



Opis






6-drogowy zawór DX274 umożliwia kontrolę dopływu czynnika do pojedynczego punktu odbioru z dwóch różnych źródeł energii cieplnej, a więc do sterowania systemami 4-przewodowymi (zwykle grzewczo-chłodzącymi) w bardzo prosty sposób. Zintegrowany, elektroniczny kontroler przepływu zaworów DX274 łączy w sobie funkcje dwóch zaworów regulacyjnych ciśnienia (R206AM), oferując w ten sposób znaczne oszczędności, przy zachowaniu pojedynczego komponentu sterowania elektronicznego.

Ogólnie rzecz biorąc, zawory DX274 są używane w instalacjach ogrzewania sufitowego, zwłaszcza w branży usługowo-biurowej, tam gdzie wymagane jest łatwe przełączanie z funkcji ogrzewania na chłodzenie i na odwrót, nawet podczas jednego dnia i niezależnie w każdej strefie.

Seria produktów DX274 firmy Giacomini spełnia różnorakie potrzeby instalacyjne. Dostępne są one w wersji z lub bez połączenia Bluetooth, z protokołem komunikacji ModBus lub BacNet, oraz z lub bez czujników temperatury do monitorowania zużycia energii cieplnej.



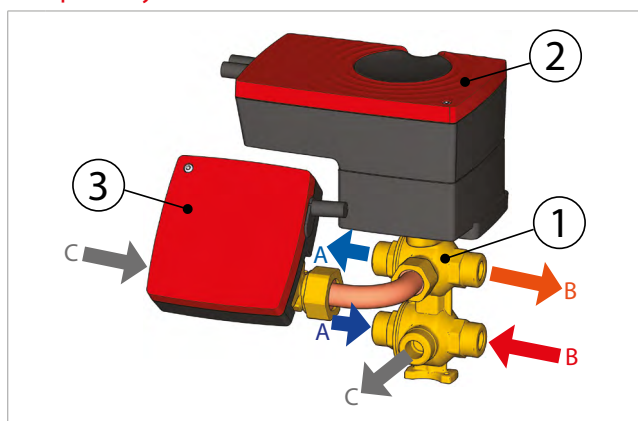
Wersje i kody produktu

Kod produktu	Złącze zaworu	Złączka z kontrolerem elektronicznym	Siłownik zaworu strefowego (0÷10V)	Bluetooth	ModBus	BacNet	2 x czujnik temperatury	Opcjonalnie	
								Złączki	Izolacja
DX274Y003	GZ 1/2" ISO 228	GZ 3/4" ISO 228	✓	-	✓	-	-	RM179Y053 (1/2"GW x 16x2) RM179Y056 (1/2"GW x 20x2) RM179Y063 (3/4"GW x 16X2) RM179Y066 (3/4"GW x 20X2) RM179Y069 (3/4"GW x 26X3)  P15FY013 (1/2"GW x 1/2"GW)	R274W012 
DX274Y013			✓	-	-	✓	-		
DX274Y053			✓	-	✓	-	✓		
DX274Y063			✓	-	-	✓	✓		
DX274Y103			✓	✓	✓	-	-		
DX274Y113			✓	✓	-	✓	-		
DX274Y153			✓	✓	✓	-	✓		
DX274Y163			✓	✓	-	✓	✓		
DX274Y005	GZ 1" ISO 228	GZ 1" ISO 228	✓	-	✓	-	-	RM179Y073 (1"GW x 26x3) RM179Y074 (1"GW x 32x3)  RM252Y003 (1"GW x RM16x2) RM252Y004 (1"GW x RM20x2)  R252Y023 (1"GW x 1/2"GZ) R252Y025 (1"GW x 18)	R274W011 
DX274Y015			✓	-	-	✓	-		
DX274Y055			✓	-	✓	-	✓		
DX274Y065			✓	-	-	✓	✓		
DX274Y105			✓	✓	✓	-	-		
DX274Y115			✓	✓	-	✓	-		
DX274Y155			✓	✓	✓	-	✓		
DX274Y165			✓	✓	-	✓	✓		

Główne parametry i zalety

- Jeden produkt łączący w sobie wiele funkcji:
 - Sterowanie przepływem niezależne od ciśnienia
 - Funkcja odcięcia
 - Funkcja przebrojenia
 - Opomiarowanie zużycia energii cieplnej (tylko dla wersji z czujnikami temperatury): wyświetlanie zużytych kWh, jednak nie można użyć tych danych do opomiarowania typu MID
- Opcjonalne zdalne sterowanie za pośrednictwem protokołów ModBus i BacNet
- Prosta integracja z systemami zarządzania budynkiem
- Większa dokładność sterowania elektronicznego w porównaniu do sterowania mechanicznego
- Pomiaru przepływu w czasie rzeczywistym
- Siłownik i kontroler elektroniczny są wstępnie zamontowane na zaworze
- Siłownik z ewentualnym sterowaniem ręcznym w celu zmiany pozycji przy zaniku napięcia
- Działanie przy dużej różnicy ciśnień (nie jest wymagane żadne minimalne Δp)
- System zabezpieczenia przed nadmiernym ciśnieniem
- Możliwość zamontowania zaworu na wspornikach przy użyciu otworu z gwintem zewnętrznym na dolnej części:
 - 2 x otwór M4 dla 1/2" DX274
 - 1 x otwór M6 dla 1" DX274

Komponenty



Legenda

1	Zawór 6-drogowy
2	Siłownik dla zaworu 6-droznego ze zintegrowanym kontrolerem elektronicznym
3	Pomiar przepływu
A	Doprowadzenie/powrót źródła chłodu (agregat chłodniczy)
B	Doprowadzenie/powrót źródła ciepła (kocioł)
C	Doprowadzenie/powrót punktu miejsca odbioru

Dane techniczne

- Czynnik roboczy: woda (NIE roztwór na bazie glikolu), zgodnie z VDI 2035
- Zakres roboczy temperatury medium: 5÷90 °C
- Zakres temperatur w pomieszczeniu roboczym: 10÷45 °C
- Zakres temperatur w magazynie: -20 - 50°C: -20÷50 °C
- Maksymalna wilgotność robocza: 90% HR, bez kondensacji
- Ciśnienie nominalne (PN): 16 bar
- Maks. różnica ciśnień: 2 bar
- Maks. nastawa prędkości przepływu (Qmax): istnieje możliwość oddzielnego nastawienia dla ogrzewania i chłodzenia
- Min. ustawienie przepływu: 3 l/h
- Klasa szczelności (EN12266-1): A

Zakres prędkości przepływu

Rozmiar DX274	DN [mm]	Min. ustawienie przepływu Q _{min} [l/h]	Prędkości przepływu Δp 5 kPa Q ₅ [l/h]	Prędkości przepływu Δp 10 kPa Q ₁₀ [l/h]	Prędkości przepływu Δp 20 kPa Q ₂₀ [l/h]	Maks. ustawienie przepływu Q _{max} [l/h]
1/2"	15	3	310	440	625	1400
1"	25	3	555	790	1115	2500

Materiały

- Korpus zaworu: mosiądz CW617N
- Uszczelki: PTFE / EPDM o niskim współczynniku tarcia
- Siłownik i miernik prędkości przepływu: ABS

Charakterystyka elektryczna

- Sygnał sterowania: 0 – 10 Vdc (0,17 mA) / ModBus / BacNet
- Zasilanie: 24 Vdc (± 10%) lub 24 Vac (± 20%) / 50 Hz
- Absorpcja elektryczna: 1.5 W (2 VA) w trybie gotowości
3W (4 VA) przy poruszającym się siłowniku
- Czujnik prędkości przepływu: ultradźwiękowy (TTM, brak ruchomych części)
- Jednostka pomiaru: m³/h (domyślnie), l/s, l/min, gpm (UK), gpm (US)
- Czujniki temperatury: Pt500 (MID 2014/32/EU, EN1434-2007)
- Połączenia elektryczne: przewód PCV, 6 x 0,6 mm² (długość 1 m)
- Stopień ochrony: IP43

Interfejs ModBus/BacNet

W zależności od wersji, zawór DX274 może posiadać interfejs komunikacyjny ModBus lub BacNet w celu zapewnienia prostej integracji z systemem automatyki obiektowej. Technologia komunikacji ModBus jest technologią otwartą, nie wymaga żadnej licencji i jest dostępna dla każdego systemu automatyki na rynku.

- Protokół ModBus: RTU/MSTP, slave
- Protokół BacNet: MSTP, slave
- Połączenie fizyczne: RS485, kabel typu skrętka
- Końcówki magistrali: na końcu każdej magistrali pomiędzy RT+ a RT- należy dodać oporność 120Ω
- Ustawienie komunikacji: 9600, 19200 lub 38400 Baudów, 1 bit startowy, parzysty/nieparzysty/bez kontroli parzystości, 8 danowe bity, 1 bit stopu
- Typ: magistrala wielopunktowa (MDP), maksymalna długość: 1000 m
- Długość pomiędzy zaworem a magistralą: maks. 1, połączenie szeregowe
- Rodzaj kabla: kabel typu skrętka z ekranem STP lub FTP

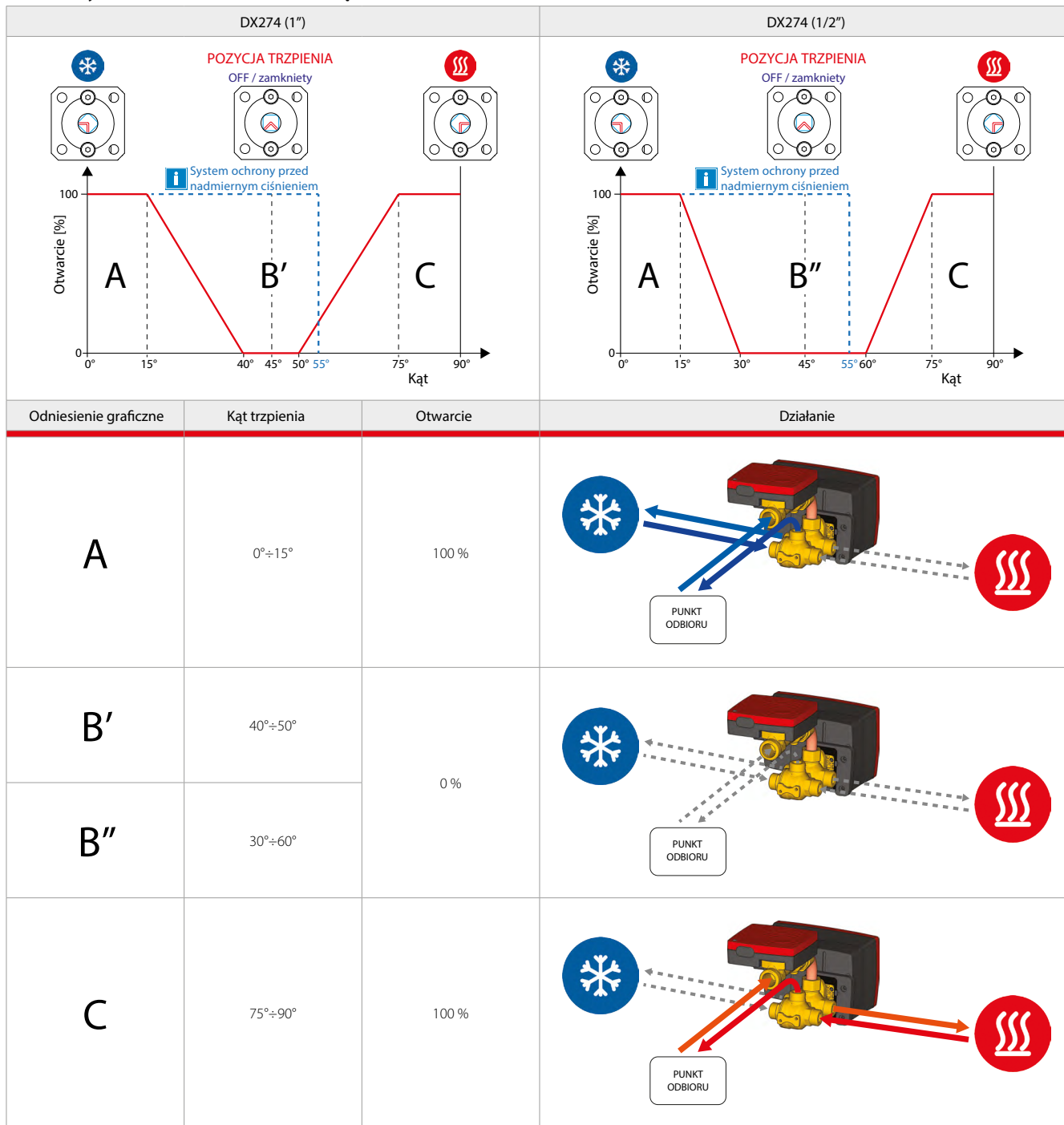


Uwaga.

Instalator będzie odpowiedzialny za spełnienie wymogów lokalnych przepisów dot. zgodności elektromagnetycznej podczas instalacji, podłączania i uruchamiania zaworu DX274 na magistrali komunikacyjnej. Ustawienia komunikacyjne można wprowadzić za pośrednictwem połączenia Bluetooth (jeśli jest dostępne) lub przy użyciu urządzenia rozruchowego dxLink™ przy komunikacji ModBus.

Działanie

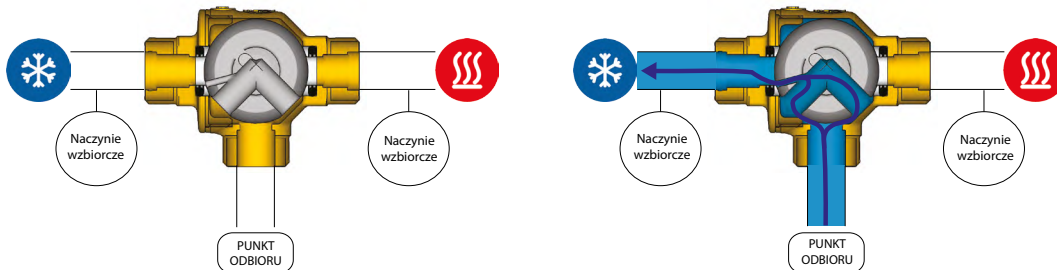
Działanie hydrauliczne: schemat otwierania się zaworu



System ochrony przed nadmiernym ciśnieniem

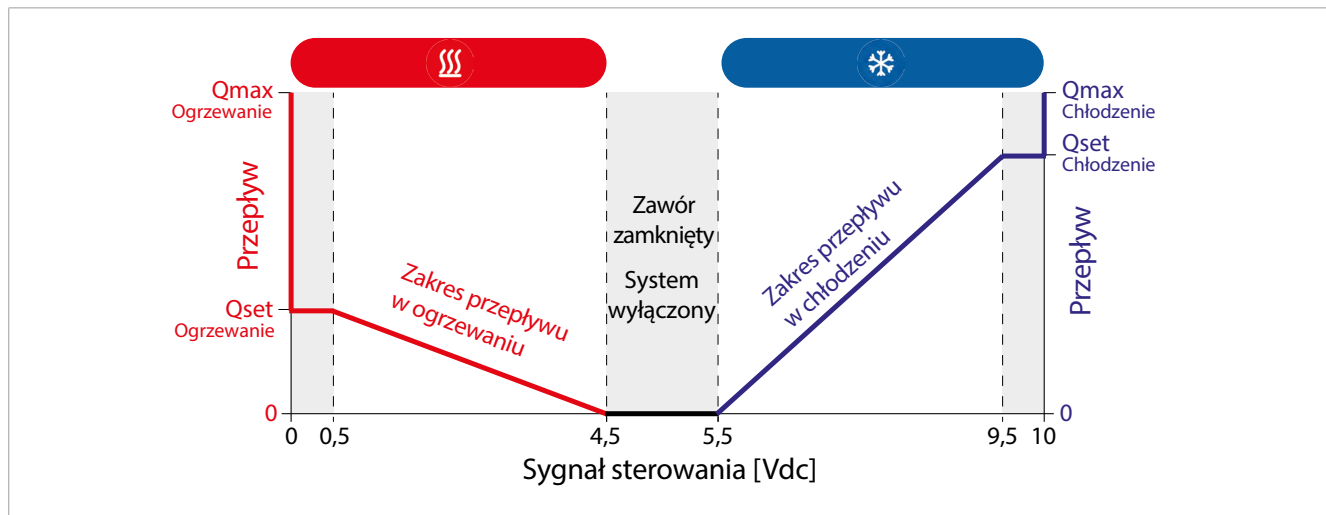
Podczas używania 6-drogowego zaworu z połączonymi punktami odbioru ogrzewania / chłodzenia (ogrzewanie sufitowe, klimakonwektory), czynnik roboczy wewnątrz obwodu odbioru byłby całkowicie odcięty przy zamkniętym zaworze (bez ogrzewania lub chłodzenia). Ciśnienie czynnika roboczego wewnątrz obwodu odbioru może wskutek tego ulec zwiększeniu lub zmniejszeniu z powodu zmian temperatury czynnika roboczego wywołanego temperaturą w pomieszczeniu. 6-drogowy zawór wyposażono w zintegrowany system ochrony przed nadmiernym ciśnieniem, którego zadaniem jest kompensowanie takich różnic ciśnienia. Górna kula zaworu posiada wewnątrz niewielki otwór, który zawsze utrzymuje podłączenie punktu odbioru ze „źródłem zimna”, nawet wtedy kiedy zawór jest zamknięty (trzcień pod kątem 45°). Jednakże, połączone działanie dwóch kul (górnej i dolnej) zapobiega cyrkulacji czynnika roboczego kiedy zawór jest zamknięty. System ochrony przed nadmiernym ciśnieniem nie wpływa negatywnie na oddzielenie hydrauliczne pomiędzy dwoma obiegami (źródło chłodzenia i ogrzewania), te dwa obwody są zawsze rozdzielone.

OPATENTOWANE ROZWIĄZANIE



Działanie elektryczne: sygnał sterowania

- Maksymalna prędkość przepływu jest określana przez łatwą do wprowadzenia nastawę, ustawianą osobno dla ogrzewania i osobno dla chłodzenia
- Nastawa jest wprowadzana za pośrednictwem zewnętrznego sygnału sterowania (0-10V, ModBus, BacNet, Bluetooth)
- Zewnętrzny sygnał sterowania oddziałuje na zawór zgodnie z poniższym schematem:
 - Maksymalna prędkość przepływu dla ogrzewania (ogrzewanie Qset), bez sterowania: 0 Vdc
 - Sygnał sterowania ogrzewaniem: 0.5-4.5 Vdc
 - System WYŁĄCZONY: sygnał sterowania 4,5 – 5,5 Vdc
 - System sterowania chłodzeniem: 5,5 – 9,5 Vdc
 - Maksymalna prędkość przepływu dla chłodzenia (chłodzenie Qset), bez sterowania: 10 Vdc



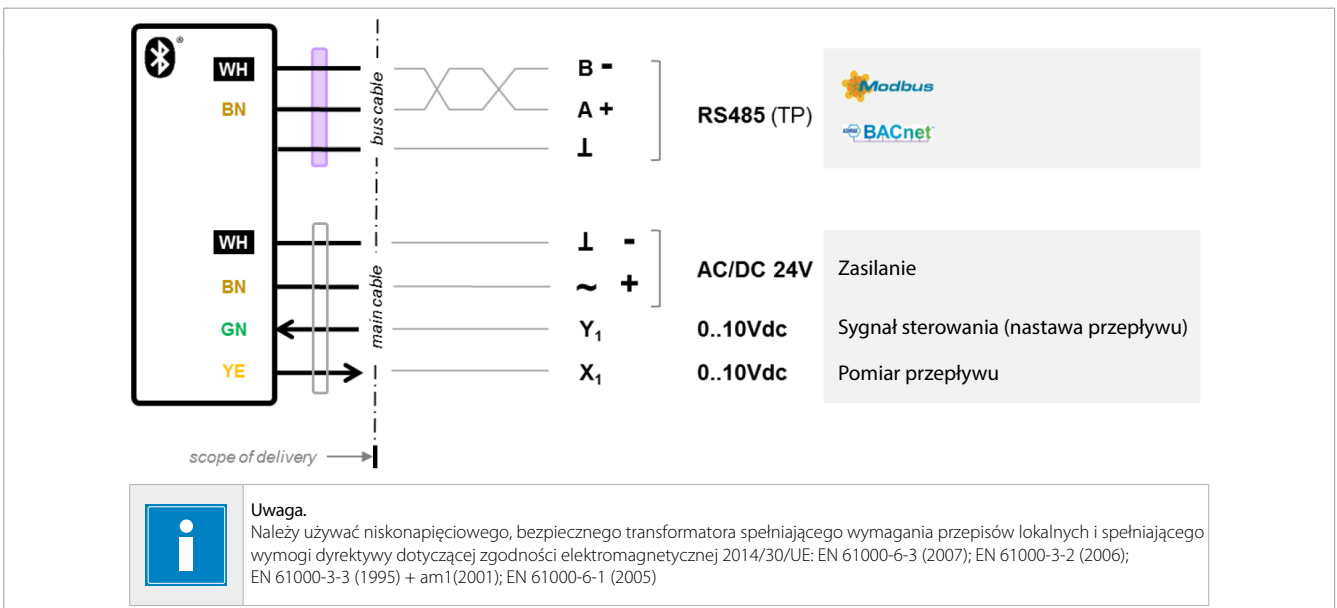
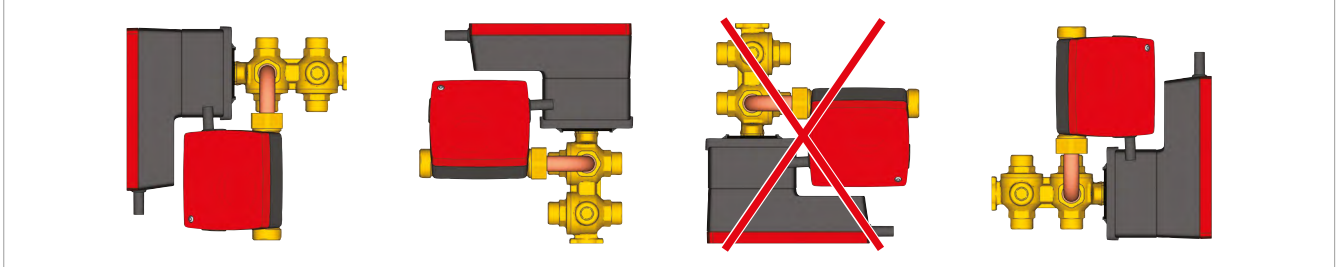
Instalacja



UWAGA.

Zawór DX274 obejmuje złączkę wyposażoną w przepływomierz zainstalowany na górze zaworu (powrót). Aby zapewnić prawidłowe działanie zaworu, nie wolno zamieniać strony tłocznej z powrotem.

Dozwolone pozycje

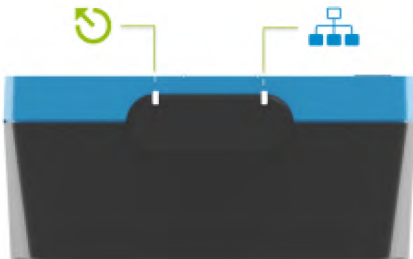


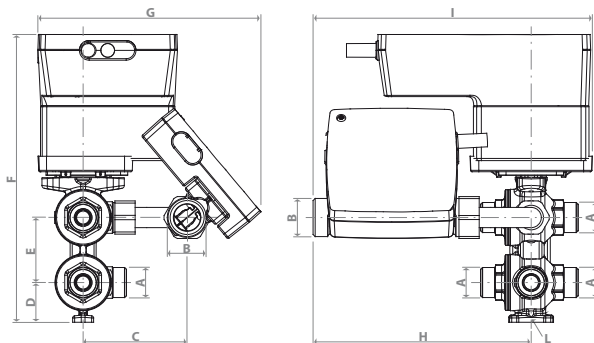
Wskaźniki sygnału LED

Zintegrowane z przepływomierzem diody LED dostarczają użytecznych danych ułatwiających uruchomienie urządzenia.

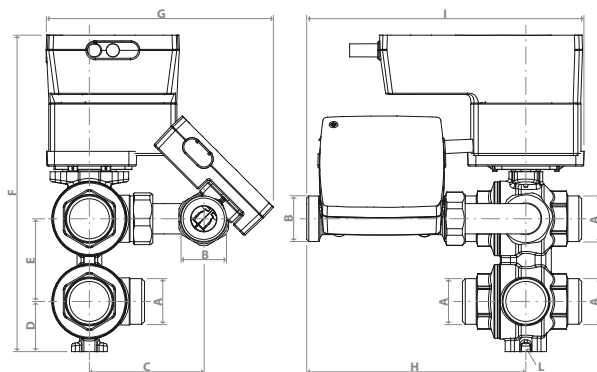
n.1 Dioda LED sygnalizująca zasilanie

n.1 Dioda LED do sygnalizacji stanu



Wymiary
DX274 1/2"


Kod produktu	A	B	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L
DX274Y003										
DX274Y013										
DX274Y053										
DX274Y063	1/2"GZ ISO 228	3/4"GZ ISO 228	72	28	45	199	154	151	193	2 otwory M4
DX274Y103										
DX274Y113										
DX274Y153										
DX274Y163										

DX274 1"


Kod produktu	A	B	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L
DX274Y005										
DX274Y015										
DX274Y055										
DX274Y065	1"GZ ISO 228	1"GZ ISO 228	83	36	60	230	165	159	201	1 otwór M6
DX274Y105										
DX274Y115										
DX274Y155										
DX274Y165										


Specyfikacja produktu
DX274

6-drogowy zawór umożliwiający kontrolę dopływu czynnika do pojedynczego punktu odbioru z dwóch różnych źródeł energii cieplnej, a więc do łatwego sterowania systemami 4-przewodowymi (zwykle grzewczo-chłodzącymi). Zintegrowane sterowanie przepływem i siłownik. Czynniki robocze: woda (NIE roztwory na bazie glikolu), zgodnie z VDI 2035. Zakres temperatur czynnika roboczego: 5 - 90°C. Zakres temperatur w pomieszczeniu roboczym: 10 - 45°C. Zakres temperatur w magazynie podręcznym: -20 - 50°C. Maksymalna wilgotność robocza: 90% HR, bez kondensacji. Ciśnienie nominalne (PN): 16 bar. Maks. różnica ciśnień: 2 bar. Maks. nastawa prędkości przepływu (Qmax): istnieje możliwość oddzielnego nastawienia dla ogrzewania i chłodzenia. Min. ustawienie przepływu: 3 l/h. Klasa szczelności (EN12266-1): A. Korpus zaworu: mosiądz CW617N. Uszczelki: PTFE / EPDM o niskim współczynniku tarcia. Siłownik i przepływomierz: ABS. Dostępny w wersji 1/2" i 1"; ze sterownikiem elektronicznym, z lub bez połączenia Bluetooth, dostępne połączenie zgodne z protokołem ModBus lub BacNet, z lub bez czujników temperatury w celu monitorowania zużycia energii cieplnej.

Dodatkowe informacje

Dodatkowe informacje można znaleźć na stronie internetowej www.giacomini.com albo uzyskując je od serwisu technicznego: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ consulenza.prodotti@giacomini.com
 Niniejsza ulotka ma wyłącznie charakter informacyjny. Firma Giacomini S.p.A. zastrzega sobie prawo modyfikacji produktów opisanych w niniejszej broszurze z przyczyn technicznych albo handlowych bez uprzedniego powiadomienia. Informacje przedstawione w karcie katalogowej nie zwalniają użytkownika z przestrzegania obowiązujących przepisów.
 Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy

Informacja towarzysząca oznakowaniu znakiem B

 <p style="text-align: center;">20</p>	Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39-28017 San Maurizio D'opaglio (NO), Italy
	Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych nr 39/2020
	PN-M-75002:2016-10 – Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania. Wymagania ogólne i badania.
	Zawory strefowe sześci drogowe DX274Yxxx gdzie: xxx oznacza: rozmiar
Zasadnicze charakterystyki wyrobu budowlanego dla zamierzonego zastosowania lub zastosowań	Deklarowane właściwości użytkowe
Konstrukcja i wygląd	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.1
Materiały	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.2
Szczelność	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.5
Trwałość	Zgodnie z PN-M-75002:2016-10, pkt 5.9
Maksymalne ciśnienie robocze	16 bar
Maksymalna temperatury pracy	90 °C