

## Siłowniki dla zaworów Frese OPTIMA Compact DN10-DN32

### Zastosowanie

Siłowniki modułowane 0-10V, 3-punktowe lub 2-punktowe przeznaczone są do współpracy z zaworami Frese OPTIMA Compact w instalacjach grzewczych, ciepła technologicznego i klimatyzacji.

Montaż siłownika na zaworze nie wymaga użycia specjalistycznych narzędzi.

Dzięki kompaktowej konstrukcji, siłowniki można stosować w miejscach o ograniczonym dostępie.



### Cechy siłownika elektromechanicznego

- Nominalny skok siłownika proporcjonalnego 0-10V do 5.5 mm. Nastawa fabryczna 2.5 lub 5.5 mm
- Sygnał sterujący 3-punktowy lub 0..10 V DC. Wybór sygnałów sterujących za pomocą przełączników suwakowych
- Bezpośredni montaż na zaworze przy pomocy nakrętki. Bez użycia narzędzi
- Sygnalizacja stanu 2-kolorową diodą LED
- Charakterystyka liniowa lub stałoprocentowa
- Siłownik jest odporny na zwarcia oraz posiada zabezpieczenie na wypadek nieprawidłowego podłączenia biegunów
- Przewód zasilający i sterujący podłączane za pomocą wtyczki
- Małe wymiary
- Odłączane przewody
- Automatyczne wykrywanie punktu zamknięcia
- Klasa odporności IP 43
- Wejścia analogowe napięciowe i prądowe

### Cechy siłownika elektrotermicznego

- Automatyczna kalibracja skoku siłownika 0-10V
- Sygnał sterujący 2-punktowy lub 0..10 V DC
- Łatwy montaż na zatrzask
- Niewielkie wymiary
- Przewód w zestawie
- Funkcja "pierwszego otwarcia"
- Klasa odporności IP 54
- Pobór mocy 1 - 2 W

### Deklaracja zgodności

- Dyrektywa EMC  
2004/108/EC
- Dyrektywa LVD  
2006/95/EC



## Siłowniki dla zaworów Frese OPTIMA Compact DN10-DN32

### Dane techniczne - siłowniki elektromechaniczne

<b>Napięcie zasilające:</b>	Patrz "Typy i podstawowe dane"
<b>Klasa ochrony:</b>	IP 43 zgodnie z EN60529
<b>Częstotliwość:</b>	50/60 Hz
<b>Impedancja wejściowa:</b>	> 100 k Ohm (DC 0...10V)
<b>Siła nacisku:</b>	>120N
<b>Skok:</b>	2.5 - 5.0 - 5.5mm (przełącznik)
<b>Warunki otoczenia:</b>	Temperatura 0°C...50°C Wilgotność względna 10-90%
<b>Długość przewodu:</b>	1.5 m
<b>Masa:</b>	215 g



### Typy i podstawowe dane

Typ	Średnica zaworu	Sygnal sterujący	Prędkość (50 Hz)	Napięcie zasilające	Pobór mocy	Ilość pracujących równolegle siłowników
53-1180	DN10-DN32	DC 0..10 V 5.5mm	8 s/mm	AC/DC 24 V +/- 15%	2.5 VA	Maks. 4
53-1181	DN10-DN32	3 - punktowy/2-punktowy	13 s/mm	AC 24 V +/- 15%	2.5 VA	Maks. 4
53-1182	DN10-DN32	3-punktowy/2-punktowy	13 s/mm	AC 230 V +/- 10%	6.5 VA	Maks. 4

### Dane techniczne - siłowniki elektrotermiczne

<b>Typ:</b>	Elektrotermiczny, normalnie zamknięty
<b>Klasa ochrony:</b>	IP 54 według EN 60529
<b>Częstotliwość:</b>	50/60 Hz
<b>Sygnal sterujący:</b>	0-10V DC lub 2-punktowy
<b>Siła nacisku:</b>	100 N
<b>Skok:</b>	2.5 - 5.0 - 5.5 mm
<b>Czas otwarcia/zamknięcia:</b>	120 s 0-10V/180 s 2-punktowy
<b>Temperatura otoczenia:</b>	0°C...60°C
<b>Długość przewodu:</b>	1.0 m
<b>Masa:</b>	100 g

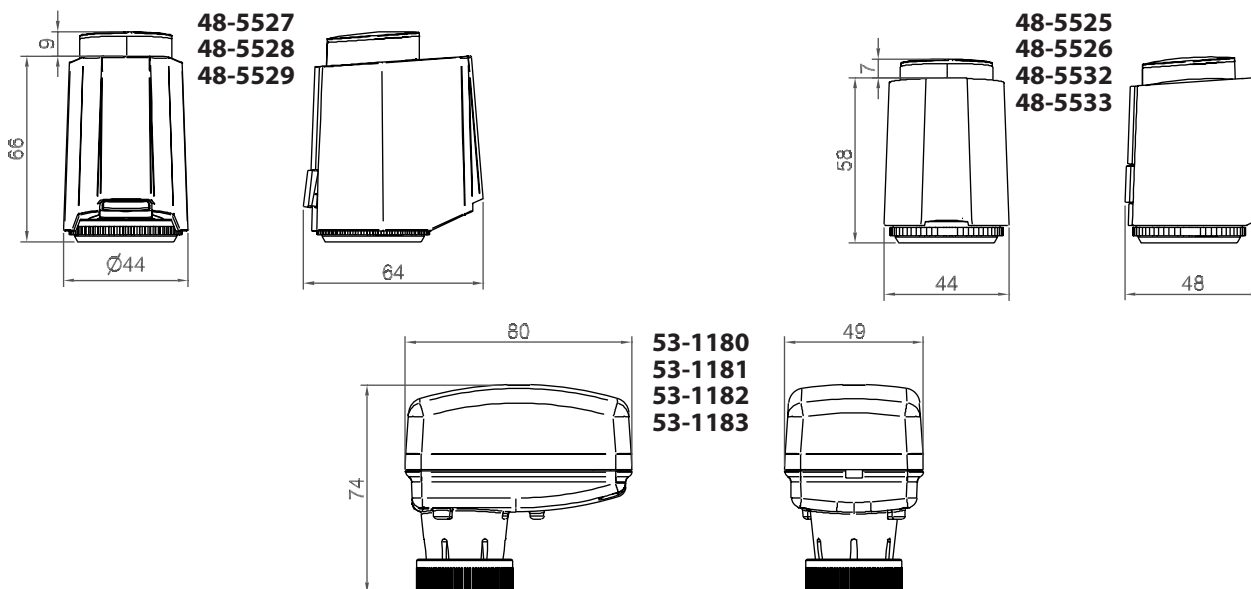


### Typy i podstawowe dane

Typ	Średnica zaworu	Sygnal sterujący	Prędkość (50 Hz)	Napięcie zasilające	Pobór mocy	Skok
48-5525	DN10-DN20	2-punktowy	180 s	AC/DC 24 V	1 W	2.5 mm
48-5526	DN10-DN20	2-punktowy	180 s	AC 230 V	1 W	2.5 mm
48-5527	DN10-DN32	2-punktowy	180 s	AC/DC 24 V	1.2 W	5.0-5.5 mm
48-5528	DN10-DN32	2-punktowy	180 s	AC 230 V	1.2 W	5.0-5.5 mm
48-5529	DN10-DN32	DC 0..10 V	30 s/mm	AC 24 V	1.2 W	2.5-5.0-5.5 mm
48-5532	DN10-DN20	2-punktowy	180 s	AC/DC 24 V	2 W	2.5 mm
48-5533	DN10-DN20	2-punktowy	180 s	AC230 V	2 W	2.5 mm

## Siłowniki dla zaworów Frese OPTIMA Compact DN10-DN32

### Wymiary [mm]



### Tabela doboru siłowników dla zaworów DN10-DN32

Zawory Frese OPTIMA Compact mogą współpracować z siłownikami elektrotermicznymi i elektromechanicznymi.

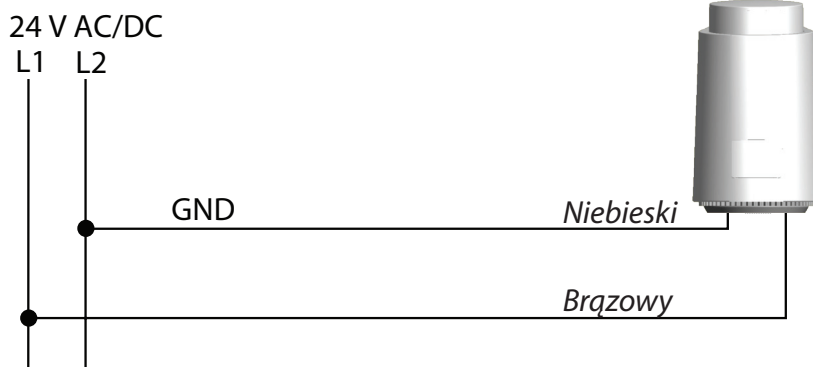
Siłowniki z typoszeregu oferowanego przez Frese A/S zapewniają najlepsze właściwości regulacyjne oraz charakterystykę.

					Siłowniki elektrotermiczne				Siłowniki elektromechaniczne				
					2-punktowy		0.....10V		0.....10V		3-punktowy		
GZ/GZ ISO 228	Typ	Skok mm	Przepływ l/h	DN	24V 2.5mm	230V 2.5mm	24V 5.0 - 5.5mm	230V 5.0 - 5.5mm	24V 2.5 - 5.0 - 5.5 mm	24V 2.5 mm	24V 5.0 - 5.5mm	24V	230V
	DN10 GZ/GZ LOW 2.5	2.5	30-200	DN10	●	●			●	●		●	●
	DN10 GZ/GZ LOW 5.0	5.0	65-370	DN10			●	●	●		●	●	●
	DN15GZ/GZ LOW 2.5	2.5	30-200	DN15	●	●			●	●		●	●
	DN15 GZ/GZ HIGH 5.0	5.0	65-370	DN15			●	●	●		●	●	●
	DN15 GZ/GZ HIGH. 2.5	2.5	100-575	DN15	●	●			●	●		●	●
	DN20 GZ/GZ HIGH. 2.5	2.5	100-575	DN20	●	●			●	●		●	●
	DN20 GZ/GZ HIGH 5.0	5.0	220-1330	DN20			●	●	●		●	●	●
	DN25 GZ/GZ 5.5	5.5	600-3609	DN25			●	●	●		●	●	●
DN32 GZ/GZ M 5.5	5.5	550-4001	DN32			●	●	●		●	●	●	
	DN15 GW/GW LOW 2.5	2.5	30-200	DN15	●	●			●	●		●	●
	DN15 GW/GW LOW 5.0	5.0	65-370	DN15			●	●	●		●	●	●
	DN15 GW/GW HIGH 2.5	2.5	100-575	DN15	●	●			●	●		●	●
	DN20 GW/GW HIGH 2.5	2.5	100-575	DN20	●	●			●	●		●	●
	DN20 GW/GW HIGH 5.0	5.0	220-1330	DN20			●	●	●		●	●	●
	DN25 GW/GW 5.5	5.5	600-3609	DN25			●	●	●		●	●	●
	DN32 GW/GW 5.5	5.5	550-4001	DN32			●	●	●		●	●	●

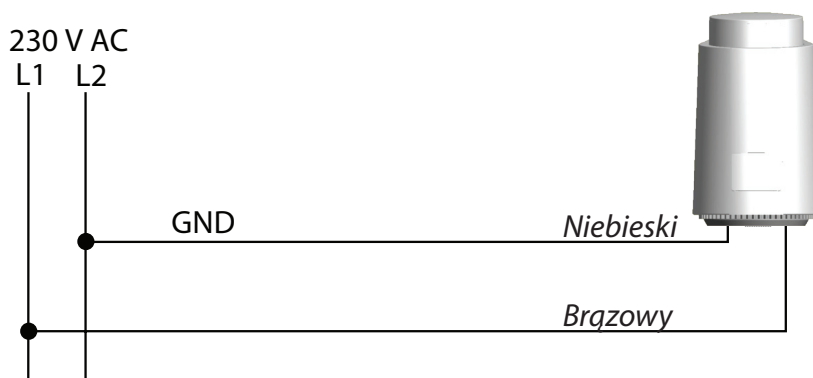
## Siłowniki dla zaworów Frese OPTIMA Compact DN10-DN32

### Schemat podłączenia siłowników elektrotermicznych

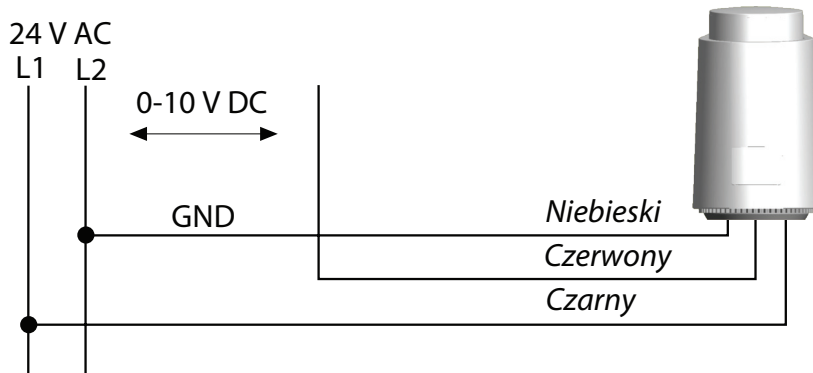
**48-5525**  
**48-5527**  
**48-5532**  
2-punktowy 24V



**48-5526**  
**48-5528**  
**48-5533**  
2-punktowy 230V



**48-5529**  
0-10V 24V

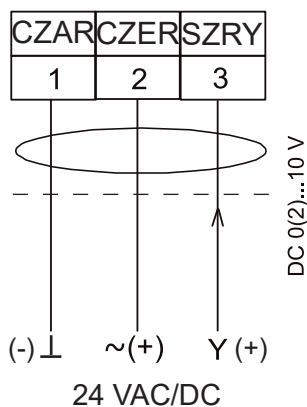


## Siłowniki dla zaworów Frese OPTIMA Compact DN10-DN32

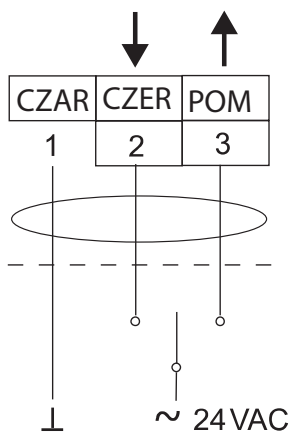
### Schemat podłączenia siłowników elektromechanicznych

**53-1180**  
0-10V, 24V, 5.5 mm

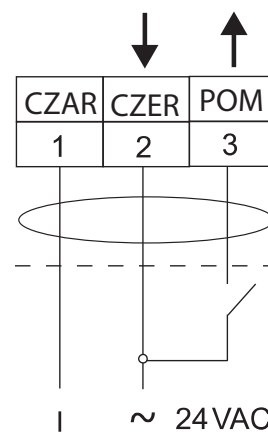
**53-1183**  
0-10V, 24V, 2.5 mm



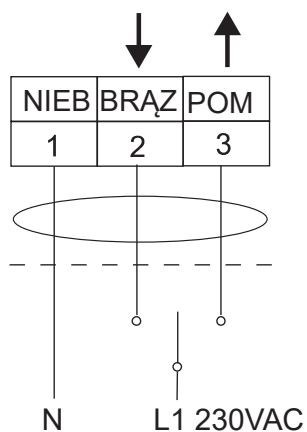
**53-1181**  
3-punktowy 24V



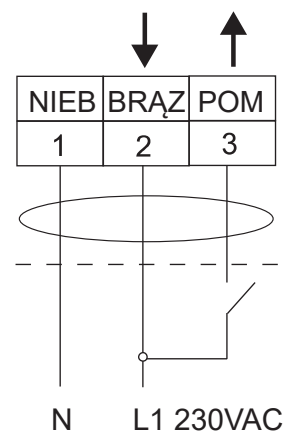
**53-1181**  
2-punktowy 24V



**53-1182**  
3-punktowy 230V



**53-1182**  
2-punktowy 230V



# Siłowniki dla zaworów Frese OPTIMA Compact DN10-DN32

## Konfiguracja siłowników elektromechanicznych

### 53-1180 oraz 53-1183

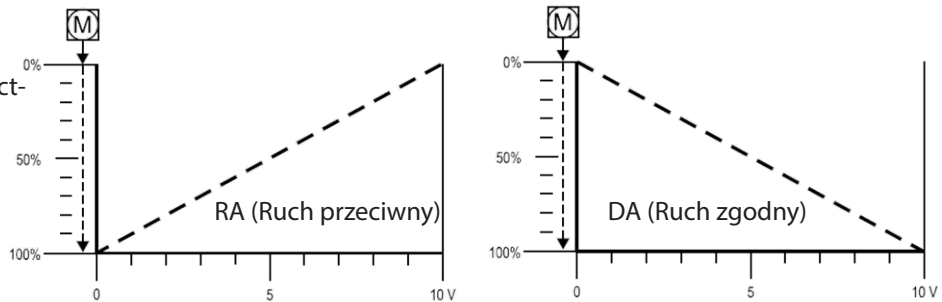
#### Przełączniki 1-2-3

Zakres sygnału sterującego  
Ustawienie fabryczne 0-10V

1	<input type="checkbox"/> OFF	<input type="checkbox"/> 0...10VDC	<input type="checkbox"/> 0...5VDC	<input type="checkbox"/> 5...10VDC	<input type="checkbox"/> 2...10VDC
2	<input type="checkbox"/> ON	<input type="checkbox"/> 0...20mA	<input type="checkbox"/> 0...5VDC	<input type="checkbox"/> 5...10VDC	<input type="checkbox"/> 4...20mA
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> DA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> RA	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> LIN	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Eq%	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> VDC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> mA	<input type="checkbox"/>

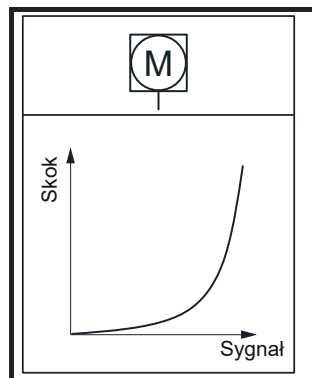
#### Przełącznik 4

Działanie trzpienia  
Ustawienie fabryczne RA (Reverse acting)  
ruch przeciwny

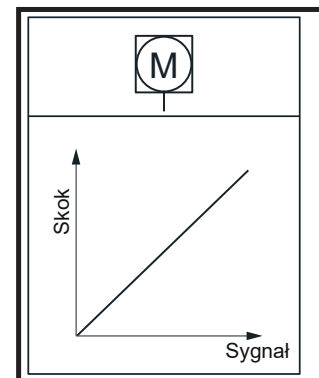


#### Przełącznik 5

Charakterystyka siłownika  
Ustawienie fabryczne stałoprocentowa



Charakterystyka stałoprocentowa

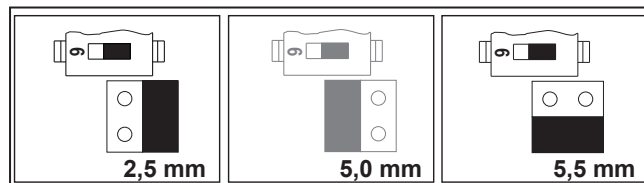


Charakterystyka liniowa

Skok siłownika można zmienić zworką  
na 2.5mm - 5.0mm lub 5.5 mm

**53-1180**  
Ustawienie fabryczne 5.5 mm

**53-1183**  
Ustawienie fabryczne 2.5 mm



Frese A/S nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w katalogach, broszurach oraz innych materiałach. Frese A/S zastrzega sobie prawo do modyfikacji swoich produktów bez uprzedniego powiadomienia, łącznie z wcześniej zamówionymi produktami, jeśli nie wpłynie to na specyfikację tych produktów. Wszystkie zarejestrowane znaki towarowe znajdujące się w tym katalogu są własnością Frese A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Oficjalny dystrybutor w Polsce



ul. Murawa 24 A, 61-655 Poznań  
tel. 61 83 56 716, kom. 606 65 11 43  
www.danpo.pl, danpo@danpo.pl

Frese A/S  
Sorøvej 8  
DK- 4200 Slagelse  
Tel: +45 58 56 00 00  
Fax: +45 58 56 00 91  
info@frese.dk

