

Siłownik termoelektryczny. Siłownik termoelektryczny o niskim zużyciu prądu.

Seria 6562

Seria 6564



Funkcja

Siłownik termoelektryczny zastosowany z zaworami termostatycznymi, rozdzielaczami ogrzewania płaszczyznowego lub grzejnikowego oraz z zaworami strefowymi pozwala na odcięcie dopływu czynnika grzewczego do danego elementu. Siłowniki mogą współpracować z termostatami pokojowymi lub innym urządzeniami sterującymi ich pracą. Siłownik wyposażony jest w wskaźnik pozycji otwarcia. Pozycja montażu jest dowolna. Dla ułatwienia montażu siłownik wyposażony jest w szybkozłącze. Dostępna jest wersja o niskim zużyciu prądu.

Zgodność z Dyrektywami

Oznaczenie CE zgodnie z dyrektywami i 2004/108/EC.



Zakres produktów

Kod 656202 Siłownik termoelektryczny	zasilanie 230 V (ac)
Kod 656204 Siłownik termoelektryczny	zasilanie 24 V (ac) lub 24 V (dc)
Kod 656212 Siłownik termoelektryczny z mikroprzełącznikiem pomocniczym	zasilanie 230 V (ac)
Kod 656214 Siłownik termoelektryczny z mikroprzełącznikiem pomocniczym	zasilanie 24 V (ac) lub 24 V (dc)
Kod 656402 Siłownik termoelektryczny o niskim zużyciu prądu	zasilanie 230 V (ac)
Kod 656404 Siłownik termoelektryczny o niskim zużyciu prądu	zasilanie 24 V (ac) lub 24 V (dc)
Kod 656412 Siłownik termoelektryczny o niskim zużyciu prądu z mikroprzełącznikiem pomocniczym	zasilanie 230 V (ac)
Kod 656414 Siłownik termoelektryczny o niskim zużyciu prądu z mikroprzełącznikiem pomocniczym	zasilanie 24 V (ac) lub 24 V (dc)

Specyfikacja techniczna

Materiały

Obudowa: samogasnący poliwęglan
Kolor: biały RAL 9010 (kod 656.02/04)
szary RAL 9002 (kod 656.12/14)

Wykonanie

Normalnie zamknięty
Zasilanie: 230 V (ac) - 24 V (ac) - 24 V (dc)
Prąd rozruchu: ≤ 1 A (6562), ≤ 250 mA (6564)
Prąd:
-6562 seria: 230 V (ac) = 13 mA; 24 V (ac) - 24 V (dc) = 140 mA
-6564 seria: 230 V (ac) = 15 mA; 24 V (ac) - 24 V (dc) = 125 mA

Pobór mocy: 3 W
Napięcie znamionowe pomocniczego styku mikroprzełącznika (kod 656.12/14): 0,8 A (230 V)
Stopień ochrony (montaż w dowolnej pozycji): IP 54
Podwójna izolacja: CE

Czas zadziałania seria 6562

Czas zadziałania: zamknięcie i otwarcie od 120 s do 180 s

Czas zamknięcia mikroprzełącznika pomocniczego: od 120 s do 180 s

Czas zadziałania seria 6564

Czas otwarcia 80%: 300 s
Czas otwarcia 100%: 600 s
Czas zamknięcia: 240 s

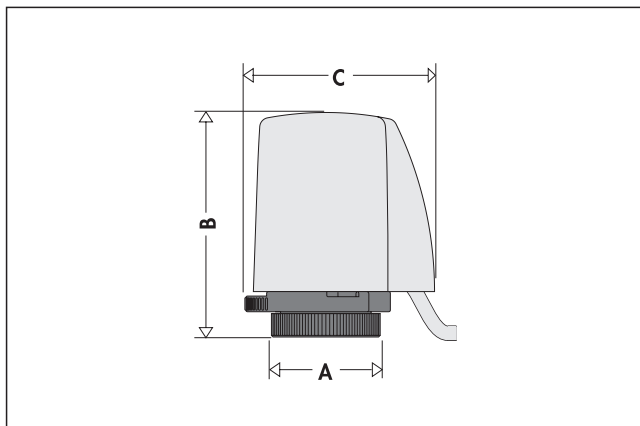
Czas zamknięcia mikroprzełącznika pomocniczego: 300 s

Długość przewodu: 80 cm

Warunki otoczenia (zawór + siłownik)

Zakres temperatury medium: 5÷75°C
Temperatura otoczenia:
Działanie: 0÷50°C EN 60721-3-3 Cl. 3K3, maks. wilgotność 85%
Transport: -10÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K2, maks. wilgotność 95%
Magazynowanie: -5÷50°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, maks. wilgotność 95%

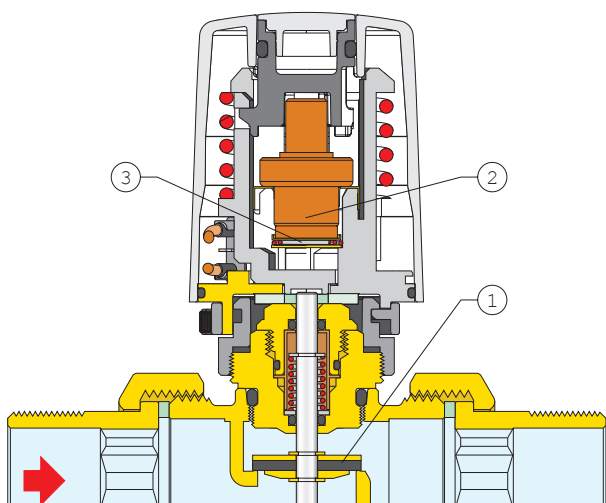
Wymiary



Kod	A	B	C	Waga (kg)
656...	M 30 x 1,5	70	59	0,16

Zasada działania

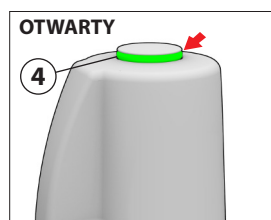
Bez zasilania elektrycznego urządzenie (siłownik + zawór) jest „normalnie zamknięte” (1). Po włączeniu zasilania zawór otwiera się dzięki działaniu woskowego elementu termostaticznego (2) kontrolowanego przez opornika PTC (3).



Szczegóły konstrukcyjne

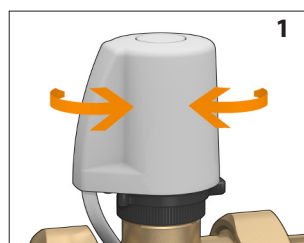
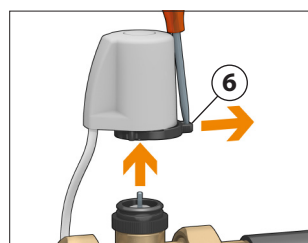
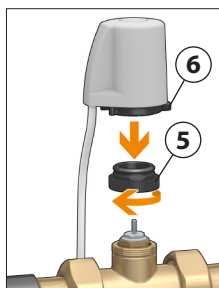
Wskaźnik pozycji otwarcia

Zasilanie siłownika prądem powoduje otwarcie zaworu. Pozycję otwarcia wskazuje dysk (4) umieszczony centralnie na obudowie z zielonym wskaźnikiem. Wskaźnik pozycji otwarcia pozwala na sprawdzenie poprawności działania bez konieczności uruchomienia instalacji lub demontażu urządzenia.



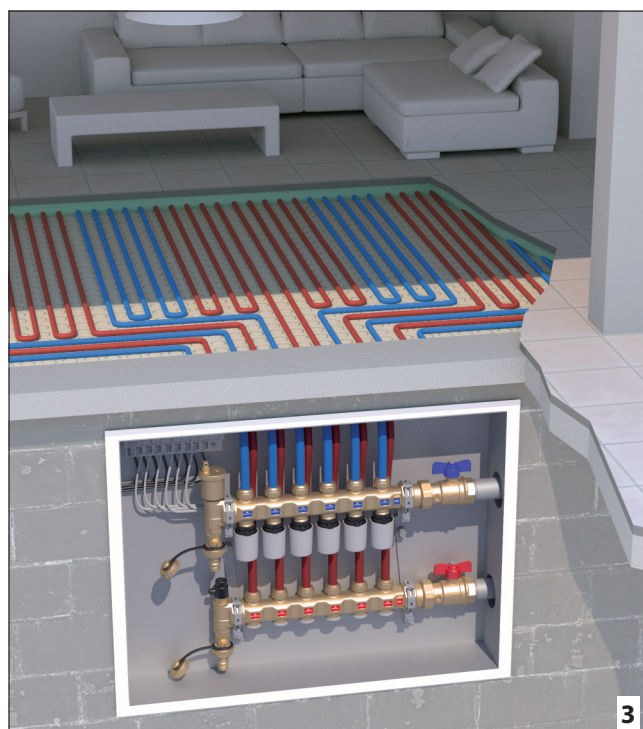
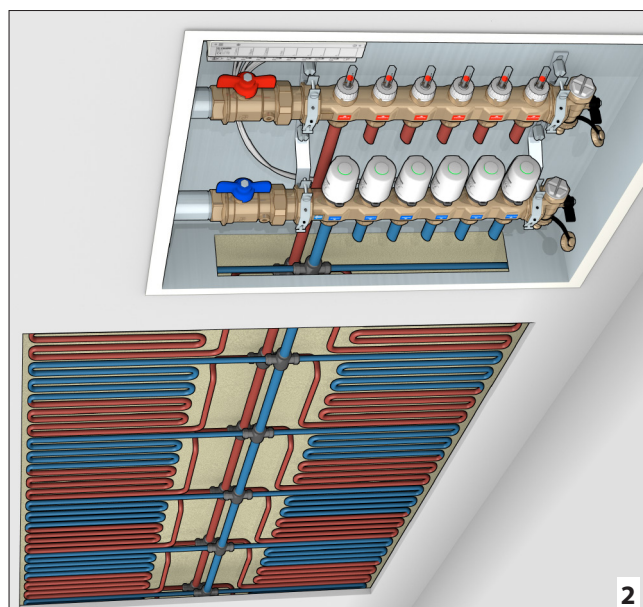
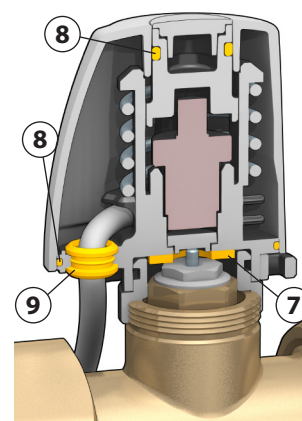
Mocowanie siłownika

Siłownik termoelektryczny może zostać szybko zamontowany na każdym z produktów Caleffi dla którego jest przeznaczony (takim jak zawory strefowe, rozdzielacze, zawory grzejnikowe), dzięki szybkozłączcu. Specjalna nakrętka (5) przykręcona na zaworze umożliwia montaż/demontaż siłownika za pomocą zacisku mocującego (6). Ten system mocowania pozwala na obrócenie zamontowanego siłownika tak, aby ułatwić jego podłączenie elektryczne (rys. 1).



Stopień ochrony IP

Stopień ochrony siłownika zamontowanego na zaworze wynosi IP 54. Dzięki specjalnemu uszczelnieniu (7), O-Ringowi (8), pierścieniowi (9) możliwy jest montaż siłownika „do góry nogami”. Możliwość takiego montażu jest szczególnie użyteczna w instalacjach ogrzewania płaszczyznowego sufitowego lub ściennego (rys. 2) lub w przypadku montażu belki rozdzielacza w pozycji odwróconej (rys. 3).

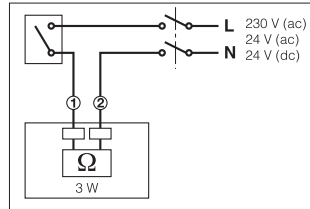


Niski prąd rozruchowy

Seria 6564 jest to wersja siłowników termoelektrycznych o niskim zużyciu prądu dzięki niskiemu wymaganemu prądowi rozruchowemu. Takie rozwiązanie pozwala na podłączenie większej liczby siłowników do typowych urządzeń sterujących takich jak termostaty pokojowe.

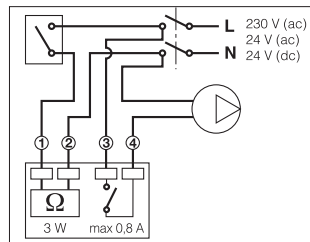
Schemat podłączenia elektrycznego

- Schemat podłączenia elektrycznego dla kodów 656202, 656204, 656402, 656404.



- Schemat podłączenia elektrycznego z mikroprzełącznikiem pomocniczym: 656212, 656214, 656412, 656414.

Mikroprzełącznik pomocniczy może być wykorzystywany do wyłączenia pompy w przypadku kiedy nie ma zapotrzebowania na ciepło i zawory są zamknięte. W przypadku kiedy zużycie prądu pompy jest większe mocy styków 0,8 A należy zastosować pośredni przełącznik.



Mikroprzełącznik pomocniczy wyłącza się przy otwarciu siłownika wynoszącym średnio 80%.

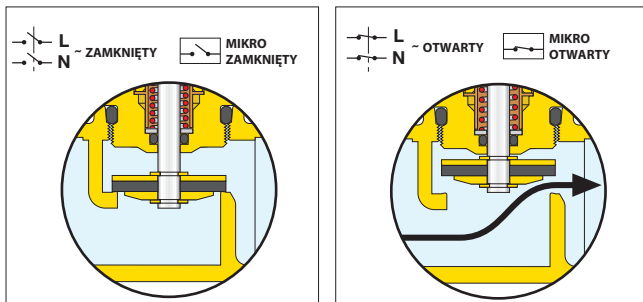


Tabela połączenia

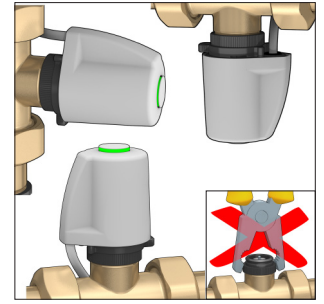
Tabela połączenia/charakterystyki hydraulicznej siłownika 656. + zaworu.

Serie	**				**				**				**				
	338-401				339-402				421-425		422-426		455				
Średnice	3/8"	1/2"	3/4"	1"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	1/2"	3/4"	1"		
$Kv_{0,01}$ (l/h)	185	210	270	440	110	145	225	420	130	140	90	100	200/110				
Δp_{max} (kPa)	250	250	180	120	250	250	180	120	250	250	250	250	100				
Serie	220-222			221-223			224-227		225		663		666 S1	668 S1	662	670	671
	3/8"	1/2"	3/4"	3/8"	1/2"	3/4"	3/8"	1/2"	3/8"	1/2"	1 1/4"	1 1/4"	1"	1"			
$Kv_{0,01}$ (l/h)	180	200	255	100	135	200	80	125	85	125	287	250	410	240			
Δp_{max} (kPa)	250	250	180	250	250	180	250	250	250	250	250	250	180	250			

** Z adapterem o kodzie F36077

Instalacja

Siłownik może być zamontowany w dowolnej pozycji (rys. 4). Należy dokładnie dokręcić nakrętkę montażową.

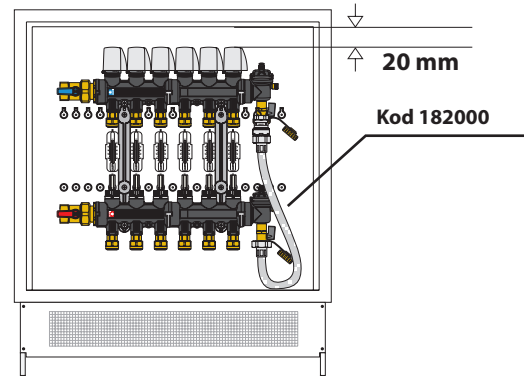


- Siłownik termoelektryczny należy dokręcić ręcznie bez użycia dodatkowych narzędzi.
- Nie wolno rozkręcać siłownika w celu jego ewentualnej naprawy. Taka czynność może doprowadzić do uszkodzenia siłownika.
- Instalacja elektryczna zasilająca siłowniki powinna być zaprojektowana dla prądu rozruchowego.
- W przypadku sterowania wieloma strefami przy pomocy siłowników podłączonych równolegle do termostatu pokojowego aby zapobiec przeciążeniu elektrycznemu należy zastosować pośredni przełącznik.
- W przypadku montażu na zaworach strefowych lub na rozdzielaczach w skrzynkach należy pozostawić minimum 20 mm wolnej przestrzeni w celach serwisowych.

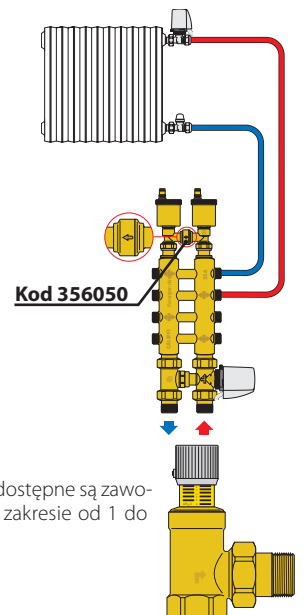
Zalecenia dotyczące stosowania

W przypadku zastosowania siłowników termoelektrycznych z elementami zamykającymi automatycznie przepływ do odbiorników ciepła, zalecane jest zastosowanie obejścia różnicowego do kontroli wzrostu ciśnienia związanego z częściowym lub całkowitym zamykaniem poszczególnych obiegów.

- Dla zespołów rozdzielaczy z serii 670 dostępne jest obejście różnicowe ze stałą fabryczną nastawą 2500 mm sł.w. kod 182000; dla zespołów rozdzielaczy z serii 662 dostępne jest obejście różnicowe ze stałą fabryczną nastawą 2000 mm sł.w. kod 662000; dla zespołów rozdzielaczy z serii 663 dostępne jest obejście różnicowe ze stałą fabryczną nastawą 2000 mm sł.w. kod 663000.



- Dla rozdzielaczy z serii 356-357 dostępne jest obejście różnicowe ze stałą fabryczną nastawą 2000 mm sł.w. kod 356050.

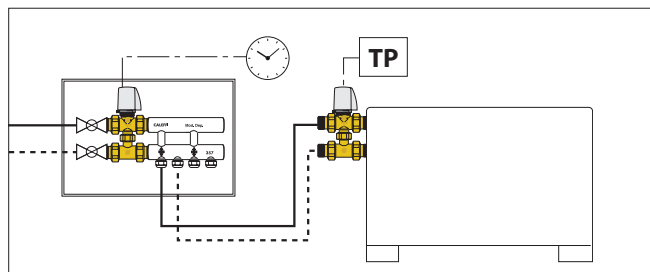


- Dla instalacji centralnego ogrzewania dostępne są zawory różnicowo-upustowe z nastawą w zakresie od 1 do 6 m sł.w. seria 519.

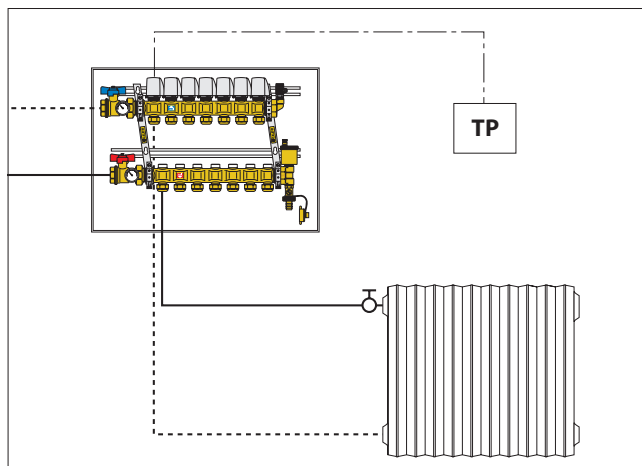
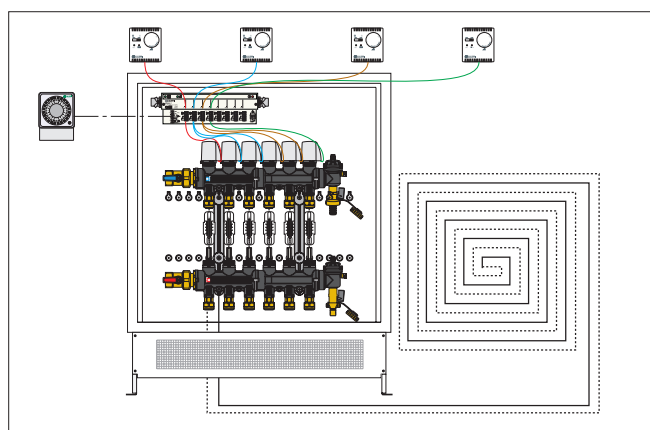
Zastosowanie

Siłowniki termoelektryczne z ręcznym otwarciem i wskaźnikiem pozycji otwarcia mogą być stosowane w:

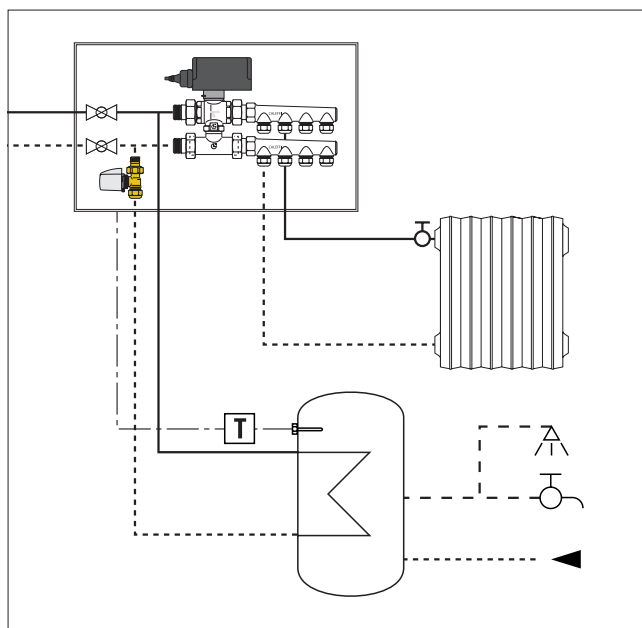
- W instalacji z zaworami strefowymi o niskich współczynnikach przepływu.
- W instalacji z klimakonwektorami z zaworami do odcięcia dopływu czynnika do urządzeń.



- W instalacjach ogrzewania podłogowego i grzejnikowego do:
 - regulacji temperatury w poszczególnych pomieszczeniach z ogrzewaniem płaszczyznowym.
 - odcięcia poszczególnego obiegu bezpośrednio na rozdzielaczu.



- W instalacji podgrzewu wody użytkowej do kontroli temperatury wody.



SPECYFIKACJA PODSUMOWUJĄCA

Seria 6562

Siłownik termoelektryczny z wskaźnikiem pozycji otwarcia. Normalnie zamknięty z mikroprzełącznikiem pomocniczym (kod 656212/4). Obudowa z samogasnącego poliwęglanu. Kolor biały RAL 9010 (kod 656202/4), szary RAL 9002 (code 656212/4). Zasilanie 230 V (ac); 24 V (ac); 24 V (dc). Prąd rozruchu ≤ 1 A. Prąd pracy 13 mA (230 V (ac)), 140 mA (24 V (ac) - 24 V (dc)). Pobór mocy 3 W. Napięcie znamionowe pomocniczego styku mikroprzełącznika (kod 656212/4) 0,8 A (230 V). Stopień ochrony IP 54. Podwójna izolacja. Zakres temperatury medium 5÷75. Temperatura otoczenia: działanie 0÷50°C EN 60721-3-3 Cl. 3K3, maksymalna wilgotność 85%, transport -10÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K2, maksymalna wilgotność 95%, składowanie -5÷50°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, maksymalna wilgotność 95%. Czas zadziałania od 120 do 180 sekund. Długość przewodu 80 cm. Zgodny z ENEC i SEV.

Seria 6564

Siłownik termoelektryczny o niskim zużyciu prądu z wskaźnikiem pozycji otwarcia. Normalnie zamknięty z mikroprzełącznikiem pomocniczym (kod 656412/4). Obudowa z samogasnącego poliwęglanu. Kolor biały RAL 9010 (kod 656402/4), szary RAL 9002 (code 656412/4). Zasilanie 230 V (ac); 24 V (ac); 24 V (dc). Prąd rozruchu ≤ 250 mA. Prąd pracy 15 mA (230 V (ac)), 125 mA (24 V (ac) - 24 V (dc)). Pobór mocy 3 W. Napięcie znamionowe pomocniczego styku mikroprzełącznika (kod 656412/4) 0,8 A (230 V). Stopień ochrony IP 54. Podwójna izolacja. Zakres temperatury medium 5÷75. Temperatura otoczenia: działanie 0÷50°C EN 60721-3-3 Cl. 3K3, maksymalna wilgotność 85%, transport -10÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K2, maksymalna wilgotność 95%, składowanie -5÷50°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, maksymalna wilgotność 95%. Czas zadziałania: czas otwarcia 80%: 300 s, czas otwarcia 100%: 600 s, czas zamknięcia 240 s, czas zamknięcia mikroprzełącznika pomocniczego: 300 s. Długość przewodu 80 cm. Zgodny z ENEC i SEV.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach i zmian ich danych technicznych zawartych w niniejszej publikacji w jakimkolwiek czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.