DEMPAN®

SKANUJ **KODY QR** DLA UZYSKANIA DODATKOWYCH INFORMACJI

GAZETA DLA INSTALATORA

nr 7.1 | Wydawca: DEMPAN | Egzemplarz bezpłatny, zastrzeżony

Honeywell Home resideo Braukmann SIEMENS kamstrup

Gazeta zawiera niezbędne informacje o urządzeniach do instalacji centralnego ogrzewania, wody użytkowej i przemysłowej, instalacji gazowych, wentylacji, klimatyzacji i bezpieczeństwa

ULEPSZONY INTELIGENTNY SYSTEM STREFOWY EVOHOME

- Dla kotłów, grzejników, ogrzewania podłogowego i zasobnika ciepłej wody
- Kompatybilny z pompami ciepła
- Sterowanie ogrzewaniem i chłodzeniem
- Dopasowanie do pogody
- Zarządzanie obciążeniem cieplnym

Więcej str. 2 i 3

NOWOŚĆ

ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY DO CWU V1810

- Szybki dostęp ciepłej wody na każdym wypływie
- Oszczędność zużycia wody
- Dezynfekcja i ochrona przed Legionellą

Więcej str. 22

FILTROREGULATOR FK06

- Dwa w jednym – regulacja ciśnienia i filtrowanie
- Niezwykle prosty system płukania
- Przeźroczysta obudowa pozwalająca kontrolować stopień zanieczyszczenia
- Wieloletni wkład ze stali nierdzewnej

Więcej str. 25

INTUICYJNA KONTROLA TEMPERATURY ZA POMOCĄ NOWEGO TERMOSTATU T4

- Łatwa i wygodna regulacja ogrzewania
- Automatyczna kontrola poprawia efektywność
- Funkcja optymalizacji uczy się w jaki sposób pomieszczenie się nagrzewa
- Wersja przewodowa i bezprzewodowa

Więcej str. 6

NOWOŚĆ

NOWY ZAWÓR RÓWNOWAŻĄCY KOMBI-1, V5022

- Zazwyczaj stosowany do równoważenia instalacji ogrzewania podłogowego, klimkonwektorów a także dwururowych systemów grzewczych
- Precyzyjna nastawa wstępna za pomocą skali numerycznej
- Łatwe uruchomienie
- Łatwy serwis zaworu

NOWOŚĆ

Więcej str. 19

NOWA SERIA GŁOWIC THERA-6 I ZAWORÓW V2000

- Gwarantowana niezawodność
- Elegancka konstrukcja
- Wysokiej jakości czujnik
- Niezawodność dla użytkownika
- Nowy zestaw VTL3030 do grzejników bocznozasilanych
- Pasujący do każdego wnętrza
- Łatwy w montażu

NOWOŚĆ

Więcej str. 9

EVOHOME BEZPRZEWODOWY SYSTEM STEROWANIA OGRZEWANIEM STREFOWYM

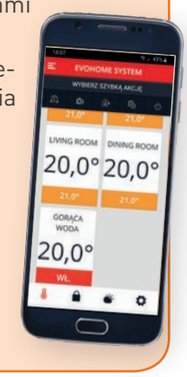
System Evohome daje możliwość nadzoru nad tym, co dzieje się w domu. To rozwiązanie, które w prosty sposób pozwoli zarządzać ogrzewaniem w domu i dodatkowo obniżyć rachunki za energię. Siedząc wygodnie w fotelu, można łatwo regulować temperaturę w dowolnym pomieszczeniu lub strefie domu.
Jeszcze do niedawna włączenie ogrzewania wymagało obecności w domu. Dzięki Evohome można to zrobić za pomocą smartfona.

- Prosty w instalacji i obsłudze system ogrzewania domu.
- Regulacja temperatury w pomieszczeniach lub strefach za pomocą inteligentnego ogrzewania strefowego.
- Inteligentne urządzenie pozwala zdalnie sterować systemem ogrzewania z dowolnego miejsca.
- Inteligentny system ogrzewania strefowego zapewnia realne oszczędności.
- Harmonogram ogrzewania z możliwością konfiguracji pozwala obniżyć rachunki za energię.

APLIKACJA TOTAL CONNECT COMFORT

Pobierz aplikację i zapoznaj się z wersją demonstracyjną systemu.
Aplikacja dostępna za darmo dla urządzeń z systemem iOS oraz Android

- Sterowanie ogrzewaniem przy pomocy urządzeń mobilnych
- Zarządzanie wieloma termostatami i strefami
- Podgląd i zmiana ustawień temperatury oraz harmonogram grzania
- Uruchamianie szybkich akcji i tryby systemu
- Odczyt temperatury zewnętrznej i prognoza 5-dniowa
- Powiadomienia o alarmach
- Automatyczna aktualizacja oprogramowania



PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ STEROWANIA STREFOWEGO (BEZPRZEWODOWEGO)

A. System wielostrefowy z ogrzewaniem podłogowym

OPIS APLIKACJI

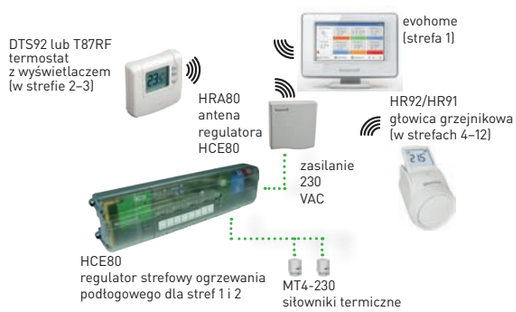
System sterowania ogrzewaniem podłogowym do 12 stref poprzez regulator strefowy HCE80 (konieczna antena HRA80) lub HCC80 (antena wbudowana), załączający siłowniki termiczne MT4 na poszczególnych pętlach grzewczych. Moduł BDR91 (opcja) umożliwia sterowanie załączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania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

Pomiar temperatury 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.

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



OPIS APLIKACJI

System sterowania ogrzewaniem mieszanym:

- podłogowym (strefa 1 i 2) poprzez regulator strefowy HCE80, załączający siłowniki termiczne MT4 na poszczególnych pętlach grzewczych
- grzejnikowym (strefa 3-12) poprzez sterowanie głowicami grzejnikowymi HR92EE/HR91EE.

Moduł BDR91 (opcja) umożliwia sterowanie załączeniem kotła według bieżącego zapotrzebowania na ciepło ze stref grzewczych

Pomiar temperatury w strefach:

Strefa 1	moduł evohome
Strefa 2 do 3	termostat DTS92 lub T87RF
Strefa 4-12	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.

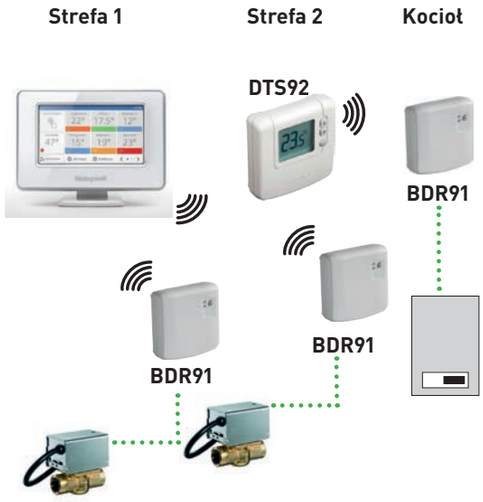
Liczba stref	1–12
Współpraca z kotłami dwufunkcyjnymi	Tak (sterowanie grzaniem)
Współpraca z kotłami OpenTherm	Tak (wymagany mostek OpenTherm)
Współpraca z tradycyjnymi kotłami (on/off)	Tak
Współpraca z zasobnikiem ciepłej wody	Tak
Program tygodniowy i sterowanie	Tak, za pomocą aplikacji Total Connect Comfort lub modułu sterującego Evohome
Sposób montażu	Zasilacz stojakowy lub opcjonalnie naścienny
Współpraca z ogrzewaniem podłogowym (wodnym)	Tak
Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz dotykowy
Dostęp zdalny	Wbudowane Wi-Fi, zdalne sterowanie przez aplikację Total Connect Comfort
Interfejs użytkownika	Ekran dotykowy

C. System dwustrefowy z zaworami przelotowymi

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 temperatury w strefach:
Strefa 1 moduł evohome
Strefa 2 termostat DTS92 lub T87RF

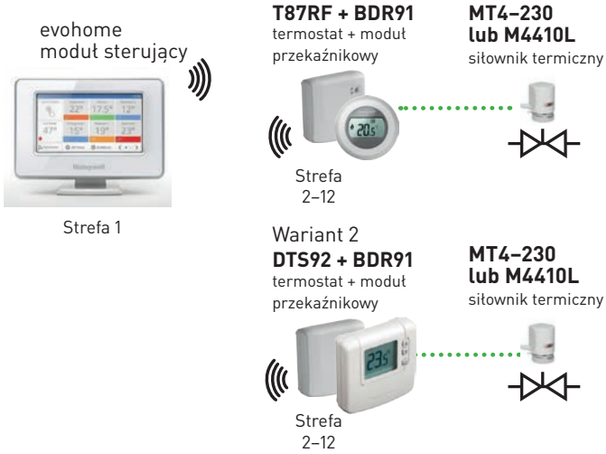


D. System wielostrefowy z zaworami strefowymi

OPIS APLIKACJI

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

Pomiar temperatury w strefach:
Strefa 1 moduł evohome
Strefa 2-12 termostat DTS92 lub T87RF



WYBRANE ELEMENTY SYSTEMU

	Opis	Typ
	Zestaw : moduł ATC928 + zasilacz stojakowy ATF800 + moduł BDR91	**ATP921R3052**
	Zestaw do sterowania ciepłą wodą	**ATF500DHW**
	Podstawa naścienna dla modułu Evohome z zasilaczem	**ATF600**
	Stojak do modułu Evohome z zasilaczem	**ATF800**
	Moduł załączający kocioł lub siłownik zaworu	**BDR91A1000**
	Bezprzewodowy moduł pomieszczeniowy z odczytem cyfrowym (czujnik/nastawnik)	**DTS92A1011**
	Antena regulatora strefowego HCE80/HCE80R	**HRA80**
	Regulator strefowy o 5 strefach grzewczych w ogrzewaniu podłogowym, analogowy sygnał załączenia kotła (z anteną)	**HCC80**
	Regulator strefowy o 5 strefach grzewczych w ogrzewaniu podłogowym, przekaźnikowy sygnał załączenia kotła (z anteną)	**HCC80R**

	Opis	Typ
	Regulator strefowy o 5 strefach grzewczych w ogrzewaniu podłogowym, analogowy sygnał załączenia kotła (wymaga anteny HRA80)	**HCE80**
	Regulator strefowy o 5 strefach grzewczych w ogrzewaniu podłogowym, przekaźnikowy sygnał załączenia kotła (wymaga anteny HRA80)	**HCE80R**
	Moduł rozszerzający o dodatkowe 3 strefy grzewcze dla regulatora strefowego HCE80/HCC80	**HCS80**
	Bezprzewodowy czujnik pomieszczeniowy	**HCF82**
	Regulator grzejnikowy bezprzewodowy bez wyświetlacza	**HR91**
	Regulator grzejnikowy bezprzewodowy z wyświetlaczem	**HR92**
	Bezprzewodowy moduł pomieszczeniowy z czujnikiem i zadajnikiem temperatury	**T87RF**
	Siłownik termiczny bezprądowo otwarty	**MT4-230-NO**
	Siłownik termiczny bezprądowo zamknięty	**MT4-230-NC**

REGULATOR POGODOWY SDC SMILE HONEYWELL

przeznaczony jest do regulacji instalacji grzewczych oraz instalacji węzłów cieplnych. Kompaktowa konstrukcja urządzenia sprawia, że nie zajmuje ono wiele miejsca i może zostać umieszczone w trudno dostępnych lokalizacjach. Maksymalna temperatura na zasilaniu nie powinna przekraczać 120°C, natomiast maksymalna temperatura otoczenia wynosi 50°C. Prezentowany produkt pozwala na lepsze zadbanie o potrzeby techniczne istniejącej oraz planowanej instalacji. W skład serii SDC Smile wchodzi pięć modeli regulatorów różniących się wybranymi aplikacjami. SDC Smile możemy wykorzystać do sterowania kotłem, kaskadą kotłów, sterowaniem obiegów grzewczych pompowych lub z mieszaczem, temperaturą i cyrkulacją CWU, parametrami węzła cieplnego.

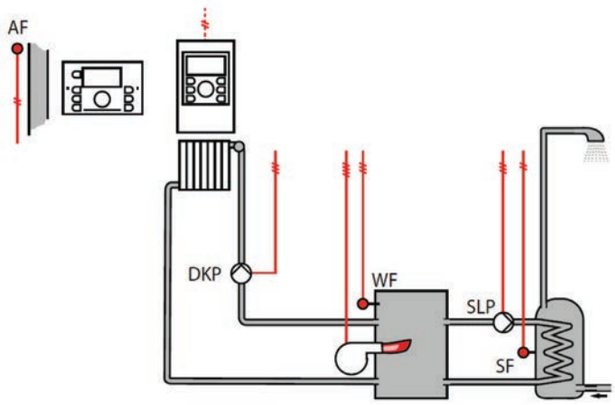
APLIKACJA

Smile App Honeywell

Za pomocą bramki internetowej i darmowej aplikacji Smile App możemy zdalnie sterować regulatorami SDC Smile. Dzięki temu oprogramowaniu możemy na smartfonie w prosty sposób zmienić dowolne parametry oraz dopasować program czasowy do naszych potrzeb, poza tym zostaniemy błyskawicznie poinformowaniu o błędach lub usterkach w naszej kotłowni.

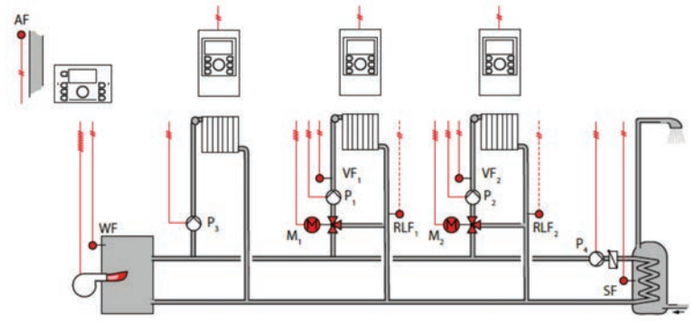
Aplikacja dla SDC3-10N

kocioł z palnikiem jednostopniowym, jeden obieg pompowy i pompa ładująca zasobnik c.w.u.



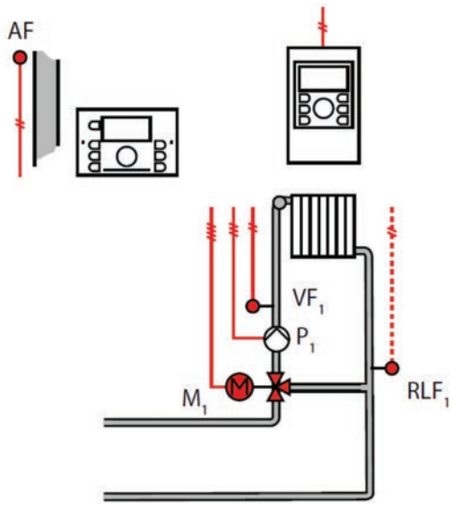
Aplikacja na SDC12-31N

kocioł z palnikiem 2 stopniowym, jeden obieg pompowy, dwa obiegi z mieszaczami, sterowanie pompą ładującą do zasobnika c.w.u.



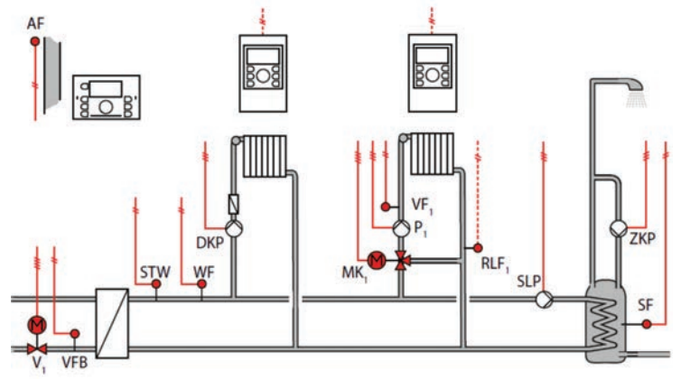
Aplikacja dla 3-40N

jeden obieg grzewczy z mieszaczem

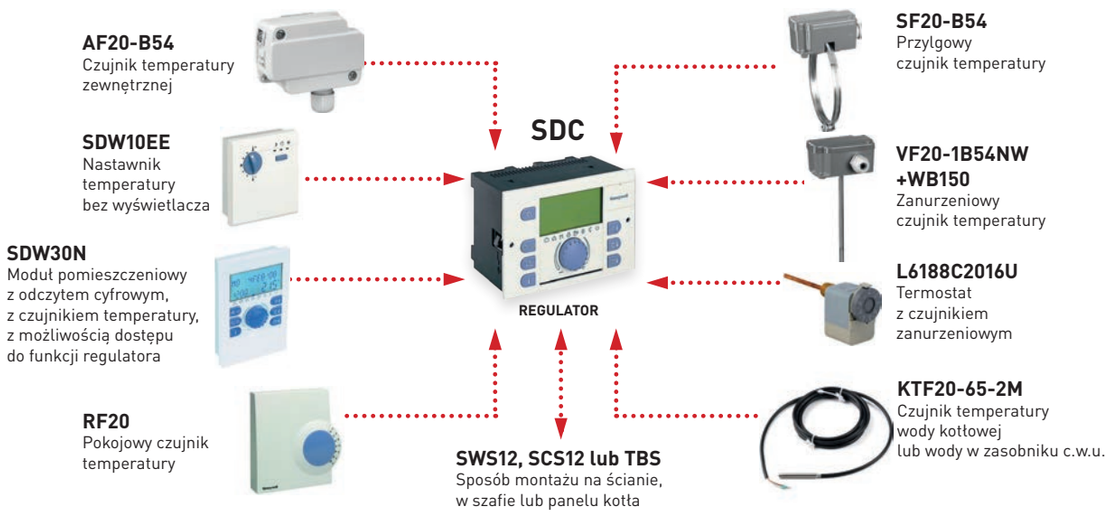


Aplikacja na SDC 9-21N

sterowanie zaworem regulacyjnym po stronie wysokiego parametru, jeden obieg pompowy, jeden obieg z mieszaczem, sterowanie cyrkulacją i pompą ładującą do zasobnika c.w.u.



Szeroki zakres czujników i akcesoriów systemu



ELEMENTY SYSTEMU

Czujniki

	AF20-B65 AF20-B54	Czujnik temperatury zewnętrznej NTC
	SF20-B54	Czujnik temperatury wody, NTC, przylgowy
	VF20-1B54NW	Czujnik temperatury wody, NTC, zanurzeniowy, bez osłony (135 mm)
	KTF20-65-2M	Czujnik temperatury wody NTC, kablowy
	RF20	Czujnik temperatury pomieszczenia NTC
	VFF00-220P65	Czujnik temperatury wody w panelu słonecznym

Akcesoria montażowe

	SWS-12	Podstawa montażowa naścienna
	SCS-12	Podstawa montażowa panelowa
	TBS-smile -1kit	Komplet listew zaciskowych do regulatora Smile (wersja - N)

Akcesoria do mobilnego sterowania Smile Connect

	SCN-10	Bramka do mobilnego sterowania z aplikacją
	SCI-10	Zestaw montażowy dla instalatora, do wstępnego uruchomienia
	SCW-10	Pendrive WiFi dla SCN-10

Nastawniki temperatury

	SDW10EE	Nastawnik temperatury		**SDW30N**	Nastawnik z wyświetlaczem

Akcesoria do komunikacji wewnętrznej Room Connect; ErP Class VIII

	SRC-10	Do komunikacji WiFi pomiędzy regulatorem Smile a HCE80, HR92, HCF82, T87RF; razem z kablem.

tabela zastosowań regulatorów SDC SMILE

	SDC12-31N	SDC9-21N	SDC7-21N	SDC3-40N	SDC3-10N
Ilość wyjść przekaźnikowych	10+2	7+2	7	3	3
Dwa stopnie palnika	X	X	X		
Jeden stopień palnika	X	X	X		X
Obieg pompowy c.o.	X	X	X		X
Jeden obieg z mieszaczem	X	X	X	X	
Dwa obiegi z mieszaczem	X				
Pompa ładująca zasobnik c.w.u	X	X	X		X
Uniwersalne wyjście przekaźnikowe 1	X				
Uniwersalne wyjście przekaźnikowe 2	X				
Regulator węzła cieplnego	X	X			

TERMOSTATY POKOJOWE
I UNIWERSALNE TERMOSTATY PROGRAMOWALNE

T4360/T6360

Pomieszczeniowe termostaty naścienne do zastosowań z regulacją zaworów gazowych, strefowych, pomp cyrkulacyjnych, wentylatorów, kotłów, itd. w instalacjach grzewczych i chłodniczych. Zakres nastawy temperatur od 0 do 30°C, zestyk zwierny 10A/16A. Poniżej tabela zastosowań i właściwości dla różnych modeli.

	Działanie wyprzedzające	Zestyk przełączający SPDT	Lampka sygnalizacyjna	Zestyk włącz/wyłącz	Przełącznik grzanie/chłodzenie	Przekaźnik 16A	Termostat przeciwzamrożeniowy	Pokrywa zabezpieczająca	Nocne obniżenie temperatury
T6360 C1018		X	X	X					
T6360 B1002	X	X							
T6360 A1004		X							
T4360 B1031			X			X			
T4360 B1007						X			
T4360 A1009							X	X	

DT90A/E

Termostat z odczytem cyfrowym w wersji przewodowej i bezprzewodowej DT92A/E. Dostępne też modele z funkcją ECO (obniżenie temperatury). Zakres regulacji od 5°C do 35°C co 0.5°C. Zasilanie 2 bateriami alkalicznymi typu AA (LR6). Do zastosowania w instalacjach grzewczych do sterowania kotłami, zaworami strefowymi, pompami, siłownikami termoelektrycznymi, grzejnikami elektrycznymi i klimakonwektorami. Wyposażony w energooszczędny tryb regulacji TPI Fuzzy logic, nastawa szerokości pasma proporcjonalności, minimalny i maksymalny czas załączania, zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe, ustawianie max i min. temperatury, działanie w trybie awaryjnym. Model bezprzewodowy DT92A/E dostarczany jako moduł pokojowy DTS92 oraz skrzynka przekaźnikowa BDR91. Sygnał radiowy 869 MHz, zasięg do 30m.

T3H110A0081

Termostat przewodowy serii T3 do czasowej regulacji temperatury w domowych systemach grzewczych i małych obiektach komercyjnych. Harmonogram 7 dni lub 5+2, 4 okresy dzienne, optymalizacja, zasilanie bateryjne, intuicyjne programowanie. Wskaźnik pracy kotła, wskaźnik zużycia baterii, blokada regulacji. Sterowanie kotłami gazowymi, kotłami dwufunkcyjnymi, i pompami ciepła, nie współpracują z ogrzewaniem elektrycznym, podświetlany wyświetlacz.

nowość

Y3H710RF0072

Przeznaczony do regulacji temp. w systemach grzewczych z kotłami lub pompami ciepła dla domów i małych budynków. Może być stosowany jako zewnętrzny element regulacji w systemach z pompami obiegowymi, siłownikami termicznymi, zaworami strefowymi lub jako inteligentna część kotłów z palnikami olejowymi lub gazowymi, a także w systemach ogrzewania elektrycznego o obciążeniu do 8A. Harmonogram 7 dniowy, 4 okresy dzienne, programowanie z dokładnością do 10 min., optymalizacja, zasilanie bateryjne, zakres od 5°C do 35°C, dodatkowe funkcje i możliwości, podświetlany wyświetlacz.

nowość

T87M2036

Cyfrowy termostat jednostrefowy dla małych i średnich domów i mieszkań. Wersja przewodowa, współpraca z kotłami OPEN-THERM. Zakres nastaw od 0 do 40°C, dokładność 0,5°C, zasilanie baterie 2xAA, wskaźnik pracy kotła, wskaźnik zużycia baterii

Y87RFC2074

Cyfrowy, bezprzewodowy termostat w zestawie z modułem załączającym BDR91A1000 i bramkę internetową RFG100. Zasięg do 30m. Zakres nastaw od 0 do 40°C, dokładność 0,5°C, zasilanie baterie 2xAA, wskaźnik pracy kotła, wskaźnik zużycia baterii, aplikacja na telefon. Zdalne sterowanie i programowanie harmonogramu tygodniowego poprzez aplikację Total Conect. Możliwość sterowania dwoma strefami.

Y6H810WF1034

Programowalny termostat przewodowy współpracujący z aplikacją mobilną LYRIC. Zdalny podgląd i zmiana ustawień systemu. Programowanie harmonogramu w trybie codziennym - 7 dni lub 5+2 z 6 okresami czasu dla każdego dnia. Obsługa kotłów OPEN-THERM. Geofencing – wykorzystanie funkcji lokalizacji smartfona do zarządzania komfortem z domu lub poza domem. Odbieranie alertów (takich jak usterka kotła) z termostatu, aplikacji i poczty e-mail, automatyczne uzyskiwanie aktualizacji, optymalizacja, blokada ustawień. Wersja bezprzewodowa Y6H910RW4055, programowalny termostat z modułem załączającym, współpraca z aplikacją Honeywell Home. Właściwości j.w.

L641...

Termostat przylgowy stosowany jako wyłącznik pompy, zabezpieczenie temperaturowe w układach ogrzewania podłogowego. Zakres 10-95°C, maksymalne obciążenie 2A.

	Zbiornik CWU	Górny limit ogrzewania podłogowego	Górny limit ogrzewania na paliwo stałe	Dolny limit zabezpiecz. przeciwzamroż.	Klimakonwektor zmiana lato/zima dla systemów 2-rurowych
L641A1039	X				
L641B1004				X	X
L641B1012		X	X		

Model	Zastosowanie	Temperatura Zakres nastaw
L641A1039	Termostat zbiornikowy	min. 40 do 80°C
L641B1004	Termostat rurowy/dolny limit	min. 10 do 40°C
L641B1012	Termostat rurowy/górny limit	50 do 95°C

T4H110A1081

Termostat tygodniowy, przewodowy

Y4H910 RF4072

Termostat tygodniowy, bezprzewodowy

Przeznaczone do regulacji temperatury w systemach grzewczych i klimatyzacyjnych dla domów i małych budynków. Może być stosowany jako zewnętrzny element regulacji w systemach z pompami obiegowymi, siłownikami termicznymi, zaworami strefowymi lub jako inteligentna część kotłów z palnikami olejowymi lub gazowymi także Open-Therm, a także w systemach ogrzewania elektrycznego o obciążeniu 5A. Harmonogram dzienny lub 5 dni plus 2, 6 okresów dziennych, programowanie z dokładnością do 10 min., zdalny czujnik, tryb grzania i chłodzenia, optymalizacja, zasilanie bateryjne, odczyt 0 do 50°C, zakres nastaw od 5 do 35°C, dodatkowe funkcje i możliwości

nowość

INFORMACJA TECHNICZNA – tel. 12 266 24 08 w. 21, tel. kom. 605 400 286

L4188/L6188

Termostat zanurzeniowy w osłonie do wody, zestyk SPST lub SPDT, z pokrętłem ręcznym lub nastawą ukrytą.

Model	Zakres temperatury	Histereza	typ przełącznika nastawny	ustawienie
L4188A	25 do 95°C	4	SPST	ustawienie pokrętła
L6188A	25 do 95°C	4 - 10 (nastawny)	SPDT	ustawienie pokrętła
L6188B	40 do 110°C 70 do 140°C	4 4 - 10 (nastawny)		ustawienia wewnętrzne
L6188C	25 do 95°C 70 do 140°C	reset ręczny	SPDT	ustawienia wewnętrzne

L4191/L6191

Termostat podwójny, zanurzeniowy w osłonie do wody, zestyk SPST lub SPDT, z pokrętłem ręcznym lub/i nastawą ukrytą.

Model	Zakres temperatury	Histereza	typ przełącznika nastawny	ustawienie
L4191A	25 do 95°C	4	SPST	ustawienie pokrętła ustawienia wewnętrzne
L4191B	25 do 95°C 70 do 140°C	4	SPST	ustawienie pokrętła
		reset ręczny	SPDT	ustawienia wewnętrzne
L6191A	25 do 95°C 50 do 95°C 40 do 110°C	4 4 - 10 (nastawny)	SPDT	ustawienie pokrętła
		4	SPDT	ustawienia wewnętrzne
L6191B	25 do 95°C 40 do 110°C 70 do 140°C	4 4 - 10 (nastawny)	SPDT	ustawienie pokrętła
	50 do 95°C 40 do 110°C 70 do 140°C	reset ręczny		ustawienia wewnętrzne

T6370/T6371

Termostaty pokojowe do klimakonwektorów, do regulacji temperatury komfortu w pomieszczeniu, jedynie poprzez sterowanie pracą wentylatora. We wszystkich typach termostatów praca wentylatora jest uzależniona od ustawionej wartości temperatury. Zakres nastaw 10...30°C, zestyk SPDT.

Zastosowanie

		T6371A 1019	T6371B 1017	T6371C 1015
Funkcje	Wentylacja	X	X	X
	Klimaktowektor 2-rurowy	X	X	X
	Klimaktowektor 4-rurowy			
	Pompa ciepła			
	Klimatyzator			
Możliwość regulacji	Ogrzewanie albo chłodzenie	X		
	Ogrzewanie / chłodzenie		X	X
	Zmiana trybu pracy (automat. / ręczna)		r	a
	Sterowanie wentylatorem (automatyczne lub ciągłe)	a	a	a
	Wybór prędkości wentylatora	X	X	X
	Sterowanie zaworem			
	Sterowanie kompresorem			

a - tryb pracy automatyczny, **r** - tryb pracy ręczny, **c** - tryb pracy ciągły

T6590...

Cyfrowy termostat do sterowania siłownikami zaworów, wentylatorem oraz pomocniczą nagrzewnicą elektryczną w klimakonwektorach. Wersja T6590A1000 do systemów dwururowych i T6590B1000 do czterorurowych. Nastawa 10-32°C, tryby pracy wentylatora: On/Off, prędkość wentylatora niska/średnia/wysoka lub automatyczny, ręczna lub automatyczna zmiana grzanie/chłodzenie, tryb energooszczędny, zabezpieczenie przed zamarzaniem, zdalne centralne przełączanie dla trybu grzania i chłodzenia, automatyczne przełączenie na tryb „Wolny" przy braku aktywności, jednoczesne wyświetlanie temperatury mierzonej i zadanej, wbudowany algorytm PI, zachowanie ustawień sterownika w przypadku zaniku prądu, ustawialny próg nieczułości dla grzania i chłodzenia, tryb testu do sprawdzenia poprawności okablowania, dostępne wersje z wbudowanym lub zdalnym czujnikiem temperatury (NTC20K), sterowanie dodatkową nagrzewnicą elektryczną

Istnieje 8 konfiguracji aplikacji obsługiwanych przez termostat. Są to:

T6590A1000 - System Dwururowy

Aplikacja	Opis	Zmiana	Prędkość wentylatora	Zdalny czujnik	Czujnik na rurze	Zdalne przełączanie trybu pracy	Pomocnicza nagrzewnica	Typ wyjścia
0	system dwururowy, tylko grzanie	nie	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
1	system dwururowy, tylko chłodzenie	nie	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
2	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie	ręczna	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
3	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana	zmiana sezonowa	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X	X	X		on/off
6	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, z pomocniczą nagrzewnicą	ręczna z sezonową zmianą	X	X	X	X	X	on/off

T6590B1000 - System Czterorurowy

Aplikacja	Opis	Zmiana	Prędkość wentylatora	Zdalny czujnik	Czujnik na rurze	Zdalne przełączanie trybu pracy	Pomocnicza nagrzewnica	Typ wyjścia
0	system dwururowy, tylko grzanie	nie	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
1	system dwururowy, tylko chłodzenie	nie	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
2	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie	ręczna	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
3	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana	zmiana sezonowa	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X	X	X		on/off
4	system czterorurowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana	ręczna	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
5	system czterorurowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, automatyczna zmiana	automatyczna	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
6	system czterorurowy mieszany ręczny i automatyczny	ręczna / automatyczna	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X		X		on/off
7	system dwururowy, przełączanie grzanie/chłodzenie, z pomocniczą nagrzewnicą	ręczna z sezonową zmianą	wł/wył, 3 prędkości lub automatyczna	X	X	X	X	on/off

ARMATURA GRZEJNIKOWA

GŁOWICE GRZEJNIKOWE

T5019 biała

Głowica termostatyczna THERA 5, cieczowa o zakresie 1 do 28°C, przyłącze M30x1,5 (współpracuje z zaworami Honeywell Home -Resideo, MNG, Heimeier, Oventrop oraz z grzejnikami VK z wbudowanymi wkładkami MNG lub Heimeier). Dostępna tez wersja T5019DA do grzejników VK z wbudowanymi wkładkami typ RA (Danfoss). Dostępna również w wersji biała/chrom T5029 tylko do przyłącza M30x1,5. Najwyższa klasa energetyczna A. Małe wymiary - duże możliwości w oszczędności energii – do 6%.

nowość

T4021

Głowica serii THERA200 w wersji biała/chrom, nastawa 6 do 28°C, przyłącze M30x1,5. Dostępna też w wersji chrom/chrom T4221.

HR90EE

Programowalny regulator grzejnikowy jest samodzielnym elektronicznym urządzeniem służącym do sterowania zaworem grzejnikowym, zasilanie bateryjne, programowanie 7 dni, 6 zmian temperatury na dobę, tryb automatyczny, ECO lub ręczny. Podświetlany, ruchomy wyświetlacz, ograniczenie górne i dolne temperatury, funkcja otwartego okna, możliwość kopiowania programu z jednej głowicy na drugą, optymalizacja grzania, blokada przed niepowołanym dostępem, wskaźnik zużycia baterii. W komplecie adaptery przyłączeniowe.

T3019, biała – nowość

Głowica termostatyczna THERA 6, **Klasa „I" efektywności energetycznej certyfikowana według systemu znakowania TELL**, Najwyższa klasa dokładności regulacji zgodnie z EN215, cieczowa o zakresie 0 do 28°C, przyłącze M30x1,5 (współpracuje z zaworami Braukman, MNG, Heimeier, Oventrop oraz z grzejnikami VK z wbudowanymi wkładkami MNG lub Heimeier). Dostępna tez wersje: **T3019DA** do grzejników VK z wbudowanymi wkładkami typ RA (Danfoss) oraz **T3019HZ** przyłącze M28x1,5 (Herz). Dostępne wersje z czujnikiem oddalonym i o różnych zakresach nastaw. Możliwość blokowania nastaw i stosowania zabezpieczeń antykradzieżowych.

nowość

Małe wymiary - duże możliwości w oszczędności energii – do 6%.

GŁOWICE W WYKONANIU SPECJALNYM

T7001

Głowica termostatyczna wzmocniona, nastawa 6 – 28°C, możliwość zabezpieczenia antykradzieżowego. Dostępne tez wersje z nastawami 1 – 28°C T7001W0 oraz 6-21°C T7001B3.

T600120

Głowica THERA 3 z czujnikiem oddalonym, nastawa 6-28°C, kapilara 2m. Dostępne też wersje z nastawami:1 – 28°C T600120W0 oraz od 6 – 28°C T600120DA do wkładek zaworowych Danfoss w grzejnikach VK.

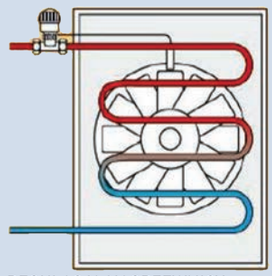
T700120W0

Głowica wzmocniona z czujnikiem oddalonym, nastawa 1 – 28°C, kapilara 2m.

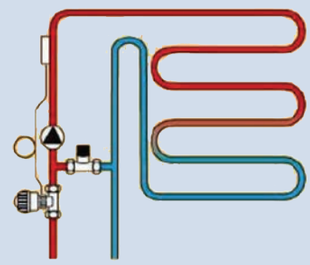
T750120

Głowica wzmocniona z oddalonym czujnikiem cieczowym do wody i powietrza, kapilara 2m, zakres nastaw 20-70°C

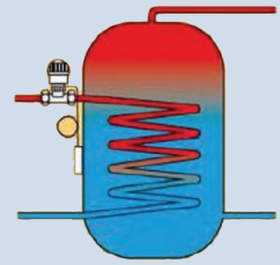
Przykłady instalacji głowicy termostatycznej T750120 z czujnikiem zdalnym



REGULACJA NAGRZEWNICY POWIETRZA



REGULACJA MIESZANIA OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO



DO ZBIORNIKÓW CWU, WYMIENNIKÓW CIEPŁA, BASENÓW

ZAWORY DO GRZEJNIKÓW BOCZNOZASILANYCH

Zawory o przeznaczeniu inwestycyjnym, w wielkościach DN10, DN15 i DN20, dostępne w wersjach: kątowa **V2020ESX15**, prosta **V2020DSX15**, aksjalna **V2000ASX15** oraz **V2020LSX15** – narożna-lewa i **V2020RSX15** – narożna-prawa. Przepływ nominalny: 20-170 l/h (210 l/h przy zastosowaniu głowic o dużym skoku), temperatura pracy do 130°C, ciśnienie robocze maks. do 10 bar, gwint montażowy głowicy M30x1,5, wymienna wkładka zaworowa, nastawa wstępna.

V2020ESX15

V2020DSX15

V2020RSX15

V2020LSX15

V2000ASX15

nowość

Zawory powrotne, wersje prosta **V2420D0015** i kątowa **V2420E0015**, funkcje: nastawa wstępna, odcięcie i opróżnianie instalacji. Dostępne w wielkościach DN10, DN15, DN20.

V2420D0015

V2420E0015

Uniwersalne zawory termostatyczne z oringiem ułatwiającym montaż i zapewniającym właściwe uszczelnienie połączenia z grzejnikiem. Wersje prosta **V2030DSX15** i kątowa **V2030ESX15**. Dostępne w średnicy DN10 i DN15, temperatura pracy do 120°C, ciśnienie robocze maks. do 10 bar, gwint montażowy głowicy M30x1,5, wymienna wkładka zaworowa, przepływ nominalny: 20-170 l/h (210 l/h przy zastosowaniu głowic o dużym skoku.

nowość

V2030DSX15

V2030ESX15

Zawory powrotne z nastawą wstępną, dużym przepływem oraz z funkcją odcięcia/dławienia przepływu, występujące w średnicach DN10 i DN15 w wersji kątowej **V2430E0015A** i prostej **V2430D0015** do współpracy z zaworami termostatycznymi V2030.

nowość

V 2430D0015

V2430E0015A

ZAWORY O ZWIĘKSZONYM PRZEPŁYWIE I O DUŻYM PRZEPŁYWIE

Zawory termostatyczne z wkładką UBG stosowane są przy regulacji wydajności grzejników o dużych mocach i w instalacjach ogrzewania podłogowego. Dostępne są w wersji prostej z długim korpusem i średnicach DN15 – **V2000DUB15**, DN20 – **V2000DUB20** i DN25 – **V2000DUB25** oraz wersji kątowej z długim korpusem DN15 – **V2000EUB15**, DN20 – **V2000EUB20** i DN25 – **V2000EUB25**. Gwint montażowy głowicy M30x1,5, wymienna wkładka zaworowa, bezawaryjna i niezawodna konstrukcja.

V2000DUB15

V2000EUB15

Wkładka typu H zastosowana w zaworach typu V2050 pozwala uzyskać bardzo duże wartości przepływu rzędu 7 m3/h. Zawory w wersji prostej są dostępne w wielkościach: DN15 – **V2050DH015A**, Kvs=4 m3/h, DN20 – **V2020DH020A**, Kvs=5,0 m3/h i DN25 – **V2050DH025A**, Kvs=6,0 m3/h. Wersja kątowa dostępna jest w średnicy: DN15 – **V2050EH015A**, Kvs=6,0 m3/h i DN20 – **V2050EH020A**, kvs=7,0 m3/h. Występuje również wersja aksjalna zaworu DN15 – **V2050AH015A**, Kvs=3,5 m3/h oraz DN20 – **V2050AH020A**, Kvs=4,0 m3/h. Gwint montażowy głowicy M30x1,5, wymienna wkładka zaworowa, bezawaryjna i niezawodna konstrukcja.

V2050DH015A

V2050EH015A

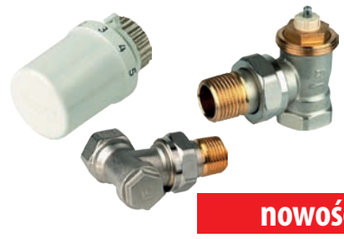
ZAWORY TERMOSTATYCZNE KOMBI-TRV Z REGULACJĄ DYNAMICZNĄ

Szczegółowa informacja o produkcie w rozdziale **Równoważenie dynamiczne**

Więcej na str. 20

ZESTAWY ZAWORÓW GRZEJNIKOWYCH Z GŁOWICĄ TERMOSTATYCZNĄ

VTL3020ES15, zestaw kątowy: głowica **T3019W0** serii THERA 6, zawór zasilający z nastawą wstępną V2020ESX15, zawór powrotny z odcięciem, nastawą i możliwością spustu wody V2420E015. Zestaw prosty **VTL3020DS15** - w oparciu o zawory V2020DSX15 i V2420D015. Głowica M30x1,5.



nowość

VTL3030ES15, zestaw kątowy: głowica **T3019W0** serii THERA 6, zawór zasilający z nastawą V2030 i zawór powrotny V2430. Zestaw prosty – **VTL3030DS15**. Śrubunki z oringami na gwincie i stożku gwarantują szybki i bezproblemowy montaż.

Zestawy dedykowane do budownictwa jednorodzinnego i innych obiektów mieszkalnych. Stylowe wzornictwo i niezawodność.

nowość

VTL5026DS15, zestaw prosty: głowica **T5019** serii THERA 5, zawór zasilający z nastawą i gwintem zewnętrznym V2026DSX15 i zawór powrotny V2427D0015 z gwintem zewnętrznym. Zestaw kątowy VTL5026ES15 z zaworem **V2026ESX15** (GZ) zaworem powrotnym V2427E0015 (GZ).

Przeznaczone do mieszkań, domów jednorodzinnych i budownictwa ogólnego. Przyjazny design i niezawodność.

nowość

VTL5020DS15, zestaw prosty: głowica **T5019** serii THERA 5, zawór zasilający z nastawą i gwintem zewnętrznym V2020DSX15 i zawór powrotny V2420D0015 z gwintem zewnętrznym. Zestaw kątowy **VTL5020ES15** z zaworem V2020ESX15 zaworem powrotnym V2420E0015.

Przeznaczone do mieszkań, domów jednorodzinnych i budownictwa ogólnego. Przyjazny design i niezawodność.

nowość

BLOKI ZAWOROWE DO GRZEJNIKÓW KOMPAKTOWYCH TYPU VK

Do grzejników z gwintem wewnętrznym ½":

podejście kątowe **V2495EY015A** lub proste **V2495DY015**.

Do grzejników z gwintem zewnętrznym ¾"

podejście kątowe **V2495EX020A** lub proste **V2495DX020**.
Dla podejść prostych kvs=3,5m³/h,
dla kątowych kvs=1,8m³/h.

ZESTAWY BLOKÓW ZAWOROWYCH Z GŁOWICAMI DO GRZEJNIKÓW KOMPAKTOWYCH TYPU VK

Zestawy z głowicą T3019W0 typu THERA 6:

podejście proste
dn15 **TL3095DY15A**

podejście kątowe
dn15 **TL3095EY15A**

THERAFIX UNIVERSAL – UNIWERSALNY ZAWÓR PODWÓJNY Z ZESPOLONYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM - Z OSŁONĄ

V2464ED, V2474ED, V2473ED

Therafix Universal służy do regulacji przepływu czynnika grzewczego przez grzejniki dekoracyjne, drabinkowe lub uniwersalne (2-punktowe) z zasilaniem dolnym o rozstawie podłączenia 50 mm.
Zawór V2464ED jest przeznaczony do systemów 1-rurowych, V2473ED i V2474ED są przeznaczone do systemów 2-rurowych. Seria zaworów Therafix Universal jest kompatybilna ze wszystkimi głowicami termostatycznymi HoneywellHome.

Więcej informacji w karcie katalogowej produktu.

ZŁĄCZKI DO PODEJŚĆ GRZEJNIKOWYCH I ZAWORÓW TERMOSTATYCZNYCH

FEG3/4PM16X2

do rur PEX + wielowarstwowe gz. 3/4" x 16 x 2 mm.

FEG3/4CS15

do rur miedzianych / stalowych gz. 3/4" x 15 mm

FIG1/2M16X2

do rur wielowarstwowych gw. 1/2" x 16 x 2 mm

FIG1/2CS15

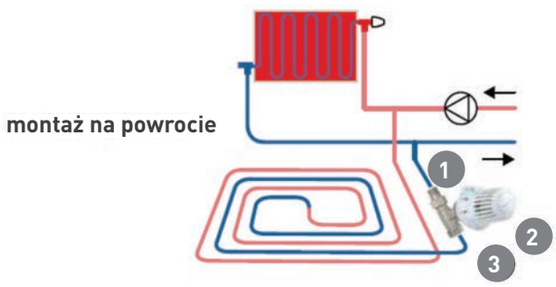
do rur miedź / stal gw. 1/2" x 15 mm

FIG1/2CSS15

do rur miedź / stal gw. 1/2" x 15 mm
(w zestawie z wkładką wzmacniającą)

WYBRANE URZĄDZENIA DO SYSTEMÓW OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

A. ZESTAW RTL T6102DUB15 / T6102EUB15



OPIS

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

1. Zawór grzejnikowy z wkładką UBG
2. Ogranicznik temperatury powroty Thera-RTL
3. Zestaw regulacyjny: zawór ½"+ głowica RTL – (T6102...)

T6102

Głowica RTL, czujnik woskowy, zakres regulacji temperatury powrotu w pętli grzewczej 20-50°C, mocowanie M30x1,5, blokada nastaw

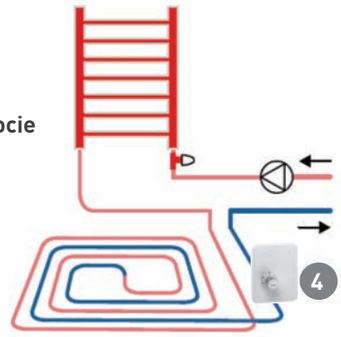
V2000DUB15

opis w rozdziale:
zawory o zwiększonym przepływie

V2000EUB15

opis w rozdziale:
zawory o zwiększonym przepływie

B. ZESTAW REGULACYJNY PODTYNKOWY Z OGRANICZNIKIEM TEMPERATURY POWROTU (RTL)



OPIS

- ogrzewanie podłogowe z zasilaniem grzejnika
- dla powierzchni do 20 m^2

4 Zestaw regulacyjny podtynkowy do ogrzewania podłogowego

T6102RUB15

Zestaw regulacyjny z widoczną głowicą składa się z: skrzynki podtynkowej z pokrywą, uchwytami, głowicy T6102, zaworu narożnego z wkładką UBG, odpowietrznika. Zakres nastaw temperatury powrotu w pętli grzewczej 20-50°C, ciśnienie maks.1,0 MPa, kvs=1,0 m^3/h.

T6102AUB15

Zestaw regulacyjny z zakrytą głowicą. Parametry j.w., kvs=1,7m^3/h

V135

Zawór do regulacji proporcjonalnej stosowany jako zawór mieszający lub jako zawór dzielący, pełni rolę precyzyjnego układu mieszającego w systemach ogrzewania podłogowego. Dostępny w wersjach z gwintem wewn. i z półśrubunkami, w rozmiarach ½" do 5/4", wartość kvs od 2,8 do 5,0 m^3/h, współpracuje z głowicami T100R i siłownikami MT4. Wkład zaworu z odciążonym gniazdem pozwalający na działanie w instalacjach z dużym ciśnieniem różnicowym.

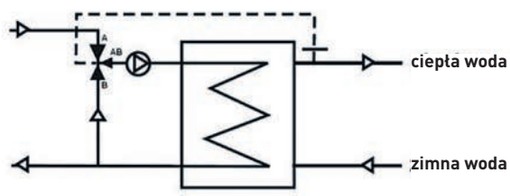
T100R

Głowica stosowana w układach regulacyjnych bezpośredniego działania w ogrzewaniu podłogowym i układach regulacji temperatury przy wymiennikach ciepła. Dostępna w czterech wersjach: T100R-AA - zakres nastaw 10-50°C, t=10s, T100R-AB zakres nastaw 30-70°C, t=10s, T100RS-DA zakres nastaw 10-50°C, t=5s, T100RS-DB zakres nastaw 30-70°C, t=5s.

Zastosowanie zaworu V135 i głowicy T100R w układach regulacji temperatury przy wymiennikach ciepła

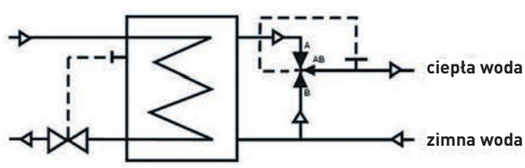
Zawór jako mieszający po stronie pierwotnej (sterowany czujnikiem głowicy T100R/T100RS):

Czujnik głowicy zainstalowany po stronie zasilającej pętli wtórnej. Zawór V135 sterowany głowicą bezpośredniego działania T100R/T100RS działa jako mieszający. Zawór reguluje stopień zmieszania dopływu z zasilania strony pierwotnej (wejście A) z powrotem strony pierwotnej (wejście B) w taki sposób, aby osiągnąć odpowiednią temperaturę zmieszania po stronie wtórnej.



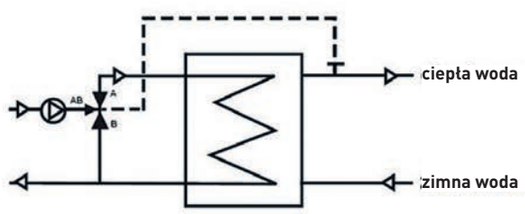
Zawór jako mieszający po stronie wtórnej (sterowany czujnikiem głowicy T100R/T100RS):

Czujnik głowicy zainstalowany po stronie zasilającej pętli wtórnej. Zawór V135 sterowany głowicą bezpośredniego działania T100R/T100RS działa jako mieszający. Zawór reguluje stopień zmieszania dopływu z zasilania strony wtórnej (wejście A) z powrotem strony wtórnej (wejście B) w taki sposób, aby osiągnąć odpowiednią temperaturę zasilania zmieszania po stronie wtórnej (AB).

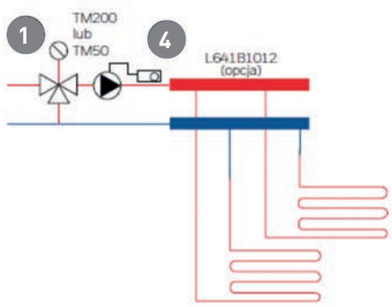


Zawór jako rozdzielający po stronie pierwotnej (sterowany czujnikiem głowicy T100R/T100RS):

Czujnik głowicy zainstalowany po stronie zasilającej pętli wtórnej. Zawór V135 sterowany głowicą bezpośredniego działania T100R/T100RS działa jako rozdzielający, rozdzielając dopływ zasilania strony pierwotnej (AB) na odpływ na wymiennik (A) jeśli temperatura po stronie wtórnej jest poniżej nastawy. Gdy temperatura po stronie wtórnej jest powyżej nastawy, zawór otwiera przepływ na obejście wymiennika (B).



C. OGRZEWANIE PODŁOGOWE Z TERMOSTATYCZNYM ZAWOREM MIESZAJĄCYM



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

1 Termostatyczny zawór mieszający TM200, GZ ¾ - TM200–3/4A

1 Termostatyczny zawór mieszający TM50, GZ ¾ - TM50–1/2E

4 Termostat bezpieczeństwa z górnym limitem L641B1012

TM200-3/4A

Termostatyczny zawór mieszają do CWU stosowany też do regulacji temperatury w układach ogrzewania podłogowego do 60m². Zakres nastaw 30-60°C, przepływ 27l/min przy dp=1bar, montaż na zasilaniu pętli, dowolna pozycja montażu.

TM50-1/2E

Termostatyczny zawór mieszają do CWU stosowany też do regulacji temperatury w układach ogrzewania podłogowego do 60m². Zakres nastaw 30-60°C, przepływ 25l/min przy dp=1bar, montaż na zasilaniu pętli, dowolna pozycja montażu.

L641B1012

Termostat przylgowy stosowany jako wyłącznik pompy, zabezpieczenie temperaturowe w układach ogrzewania podłogowego. Zakres 50-95°C, maksymalne obciążenie 2A.

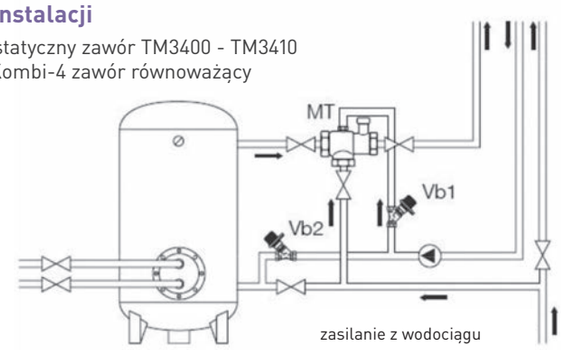
POZOSTAŁE ZAWORY MIESZAJACE DO CWU

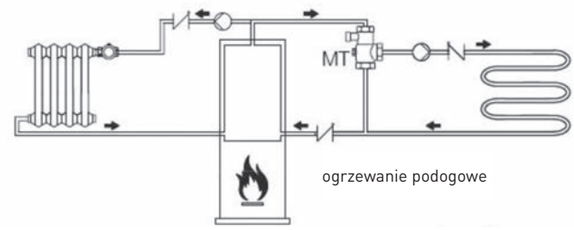
TM3400... i TM3410...

Termostatyczne zawory mieszające z serii TM3400 i TM3410 znajdują zastosowanie w instalacjach centralnego przygotowania ciepłej wody użytkowej z lub bez cyrkulacji. Zadaniem zaworu mieszającego jest utrzymanie stałej temperatury zmieszanej wody niezależnie od zmian temperatury w zasobniku lub buforze ciepłej wody. Zawory w rozmiarach dn15 do dn50 i DN65 oraz DN80 dla wersji kołnierzowej TM3410. Zepewniają ochronę przed poparzeniem, temperatura maksymalna na wejściu 90°C. Zakresy nastaw: 30 ...45°C fabr. 40°C, 36 ...53°C fabr. 48°C, 45 ...65°C fabr. 55°C.

Przykład instalacji

MT = Termostatyczny zawór TM3400 - TM3410
Vb1 - Vb2 = Kombi-4 zawór równoważący

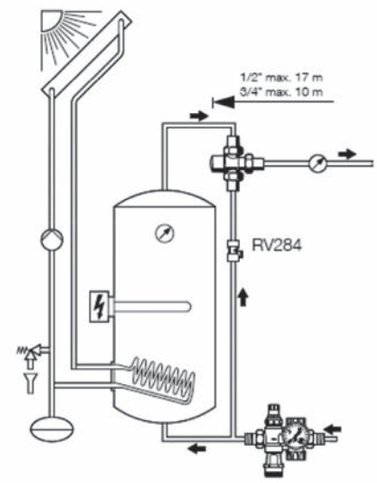




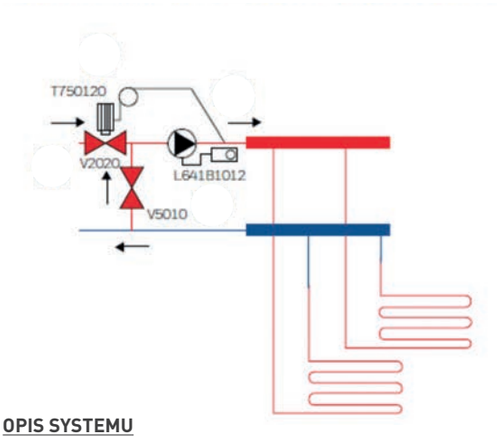
TM200SOLAR i TM300SOLAR

Termostatyczny zawór mieszający do centralnej regulacji zasilania ciepłej wody użytkowej w systemach solarnych, w układach z dwoma źródłami energii. Zakres nastaw 30 do 60°C, nastawa fabr. 40°C, temperatura wody na wejściu – maksymalnie 110°C, zabezpieczenie przed poparzeniem, przyłącze ¾", przepływ przy spadku ciśn. 1bar dla TM200SOLAR 27 l/min, dla TM300SOLAR 40 l/min.

Przykład instalacji



D. OGRZEWANIE PODŁOGOWE Z GŁOWICĄ BEZPOŚREDNIEGO DZIAŁANIA



OPIS SYSTEMU

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

Powierzchnia podłogi do:	50 m²	90 m²	130 m²	170 m²
Elementy zestawu	T750120 V2000DUB15 V5010Y0015 L641B1012	T750120 V2000DUB15 V5010Y0020 L641B1012	T750120 V2050DH020A V5010Y0025 L641B1012	T750120 V2050DH025 V5010Y0032 L641B1012

ZESTAW DO REGULACJI W OGRZEWANIU PODŁOGOWYM – ELEMENTY SKŁADOWE

T750120

informacja o produkcie w tekście:
głowice w wykonaniu specjalnym na str. 8

V2000DUB..

informacja o produkcie w tekście:
Zawory o zwiększonym przepływie na str. 9

V2050DH..

informacja o produkcie w tekście:
Zawory o zwiększonym przepływie na str. 9

V5010Y..

informacja o produkcie w tekście:
Równoważenie statyczne na str. 19

L641B1012

informacja o produkcie na str. 12

ZAWORY MIESZAJĄCE 3 I 4-DROGOWE

V5433A...

Zawór trzydrogowy z grzybem obrotowym, wielkości dn20 – dn50, PN6, do układów mieszających

DRxxGMLA

Zawór trzydrogowy, gwintowany, z grzybem obrotowym, wielkości dn15-dn40, PN6, oznaczenie: np. DR40GMLA

ZRxxFA

Zawór czterodrogowy, kołnierzowy, z grzybem obrotowym, wielkości Dn25-Dn200, PN6, oznaczenie: np. ZR65FA

V5442A...

Zawór czterodrogowy z grzybem obrotowym, wielkości dn20-dn32, PN6, do układów mieszających

DRxxGFLA

Zawór trzydrogowy, kołnierzowy, z grzybem obrotowym, wielkości Dn20-Dn200, PN6, oznaczenie: np. DR65GFLA

VMMxx

Siłownik do zaworów DR i ZR dla średnic dn15 do DN65, 230V, sygnał 3-pkt., VMM30 dla średnic DN80 do DN200. Dostępne wersje 24V z sygnałem 3-pkt VMM20-24 i VMM30-24 oraz sterowane sygnałem 0-10V o symbolu VRM20.

M6063L1009

Siłownik sterowanie 3-pkt., 230V, dostępna wersja 24V, 3-pkt - M6063A1003

ZRxxMA

Zawór czterodrogowy, gwintowany, z grzybem obrotowym, wielkości dn15-dn40, PN6, oznaczenie: np. ZR40MA

ZAWORY REGULACYJNE 2 I 3-DROGOWE

V136

Zawór 2-drogowy do sterowania instalacjami ciepłej wody, współpracuje z głowicami bezpośredniego działania typ T100R lub siłownikiem MT4

V135

Zawór do regulacji proporcjonalnej stosowany jako zawór mieszający lub jako zawór dzielący, pełni rolę precyzyjnego układu mieszającego w systemach ogrzewania podłogowego. Dostępny w wersjach z gwintem wewn. i z półśrubunkami, w rozmiarach ½" do 5/4", wartość kvs od 2,8 do 5,0 m³/h, współpracuje z głowicami T100R i siłownikami MT4. Wkład zaworu z odciążonym gniazdem pozwalający na działanie w instalacjach z dużym ciśnieniem różnicowym.

Głowica stosowana w układach regulacyjnych bezpośredniego działania w ogrzewaniu podłogowym i układach regulacji temperatury przy wymiennikach ciepła. Dostępna w czterech wersjach: T100R-AA - zakres nastaw 10-50°C, t=10s, T100R-AB zakres nastaw 30-70°C, t=10s, T100RS-DA zakres nastaw 10-50°C, t=5s, T100RS-DB zakres nastaw 30-70°C, t=5s.

siłownik MT4

głowica T100R

VBG2

2-drogowy zawór regulacyjny o charkterystyce stałoprocentowej, wielkości dn15-dn50, PN25, temp maks. do120°C, Szeroki zakres kv od 0,5 do 63 m³/h. Współpracuje z siłownikami obrotowymi serii MVN... (dla dn15 do dn32): zamknij/otwórz, 3-punktowe, ze sterowaniem płynnym, bez sprężyny powrotnej. Dla średnic dn40 i dn50 – współpraca z siłownikami M6061...z sygnałem 3-pkt. 230V lub 24V i z siłownikami M7061..., sygnał 24V 0-10V.

VBG3

3-drogowy zawór regulacyjny, mieszająco-dzielący o stałoprocentowej lub liniowej charakterystyce, wielkości dn15-dn50, PN25, temp maks. do120°C, Szeroki zakres kv od 0,5 do 63 m³/h. Współpracuje z siłownikami obrotowymi serii MVN... (dla dn15 do dn32): zamknij/otwórz, 3-punktowe, ze sterowaniem płynnym, bez sprężyny powrotnej. Dla średnic dn40 i dn50 – współpraca z siłownikami M6061... z sygnałem 3-pkt. 230V lub 24V i z siłownikami M7061..., sygnał 24V 0-10V.

siłownik MVN

siłownik M7061

V5011R

Regulacyjny zawór 2 drogowy o charakterystyce stałoprocentowej z gwintem wewnętrznym. Stosowany do regulacji mediów tj.: ciepła woda, schłodzona woda, nasycona para, przegrzana para, ciepła woda użytkowa. PN16, temperatura maksymalna: dla wody 170°C, dla pary 120°C, do współpracy z siłownikami 230V, 3-pkt. i 24V, 3-pkt. oraz 24V, 0-10V.

V5013R

Regulacyjny zawór 3-drogowy, mieszający/dzielący o stałoprocentowej charakterystyce, wielkości dn15-dn50, stosowany do regulacji mediów tj.: ciepła woda, schłodzona woda, nasycona para, przegrzana para, ciepła woda użytkowa. PN16, temperatura maksymalna: dla wody 170°C, dla pary 120°C, uszczelnienie płaskie, do współpracy z siłownikami 230V 3-pkt. i 24V, 3-pkt. oraz 24V, 0-10V.

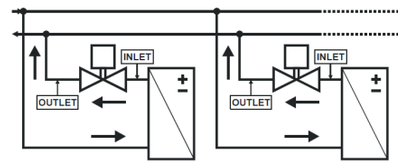
Siłownik elektryczny do zaworów V5011R i V5013R, sterowany sygnałem 3-pkt. Dostępne wersje 230V lub 24V oraz ze sprężyną powrotną ML6425 i bez ML6420.

Przykłady zastosowania zaworów VBG2 i VBG3

zawory przelotowe 2-drogowe

Kierunek przepływu zawsze z kierunku A do B

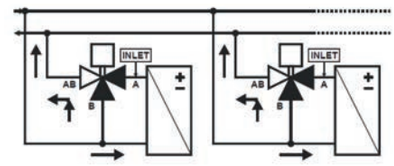
Kierunek B: Wylot



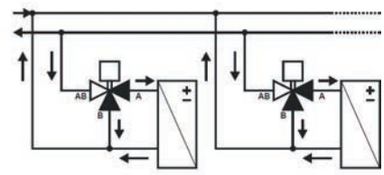
zawory 3-drogowe

Zalecane jest stosowanie tego rodzaju zaworów jako zawory mieszające. W związku z tym przepływy przez zawór oznaczają:

Kierunek AB:	Całkowity przepływ wylotowy
Kierunek A:	Sterowany przepływ wlotowy
Kierunek B:	Wlot obejścia



zastosowanie zaworu 3-drogowego w funkcji dzielącej



INFORMACJA TECHNICZNA – tel. 12 266 24 08 w. 21, tel. kom. 605 400 286

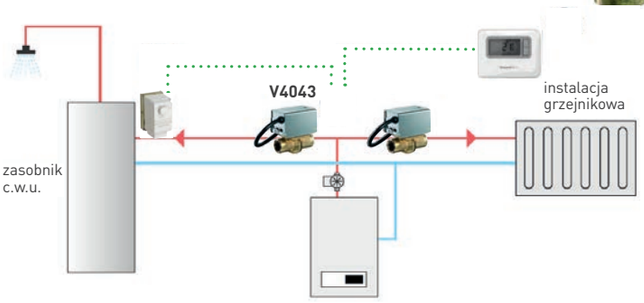
V4043...

Zawór 2-drogowy, strefowy z siłownikiem 230V, sterowanie on/off, przyłącze dn20 i dn25, ręczne otwarcie zaworu.

V4044...

Zawór 3-drogowy, dzielący z siłownikiem 230V, sterowanie on/off, przyłącze dn20 i dn25, ręczne otwarcie obydwóch gałęzi zaworu.

Przykłady zastosowania zaworów V4043



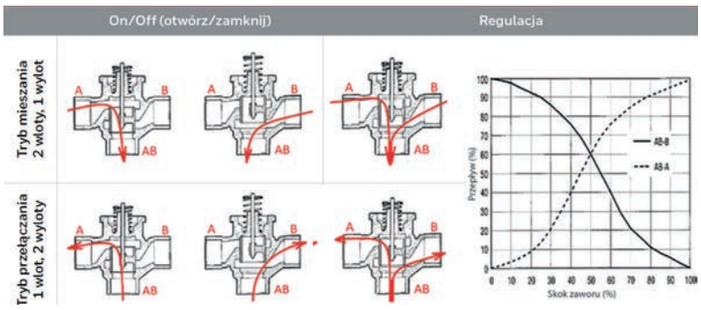
VCZA...

Zawór strefowy do współpracy z siłownikiem VC..., do sterowania przepływem wody gorącej/chłodzącej w instalacjach grzewczych/chłodzących w domowych i małych obiektach komercyjnych. Zawory 2-drogowe są stosowane jako zawory przelotowe w aplikacjach ze sterowaniem strefowym, natomiast zawory 3-drogowe jako zawory dzielące. Obie wersje mogą sterować pojedynczym klimakonwektorem, grzejnikiem, podgrzewaczem objętościowym lub konwektorem. W zależności od modelu napędu, zawory mogą być sterowane regulatorami ze stykami rozwiernymi SPST lub zwierno-rozwiernymi SPDT stosowanymi w termostatach pokojowych, termostatach zanurzeniowych i przylgowych. Zawory posiadają łatwo wymienny wkład VCZZ... . Temperatura maksymalna 95°C, przyłącza dn20 i dn25.

VCZM...

Zawór 3-drogowy dzielący/mieszający do współpracy z siłownikiem VC... Właściwości jak wyżej.

nowość Dostępne są również wersje regulacyjne zaworów dwu i trzydrogowych **VC** z końcówką symbolu **6100**. Współpracują z siłownikami sterowanymi sygnałem 3-punktowym o symbolu **VC6983ZZ11/U** lub sygnałem 0-10 V o symbolu **VC7931ZZ11/U**

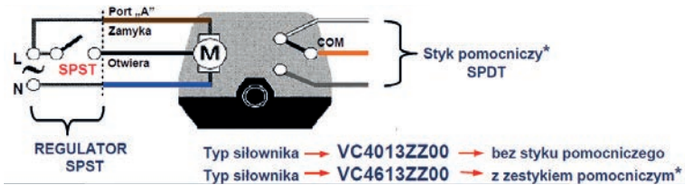


VC

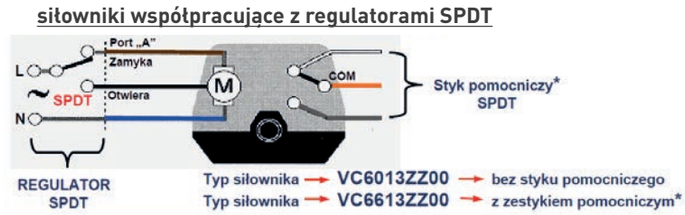
VCZZ - wymienny wkład

Modele i zasady sterowania siłownikami VC...

siłowniki współpracujące z regulatorami SPST



siłowniki współpracujące z regulatorami SPDT



Małe, liniowe zawory instalowane z małymi siłownikami elektrycznymi i termoelektrycznymi, służą do sterowania przepływem gorącej i/lub zimnej wody w urządzeniach wentylacyjnych oraz w małych podgrzewaczach i schładzaczach wchodzących w skład elektrycznych/elektronicznych systemów regulacji temperatury.

V5832A...

Zawór przelotowy, dn15 i dn20, skok dla sterowania on/off 2,5mm, skok dla sterowania 0-10V 6,5mm, temp wody od 2 do 120°C, glikol max.50%, PN16.

V5833A...

Zawór trójdrogowy, dn15 i dn20, skok dla sterowania on/off 2,5mm, skok dla sterowania 0-10V 6,5mm, temp wody od 2 do 120°C, glikol max.50%, PN16

V5833C...

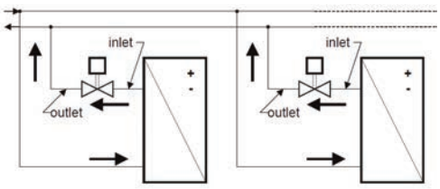
Zawór trójdrogowy z obejściem, dn15 i dn20, skok dla sterowania on/off 2,5mm, skok dla sterowania 0-10V 6,5mm, temp wody od 2 do 120°C, glikol max.50%, PN16

Zastosowanie zaworów V5832... i V5833...

zawory przelotowe

Zawsze kierunek przepływu z końcówki A do B

Końcówka B: wyjście



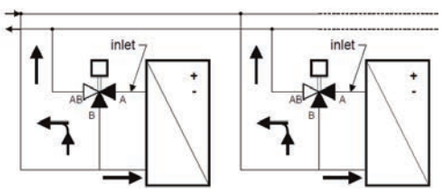
zawory trójdrogowe

Zawory trójdrogowe są stosowane jako zawory mieszające

port AB: całkowity wypływ

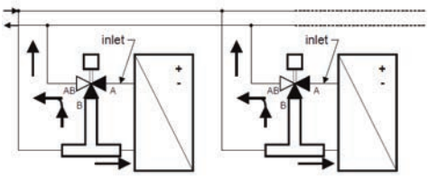
port A: sterowany przepływ wchodzący

port B obejściowy przepływ wchodzący



zawory trójdrogowe ze zintegrowanym obejściem

Podłączenie analogiczne jak dla zaworów trójdrogowych



MT4... /MT8...

Siłownik termiczny do sterowania on/off zaworami V5832... i V5833...

M4410...

Siłownik do sterowania modulowanego 0-10V zaworami V5832... i V5833... z wykorzystaniem adaptera na skok 6,5mm – w komplecie.

M7410...

Siłownik do sterowania sygnałem 3-pkt 24V zaworami V5832... i V5833...

ZAWORY DO CIEPŁOWNICTWA 2 I 3 DROGOWE, REGULACYJNE I MIESZAJĄCE/DZIELĄCE

V5329C.../V5015...

Zawór regulacyjny, mieszający, DN15 do DN150, PN16, woda, temp 2-170°C

V5049...

Zawór regulacyjny, przelotowy, DN15 do DN100, PN40, woda/para, temp 2-220°C

V5025...

Zawór regulacyjny, przelotowy, DN15 do DN150, PN25, woda/para, temp 2-200°C

V5328...

Zawór regulacyjny, przelotowy, DN15 do DN150, PN16, woda/para, temp 2-200°C

V5329C.../V5015...

Zawór regulacyjny, mieszający, DN15 do DN150, PN16, woda, temp 2-170°C

V5329A.../V5050A,B...

Zawór regulacyjny, mieszający/dzielący, DN15 do DN150, PN16, woda, temp 2-220°C

V5050...

Zawór regulacyjny, mieszający/dzielący, DN15 do DN100, PN25/40, woda, temp 2-220°C

ARMATURA INSTALACJI GRZEWCZYCH

ZAWORY NADMIAROWO- UPUSTOWE

Różnicowy zawór upustowy jest stosowany w systemach grzewczych w celu utrzymania stałego ciśnienia w instalacji przy czym nadmiar czynnika przy wzrastającym ciśnieniu np. przy zamkniętych zaworach grzejnikowych, przepływa do przewodu powrotnego. Zawór upustowy stosuje się wszędzie tam, gdzie producent kotła wymaga zastosowania obejścia lub gdy określa minimalny przepływ przez obejście podczas pracy kotła. Zastosowanie zaworu upustowego jest szczególnie ważne tam, gdzie w systemie grzewczym znajduje się duża ilość zaworów termostatycznych. Gdy zawory termostatyczne są otwarte zawór upustowy jest zamknięty, natomiast gdy zawory termostatyczne przymykają się, zawór upustowy otwiera się zapewniając wymagany przepływ przez kocioł.

Przegląd gwintowanych zaworów nadmiarowo-upustowych

zawór upustowo-różnicowy

DU144

DU144A1001

DU144A1002

DU144A1003

zawór upustowo-różnicowy

DU145

zawór upustowo-różnicowy ze wskaźnikiem ciśnienia

DU146

zawór upustowo-różnicowy ze wskaźnikiem ciśnienia

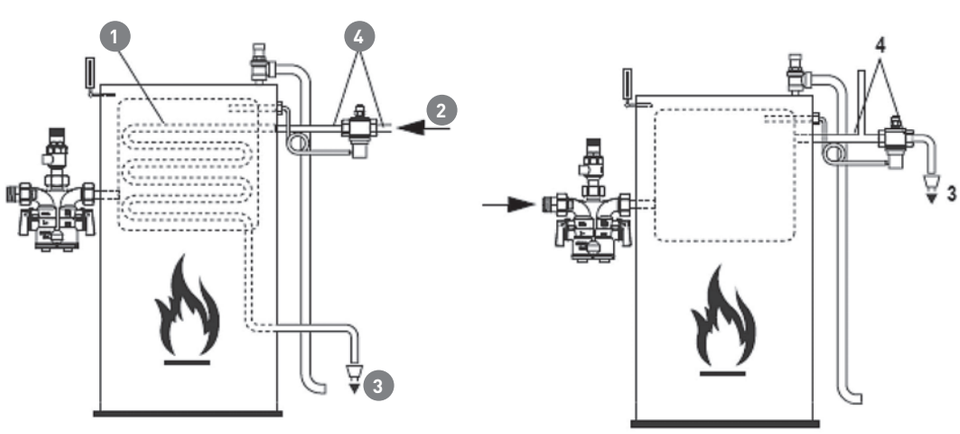
DU146M

Cechy i zalety	DU144A1001	DU144A1002	DU144A1003	DU145	DU146	D146M
Przyłącze	Ze złączkami zaciskowymi 22 mm dla rur miedzianych	Z przyłączem gwintowanym ¾" gwint zewnętrzny	Z przyłączem gwintowanym ¾" gwint wewnętrzny	Gwinty ¾" zewnętrzne lub wewnętrzne	Gwinty wewnętrzne ¾" lub 1 ¼"	
Medium	Woda lub woda /glikol					
Maks. ciśnienie wejściowe	10 bar			3 bar		16 bar
Ciśnienie różnicowe - zakres nastawy	0,1 ...0,6 bar				0,05 ...0,5 bar	
Temperatura medium	2 ... 110°C					2 ... 130°C
Korpus, przyłącza, pokrywa i pokrętło wykonane z brązu	TAK			NIE		
Odlewany korpus oraz przyłącza z mosiądzu	NIE			TAK		
Zachowuje minimalny przepływ przez kocioł	TAK					
Ogranicza szumy przepływu	TAK					
Chroni kocioł przed korozją	TAK					
Ciśnienie różnicowe widoczne na pokrętle nastawczym	TAK				NIE	
Ciśnienie różnicowe ostatecznie ustawiane według wskaźnika wbudowanego w korpus	NIE				TAK	
Uwagi				Zawór przewidziany jest do stosowania w instalacjach grzewczych 90 /70 °C do ok. 70 kW (60 000 kcal / h)	¾" -zawór przewidziany w instalacjach grzewczych do ok. 70 kW (60.000 kcal/h) 11/4" zawór przewidziany w instalacjach grzewczych do ok. 232 kW (200.000 kcal/h)	¾" -zawór przewidziany do 3 m³/h przepływu objętościowego 11/4" - zawór przewidziany do 10 m³/h przepływu objętościowego

TERMICZNE ZABEZPIECZENIE ODPŁYWOWE TS131

Termiczne zabezpieczenie odpływowe TS131 zastosowane w instalacjach grzewczych jest zaworem bezpośredniego działania uruchamianym temperaturą czynnika na wylocie ze źródła ciepła. Przy temperaturze 95°C zostaje otwarty odpływ wody z kotła i usunięty jej nadmiar. W ten sposób zawór zapobiega znacznemu wzrostowi temperatury. Dwie długości kapilar 1,3 m (TS131-3/4A) i 4 m (TS131-3/4B)

TS131



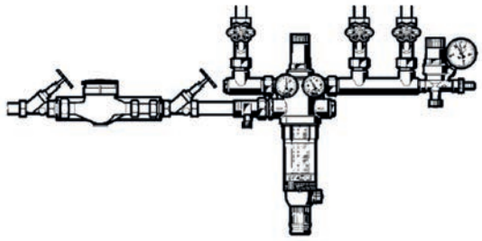
1. Wymiennik ciepła z wężownicą
2. Wlot zimnej wody
3. Wypływ
4. min. DN20 (3/4")

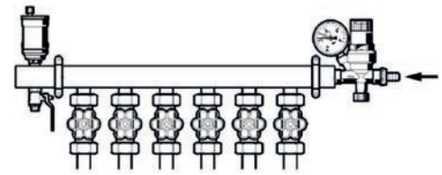
ZAWORY DO NAPEŁNIANIA INSTALACJI

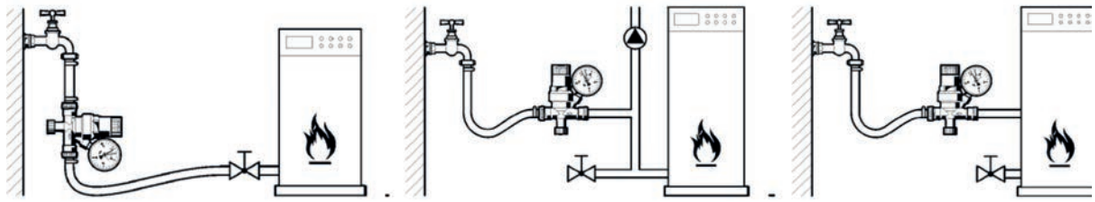
Zawór napełniający VF06 umożliwia łatwe, bezpieczne napełnianie i uzupełnianie zamkniętych instalacji grzewczych. W obudowie zaworu zabudowany jest regulator ciśnienia, zawór zwrotny i zawór odcinający. Odpowiedni króciec umożliwia zamontowanie manometru, aby zapewnić dokładny pomiar ciśnienia w instalacji po napełnianiu. Zakres regulacji na **VF06-1/2A** od 0,5 do 3 bar, a **VF04-1/2E** 1,5 do 6 bar.

VF06-1/2A

VF04-1/2E



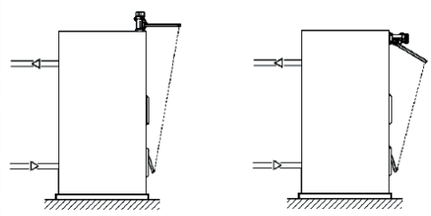


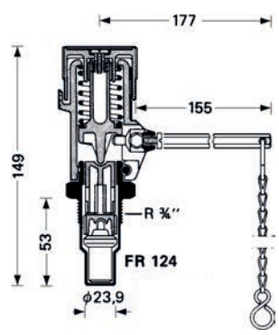


REGULATOR PALENISKOWY – „MIARKOWNIK CIĄGU"

Regulator paleniskowy **FR124** przeznaczony jest do współpracy z kotłami na paliwo stałe. Zastosowanie w instalacji na paliwo stałe i wielopaliwowe zgodnie z normą DIN EN12828.

PRZYKŁADY INSTALACJI



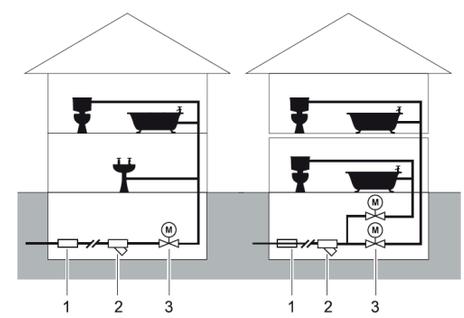


Działanie:
Regulator paleniskowy steruje spalaniem poprzez regulację dopływu powietrza do paleniska. Wbudowany czujnik temperatury mierzy temperaturę w płaszczu wodnym kotła i w zależności od nastawy temperatury poprzez dźwignie i łańcuszek steruje dopływem powietrza do paleniska otwierając lub przymykając drzwiczki do paleniska.

ZAWÓR ODCINAJĄCY KULOWY DO WODY UŻYTKOWEJ Z SIŁOWNIKIEM ON/OFF, 230V, ATEST PZH

HAV 20, 25, 32

Zawór kulowy z siłownikiem HAV w średnicy DN20, DN25 i DN32, przeznaczony jest do otwierania i zamykania przepływu wody pitnej. Dostarczany produkt jest gotowy do montażu z siłownikiem, 230 V i kablem przyłączeniowym. Wszystkie modele charakteryzują się wyjątkowo cichą pracą.



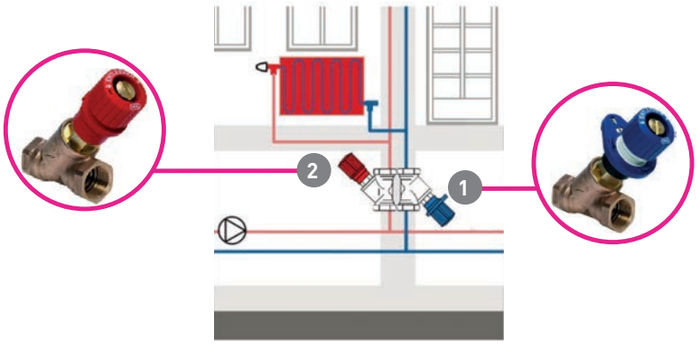
1. Istniejąca instalacja hydrauliczna na miejscu (np. Zawór odcinający)
2. Filtr
3. Zawór kulowy

RÓWNOWAŻENIE HYDRAULICZNE W INSTALACJACH C.O.

Równoważenie instalacji może być przeprowadzone niezależnie od modernizacji kotłowni, wymiennika ciepła, wymiany pomp czy też termomodernizacji budynku. Równoważąc instalację można również zwiększyć sprawność pompy oraz całego systemu grzewczego. Instalacja zrównoważona hydraulicznie pozwala na zastosowanie pomp mniejszej wydajności. Zrównoważona hydraulicznie instalacja to nie tylko wymóg prawny, ale również wymierne oszczędności.
Oprócz oszczędności energii równoważenie hydrauliczne instalacji przynosi jeszcze inne korzyści, np.: wszystkie pomieszczenia są równomiernie zaopatrywane w ciepło, nie słychać szumów w instalacji (grzejniki „nie gwiżdżą i nie syczą") oraz czas przejścia z obniżonej temperatury nocnej do podwyższonej w dzień jest krótszy niż w przypadku instalacji niezrównoważonej.

RÓWNOWAŻENIE STATYCZNE Z MOŻLIWOŚCIĄ ODCIĘCIA, ODWODNIENIA I POMIARU

WERSJA EKONOMICZNA Z MOŻLIWOŚCIĄ ROZBUDOWY



1 Kombi-3-plus (niebieski), typ V5010

Zawór równoważący z nastawą wstępną z dodatkowymi funkcjami odcięcia, opróżnienia i napełnienia. Zawór można instalować na przewodzie powrotnym (zalecane) lub zasilającym (opcjonalnie). W połączeniu z regulatorem przeponowym V5012C, Kombi-3-plus (niebieski) montowany na powrocie może zostać rozbudowany do automatycznego zaworu równoważącego nawet po przekazaniu instalacji do eksploatacji bez konieczności demontażu i zamiany zaworu i bez konieczności opróżniania pionów.

2 Kombi-3-plus (czerwony), typ V5000

Zawór pomiarowy ze stałą kryzą do montażu na zasilaniu z dodatkowymi funkcjami odcięcia, opróżniania i napełniania.

Zawór V5000 Kombi-3-plus (czerwony) może zostać zastąpiony przez zawór **Kombi-2-Plus**, typ **V5032** z nastawą i króćcami pomiarowymi.

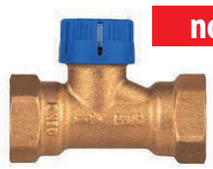
Do podłączenia rurki impulsowej należy użyć adaptera VS5001A005

Zawory Kombi-3-plus dostępne są w średnicach od DN10 do DN80.

Możliwość rozbudowy do regulacji dynamicznej za pomocą regulatora przeponowego **V5012C** jest możliwa dla średnicy V5010 od DN10 do DN40.

Kombi-1, typ V5022

jest statycznym, nastawnym zaworem równoważącym z funkcją odcięcia. Jest odpowiedni do stosowania w układach o zmiennym i stałym przepływie do ręcznego równoważenia przepływu oraz do zrównania oporów w całym układzie. Kombi-1 jest zazwyczaj stosowany do równoważenia instalacji ogrzewania podłogowego, klimakonwektorów a także dwururowych systemów grzewczych. Może być instalowany po stronie zasilającej lub powrotnej, jednak rekomenduje się montaż zaworu po stronie powrotnej. Występuje tylko w średnicy DN15 – **V5022Y0015.**



nowość

Kombi-2-plus, typ V5032

jest zaworem równoważącym do regulacji statycznej, montowanym na powrocie lub zasilaniu z dodatkową funkcją odcięcia. Zawór jest stosowany w systemach ze zmiennymi i stałymi przepływami, do ręcznego równoważenia przepływu. V5032 zazwyczaj stosowany jest do statycznej regulacji klimakonwektorów, central wentylacyjnych, sufitów chłodzących oraz w instalacjach dwururowych.

Zawór Kombi-F-II, typ V6000

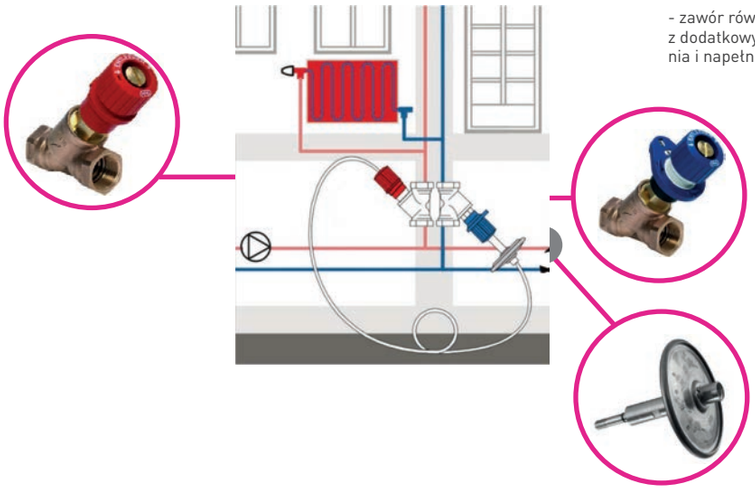
to zawór stosowany na głównych rurociągach zasilających niezależnie od prawidłowego doboru i nastaw zaworów grzejnikowych oraz równoważenia pojedynczych pionów.

Właściwości:

- Równoważenie przez ograniczenie skoku za pomocą cyfrowej nastawy wstępnej i widocznego wskaźnika
- Wyposażony w 2 króćce do pomiaru różnicy ciśnienia (DN25 – DN400)
- Nie podnoszące się wrzeciono z podwójnym uszczelnieniem
- Nastawa wstępna nie zmienia się przy obracaniu pokrętłem ręcznym
- Śruba regulacyjna zabezpieczona osłoną
- Uszczelki PTFE
- Wkład zaworu i wrzeciono ze stali nierdzewnej
- Korpus zaworu z odpornego na korozję żeliwa
- Dostępne średnice do DN400

RÓWNOWAŻENIE DYNAMICZNE

WERSJA EKONOMICZNA BEZ POMIARU



1 Kombi-3-plus (niebieski), typ V5010

- zawór równoważący z nastawą wstępną z dodatkowymi funkcjami odcięcia, opróżnienia i napełnienia.

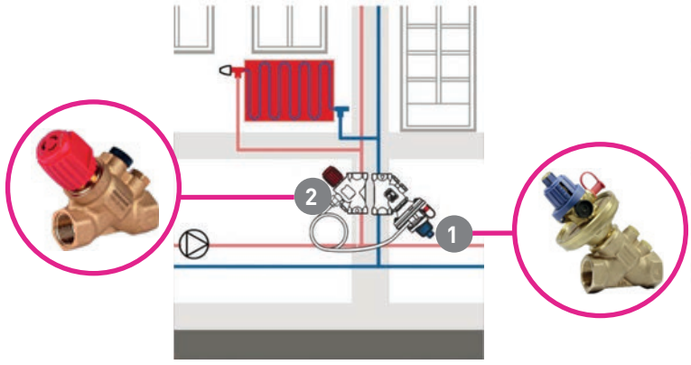
2 Kombi-3-plus (czerwony), typ V5000

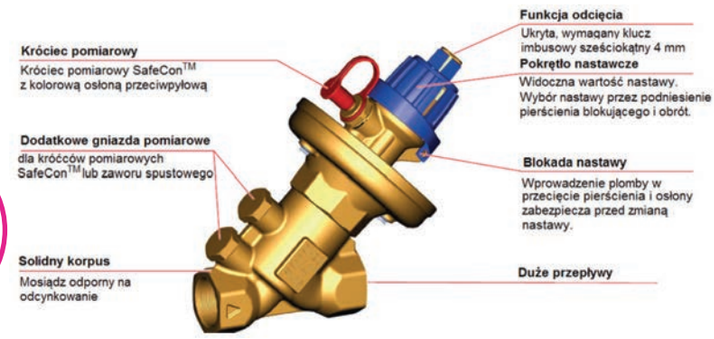
- zawór pomiarowy ze stałą kryzą do montażu na zasilaniu z dodatkowymi funkcjami odcięcia, opróżniania i napełniania.

3 Membrana Kombi-DP, typ V5012C

czyli regulator przeponowy montowany jest na zaworze Kombi-3-plus (niebieski) na powrocie i podłączony do Kombi-3-plus (czerwony) na zasilaniu za pomocą rurki impulsowej. Regulator stosowany jest w systemach ze zmiennymi przepływami, np. w systemach grzewczych 2-rurowych lub systemach z wymiennikami i ma za zadanie utrzymywanie stałej ustalonej różnicy ciśnienia różnicowego niezależnie od zmieniających się oporów hydraulicznych w instalacji. Membrana Kombi-DP może być zamontowana na zaworze Kombi w dowolnym czasie nawet podczas działania instalacji. Do zamontowania membrany Kombi-DP na działającej instalacji nie ma konieczności spuszczania wody z instalacji c.o.

WERSJA OPTYMALNA Z POMIAREM





1 Regulator ciśnienia różnicowego Kombi-Auto, typ V5001PY

jest połączeniem zaworu V5010 Kombi-3-plus (niebieski) z regulatorem przeponowym V5012C Kombi-DP. Zawór ten wyróżnia się jednak szerszym zakresem nastawy różnicy ciśnienia (5-35 kPa lub 30-60 kPa) i dodatkowym gniazdem pomiarowym.

2 Zawór odcinający Kombi-S, typ V5001SY

do współpracy z V5001PY, regulatorem ciśnienia różnicowego. Zawór montowany na zasilaniu może współpracować z regulatorem różnicy ciśnień Kombi -Auto po zastosowaniu rurki impulsowej.

ZAWÓR TERMOSTATYCZNY Z DYNAMICZNĄ REGULACJĄ KOMBI-TRV

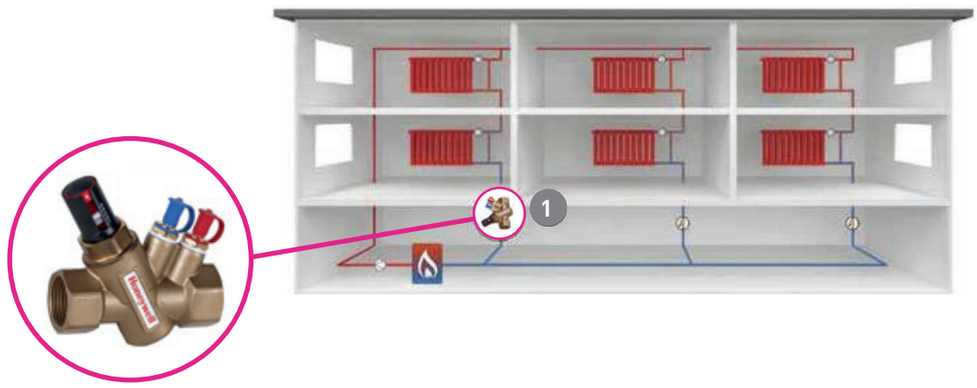
Zawór Kombi-TRV, typ V2100

to niezależny od ciśnienia termostatyczny zawór grzejnikowy, przeznaczony do montażu na zasilaniu grzejników w dwururowych systemach grzewczych o średnim natężeniu przepływu. Połączenie fabrycznie nastawionego termostatycznego zaworu grzejnikowego i zaworu regulacji ciśnienia różnicowego w jednym produkcie umożliwia znaczny wzrost efektywności systemów grzewczych dwururowych.
Standardowe wymiary zgodne z normą EN215 sprawiają, że Kombi-TRV to idealne i proste rozwiązanie dla nowych budynków, projektów renowacyjnych i modernizacyjnych.
Kombi-TRV posiada wbudowany ogranicznik przepływu, który umożliwia łatwe ustawienie maksymalnego przepływu projektowego na grzejnik zgodnie z wymaganiami systemu. Zdefiniowany przepływ można ustawić bezpośrednio, obracając niebieskie pokrętło na górze zaworu do określonego oznaczenia na skali. Kombi-TRV ma także wbudowany regulator ciśnienia, utrzymujący stałe ciśnienie różnicowe i wymagany stały przepływ. Z uwagi na to, wystarczy jedynie określić maksymalny przepływ wynikający z mocy cieplnej dla grzejnika, aby zawór Kombi-TRV utrzymywał właściwy przepływ niezależnie od zmieniającego się ciśnienia różnicowego w instalacji. W związku z tym można uniknąć skomplikowanych obliczeń w celu określenia ustawień zaworu.

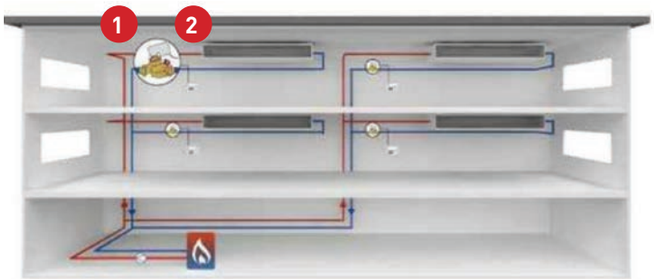
REGULATOR PRZEPŁYWU KOMBI-VX

1 Zawór Kombi-VX, typ V5003F

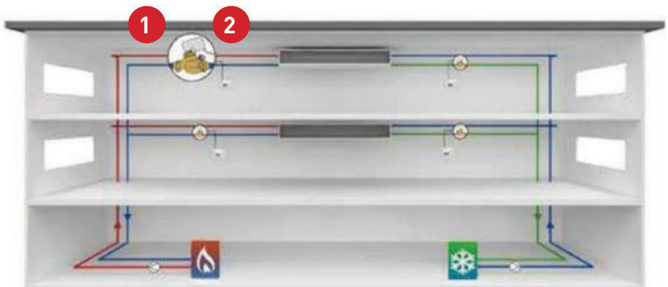
jest regulatorem przepływu z automatyczną funkcją równoważenia hydraulicznego. Zawór ten ma zastosowanie w instalacjach grzewczych i chłodniczych utrzymując stały przepływ niezależnie od zmieniającego się ciśnienia w instalacji. Wartość przepływu wybierana jest zewnętrznym pokrętłem nastawy.



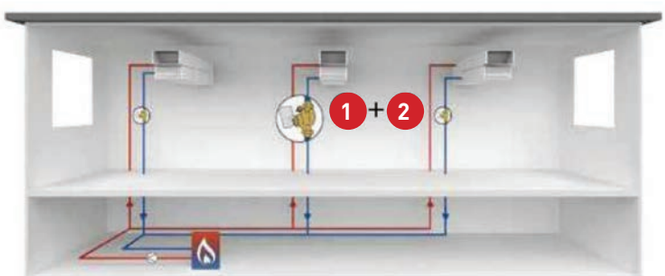
Instalacje 2-rurowe - klimakonwektory



Instalacje 4-rurowe - klimakonwektory



Instalacje z centralą wentylacyjną – nagrzewnice powietrza



1 Zawory równoważąco-regulacyjne i regulatory przepływu

Zawory równoważąco-regulacyjne Kombi-QM, typ **V5004T** (PICV) i **Kombi -FCU**, typ **V5005T** (PICV) są zaworami równoważąco-regulacyjnymi niezależnymi od zmian ciśnienia w systemie. Są kombinacją regulatora przepływu oraz zaworu regulacji temperatury w pełnym zakresie skoku i pełnym autorytetem. Wyposażone w siłownik, zawór Kombi-QM i Kombi-FCU zapewniają płynną regulację temperatury w zakresie pełnego skoku zaworu. Zawory mogą być stosowane zarówno w instalacjach stało-przepływowych, jako regulatory przepływu (bez siłownika) oraz w zmienno-przepływowych jako zawory regulacyjne z dynamicznym równoważeniem. Kombi-QM i Kombi-FCU stosowane są zwykle do równoważenia hydraulicznego oraz do sterowania temperaturowego w instalacjach z klimakonwektorami, centralami wentylacyjnymi, sufitami chłodzącymi oraz w systemach jednorurowych. Zawory Kombi-QM różnią się sposobem przyłącza – gwintowane do średnicy DN50, kołnierzowe dla średnic od DN50 do DN150, wartością skoku zaworu oraz grzybem obrotowym. Zawory Kombi-FCU występują wyłącznie w wersji gwintowanej, w średnicach DN15-DN25.

Kombi-QM, DN50-250

Kombi-QM, DN15-25

Kombi-QM, DN20-32

Kombi-QM, DN32-50

Kombi-FCU

2 Napędy elektryczne do zaworów Kombi-QM i Kobi-FCU

Siłowniki elektryczne stosowane do zaworów równoważąco-regulacyjnych pozwalają na dynamiczne równoważenie instalacji zmienno-przepływowych. W zależności od zastosowanego zaworu można zastosować siłowniki:

- z sygnałem załącz/wyłącz typu **MT4** ze skokiem 4 mm i napięciem zasilania 24V lub 230V
- z sygnałem załącz/wyłącz typu **MT8** ze skokiem 8 mm i napięciem zasilania 24V lub 230V
- z sygnałem załącz/wyłącz i szybkim przebiegiem **M5410** zasilane napięciem 24V lub 230V
- z sygnałem 3-pkt., o różnych czasach przebiegu, zasilane napięciem 24V lub 230V typu **M7410A**, **M6410** lub **M6061**
- z sygnałem 0..10V, o różnych czasach przebiegu, zasilane napięciem 24VAC lub 24VDC typu **M4410**, **M7410E** lub **M7061**.

M5410

M4410

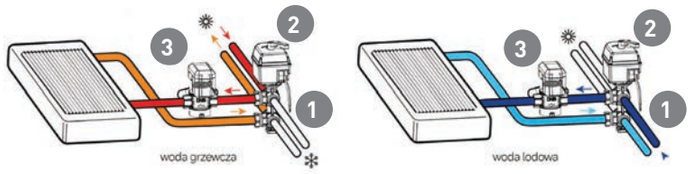
M7410 / M6410

MT4 / MT8

M7061

Przy równoważeniu dynamicznym mogą być wykorzystane również głowice termostatyczne bezpośredniego działania typu **T750120**

Instalacje 4-rurowe klimakonwektory z zaworem zespolonym



Zawór VBG6

1 Zawór regulacyjny VBG6

Zawór kulowy 6-drogowy VBG6 zaprojektowano jako zawór przełączający do podłączenia 2-rurowego wymiennika ciepła (np. klimakonwektora) do systemu 4-rurowego. Stanowi idealne rozwiązanie w połączeniu z niezależnym od ciśnienia zaworem regulacyjnym Kombi-FCU stosowanym do dynamicznego równoważenia. Równoczesny obrót dwóch kul, mechanicznie połączonych z jednym trzpieniem, otwiera zasilanie i powrót po jednej stronie (na przykład chłodzenie) i zamykając jednocześnie drugą stronę (ogrzewanie). Dzięki temu unika się mieszania strug i zmniejsza potencjalne straty energii.

Siłownik MR6

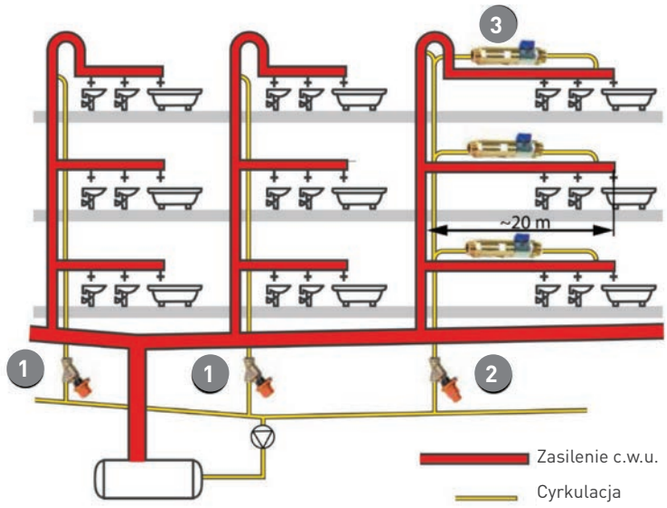
2 Siłownik MR6

Zawory VBG6 zaprojektowano do współpracy z napędami **MR6** w dwóch wariantach. Siłownik Zamknij/Otwórz zapewnia podstawową funkcję przełączania. Siłownik z sygnałem modulowanym umożliwia ustawienie pozycji pośredniej w celu zamknięcia zaworu. Sygnał położenia zwrotnego siłownika 0-10VDC/4-20mA służy do zdalnego monitorowania oraz sprawdzania systemu.

3 Zawór równoważący KOMBI-FCU typ V5005

patrz obok.

RÓWNOWAŻENIE HYDRAULICZNE W INSTALACJACH CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ



1 ZAWÓR ALWA KOMBI-4 (cyrkulacji c.w.u.)

Zawór **Alwa-Kombi-4**, typ **V1810** jest używany jako zawór dławiący w instalacji z cyrkulacją ciepłej wody użytkowej. Równoważenie hydrauliczne instalacji osiąga się dławieniem przepływu przez nastawę wstępną zaworu.

2 ZAWÓR ALWA KOMBI-4 z nasadką termiczną

Zawór **Alwa-Kombi-4**, typ **V1810** z nasadką termiczną VA2400. Zamontowanie dodatkowej nasadki termicznej umożliwia utrzymanie temperatury wody w przewodzie cyrkulacyjnym na stałym, zadanym poziomie. Nasadka termiczna może być zamontowana bez potrzeby odwadniania instalacji. Przy użyciu nasadki termicznej z regulacją 50–60°C możliwe jest przeprowadzenie funkcji dezynfekcji instalacji. W trakcie przeprowadzania dezynfekcji we wszystkich pionach i odcinkach instalacji zostaje zachowane równoważenie hydrauliczne.

3 ZAWÓR ALWA COMFORT (cyrkulacji c.w.u. w instalacji poziomej)

Zawór **Alwa-Comfort**, typ **V1840** i **V1850** jest stosowany jako zawór dławiący do równoważenia hydraulicznego w poziomej cyrkulacji instalacji ciepłej wody użytkowej. Dzięki małemu przepływowi < 0.1 m^3/godz., zawory Alwa-Comfort mogą być stosowane na poziomych przewodach oraz w układach z małą cyrkulacją. Tego typu zastosowania występują szczególnie tam, gdzie konieczne są wymagające warunki higieniczne lub z uwagi na komfort użytkownika, który oczekuje natychmiastowej ciepłej wody w punkcie poboru. Aby zachować równoważenie hydrauliczne, zawór posiada stałą nastawę temperatury. Zawór otwiera i zamyka przepływ w funkcji temperatury w poziomych odcinkach cyrkulacji. Zgodnie z wymaganiami DVGW arkusz W554, zawór Alwa-Comfort zachowuje poprawne działanie przy dezynfekcji instalacji powyżej temperatury 70°C.

Zawór Alwa-Kombi-4, V1810

Nasadka termiczna VA2400

Zawór Alwa-Comfort V1840

ZAWORY BEZPIECZEŃSTWA DO CWU I CO

Zawory bezpieczeństwa membranowe do wody

	SM110 membranowy zawór bezpieczeństwa	**SM120** membranowy zawór bezpieczeństwa do wodnych i solarnych instalacji	**SM150** membranowy zawór bezpieczeństwa do zamkniętych instalacji CWU	**SM152** membranowy zawór bezpieczeństwa do zbiorników wodnych
Cechy i zalety	SM110	SM120	SM150	SM152
Medium	Woda lub mieszanka z glikolem	woda	woda pitna	woda pitna
Materiał korpusu	mosiądz	mosiądz	mosiądz	mosiądz
Typ przyłącza	gw. wewn	gw. wewn	gw. wewn	gw. wewn
Rozmiary przyłączy	Od ½"do 3/4"	Od ½"do 11/4"	Od ½"do 3/4"	Od ½"do 11/4"
Maksymalna temp. medium	120°C	120°C	95°C	95°C
Pozycja montażu	Pionowo z kapturkiem bezpieczeństwa skierowanym do góry	Pionowo z kapturkiem bezpieczeństwa skierowanym do góry	Pionowo z kapturkiem bezpieczeństwa skierowanym do góry	Pionowo z kapturkiem bezpieczeństwa skierowanym do góry
Nastawa fabryczna	1,5 bara 2,0 bara 2,5 bara 3,0 bara 4,0 bara 6,0 bara	2,5 bara 3,0 bara	6 bar 8 bar 10 bar	6 bar 8 bar 10 bar
Zabezpieczenie przed zmianą fabrycznej nastawy	TAK	TAK	TAK	TAK
Wymienna wkładka ułatwiająca sprawną obsługę	NIE	NIE	TAK	TAK
Wersja specjalna ½" gw. zewnętrzny na wejściu i ¾" gw. wewnętrzny na wyjściu nastawa 1,5 bara	TAK	NIE	NIE	NIE
Chromowana wersja specjalna w średnicy ½" i nastawą 6 bar lub 10 bar	NIE	NIE	NIE	TAK

ARMATURA WODNA

Honeywell Home - Resideo oferuje szeroki asortyment urządzeń do wody dla gospodarstw domowych, komercyjnych i przemysłowych. Portfolio produktów obejmuje regulatory ciśnienia, filtry do wody, zawory antyskażeniowe , zawory napełniające, regulatory przepływu, zawory pierwszeństwa, zawory upustowe, elektromagnetyczne zawory odcinające sterowane pilotem. Urządzenia te mają na celu zapewnienie jakości wody, stałego ciśnienia zasilania, bezpieczeństwa, a także gwarantują oszczędność kosztów dla użytkownika i zasobów wody w wymiarze globalnym.

REGULATORY CIŚNIENIA

Regulatory ciśnienia stosowane są do wodnych instalacji domowych, komercyjnych i przemysłowych. Regulatory ciśnienia chronią orurowanie, zawory i urządzenia przed uszkodzeniami spowodowanymi przez zbyt wysokie ciśnienia. Wszystkie regulatory ciśnienia Honeywell Home - Resideo utrzymują ustawione ciśnienie na stałym poziomie, nawet gdy ciśnienie na wlocie wzrasta. Szczególną zaletą jest ograniczenie szumów płynącej wody, niejednokrotnie ograniczając je do zera. Redukując ciśnienie wody, automatycznie redukujemy koszty na opłacenie dostarczonej wody. Tabela przedstawiona obok obrazuje jak redukcja ciśnienia wpływa na zużycie wody.

Ustawione ciśnienie wody na wejściu do instalacji	Statystyczne dzienne zużycie wody na osobę	Statystyczne roczne zużycie wody na rodzinę czteroosobową	% zużycie
6 bar	140 litrów	200 m^3	100%
4 bar	113 litrów	162 m^3	81%
3 bar	99 litrów	142 m^3	71%

W prosty sposób można zaoszczędzić około 580 zł przez obniżenie ciśnienia z 6,0 do 3,0 bar przyjmując średnią cenę wody zimnej wraz z ściekami ok. 10zł

PRZEGLĄD GWINTOWANYCH REGULATORÓW CIŚNIENIA DO WODY:

Cechy i zalety	D04FM	D05FS	D05FT	D06F „A"	D06F „B"	D06FH	D06FN	D06FI
Element regulacyjny membrana – sprężyna bez dostępu do wody	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Ciśnienie wejściowe	16 bar	16 bar	16 bar	16 bar	25 bar	25 bar	25 bar	16/25 bar
Ciśnienie wyjściowe	1,5-6 bar	1,5-6 bar	1,5-6 bar	1,5-6 bar	1,5-6 bar	1,5-12 bar	0,5-2 bar	1,5-6 bar
Skala do ustawienia ciśnienia	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Stałe ciśnienie wyjściowe niezależnie od zmieniającego się ciśnienia wlotowego	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Temperatura pracy	40°C	40°C	80°C	40°C	70°C	60°C	60°C	40°/70°C
Dostępne średnice	½" ; ¾"	od ½" do 2"	od ½" do 2"	od ½" do 2"	od ½" do 2"	od ½" do 2"	od ½" do 2"	od ½" do 2"
Przyłącze	GZ	GZ/GW, śrubunki	GZ/GW, śrubunki	GZ/GW, śrubunki	GZ/GW, śrubunki	GZ/GW, śrubunki	GZ/GW, śrubunki	GZ/GW, śrubunki
Akcesoria – manometr jako osobna pozycja w zamówieniu	M39M-A10; 03304-AZ 07GB	M39M-A10; 03304-AZ 07GB	M39M-A10; 03304-AZ 07GB	M07M-A10 03358-AZ 07 GB	M07M-A10 03358-AZ 07 GB	M07M-A10 03358-AZ 07 GB	M07M-A10 03358-AZ 07 GB	M07M-A10 03358-AZ 07 GB
Filtr wewnętrzny w regulatorze				0,16 mm	0,16 mm	0,16 mm	0,16 mm	0,16 mm
Osłona izolacyjna w zestawie	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
Regulator wykonany ze stali nierdzewnej, powszechnie stosowany np. w przemyśle spożywczym	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	TAK

GWINTOWANE REGULATORY CIŚNIENIA D22 DLA SPRĘŻONEGO POWIETRZA:

Regulatory ciśnienia D22 chronią instalacje przed zbyt wysokim ciśnieniem wejściowym. Zmienne ciśnienie wlotowe nie wpływa na ustawione stałe ciśnienie wylotowe. Zawory te mogą być stosowane w instalacjach przemysłowych lub komercyjnych w zakresie ich wymagań technicznych. W przypadkach konieczności ochrony instalacji przed nadmiernym ciśnieniem w instalacji za zaworem, należy zastosować zawór bezpieczeństwa.

cechy i zalety:

- medium powietrze
- temperatura pracy do 70 °C
- ciśnienie wejściowe max 40 bar
- zakres nastawy ciśnienia od 1...10 bar
- korpus wykonany z mosiądzu odpornego na odcynkowanie
- przyłącze od ¼" do 2" – dwa gwinty wewnętrzne
- kompaktowa budowa i mały ciężar zapewnia łatwy montaż

Regulator D22

KARTY KATALOGOWE DOSTĘPNE NA STRONIE: www.dempan.pl

PRZEGLĄD KOŁNIERZOWYCH REGULATORÓW CIŚNIENIA:

Kołnierzowe regulatory ciśnienia chronią instalacje przed nadmiernym ciśnieniem zasilania. Zwarta konstrukcja zaworów, szczególnie przydatna jest w montażu w ograniczonych przestrzeniach np. w studzienkach wodociągowych. Dzięki zastosowaniu regulatorów ciśnienia zapobiega się uszkodzeniom wynikającym z nadmiernego ciśnienia, a jednocześnie przyczynia się do zmniejszenia zużycia wody. Zadane ciśnienie jest utrzymywane na stałym poziomie nawet przy dużej zmienności ciśnienia wlotowego. Zmniejszenie ciśnienia roboczego i utrzymanie go na stałym poziomie minimalizuje szumy przepływu w instalacji.
Regulatory ciśnienia D15S są bardzo bezpieczne dla człowieka i środowiska, gdyż zawartość ołowiu jest poniżej 0,1 % we wszystkich zastosowanych materiałach

D15S

DR300

D16

Cechy i zalety	D15S	D15SH	D15SN	DR300	DR300 „B"	D16	D16N
Element regulacyjny – membrana	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Ciśnienie wejściowe	16 bar	25 bar	16 bar	16 bar	25 bar	25 bar	25 bar
Ciśnienie wyjściowe	1,5-7 bar	3-10 bar	0,5-2 bar	3-15 bar	3-19 bar	1,5-12 bar	1,5-2 bar
Nastawa ciśnienia wlotowego na manometrach	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Stałe ciśnienie wyjściowe niezależnie od zmieniającego się ciśnienia wlotowego	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Temperatura pracy	65°C	65°C	65°C	80°C	80°C	65°C	65°C
Dostępne średnice	Od DN50 do DN200	Od DN50 do DN100	Od DN50 do DN100	Od DN50 do DN450	Od DN50 do DN450	Od DN15 do DN40	Od DN15 do DN40
Przyłącze	kołnierzowe	kołnierzowe	kołnierzowe	kołnierzowe	kołnierzowe	kołnierzowe	kołnierzowe
Manometry dostarczane w komplecie	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK

Regulatory DR300 stosuje się w przypadkach gdzie przepływ reduktorów bezpośredniego działania jest niewystarczający.

ZAWORY ANTYSKAŻENIOWE KLASY EA; BA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r., *instalacja wodociągowa powinna mieć zabezpieczenia uniemożliwiające wtórne zanieczyszczenie wody, zgodnie z wymaganiami dla przepływów zwrotnych, określonymi w Polskiej Normie.*
Urządzenia zapobiegające przepływowi wstecznemu, występują w klasie:

- EA co oznacza zawór zwrotny antyskażeniowy z możliwością nadzoru (zabezpiecza do drugiej kategorii płynu)
- BA izolator przepływów zwrotnych ze strefą obniżonego ciśnienia z możliwością nadzoru. (zabezpiecza do czwartej kategorii płynu)

W klasie EA ze względu na jego cenę i jakość, instalatorzy najchętniej sięgają po zawór gwintowany RV284

RV284

cechy i zalety:

- montowany bezpośrednio na wyjściu wodomierza
- stosowany w instalacjach domowych, przemysłowych i komercyjnych
- temperatura pracy do 65°C
- ciśnienie wejściowe max 25 bar
- niskie straty ciśnienia,
- nie powoduje uderzeń hydraulicznych
- wykonany z mosiądzu odpornego na odcynkowanie
- przyłącze od ½" do 2" – dwa gwinty wewnętrzne
- kompaktowa budowa zapewnia łatwy montaż

Dla połączeń kołnierzowych w klasie EA proponujemy najnowszy, bezołowiowy zawór RV283S

RV283S

cechy i zalety:

- bardzo bezpieczne dla człowieka i środowiska, gdyż zawartość ołowiu jest poniżej 0,1 % we wszystkich zastosowanych materiałach
- montowany bezpośrednio na wyjściu wodomierza
- stosowany w instalacjach wewnętrznych jak również w wodociągowych instalacjach przesyłowych wody pitnej
- temperatura pracy do 65°C
- ciśnienie wejściowe max 16 bar
- niskie straty ciśnienia, nie powoduje uderzeń hydraulicznych
- łatwy serwis, dostępne wszystkie elementy
- przyłącze od DN50 do DN200
- powierzchnie wewnętrzne i zewnętrzne powlekane powłoką ochronną

W klasie BA proponujemy:

Izolatory przepływu zwrotnego BA295S gwintowane oraz BA300 kołnierzowe służące do ochrony systemów wody pitnej przed skażeniem płynem do czwartej klasy. Chronią przed możliwością skażenia spowodowaną zalewarowaniem zwrotnym lub ciśnieniowym przepływem zwrotnym. Mogą być stosowane w budynkach mieszkalnych, przemysłowych i komercyjnych

BA295S

BA300

cechy i zalety:

- montowany bezpośrednio na wyjściu wodomierza
- gwintowane wykonane są z mosiądzu odpornego na odcynkowanie w średnicach od ½" do 2"
- w wersji kołnierzowej w średnicach od DN65 do DN200 powierzchnia powlekana proszkowo zabezpiecza przed korozją
- temperatura pracy do 65°C
- ciśnienie wejściowe max 10 bar
- niskie straty ciśnienia,
- nie powoduje uderzeń hydraulicznych
- łatwy serwis, dostępne wszystkie elementy
- zalecany montaż filtra przed urządzeniem

Uwaga! Dostępne są również wersje w wykonaniu ze stali nierdzewnej zaworów antyskażeniowych jak też regulatorów ciśnienia (np. dla przemysłu spożywczego):

BA295I gwintowany izolator przepływu zwrotnego w średnicach od ½" do 2"
BA298I kołnierzowy izolator przepływu zwrotnego w średnicach od DN65 do DN150

Zawór antyskażeniowy
BA295I

Zawór antyskażeniowy
BA298I

FILTRY I FILTROREGULATORY DO WODY

Jaki filtr lub filtroregulator zastosować? Jakie technologie: opłukiwanie czy też płukanie wsteczne?
Poniżej przedstawiamy urządzenia oraz zalety obu rozwiązań

TECHNOLOGIA OPŁUKIWANIA	
Filtry FF06	Filtroregulatory FK06
Zapewnia ciągłe filtrowanie wody zatrzymując na siatce filtracyjnej zanieczyszczenia tj. rdzę, piasek, strzępy konopii, itp.	
Proste otwarcie zaworu kulowego powoduje opłukanie wkładu filtracyjnego i usunięcie zanieczyszczeń przy jednoczesnym zapewnieniu przefiltrowanej wody do urządzeń lub procesów w trakcie płukania	
Dostępne średnice od ½" do 11/4"	
Prosty montaż	
Nastawa widoczna bezpośrednio na pokrętle nastawczym w przypadku filtroregulatorów.	
Wymienne wkłady o średnicy oczka 100 i 50 µm wykonane ze stali nierdzewnej	
Atest PZH	
Przeźroczysta obudowa odporna na uderzenia umożliwia obserwację stopnia zanieczyszczenia	
Akcesoria – manometr dla filtroregulatorów	

TECHNOLOGIA PŁUKANIA WSTECZNEGO	
Filtry F76S ; F74CS ; F78TS	Filtroregulatory FK74CS ; HS10S
Zapewnia ciągłe filtrowanie wody zatrzymując na siatce filtracyjnej zanieczyszczenia tj. rdzę, piasek, strzępy konopii, itp.	
Proste otwarcie zaworu kulowego uruchamia specjalny wirnik do tworzenia strugi płuczącej. Kierunek przepływu wody przy płukaniu filtra przeciwny do normalnego (płukanie wsteczne inaczej w przeciwprądzie). Przefiltrowana woda zawsze dostarczana do urządzeń lub procesów, nawet podczas płukania	
Dostępne średnice od ½" do 2" oraz wersje kołnierzowe DN65; DN80 ; DN100	
Prosty montaż	
Nastawa widoczna bezpośrednio na pokrętle nastawczym w przypadku filtroregulatorów.	
Wymienne wkłady o średnicy oczka 20; 50; 100; 200; 300; 500 µm wykonane ze stali nierdzewnej ; dwa razy większa powierzchnia filtracji i dwa razy mniejsze opory przepływu	
Atest PZH	
Przeźroczysta obudowa odporna na uderzenia umożliwia obserwację stopnia zanieczyszczenia	
Akcesoria : - manometr dla filtroregulatorów - automat czasowy do płukania - presostat ciśnienia różnicowego DDS76	
Filtry F78TS są bardzo bezpieczne dla człowieka i środowiska , gdyż zawartość ołowiu jest poniżej 0,1 % we wszystkich materiałach	

AKCESORIA DO FILTRÓW F74CS; F76S; F78TS ORAZ FILTROREGULATORÓW FK74CS; HS10S

Automat Z11S do płukania wstecznego filtrów gwintowanych F76S i HS10S

Automat Z11AS do płukania wstecznego filtrów kołnierzowych F78TS

Automat czasowy Z11S zapewnia automatyczne płukanie wsteczne we wszystkich filtrach F76S i stacjach wodnych HS10S z funkcją płukania wstecznego produkowanych przez firmę Honeywell Home - Resideo.
Automat czasowy Z11AS zapewnia automatyczne płukanie wsteczne we wszystkich filtrach kołnierzowych F78TS. Powyższe automaty posiadają możliwość wyboru jednego z 16 programów częstotliwości od 4 minut do 3 miesięcy. Ponadto wbudowana opcja bezpieczeństwa pozwala na uruchomienie płukania wstecznego nawet przy zaniku napięcia (konieczne zamontowanie dodatkowo 4 baterii typu AA) lub ręcznego uruchomienia płukania wstecznego. Automaty czasowe mogą być uruchamiane sygnałem różnicy ciśnień DDS (oprócz stacji wodnych HS10S), sygnałem zdalnym i monitorowanym z rozdzielni. Urządzenia dostępne w wersji na 230 i 24 Volty.

DDS presostat ciśnienia różnicowego do filtrów F76S i F78TS

Presostat ciśnienia różnicowego DDS76 ma zastosowanie do automatycznego płukania filtrów F76S i F78TS. Presostat mierzy sygnał ciśnienia przed i za siatką filtrującą i w przypadku spadku ciśnienia większego od nastawionego, poprzez styki bezpotencjałowe, uruchamia działanie automatu czasowego płukania wstecznego Z11S lub Z11SA. Zakres nastaw urządzenia mieści się w przedziale od 10 do 160 kPa. Przełącznik można montować dla max. ciśnienia czynnika 16 bar i temp. 70^{0}C

Automat Z74S-AN do płukania wstecznego filtrów gwintowanych F74CS i filtroregulatorów FK74CS

Automat czasowy Z74S-AN zapewnia automatyczne płukanie filtrów typu F74CS, oraz filtrów z regulatorami ciśnienia typu FK74CS. Bagnetowe mocowanie pozwala na montaż bez użycia narzędzi. Płukanie wsteczne można zaprogramować w 8 różnych częstotliwościach (1 godzina/ 1 dzień/ 6 dni/ 15 dni/ 30 dni/ 45 dni/ 2 miesiące/ 3 miesiące). Czas płukania 20 sekund.
Urządzenie zasilane sieciowo 230 Volt lub bateryjne.

FILTRY SKOŚNE GWINTOWANE FY30; FY32 ORAZ KOŁNIERZOWE FY69P

W segmencie filtrów skośnych do ochrony wodnych instalacji domowych i przemysłowych, a zwłaszcza zamontowanych tam drogich urządzeń polecamy niezawodne filtry skośne gwintowane FY30 i FY32 oraz kołnierzowe FY69P. Filtry skośne to filtry o najwyższym standardzie. Aby zabezpieczyć wszystkie elementy instalacji przed obecnymi w wodzie zanieczyszczeniami należy na wejściu lub bezpośrednio przed urządzeniami montować filtry. W przypadku filtrów gwintowanych producent na bazie wieloletnich doświadczeń, poprzez optymalną budowę korpusu, osiągnął niskie opory przepływu.
Mosiężne korpusy oraz sita ze stali nierdzewnej zapewniają dużą odporność na korozję. Wkłady filtracyjne w całości ze stali nierdzewnej charakteryzują się specjalną budową, która zapewnia długą żywotność i prawidłowość działania. Obsada sita zgrzana liniowo, a nie tak jak w przypadku konkurencji punktowo, zapewnia bardzo dobre uszczelnienie jednocześnie dając możliwość wielokrotnego montażu i demontażu. Honeywell Home – Resideo zastosował technologię podwójnego sita, która w przeciwieństwie do pojedynczych i plastikowych siatek filtracyjnych w niektórych filtrach konkurencyjnych, daje wysoką gwarancję bezpieczeństwa przed uszkodzeniem wszystkich chronionych przez filtry urządzeń i instalacji. Podwójne sito jest sztywne i wytrzymałe i zupełnie niewrażliwe na skoki ciśnienia w instalacji. Użytkownicy doceniają łatwy serwis i czyszczenie filtrów z wszelkich zabrudzeń. W przypadku filtrów kołnierzowych FY69P, wysoką odporność na korozję i przedłużoną żywotność osiągnięto poprzez pokrycie zewnętrznych i wewnętrznych powierzchni filtrów bezpieczną fizjologicznie i toksykologicznie powłoką proszkową. Filtry gwintowane i kołnierzowe mogą być montowane zarówno w pozycji poziomej jak i pionowej, korkiem do dołu.
Uwaga: Filtry FY69P są zbudowane z materiałów, w których zawartość ołowiu jest poniżej 0,1 %. A zatem urządzenia są bardzo bezpieczna dla człowieka i środowiska.

FY32
z sitem 250 mikronów w średnicach 3/8"-2"

FY30
z sitem 350/180 mikronów w średnicach 3/8"-2"

FY69P
z sitem 500 mikronów w średn. DN15-DN200

KARTY KATALOGOWE DOSTĘPNE NA STRONIE: www.dempan.pl

ZAWORY REGULACYJNE DO WODY SERII S300

Zawory serii S300 stanowią szeroki zakres pilotowanych zaworów membranowych do stosowania z wodą użytkową, wodociągową, technologiczną czy też przemysłową.

Powszechnie stosowane są zawory:

- elektromagnetyczne MV300 kołnierzowe, MV300/MV100 gwintowane
- priorytetu DH300 kołnierzowe, DH300/DH100 gwintowane
- pierwszeństwa VV300 kołnierzowe, VV300/VV100 gwintowane
- regulatory ciśnienia DR300 kołnierzowe
- bezpieczeństwa SV300 kołnierzowe
- napełniające FV300 kołnierzowe
- ochronne PS300 kołnierzowe
- regulatory przepływu VR300 kołnierzowe
- zawory do kontroli słupa wody FD300 kołnierzowe

Zawory serii S300 zbudowane są na bazie jednakowego korpusu, a pilot wraz z odpowiednim osprzętem realizuje żądane zadania. Zawory charakteryzuje prosta budowa, wygodny serwis i precyzyjna regulacja od pełnego przepływu do prawie zera (zbędna jest konieczność montażu obejścia – by-passu). Konstrukcja zaworów zapobiega powstawaniu uderzeń hydraulicznych, przy jednoczesnym niskim oporze przepływu.

Zawór bezpieczeństwa SV300

do ochrony instalacji i urządzeń przed zbyt wysokim ciśnieniem (np. uderzenia hydrauliczne, praca pomp) Szybko reagujący zawór upustowy uruchamiany jest przez przepływające przez niego medium za pomocą zaworu pilotowego. Najczęściej montowany na odcinkach zasilania i zabezpiecza część instalacji o niższym ciśnieniu przed ryzykiem wystąpienia wysokiego ciśnienia, które może być wytworzone przez pompy.

Zawór ochronny PS300

stosowany w instalacjach wodnych podnoszenia ciśnienia, zapewnia włączanie i wyłączanie pomp bez powstawania uderzenia hydraulicznego. Zainstalowanie zaworów PS300 chroni systemy pompowe przed uszkodzeniem w wyniku uderzenia hydraulicznego w przypadku nagłego braku zasilania pomp (awaria zasilania).

Regulator przepływu VR300

zwany też zaworem ograniczającym przepływ, utrzymuje stałą, zadaną wartość przepływu niezależnie od zmian ciśnienia na wejściu i przepływu początkowego. Zapobiega np. pracy pomp ze zbyt wysoką wydajnością lub reguluje wydajność całej instalacji. Zawór automatycznie się przymyka jeżeli przepływ jest większy od wymaganego.

Zawór napełniający FV300

stosowany we wszystkich typach instalacji zasilania w wodę, do napełniania zbiorników i cystern, np. w instalacjach p.poż. Automatycznie otwiera się lub zamyka w zależności od poziomu czynnika w zbiorniku. Precyzyjny zawór pływakowy, poprzez rurki impulsowe, uruchamia napełnianie i w momencie osiągnięcia żądanego poziomu wody zamyka się. Dwa rodzaje pływaków sterują w zakresie od 5 cm do 160 cm lub 5 cm do 40 cm poziomem lustra wody.

Zawór do kontroli słupa wody FD300

kontroluje np. poziom wody w zbiornikach bez potrzeby używania zaworu pływakowego lub innych regulatorów. Zawór główny i pilotowy o bardzo wysokiej czułości instalowane są poza zbiornikiem. Zawór pilotowy mierzy hydrostatycznie ciśnienie wody od jej poziomu w zbiorniku. Zawór główny zamyka się, kiedy zostanie osiągnięte nastawione na zaworze pilotowym górne ciśnienie i otwiera się kiedy poziom wody w zbiorniku odpowiada nastawionej dolnej wartości ciśnienia. Zawór można zamówić z opcją opróżniania zbiornika wody.

Zawór pływakowy VR170

reguluje poziomem cieczy zarówno w zbiornikach otwartych lub zamkniętych. Powszechnie stosowany także do napełniania zbiorników wody zasilającej w instalacjach domowych, komercyjnych oraz przemysłowych. Producent zastosował miękkie uszczelnienie gniazda, które zapewnia odcięcie zasilania/napełniania nawet przy zmiennym ciśnieniu w instalacji. Napełnianie zbiornika odbywa się poprzez położenie zawieszonego pływaka na ramieniu zaworu. Jeżeli pływak znajduje się poniżej zadanego poziomu wody, zawór otwiera się i następuje napełnianie. Przy niskich ciśnieniach istnieje możliwość skrócenia ramienia zaworu, co ma niebagatelne znaczenie w ograniczonej przestrzeni zabudowy. Dostępne są dwie wersje pływaka: ze stali nierdzewnej ZN170 oraz z tworzywa sztucznego Z171.

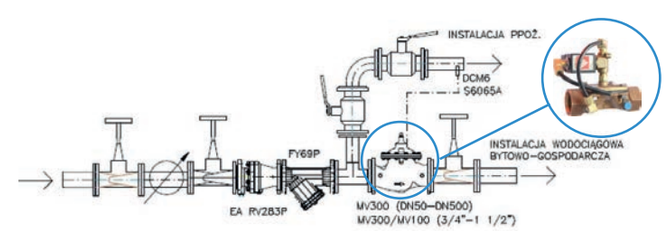
INSTALACJE PRZECIWPOŻAROWE Z ZASTOSOWANYMI URZĄDZENIAMI HONEYWELL HOME - RESIDEO DO ODCINANIA CZĘŚCI SOCJALNO-BYTOWEJ NA WYPADEK POJAWIENIA SIĘ POŻARU

We wszystkich budynkach, w których mamy połączoną instalację wodociągową z instalacją przeciwpożarową (wspólne zasilanie), należy zabezpieczyć wystarczające ciśnienie wody w instalacjach hydrantowych. (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 roku). Rozporządzenie to dopuszcza przyłączenie instalacji sanitarnych do przewodów instalacji przeciwpożarowych pod warunkiem, że nie spowoduje to niekontrolowanego wypływu wody z instalacji hydrantowej w przypadku uszkodzenia na instalacji socjalno-bytowej. Zadanie to realizujemy poprzez zastosowanie certyfikowanych atestem PZH zaworów:

- elektromagnetycznych serii MV300/MV100 (gwintowane w średnicach ¾", 1" i 11/2") oraz MV300 (kołnierzowe w średnicach od 50 – 450 mm)
- priorytetu DH300/DH100 (gwintowane w średnicach ¾",1" i 11/2") oraz DH300 (kołnierzowe w średnicach od 50 – 450 mm)
- pierwszeństwa VV300/VV100 (gwintowane w średnicach ¾",1" i 11/2") oraz VV300 (kołnierzowe w średnicach od 50 – 450 mm)

Przykładowa instalacja wodociągowa, połączona z hydrantową, zabezpieczona zaworami firmy HONEYWELL HOME - RESIDEO

Zawór priorytetu DH300 lub pierwszeństwa VV300



INFORMACJA TECHNICZNA – tel. 12 266 24 08 w. 21, tel. kom. 605 400 286

Zawór elektromagnetyczny gwintowany MV300/MV100

Zawór elektromagnetyczny kołnierzowy MV300

Zawór MV300 jest głównie stosowany jako zawór odcinający, sterowany przez wewnętrzny zawór elektromagnetyczny. Najczęściej spotykanym modelem jest wersja NC (beznapięciowo-zamknięty przepływ). W przypadku przerwy w dostawie energii elektrycznej do budynku, zawór odetnie zasilanie w wodę części socjalno-bytowej. Każdy zawór elektromagnetyczny z serii MV300 ma możliwość ręcznego otwarcia, co pozytywnie odróżnia go od konkurencji. Często stosowane są też zawory elektromagnetyczne NO (beznapięciowo otwarte). Zawory współpracują z presostatem DCM6 lub sygnalizatorem przepływu S6065A1003. Układ taki umożliwia pomiar ciśnienia nie w miejscu zamontowania zaworu, ale bezpośrednio na instalacji hydrantowej. Układ powyższy znajduje z powodzeniem zastosowanie w Systemach Sygnalizacji Alarmowej Pożaru SAP.

Zawór priorytetu gwintowany DH300/DH100

Zawór kołnierzowy DH300

Zawór priorytetu DH300 kontroluje ciśnienie po stronie wejściowej Jest stosowany do zapewnienia priorytetu zaopatrzenia w wodę pitną szczególnie ważnych części instalacji. Pozostałe części są zasilane tylko w przypadku wystarczającej ilości wody pitnej. Zawory są instalowane wszędzie tam gdzie jest potrzeba utrzymywania ciśnienia na odpowiednim poziomie, np. w systemie dostarczającym wodę lub utrzymywania odpowiedniego ciśnienia na pompach podczas opróżniania systemu, a przede wszystkim w systemach instalacji p.poż.

Zawór pierwszeństwa gwintowany VV300/VV100

Zawór pierwszeństwa kołnierzowy VV300

Zawór pierwszeństwa VV300 jest kombinacją regulatora i ogranicznika ciśnienia. Jest stosowany do zapewnienia priorytetu zaopatrzenia w wodę, szczególnie ważnych części instalacji np. hydranty. Pozostałe części są zasilane tylko w przypadku wystarczającej ilości wody. Dodatkowo część niskociśnieniowa instalacji jest chroniona przed nadmiernym wzrostem ciśnienia. Zwarta zabudowa sprawia, że nadaje się on idealnie w miejscach o ograniczonej przestrzeni np. w kanałach. Stosowanie zaworu pierwszeństwa zabezpiecza przed uszkodzeniami z powodu nadmiernego ciśnienia. Nastawione ciśnienie pozostaje stałe nawet przy dużych wahaniach na wejściu.

Liczne zalety stosowania zaworów priorytetu DH300 i pierwszeństwa VV300 działających hydraulicznie sprawiają powszechność ich zastosowania, a także zastępowanie istniejących już systemów na bazie zaworów elektromagnetycznych. Najważniejszą zaletą jest całkowita automatyczna możliwość odcięcia instalacji socjalno – bytowej bez konieczności ingerencji człowieka.Rozwiązanie to likwiduje konieczność dostarczenia energii elektrycznej, a także w fazie budowy redukuje koszty do zera na montaż instalacji elektrycznej (brak przewodów elektrycznych, presostatów, sygnalizatorów przepływu czy też kosztownego systemu Sygnalizacji Alarmu Pożaru SAP czy też BMS).

ZESPOŁY BEZPIECZEŃSTWA

Zespół zabezpiecza podgrzewacze wody przed zbyt wysokim ciśnieniem zgodnie z wymogami DIN 4753, cz. 1, EN 806-2 i DIN EN1488. Jest to komplet zawierający wszystkie niezbędne elementy takie jak zawory zwrotne, odcinające, króćce pomiarowe i membranowy zawór bezpieczeństwa. Automatyczne otwieranie i zamykanie zespołu zabezpiecza wylot z podgrzewacza.

Zawór zwrotny zabezpiecza przed zwrotnym przepływem, ciśnieniem lub zalewarowaniem zanieczyszczoną wodą. Wersje z rozszerzeniem „D" wyposażone są w regulator ciśnienia na wejściu, utrzymujący ciśnienie zasilania na ustawionym poziomie. W przypadku zespołów SG162 i SG162D następuje automatyczne otwarcie, co zabezpiecza wylot z podgrzewacza do 200 litrów wody.

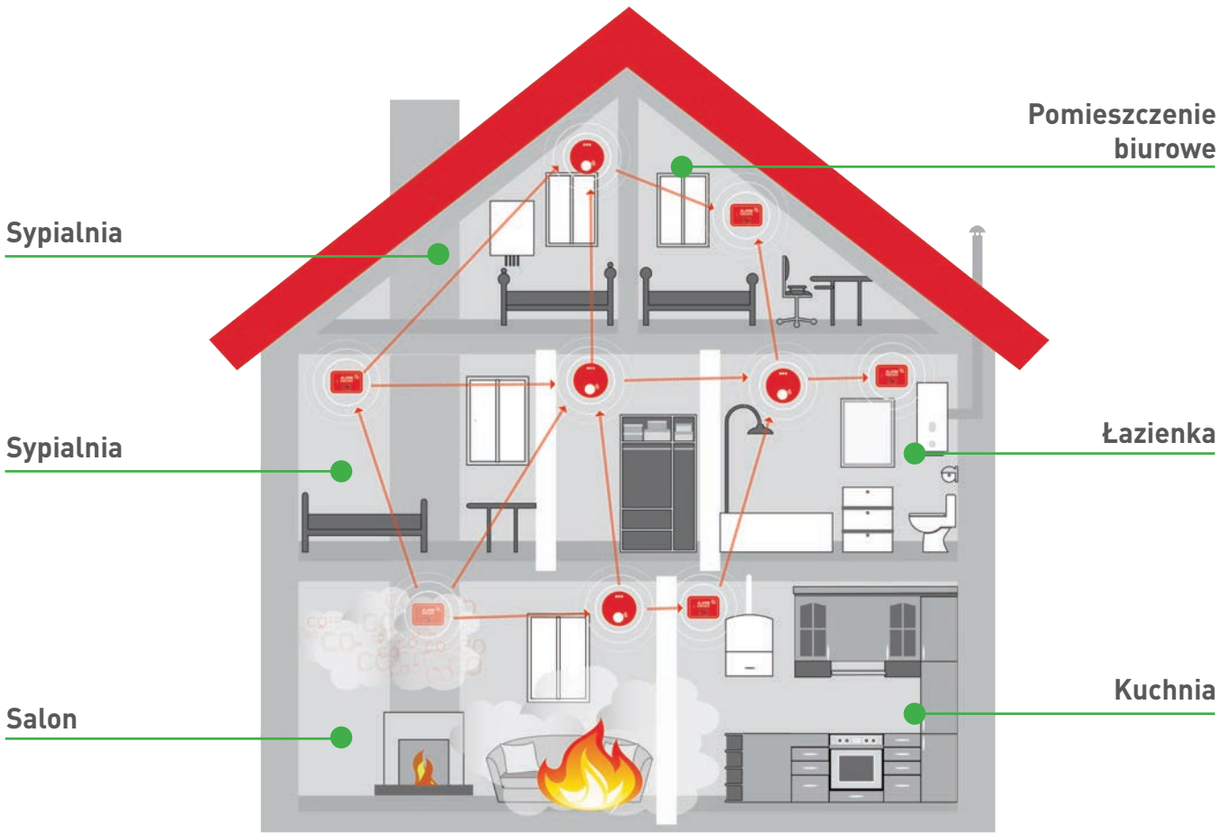
Zespoły bezpieczeństwa do wody

	SG150 zespół bezpieczeństwa do wody	**SG150D** zespół bezpieczeństwa z regulatorem ciśnienia	**SG160S** zespół bezpieczeństwa do wody	**SG160SD** zespół bezpieczeństwa z regulatorem ciśnienia	**SG162** zespół bezpieczeństwa do podgrzewaczy wody	**SG162SD** zespół bezpieczeństwa do podgrzewaczy wody z regulatorem ciśnienia
Cechy i zalety	SG150	SG150D	SG160S	SG160SD	SG162	SG162D
Medium	woda pitna	woda pitna	woda pitna	woda pitna	woda pitna	woda pitna
Maksymalna temp. medium	40°C	40°C	40°C	40°C	70°C	70°C
Materiał korpusu	mosiądz odporny na odcynkowanie	mosiądz odporny na odcynkowanie	mosiądz odporny na odcynkowanie	mosiądz odporny na odcynkowanie	mosiądz odporny na odcynkowanie / część powierzchni chromowana	mosiądz odporny na odcynkowanie / część powierzchni chromowana
Typ przyłącza	gw. zewn lub bez przyłączy	gw. zewn lub bez przyłączy	gw. zewn lub bez przyłączy	gw. zewn lub bez przyłączy	gwintowany	gwintowany
Rozmiary przyłączy	Od ½"do ¾"	Od ½"do ¾"	Od ½"do 1"	Od ½"do 11/4"	½"	½"
Poziom hałasu	niski	niski	niski	niski	niski	niski
Osłona termiczna	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE	NIE
Pozycja montażu	Poziomy lub pionowy	Poziomy lub pionowy	Poziomy lub pionowy	Poziomy lub pionowy	Poziomy lub pionowy	Poziomy lub pionowy
Nastawa fabryczna	6 bar 8 bar 10 bar	6 bar 8 bar 10 bar	6 bar 8 bar 10 bar	6 bar 8 bar 10 bar	6 bar 10 bar	6 bar 10 bar
Wymienna wkładka ułatwiająca sprawną obsługę	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
Regulator ciśnienia w zestawie	NIE	TAK	NIE	TAK	NIE	TAK
Zakres nastawy ciśnienia	-	od 1,5 bara do 6,0 bar	-	od 1,5 bara do 6,0 bar	-	4 bary
Maksymalne ciśnienie wejściowe	-	16 bar	-	16 bar	-	16 bar

CZUJNIKI TLENKU WĘGLA

CZUJNIKI DYMU

SPOSÓB MONTAŻU DETEKTORÓW TLENKU WĘGLA I CZUJNIKÓW DYMU



miejsce montażu czujników	czujnik tlenku węgla	czujnik dymu
Na każdej kondygnacji domu.	•	•
We wszystkich sypialniach oraz w ich pobliżu w korytarzach.	•	•
W pobliżu urządzeń spalających paliwa (1-3 m w poziomie).	•	•
Na sufitach, zawsze z dala od okien, drzwi i kanałów.		•
Co najmniej 3 m od urządzenia w celu uniknięcia fałszywych alarmów (zamiast tego można zastosować także czujnik ciepła XH100).		•
Na ścianie, co najmniej 15 cm od sufitu, nad drzwiami i oknami.	•	

NOWY PRODUKT – REGULATOR CIŚNIENIA SERIA 9000 i 9040 (G06F)

JEGO ZALETY

Bezołowiowy mosiądz czerwony
Bezpieczny, przyjazny dla środowiska, odporny na korozję

Przezroczysty klosz filtra
Przezroczystość umożliwiająca sprawdzenie stopnia zabrudzenia

Wysokiej jakości tworzywa sztuczne
Stosowane w technice medycznej w obszarze kontaktu z mediami

Skala regulacyjna
Uruchomienie nie wymaga ciśnienia roboczego lub manometru

SERIA 9000

z bezołowiowego mosiądzu czerwonego

z przyłączami gwintowanymi

Temperatury
Od +5°C do +85°C

Ciśnienie wejściowe
do 16 / 25 barów
Ciśnienie wyjściowe regulowane
w zakresie 0,5 do 12 barów

Przyłącza gwintowane
od ½" do 2"

SERIA 9040

Ze stali szlachetnej

z przyłączami gwintowanymi

Temperatury
Od +5°C do +85°C

Ciśnienie wejściowe
do 16 / 25 barów
Ciśnienie wyjściowe regulowane
w zakresie 0,5 do 12 barów

Przyłącza gwintowane
od ½" do 2"

ROZSZERZENIE GAMY PRODUKTÓW

Po dwóch latach prac w duchu innowacyjności i rozwoju firma Goetze prezentuje nowy regulator ciśnienia serii 9000. Nowy regulator ciśnienia wyróżnia się przede wszystkim łatwą obsługą i regulacją. Dbającym o środowisko użytkownikom z różnych branż oferuje najwyższą wydajność i solidność w zakresie najróżniejszych zastosowań.

Regulator ciśnienia rozszerza gamę produktów firmy Goetze KG w obszarze zaopatrzenia w wodę i wyposażenia technicznego budynków. Produkt wyróżnia się przede wszystkim bezołowiowym korpusem. Dzięki temu do wody pitnej nie przedostają się żadne szkodliwe substancje, a rezygnacja z metali ciężkich przyczynia się do ochrony środowiska.

Innowacyjne koncepcje zakładają z reguły również wykorzystanie nowych i optymalnych materiałów. Przy produkcji regulatora ciśnienia 9000 firma Goetze po raz pierwszy zastosowała na dużą skalę tworzywo sztuczne. Wysokiej jakości materiał stosowany w technice medycznej charakteryzuje się odpornością na kawitację, działanie temperatury i mediów. Oprócz przezroczystego klosza filtra zastosowano wkład zaworu z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Wbudowany w obszarze wlotu wkład sitowy o małych oczkach 160 µm chroni armaturę i dalszą instalację przed cząstkami zanieczyszczeń. Można go łatwo wyczyścić bez konieczności demontażu wkładu zaworu i ponownej regulacji ciśnienia wyjściowego.

ZPFL1 DETEKTOR DO WYKRYWANIA GAZÓW PALNYCH

Detektor eZsense jest poręczny, wygodnym w użyciu urządzeniem służącym do wykrywania wycieku gazów palnych z przewodów, złączek, zaworów, zbiorników gazu, urządzeń domowych oraz podgrzewaczy wody. Wbudowany czujnik katalityczny nie wymaga kalibracji. Detektor wykrywa gaz naturalny, metan, propan, butan oraz LPG.

CZUJNIK ZALANIA I NISKICH TEMPERATUR

Czujnik zalania i przeciwzamrożeniowy W1 Wi-Fi błyskawicznie powiadamia o wycieku wody, a dzięki szybkim działaniom zaradczym możesz uniknąć kosztownych napraw. Niezależnie od tego, czy odpoczywasz w domu, pracujesz w biurze czy też jesteś na wycieczce, czujnik powiadomi Cię o tym, co się dzieje w domu.

Dzięki czujnikom szybko otrzymasz na swojego smartfona ostrzeżenie.

Można umieścić je blisko takich miejsc jak pralka, podgrzewacz wody czy zmywarka, a także pod zlewem. Każdy z nich można indywidualnie nazwać i zarejestrować w aplikacji Honeywell Home, a następnie łatwo połączyć z domową siecią Wi-Fi. W przypadku wykrycia wycieku lub zamarzania rury powiadomi Cię o tym aplikacja Honeywell Home na telefonie, gdziekolwiek będziesz.

CENTRA LINE BY HONEYWELL – ZINTEGROWANE SYSTEMY ZARZĄDZANIA BUDYNKIEM

Współczesne budynki komercyjne oraz użyteczności publicznej posiadają różnorodne podsystemy, których zadaniem jest zautomatyzowanie i monitorowanie różnych procesów w danym obiekcie.

W przeszłości systemy BMS skupiały się głównie na aspekcie HVAC danego budynku lub z różnych powodów były ograniczone do rozwiązań w obrębie jednego producenta. Zamknięte protokoły nie pozwalały na łatwą integrację systemów. W tak niezintegrowanych ze sobą instalacjach, systemy zarządzane z poziomu BMS na ogół reprezentują 40% całościowego zużycia energii budynku. Gdy w zakresie BMS zawiera się również oświetlenie, wartość ta rośnie, do 70%, co sprawia, że współczesne zintegrowane systemy BMS stają się kluczowym elementem zarządzania zużyciem energii.

Z tego powodu dzisiejszy rynek skłania się ku zintegrowanym rozwiązaniom BMS.

CENTRA LINE by Honeywell i jego BMS oparty na systemie Niagara wykorzystuje najnowsze rozwiązania IoT, aby dostarczyć swoim klientom kompleksowe rozwiązanie integracji międzysystemowych. Ponadto korzyści systemu wykraczają poza samo efektywne zarządzanie zużyciem energii przy zachowaniu komfortowych warunków wewnątrz budynku.

Najbardziej powszechne podsystemy:

- Systemy ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji (HVAC)
- Systemy sterowania oświetleniem i żaluzjami
- Systemy detekcji pożaru oraz dymu
- Systemy detekcji intruzów i systemy monitoringu (CCTV)
- Systemy kontroli dostępu

PRODUKTY CENTRA LINE BY HONEYWELL W OFERCIE DEMPAN:

OPROGRAMOWANIE NADZORCZE ARENA NX

ARENA NX jest nadzorcą, który usprawnia podejmowanie strategicznych decyzji, pozwalając na optymalizację środków w zakresie wydajności i efektywności energetycznej mające na celu zmniejszenie ogólnych kosztów operacyjnych.

Platforma nadzorcza jest przeznaczona do zarządzania systemami HVAC i innymi takimi jak oświetlenie, cieniowanie, ochrona, itp. Nadzorca obsługuje wszystkie wspólne protokoły komunikacyjne, a tym samym integruje wszystkie systemy i aplikacje w jednej strukturze lub w wielu budynkach.

OPROGRAMOWANIE DO ZARZĄDZANIA ENERGIĄ ENERGY VISION

ENERGY MANAGER to narzędzie do analizy porównawczej i analizy energetycznej, opracowane jako zintegrowane rozwiązanie dla każdego typu budynku. Umożliwia użytkownikowi zbieranie i zarządzanie wszystkimi aspektami danych energetycznych w jednym, centralnym miejscu.

ENERGY MANAGER jest idealnym systemem do:

- pomocy w zarządzaniu energią, analizowaniu i optymalizowaniu działania obiektów
- pomiaru wydajności w wielu standardach w obrębie budynku
- systemu zarządzania zgodnie z normą DIN EN ISO 50001

Oprogramowanie jest zbudowane w oparciu o Niagara eXtended (NX) przy użyciu technologii HTML5 i najnowszych standardów bezpieczeństwa cybernetycznego, co pozwala na budowanie stron przeglądarki, które są potrzebne, z dowolną zawartością, pasującą do dowolnego rozwiązania ekranu lub urządzenia.

STEROWNIKI INTEGRACYJNE HVAC – HAWK, HAWK 8000, EAGLEHAWK, EAGLEHAWK NX, BACnet DDC

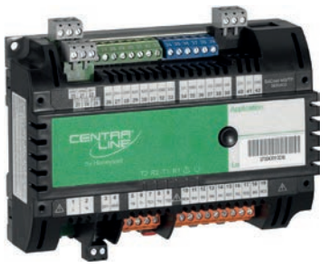
Sterowniki HAWK i EAGLEHAWK to niezwykle wydajne urządzenia i platformy integracyjne zaprojektowany z myślą o redukcji kosztów operacyjnych. Sterowniki wykorzystują platformę CentraLine NX do łączenia wielu różnych urządzeń i systemów HVAC i innych na jednej, ujednoliconej platformie. Połączenie wszystkich systemów w jednym urządzeniu daje wiele korzyści, w tym:

- duży wzrost efektywności energetycznej dzięki sterowaniu wytwarzaniem energii w oparciu o zapotrzebowanie z poszczególnych pomieszczeń, z wykorzystaniem sprawdzonej biblioteki aplikacyjnej CentraLine
- synchronizację zarządzania pomieszczeniem w zakresie temperatury, oświetlenia i sterowania żaluzjami, zgodnie z normą EN 15232
- bezpieczną eksploatację budynków poprzez integrację aplikacji przeciwpożarowych, bezpieczeństwa, kontroli dostępu i telewizji przemysłowej
- i wiele innych.

INFORMACJA TECHNICZNA – tel. 12 266 24 08 w. 21, tel. kom. 605 400 286

STEROWNIKI POMIESZCZENIOWE MERLIN, SWOBODNIE PROGRAMOWALNE MERLIN NX ORAZ SWOBODNIE PROGRAMOWALNE STEROWNIKI POMIESZCZENIOWE BACnet, LYNX.

MERLIN NX może sprostać wszelkim wymaganiom w zakresie ogrzewania, wentylacji, klimatyzacji (HVAC), jak również sterowania oświetleniem i zacienianiem, zapewniając wyższą efektywność energetyczną. Wbudowany interfejs Modbus znajdujący się w MERLIN NX zapewnia wiele opcji integracji, zwiększoną skalowalność, mniejsze nakłady na okablowanie i wiele innych korzyści.
Zastosowanie sterownika MERLIN NX bazującego na BACnet MS/TP pozwala na zwiększenie wydajności rozruchu do 80%. Jego cechy umożliwiają ekonomiczną instalację i uruchomienie zarówno w przypadku nowych budynków, jak i renowacji.



POMIESZCZENIOWE CZUJNIKI TEMPERATURY, WILGOTNOŚCI, NATĘŻENIA ŚWIATŁA, JAKOŚCI POWIETRZA I STĘŻENIA CO2.

TERMOSTATY ORCHID Z KOMUNIKACJĄ MODBUS

Cyfrowy termostat serii ORCHID jest przeznaczony do 3-biegowego sterowania wentylatorem oraz zaworem załącz/wyłącz w układzie klimakonwektorów, w tym:

- 2–rurowe tylko chłodzenie / tylko grzanie/ przełączanie w trybie ręcznym
- 4–rurowe przełączanie w trybie ręcznym / automatycznym (tylko zawór VC4013)
- tryb wentylacji
- 3-biegowe sterowanie wentylatorem w trybie ręcznym lub automatycznym
- Sterowanie zaworem w trybie ZAŁĄCZ / WYŁĄCZ

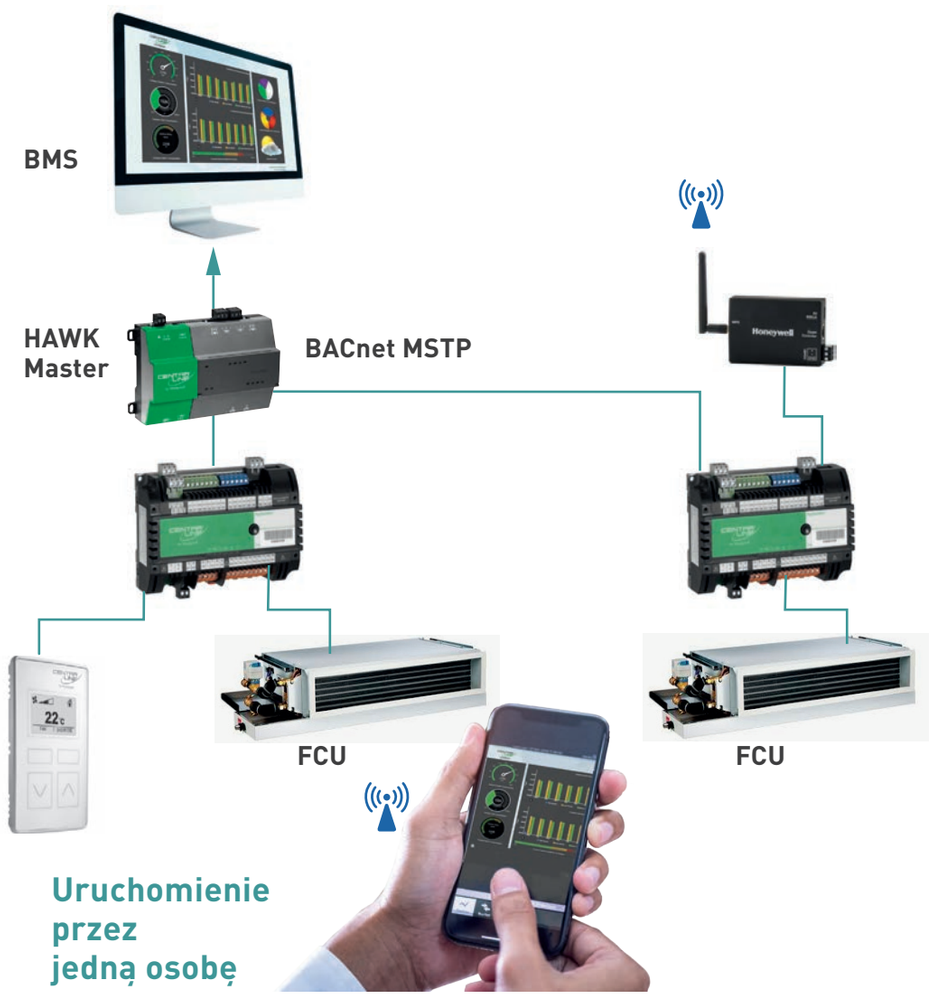
Poza standardowymi funkcjami termostat ORCHID z funkcją cyklu pracy (ilość cykli na godzinę) lepiej utrzymuje temperaturę w pomieszczeniu do wartości zadanej, a zapamiętana funkcja włączenia po zadanym czasie umożliwia automatyczne wyłączenie termostatu w celu oszczędzania energii.

Ponadto funkcja losowego załączania termostatów w systemach pomaga utrzymać stabilność sieci.

Urządzenia CENTRA LINE by Honeywell wspierają protokoły: BACnet, LON, Modbus, M-BUS, KNX IP, Fidelio, SNMP, C-Bus i wiele innych.

Przykładowy schemat zastosowania produktów

CENTRA LINE by Honeywell



ARMATURA GAZOWA

Honeywell Thermal Solutions

satronic Honeywell

Zawory gazowe serii V4600, VK4100, VK8100, VR4000, VR8600, VE4000 serii VE4000, VE8000, VP420, VQ420, VR420, **Siłowniki Modutrol IV** serii M6200, M7200, M9100, M9494	**Sterowniki palników** serii EC7800, RM7800	**Czujniki płomienia UV** serii C7012/24/61, C7027/35/44 **Presostaty** serii C6045, C6097 **Kontrolery palnika Satronic** serii DKO, DMG, DKG, MMI, MMG, TMI, TFI **Przekaźniki i kontrolery** serii R4343 **Automaty zapłonowe** serii S4560, S4565, S4575, S4966

Elementy armatury gazowej Honeywell stosowane są w wielu popularnych piecach dostępnych na rynku polskim (min. Fakora, ACV, Buderus, Saunier Duval, De Dietrich i in.) oraz w piecach dla min. przemysłu spożywczego i tworzyw sztucznych.

PRESOSTATY, TERMOSTATY, SYGNALIZATORY PRZEPŁYWU

FEMA by Honeywell

Presostaty do cieczy, gazów i powietrza serii DCM, DDCM, DCMV, DGM, DNM, DNS, DPS, DPTA, DPTE, DWAM, DWR, HCD, SDBAM, VCM, VNM, VNS **Elektroniczne presostaty** serii PSHD, PSHR, PST, PTHD, PTHR, PTSD, PTSR **Presostaty w wersji przeciwwybuchowej do gazów palnych** serii EX-...	**Termostaty** serii STB, STW	**Termostaty przeciwzamrożeniowe** serii FT69	**Termostat pomieszczeniowy przemysłowy** serii T6120 Zastosowanie w : magazynach, szklarniach, instalacjach rolniczych. Zakres: 0..60°C – T6120A1005 Zakres: 30...30°C – T6120B1003	**Sygnalizatory przepływu** serii KSW, KSL, S6065

LICZNIKI CIEPŁA I LICZNIKI CHŁODU

kamstrup

WODOMIERZE

kamstrup

MULTICAL 603	MULTICAL 403	MULTICAL 303	MULTICAL 21	FLOWIQ 3100
MULTICAL 603 to uniwersalny przelicznik pełniący rolę licznika ciepła, chłodu oraz łączonego licznika ciepła i chłodu wraz z 1 lub 2 przetwornikami przepływu oraz 2 lub 3 czujnikami temperatury. Licznik ten przeznaczony jest do pomiaru energii w praktycznie dowolnej instalacji cieplnej, w której czynnikiem przenoszącym energię jest woda.	**MULTICAL 403** to statyczny, ultradźwiękowy licznik ciepła, chłodu oraz dwufunkcyjny licznik ciepła i chłodu przeznaczony do pomiaru energii w instalacjach ciepła i chłodu, w których czynnikiem jest woda. Składa się z przelicznika, przetwornika przepływu oraz pary czujników temperatury. Urządzenie zostało stworzone z myślą o pomiarze zużycia energii w mieszkaniach, domach, budynkach wielorodzinnych i małym przemyśle. Licznik jest łatwy w instalacji, a jego nominalny zakres przepływu – od qp 0,6 m^3/godz. do 15 m^3/godz.	**MULTICAL® 303** – Kompaktowy licznik ciepła i chłodu. Konstrukcja licznika zapewnia najefektywniejsze pomiary ciepła i chłodu. Można go idealnie dopasować do każdego otoczenia, niezależnie od tego, czy ma być zamontowany poziomo, pionowo, czy na ścianie. Przetwornik przepływu o wysokim stopniu ochrony (IP68) sprawia, że jest wiodącym i najwydajniejszym licznikiem chłodu w swojej klasie.	**MULTICAL® 21** – Inteligentny wodomierz oparty na najnowszej technologii ultradźwiękowej. Licznik nie ma części ruchomych i zachowuje swoją dokładność przez cały okres eksploatacji, nawet do 16 lat	**flowIQ® 3100** – Zintegrowany, dokładny wodomierz komercyjny i przemysłowy. Ultradźwiękowa metoda pomiarowa sprawia, że idealnie nadaje się on do pomiarów zużycia wody z wysoką dokładnością.

AUTOMATYKA DO CIEPŁOWNICTWA, OGRZEWNICTWA, WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

SIEMENS

Regulatory kotłowe i stref grzewczych serii RVD, RVA, RVS	**Termostaty pomieszczeniowe i stref grzewczych** serii RAA, RCU, REV, RDH, RDJ, RAB, RCC, RDG, RDF, RDS **Regulatory wentylacji, klimatyzacji i stref grzewczych** serii RLA, RLU	**Czujniki temperatury, wilgotności, jakości powietrza, ciśnienia, przepływu cieczy, nasłonecznienia,** serii QAA, QAM, QAE, QAD, QAC, QAT, QAP, QFA, AQR, QFA, QFM, QXA, QPA, QPM, QSA, QBM,QBE, QVE, QVM, QLS	**Zawory regulacyjne i klapy odcinające** serii VVF, VVP, VVG, VXF, VXP, VXG, VBF, VKF, VMP, VVI, VXI, VDI **Siłowniki** serii SSA, SSB, SSC, SSP, SAS, SAX, SKD, SKB, SKC, SAL, STP, STA, GLB, GLD, GDB, GMA, GQD	**Liczniki ciepła i liczniki chłodu** serii UH30, UH40, UH50, T230, WFM **Wodomierze** serii WFK, WFW