D0025A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 25	30
V5006TY10252700	Zawór równoważaco-regulacyjny Kombi-QM, DN25, 25...400 kPa, 270...2700 l/h	35	V6000D0032A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 32	30
V5006TY10323000	Zawór równoważaco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35...400 kPa, 300...3000 l/h	35	V6000D0040A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 40	30
V5006TY10326000	Zawór równoważaco-regulacyjny Kombi-QM, DN32, 35...400 kPa, 1800...6000 l/h	36	V6000D0050A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 50	30
V5006TY10409000	Zawór równoważaco-regulacyjny Kombi-QM, DN40, 25...400 kPa, 2700...9000 l/h	36	V6000D0065A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 65	30
V5006TY10501700	Zawór równoważaco-regulacyjny Kombi-QM, DN50, 35...400 kPa, 5400...17 000 l/h	36	V6000D0080A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 80	30
V5010X0010	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, ¾", gw. zewn.	29	V6000D0100A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 100	30
V5010X0015	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, ½", gw. zewn.	29, 49	V6000D0125A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 125	30
V5010X0020	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, ¾", gw. zewn.	29, 49	V6000D0150A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 150	30
V5010X0025	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 1", gw. zewn.	29, 49	V6000D0200A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 200	30
V5010X0032	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 1¼", gw. zewn.	29, 49	VA2201D012	Maskownica biała 12 mm	26
V5010X0040	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 1½", gw. zewn.	29	VA2201D014	Maskownica biała 14 mm	26
V5010X0050	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 2", gw. zewn.	29	VA2201D015	Maskownica biała 15 mm	26
V5010Y0010	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, ¾", gw. wewn.	29	VA2201D016	Maskownica biała 16 mm	26
V5010Y0015	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, ½", gw. wewn.	29, 47, 49	VA2201D018	Maskownica biała 18 mm	26
V5010Y0020	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, ¾", gw. wewn.	29, 47, 49	VA2201D020	Maskownica biała 20 mm	26
V5010Y0025	Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 1", gw. wewn.	29, 47, 49	VA2201E012	Maskownica chrom 12 mm	26
V5010Y0032	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 1¼", gw. wewn.	29, 47, 49	VA2201E014	Maskownica chrom 14 mm	26
V5010Y0040	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 1½", gw. wewn.	29	VA2201E015	Maskownica chrom 15 mm	26
V5010Y0050	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 2", gw. wewn.	29	VA2201E016	Maskownica chrom 16 mm	26
V5010Y0065	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 2½", gw. wewn.	29	VA2201E018	Maskownica chrom 18 mm	26
V5010Y0080	Zawór z nastawą Kombi 3-Plus niebieski, powrót, 3", gw. wewn.	29	VA2201E020	Maskownica chrom 20 mm	26
V5012C0103	Regul. przeponowy 0,1–0,3 bar	31	VA2400A002	Nasadka termiczna 50–60°C, do Alwa Kombi-4	43
V5012C0306	Regul. przeponowy 0,3–0,6 bar	31	VA2400B002	Nasadka termiczna 40–65°C, do Alwa Kombi-4	43
V5022Y0015	Ręczny zawór równoważący Kombi-1, DN15	29	VA2501A010	Oslona zabezpieczająca głowice DN 10–25 do Kombi	33
V5032Y0010B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., ¾"	29	VA2501A032	Oslona zabezpieczająca głowice DN 32–50 do Kombi	33
V5032Y0015B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., ½"	29	VA2502A002	Sprężyna do zmiany zakresu nastawy na 5...25 kPa	33
V5032Y0015BLF	Kombi 2-Plus, powrót; z małym przepływem, gw. wewn., ½"	29, 35	VA2510C015	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-A z króćcami pomiarowymi znajdującymi się pod korpusem dla DN10/DN15	33
V5032Y0020B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., ¾"	29	VA2510C020	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-A z króćcami pomiarowymi znajdującymi się pod korpusem dla DN20	33
V5032Y0025B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1"	29	VA2510C025	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-A z króćcami pomiarowymi znajdującymi się pod korpusem dla DN25	33
V5032Y0032B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1¼"	29	VA2510C032	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-A z króćcami pomiarowymi znajdującymi się pod korpusem dla DN32	33
V5032Y0040B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 1½"	29	VA2510C040	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-A z króćcami pomiarowymi znajdującymi się pod korpusem dla DN40	33
V5032Y0050B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 2"	29	VA2510C050	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-A z króćcami pomiarowymi znajdującymi się pod korpusem dla DN50	33
V5032Y0065B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 2½"	29	VA2510D015	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN15	33, 43
V5032Y0080B	Kombi 2-Plus, powrót; pomiar przepływu, gw. wewn., 3"	29	VA2510D020	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN20	33, 43
V5433A1015	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=2,5	70, 72	VA2510D025	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN25	33, 43
V5433A1023	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=4	70, 72	VA2510D032	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN32	33, 43
V5433A1031	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=6,3	70, 72	VA2510D040	Izolacja ochronna do Kombi-Auto i Kombi-S, dla DN40	33, 43
V5433A1049	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 25, kvs=10	70, 72	VA2510D050	Izolacja termiczna do zaworów Kombi-2-B, Kombi-3, Kombi-Auto, Kombi-S, Alwa Kombi-4 dla DN50	33, 43
V5433A1056	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 32, kvs=16	70, 72	VA3300A001	Adapter spustowy	11, 18
V5433A1064	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 40, kvs=25	70, 72	VA3400A001	Nasadka spustowa do zaworów Kombi-2 i -3 oraz Alwa Kombi-4	33, 43
V5433A1072	Zawór 3-drogowy, mieszający, DN 50, kvs=40	70, 72	VA8201PI04	Klucz do nastaw do zaworów z wkładkami PI	11, 40
V5442A1030	Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 20, kvs=6,3	70, 72	VA8201TRV01	Klucz do nastaw z tworzywa, do zaworów z wkładkami SX, FX, LX, PI oraz Verafix	11, 14
V5442A1048	Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 25, kvs=10	70, 72	VA8210A001	Klucz do montażu głowic termostatycznych	13
V5442A1055	Zawór 4-drogowy, mieszający, DN 32, kvs=16	70, 72	VA8300A001	Klucz Verafix do regulacji i odcięcia	14, 18
V6000D0015A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 15	30	VBG2-15-0-4	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=0,4, bez napędu (MVN)	73
V6000D0020A	Zawór równoważący, kotłierzowy Kombi F-II, DN 20	30	VBG2-15-0-63	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=0,63, bez napędu (MVN)	73
			VBG2-15-1-6	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=1,6, bez napędu (MVN)	73
			VBG2-15-1	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr., DN15, G1", kvs=1, bez napędu (MVN)	73

Nr katalogowy	Nazwa	Strona	Nr katalogowy	Nazwa	Strona
VBG2-15-2.5	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN15 , G1", kvs=2,5, bez napędu (MVN)	73	V55001A005	Komplet (5 szt.) adapterów do rurki impulsowej dla Kombi-Auto	32, 33
VBG2-15-4	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN15 , G1", kvs=4, bez napędu (MVN)	73	VTL3000AS15	Zestaw: głowica Thera-6 T3019WO + zawór termostatyczny osiowy 1/2" V2000ASX15 + zawór powrotny kątowy 1/2" V2420EO015	15
VBG2-15-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN15 , G1", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	73	VTL3000DS15	Zestaw: głowica Thera-6 T3019WO + zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2" V2000DSX15 + zawór powrotny, prosty, 1/2", V2420DO015	15
VBG2-20-4	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN20, G1 1/4", kvs=4, bez napędu (MVN)	73	VTL3000ES15	Zestaw: głowica termostatyczna Thera-6 T3019WO + zawór termostatyczny, kątowy, wkładka SX, 1/2" V2000ESX15 + zawór powrotny, kątowy, 1/2" V2420EO015	15
VBG2-20-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN20, G1 1/4", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	73	VTL3020DS15	Zestaw: głowica Thera-6 T3019WO + zawór termostatyczny, prosty, wkładka SX, 1/2" V2020DSX15 + zawór powrotny, prosty, 1/2" V2420DO015	15
VBG2-20-8.6	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN20, G1 1/4", kvs=8,6, bez napędu (MVN)	73	VTL3020ES15	Zestaw: głowica Thera-6 T3019WO + zawór grzejnikowy, kątowy, 1/2" V2020ESX15 + zawór powrotny, kątowy, 1/2" V2420EO015	15
VBG2-25-10	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN25, G1 1/2", kvs=10, bez napędu (MVN)	73	W300-50A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VV300, DN 50	93, 95
VBG2-25-16	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN25, G1 1/2", kvs=16, bez napędu (MVN)	73	W300-65A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VV300, DN 65	93, 95
VBG2-25-25	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN25, G1 1/2", kvs=25, bez napędu (MVN)	73	W300-80A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia VV300, DN 80	93, 95
VBG2-25-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN25, G1 1/2", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	73	W300/VV100-11/2A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 1 1/2"	93
VBG2-32-16	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN32, G2", kvs=16, bez napędu (MVN)	73	W300/VV100-1A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 1"	93
VBG2-32-25	Regulacyjny zawór kulowy, 2-dr, DN32, G2", kvs=25, bez napędu (MVN)	73	W300/VV100-3/4A	Zawór pierwszeństwa z regulatorem ciśnienia, przyłącze gwintowane, 3/4"	93
VBG3-20-4	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr, DN20, G1 1/4", kvs=4,0, bez napędu (MVN)	73	WB150	Tuleja brązowa 150 mm	75, 77, 80, 81
VBG3-20-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr, DN20, G1 1/4", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	73	XH100-PL-A	Czujnik ciepła	92
VBG3-20-8.6	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr, DN20, G1 1/4", kvs=8,6, bez napędu (MVN)	73	XS100-PL-A	Czujnik optyczny dymu	92
VBG3-25-10	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr, DN25, G1 1/2", kvs=10, bez napędu (MVN)	73	XS100T-PL-A	Czujnik optyczny ciepła i dymu	92
VBG3-25-16	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr, DN25, G1 1/2", kvs=16, bez napędu (MVN)	73	Y3H710RF0072	Termostat T3 programowalny 7-dniowy, bezprzewodowy	52
VBG3-25-6.3	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr, DN25, G1 1/2", kvs=6,3, bez napędu (MVN)	73	Y4H910RF4072	Termostat programowalny bezprzewodowy T4R z dodatkową funkcją chłodzenia, do sterowania załącz/wyłącz lub OpenTherm przez moduł załączający (w zestawie)	52
VBG3-32-16	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr, DN32, G2", kvs=16, bez napędu (MVN)	73	Y6H810WF1034	Termostaty serii T6 z komunikacją mobilną (przewodowy)	51, 52, 69
VBG3-32-25	Regulacyjny zawór kulowy, 3-dr, DN32, G2", kvs=25, bez napędu (MVN)	73	Y6H910RW4055	Termostaty serii T6R z komunikacją mobilną (bezprzewodowy), z zasilaczem	51, 52, 69
VBG26-063GI-15	Oslona izolacyjna do zaworów DN15	39	Y87RFC2074	Pakiet sterujący Round (termostat + moduł BDR91 + bramka RFG100)	68
VBG26-063GI-20	Oslona izolacyjna do zaworów DN20	39	Z11S-A	Automat czasowy do filtrów F76S, HS10S, 230V	89
VBG26-063ZA	Konsola montażowa zaworów VBG6	39	Z11S-B	Automat czasowy do filtrów F76S, HS10S, 24V	89
VBG26-091SOS	Szczypce do wymiany kryz kv	39	Z74S-AN	Automat czasowy do F74CS, FK74CS; FN74CS, FKN74CS; zasilanie 230V	89
VBG26-15	Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej DN15	39	ZR100FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 100, kołnierзовy	71
VBG26-20	Zawór regulacyjny kulowy 6-drogowy do instalacji 4-rurowej DN20	39	ZR15MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 15, gwintowany	71, 72
VBG26-20F	Zawór 6-drogowy do systemów 4-rurowych, DN20, kvs=4,0 m³/h	39	ZR20MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 20, gwintowany	71, 72
VC4013ZZ00/U	Siłownik zaworu VC SPST	63, 66	ZR25FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 25, kołnierзовy	71, 72
VC6013ZZ00/U	Siłownik zaworu VC SPDT	63, 66	ZR25MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 25, gwintowany	71, 72
VCZAJ1000/U	Zawór przelotowy 3/4"	63, 66	ZR32FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 32, kołnierзовy	71, 72
VCZAP1000/U	Zawór przelotowy 1"	63, 66	ZR32MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 32, gwintowany	71, 72
VCZMG6000/U	Zawory VCZ do współpracy z napędem VC, dzielący, gw. wewn. 3/4", kvs= 6,9 [m³/h]	66	ZR40FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 40, kołnierзовy	71, 72
VCZMH6000/U	Zawory VCZ do współpracy z napędem VC, dzielący, gw. wewn. 3/4", kvs= 7,0 [m³/h]	66	ZR40MA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 40, gwintowany	71, 72
VCZMP6000/U	Zawory VCZ do współpracy z napędem VC, dzielący, gw. wewn. 1", kvs= 7,7 [m³/h]	66	ZR50FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 50, kołnierзовy	71, 72
VCZMQ6000/U	Zawory VCZ do współpracy z napędem VC, dzielący, gw. wewn. 1", kvs= 7,7 [m³/h]	66	ZR65FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 65, kołnierзовy	71, 72
VF04-1/2E	Zawór napętniający, zakres regulacji 1,5–6 bar	91	ZR80FA	Zawór 4-drogowy mieszający PN6, DN 80, kołnierзовy	71, 72
VF06-1/2A	Zawór napętniający, zakres regulacji 0,5–3,0 bar	91			
VF20-1B54NW-R	Czujnik zanurzeniowy NTC20K, IP54, 150 mm, bez tulei	75, 77, 78, 79, 80, 81			
VL2174WLY015	Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych, lewy	21, 25			
VL2174WRY015	Therafix-Kombi: Zestaw do grzejników łazienkowych, prawy	21, 25			
VMM20-24	Siłownik do zaw. DR i ZR o śr. DN 15 – 65, zasilanie 24V, sygnał ster. 3-pkt., 20 Nm	71, 72			
VMM20	Siłownik do zaw. DR i ZR o śr. DN 15 – 65, zasilanie 230V, sygnał ster. 3-pkt., 20 Nm	71, 72			
VRM20	Siłownik elektryczny 0–10V, 20 Nm, do zaworów DN15 – 80	71, 72			