Centra
VRM-N
Siłownik obrotowy, sterowanie 0 – 10 V lub 3-punktowe

Zastosowanie

Siłowniki Resideo Centra VRM-N zaprojektowano do proporcjonalnego sterowania 0(2) – 10 V, 3-punktowego (płynnego) lub 2-punktowego w systemach ogrzewania i klimatyzacji. Siłowniki charakteryzują się wysoką wydajnością sterowania i solidną konstrukcją.

W połączeniu z zaworami DR/DRG/ZR/DRU/DRR i ZRK zapewniają bardzo dokładną regulację temperatury wody grzewczej i chłodzącej.

Siłowniki można również łączyć z przepustnicami serii V6001.

Mechaniczne połączenie między siłownikiem a zaworem zapewnia niezawodne działanie kompletu.

Siłownik jest dostępny w następujących wersjach:

- VRM10N, VRM20N, VRM30N, VRM40N

Certyfikaty

- CE

Właściwości

- Bezobsługowy siłownik elektryczny do zaworów obrotowych
- Bezpośredni montaż na zaworach obrotowych Centra
- Wysoki moment obrotowy zapewniający niezawodne działanie
- Ochrona przed przeciążeniem i zablokowaniem, co przekłada się na długą żywotność
- Wyraźny wskaźnik położenia
- Możliwość pracy ręcznej - po uprzednim odłączeniu wału
- Złącze wtykowe ułatwiające instalację elektryczną
- Wskaźnik stanu LED
- Przełącznik sygnału sterującego zabezpieczony pokrywą

Dane techniczne

Specyfikacja			
Zasilanie:	24 V DC (±10%) 24 V AC (+15% / -20%) 50/60 Hz		
Zużycie mocy:		W	VA
podczas pracy	10 Nm	1,0	2,4
	20 Nm	1,5	3,3
	30 Nm	2,0	4,3
	40 Nm	2,5	5,2
W trybie czuwania	Wszystkie modele	0,25	0,7
Połączenie:	Zaciski pod osłoną		
Sygnał sterujący:	0(2) – 10 V, 3-pkt., 2-pkt.		
Stopień ochrony:	IP54 wg. DIN EN 60529		
Kąt obrotu:	90°		
Czas przebiegu:	120 s		
Klasa ochronności:	III wg. EN 60730		
Temperatura otoczenia robocza:	0 – 60°C		
Temperatura wody w zaworze:	1 – 120°C		
Maks. wilgotność względna pow.:	5% – 95% bez kondensacji		
Waga:	1,35 kg		

Transport i przechowywanie

Produkty przechowywać w oryginalnych opakowaniach i rozpakować je krótko przed użyciem.

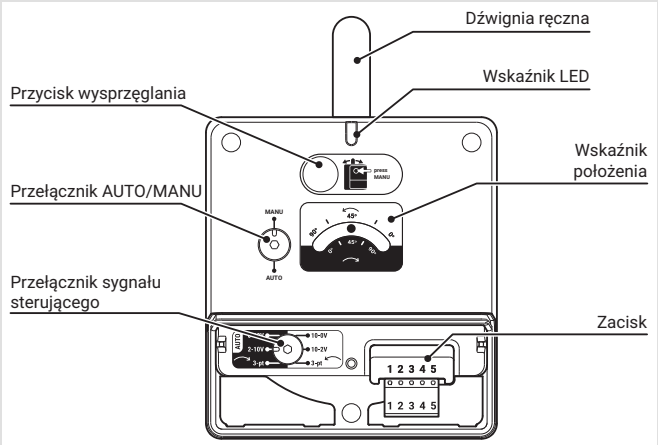
Poniższe parametry dotyczą transportu i przechowywania:

Parametr	Wartość
Otoczenie:	czyste, suche i pozbawione pyłu
Min. temperatura otoczenia:	-35 °C
Maks. temperatura otoczenia:	70 °C
Min. wilgotność względna otoczenia:	5 % *
Maks. wilgotność względna otoczenia:	95 % *

*bez kondensacji

Zasada działania

Siłownik jest napędzany silnikiem prądu stałego (DC). Wał siłownika obraca się o 90°. Pozycja jest kontrolowana przez wewnętrzny układ elektroniczny.



Rys. 1 Główne cechy

Wał można również obracać ręcznie. Należy ustawić przełącznik trybu pracy AUTO/MANU w pozycji MANU, a następnie nacisnąć przycisk wysprzęglania, co powoduje rozłączenie przekładni. W takiej konfiguracji można użyć dźwigni ręcznej.

Gdy tylko siłownik zostanie zasilony, zawór jest ponownie sterowany siłownikiem.

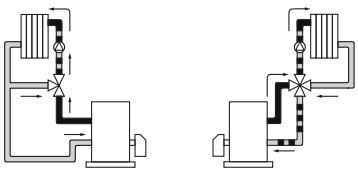
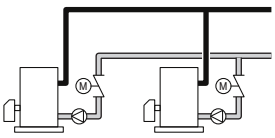
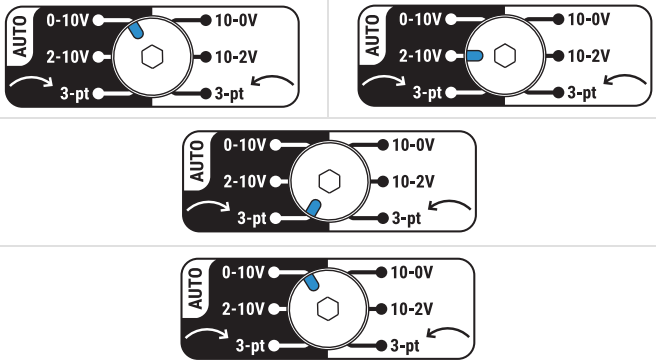
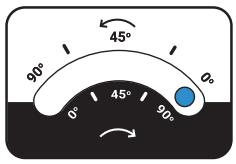
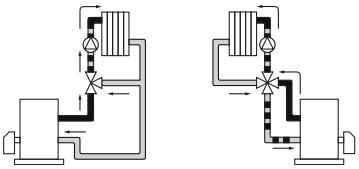
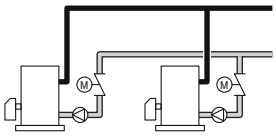
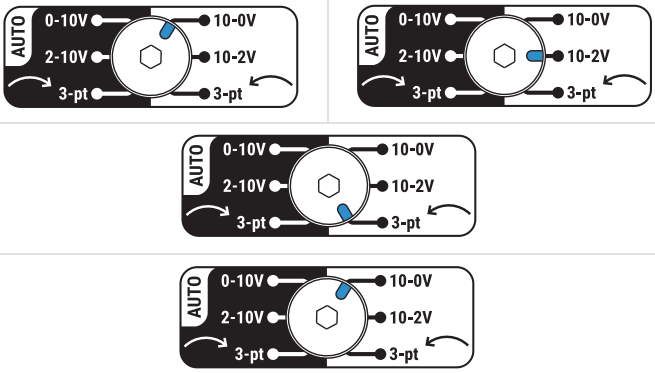
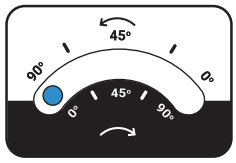
Elektryczny obwód przeciążeniowy chroni siłownik. W przypadku przekroczenia znamionowego momentu obrotowego siłownik jest automatycznie wyłączany.

Siłownik nie wymaga konserwacji.

Uruchomienie

Typ sygnału sterującego i kierunek obrotów należy wybrać za pomocą obrotowego przełącznika sygnału sterującego.

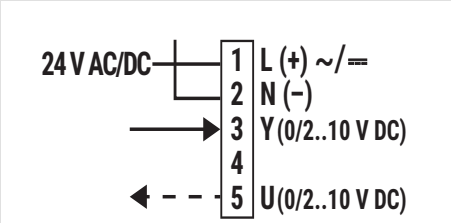
W celu ustawienia wybranego sygnału konieczne jest użycie klucza imbusowego o rozmiarze 4 mm.

Zastosowanie	Pozycja przełącznika sygnału sterującego	Działanie siłownika
DR/DRG/DRU/DRR/ZR/ZRK  V6001 		Y = 10 V 
DR/DRG/DRU/DRR/ZR/ZRK  V6001 		Y = 10 V 

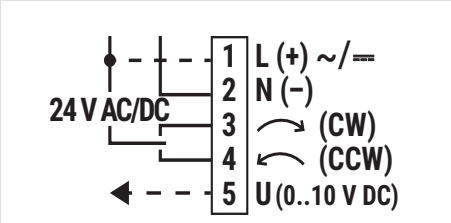
Zasady Instalacji

Przed zamontowaniem siłownika należy ustawić grzyb obrotowy zaworu we właściwym położeniu, zgodnie z instrukcją montażu.

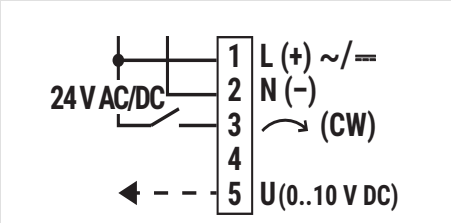
Podłączenie elektryczne



0(2) – 10 V



3-Punktowe



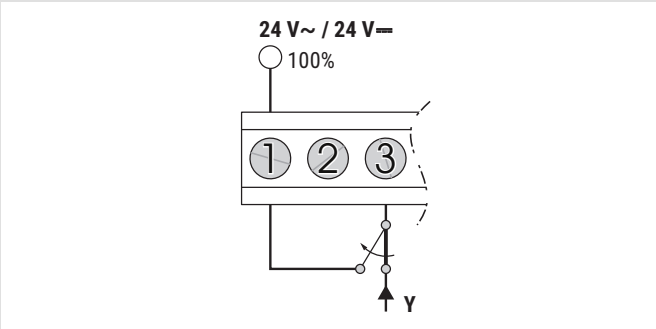
2-Punktowe

Uwaga: Zastosowanie 3-punktowego sterowania siłownikiem obrotowym VRM40N w połączeniu z przepustnicą serii V6001 nie zapewni pełnej płynności regulacji.

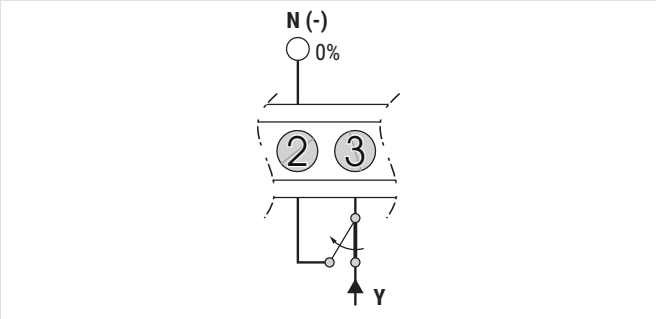
Nadpisanie sygnału wejściowego

Aby nadpisać sygnał wejściowy Y (funkcja override), tj. w celu sterowania pozycją z zewnętrznego źródła, należy wykonać podłączenie do zacisków siłownika w następujący sposób:

- Dla sygnału sterującego 100 %, zacisk 3 połączyć z zaciskiem 1



- Dla sygnału sterującego 0 %, zacisk 3 połączyć z zaciskiem 2 (uziemienie systemowe lub przewód uziemiający)



Wskaźnik LED

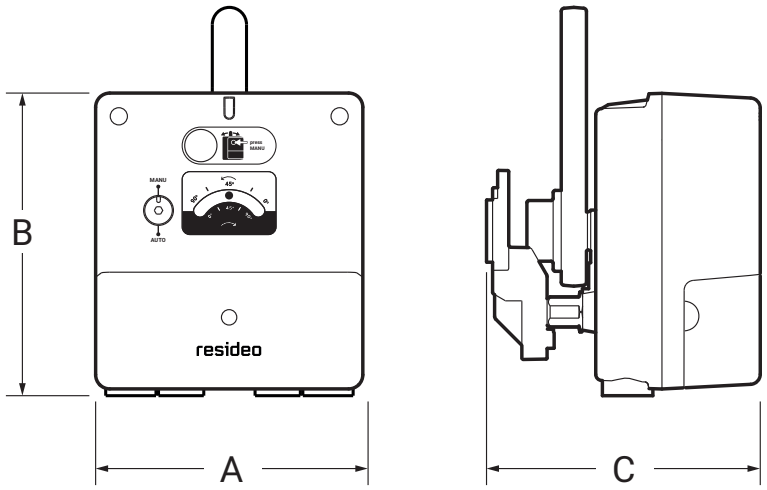
Ruch i stan siłownika można monitorować za pomocą wskaźnika LED.

	Status	Wskazanie
	Ruch	Zielona dioda miga, 1 s WŁ., 1,s WYŁ.
	Osiągnięta pozycja sygnału sterującego	Zielona dioda świeci światłem ciągłym
MANU / AUTO	Tryb ręczny, przełącznik AUTO/MANU w pozycji MANU	Pomarańczowa dioda świeci światłem ciągłym
OFF	Brak zasilania	Dioda LED wyłączona
~/⎓ + –	Błąd (aktywny alarm lub usterka) – utrata sygnału lub napięcie zasilania poza zakresem	Czerwona dioda miga, 1 s WŁ., 1 s WYŁ.
	Błąd (aktywny alarm lub usterka) – wykrycie zablokowania zaworu	Czerwona dioda świeci światłem ciągłym

Tab. 1 Wskazania diody LED

Wymiary

Przegląd



A	B	C	Typ
133	146	136	VRM-N

Uwaga: Wszystkie wymiary w mm, o ile nie podano inaczej.

Oznaczenia katalogowe

Poniższe tabele zawierają wszystkie informacje niezbędne do zamówienia odpowiedniego produktu.

Nazewnictwo siłowników obrotowych

VR	M	20	N
Typ siłownika	Typ sygnału sterującego	Moment obrotowy	Wersja
Obrotowy	M = modulacja 0(2) – 10 V	20 Nm	N = wyprodukowano w 2025 r. lub później

Dostępne opcje

Napięcie	Znamionowy moment obrotowy (Nm)	Opis	Numer katalogowy
24 V AC/DC	10	Siłownik obrotowy 10 Nm	VRM10N
24 V AC/DC	20	Siłownik obrotowy 20 Nm	VRM20N
24 V AC/DC	30	Siłownik obrotowy 30 Nm	VRM30N
24 V AC/DC	40	Siłownik obrotowy 40 Nm	VRM40N

Odpowiednie zawory

Typ zaworu	DN	Znamionowy moment obrotowy (Nm)	Numer katalogowy
DR	15 - 32	10	VRM10N
ZRK*	20 - 40	10	VRM10N
DR	40 - 65	20	VRM20N
DRR	25	20	VRM20N
DRU	25 - 32	20	VRM20N
ZR	15 - 65	20	VRM20N
DR	80 - 150	30	VRM30N
ZR	80 - 150	30	VRM30N
DR	200	40	VRM40N
ZR	200	40	VRM40N
V6001**	40 - 100	40	VRM40N

* Sprzęgło i dźwignię ręczną do montażu należy zamówić osobno (rozdział Akcesoria)

** Adapter do montażu należy zamówić osobno (rozdział Akcesoria)

Akcesoria

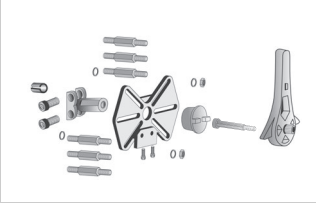
Akcesoria do montażu siłownika VRM10N na zaworach ZRK

	Opis		Rozmiar	Nr kat.
	030000525	**Sprzęgło**		
		z zaworami ZRK		030000525
	030000517	**Dźwignia ręczna**		
		z zaworami ZRK		030000517

Akcesoria do montażu siłownika VRM40N na przepustnicy serii V6001

	Opis		Rozmiar	Nr kat.
	V6001A	**Adapter przyłączeniowy siłownika**		
			DN40 – DN65	V6001A01
			DN80 – DN100	V6001A02

Uniwersalny zestaw mocujący do większości zaworów innych producentów

	Opis	Rozmiar	Nr kat.
	W niektórych przypadkach konieczne jest dostosowanie złącza na miejscu montażu, tylko w przypadku siłowników VMM i VRM-N.		ATU2040A

resideo

Wyprodukowany dla i w imieniu firmy
Pittway Sàrl, Z.A., La Pièce 6,
1180 Rolle, Szwajcaria

przez spółkę zależną Resideo Kft.
Dózsa Gy. Utca 147
8800 Nagkanizsa, Węgry

Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian. PL0H-1760GE23 R0425
© 2025 Resideo Technologies, Inc.
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Więcej informacji na stronie

resideo.com

Wsparcie techniczne

resideo.com/emea/en/support

Ten dokument zawiera informacje zastrzeżone firmy Pittway Sàrl i jej firm powiązanych oraz jest chroniony prawem autorskim i innymi międzynarodowymi prawami. Powielanie lub niedozwolone użytkowanie bez wyraźnej pisemnej zgody firmy Pittway Sàrl jest surowo wzbronione.