

## MT4-024/MT4-230 MT8-024/MT8-230

### Siłownik termoelektryczny do zaworów liniowych Smart-T



#### Zastosowanie

Małe siłowniki termoelektryczne serii Smart-T stosowane są w instalacjach sterowania pomieszczeniowego i strefowego w regulacji dwupołożeniowej (zamknij/otwórz) oraz w regulacji pulsacyjnym sygnałem modulowanym PWM\*.

Siłowniki termoelektryczne stosowane są często w instalacjach grzewczych i chłodniczych tj. klimakonwektory, systemy ogrzewania podłogowego, stropy chłodzących lub konwektory.

Siłowniki współpracują z zaworami:

- regulacyjnymi w instalacjach grzewczych/ chłodniczych z przyłączem gwintowanym M30 x 1,5, zaworami termostatycznymi oraz wkładkami zaworowymi w rozdzielaczach i grzejnikach dolnozasilanych;
- z wymiarem zamknięcia 11,5 mm ± 0,3 mm;
- zaworami wymagającymi adapterów (adaptory dostępne na życzenie).

\* Zalecane regulatory: Excel 10 lub Excel 12 (zastosowanie innych niż produkcji firmy Honeywell mogą wpłynąć negatywnie na działanie w trybie sterowania PWM).

#### Właściwości

- Montaż nie wymaga dodatkowych narzędzi (łatwy montaż przy użyciu adaptera zaworu)
- Wodoszczelna obudowa umożliwiająca montaż we wszystkich położeniach
- Rozłączny przewód zasilający ułatwiający montaż i serwis
- Modele ze stykiem pomocniczym do sterowania pompą lub wentylatorem
- Modele w wersji normalnie zamknięte lub otwarte
- Małe gabaryty pozwalające na montaż w ograniczonych przestrzeniach
- Wskaźnik pozycji zaworu i typu działania (NO lub NC)
- Cicha praca
- Długa niezawodna żywotność
- Dla modeli z zasilaniem 230V zabezpieczenie przeciążeniowe (4 kV)

#### Dane techniczne

Maks. skok	MT4: 4 mm MT8: 8 mm
Zasilanie	MTx-024: 24 Vac/dc, ±20% MTx-230: 230 Vac ±10%...-15%
Nacisk	90 N
Czas otwarcia/zamknięcia	zależny od temperatury otoczenia (patrz Tabela 3)
Temperatura otoczenia	maks.. 50 °C
Elektryczna specyfikacja	Patrz Tabela 3
Ochronność	IP44 we wszystkich położeniach
Długość kabla	1 m, inne długości na życzenie
Przekrój kabli	MTx-xxx: 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> MTx-xxxS: 4 x 0,35 mm <sup>2</sup>
Obciążalność styku pomocniczego	5 (3) A dla MT4x-xxxS
Temperatura medium	maks. 120 °C
Wilgotność	maks. 95%

## Oznaczenia katalogowe

Tabela 1 Siłowniki termoelektryczne

Nr katalogowy	Działanie*	Dodatkowe funkcje	Napięcie	Maksymalny skok
MT4-024-NC	normalnie zamknięty		24 Vac/dc	4 mm
MT4-024-NO	normalnie otwarty			
MT4-024-NC-2.5M	normalnie zamknięty	dł. kabla 2,5 m		
MT4-024-NO-2.5M	normalnie otwarty			
MT4-024S-NC	normalnie zamknięty	ze stykiem pomocniczym		
MT4-024S-NO	normalnie otwarty			
MT4-230-NC	normalnie zamknięty		230 Vac	4 mm
MT4-230-NO	normalnie otwarty			
MT4-230-NC-2.5M	normalnie zamknięty	dł. kabla 2,5 m		
MT4-230-NO-2.5M	normalnie otwarty			
MT4-230S-NC	normalnie zamknięty	ze stykiem pomocniczym		
MT4-230S-NO	normalnie otwarty			
MT8-024-NC	normalnie zamknięty		24 Vac/dc	8 mm
MT8-024-NO	normalnie otwarty			
MT8-024-NC-2.5M	normalnie zamknięty	dł. kabla 2,5 m		
MT8-024-NO-2.5M	normalnie otwarty			
MT8-024S-NC	normalnie zamknięty	ze stykiem pomocniczym		
MT8-024S-NO	normalnie otwarty			
MT8-230-NC	normalnie zamknięty		230 Vac	8 mm
MT8-230-NO	normalnie otwarty			
MT8-230-NC-2.5M	normalnie zamknięty	dł. kabla 2,5 m		
MT8-230-NO-2.5M	normalnie otwarty			
MT8-230S-NC	normalnie zamknięty	ze stykiem pomocniczym		
MT8-230S-NO	normalnie otwarty			

\* bez zasilania, w kombinacji ze standardowymi zaworami przelotowymi: „normalnie zamknięty” = trzpień wysunięty, „normalnie otwarty” – trzpień cofnięty

Tabela 2 Akcesoria

Nr katalogowy	Opis
MT-CLIP	zatrzask montażowy, 10 szt.
MT-ADAPT-HW	adapter montażowy do zaworów M30 x 1,5, 10 szt.
MT-ADAPT-HP	adapter montażowy do zaworów Herz/Polytherm, 10 szt.
MT-CABLE-1,5M	kable zasilające o różnej długości (1,5; 2,5; 5; 10 m) do siłowników MT4-024/-230 oraz MT8-024/-230; po 10 szt.
MT-CABLE-2,5M	
MT-CABLE-5M	
MT-CABLE-10M	
EVA10RA	adapter do zaworów Danfor-RA; 10 szt.
HCA1VEL	adapter montażowy do rozdzielacza kompaktowego Velta

## Specyfikacja elektryczna

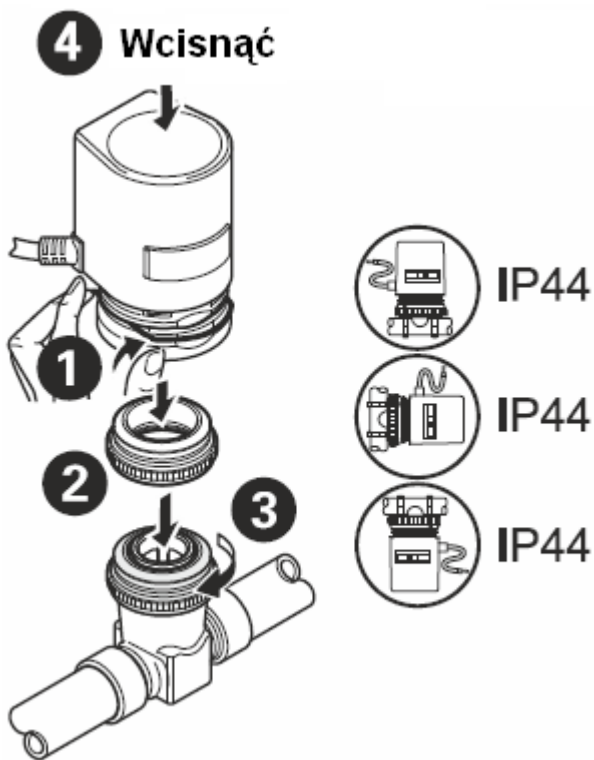
Tabela 3 Parametry elektryczne

Nr katalogowy	Prąd początkowy*	Prąd Ciągły*	Pobór Mocy*	Czas przebiegu dla nominalnego skoku*	
				(skok: 2,5 mm) MT4	(skok: 6,5 mm) MT8
MTx-024-xx, MTx-024S-xx	~0,2 A**	< 0,1 A	< 2 W	4 min.	6 min.
MTx-230-xx, MTx-230S-xx	~0,4 A**	0,01 A	< 2 W	4 min.	6 min.

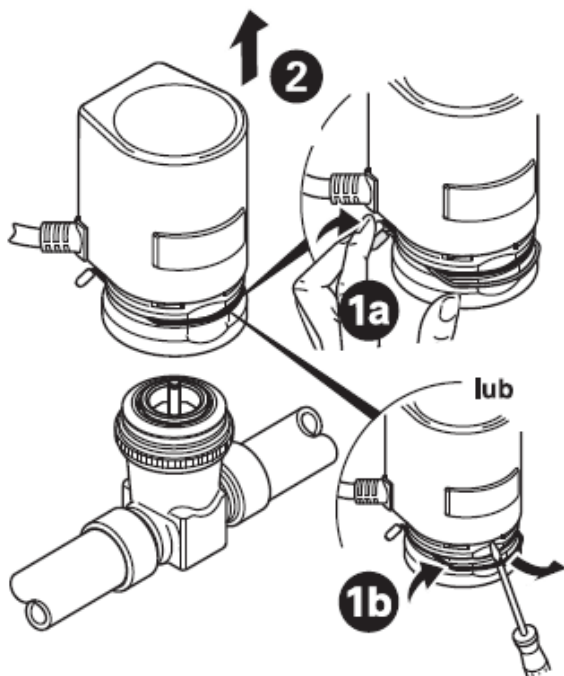
\* wszystkie wartości dla napięcia: 24Vac/dc, 230Vac, 50 Hz, temp. otoczenia 20 °C  
\*\* przeciętnie podczas pierwszych 500 ms

## Montaż

**UWAGA:** przewód zasilający nie może dotykać rury (przewodzenie ciepła)



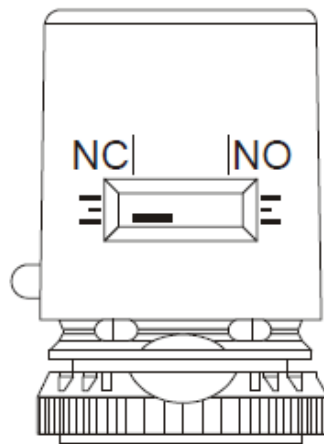
Rys. 1 Montaż siłownika / Pozycja montażowa



Rys.2 Demontaż siłownika

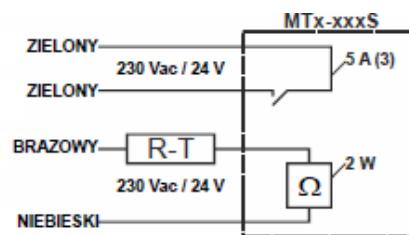
## Wskaźnik położenia

Wskaźnik położenia (czerwony wskaźnik w okienku) wskazuje na wersję działania siłownika (NO lub NC) oraz aktualną pozycję trzpienia zaworu.

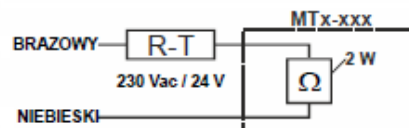


Rys. 3 Wskaźnik położenia

Siłownik ze stykiem pomocniczym

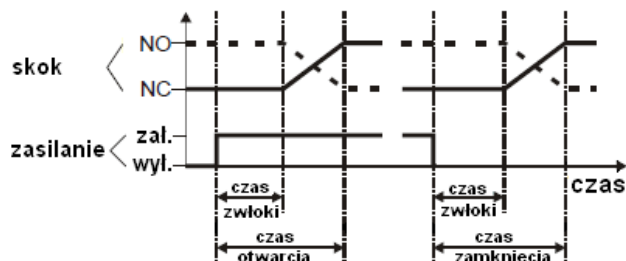


Siłownik standardowy



Rys. 4 Połączenia elektryczne

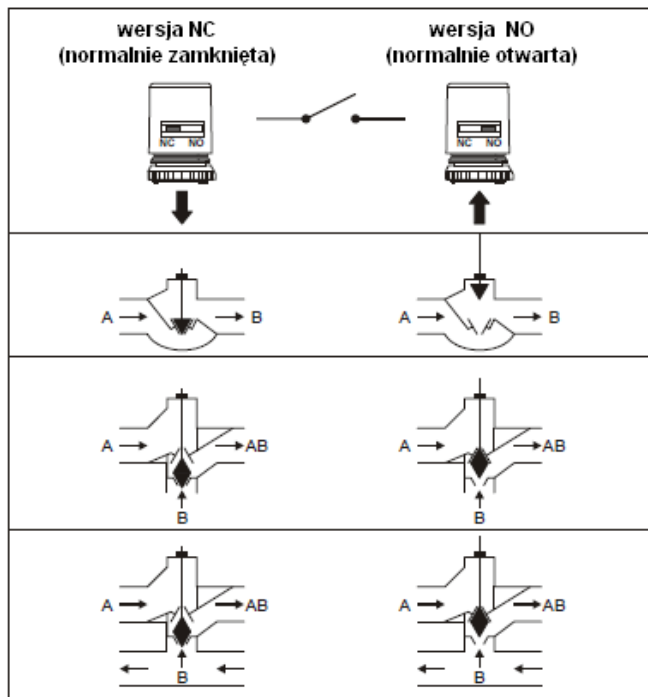
## Czas otwarcia i zamknięcia



Rys. 5 Czas otwarcia i zamknięcia

**Uwaga:** Czas otwarcia i zamknięcia zależy od temperatury otoczenia.

## Działanie siłownika z zaworami z „typowymi” zaworami

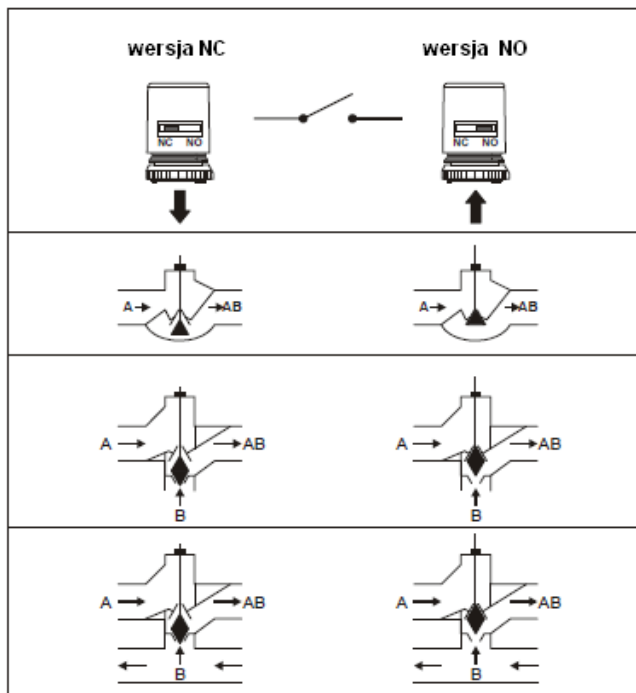


Rys. 6 Działanie siłownika

Normalnie otwarty: zawór przelotowy, droga A-B otwarta bez napięcia  
 Normalnie zamknięty: zawór przelotowy, droga AB zamknięta bez napięcia

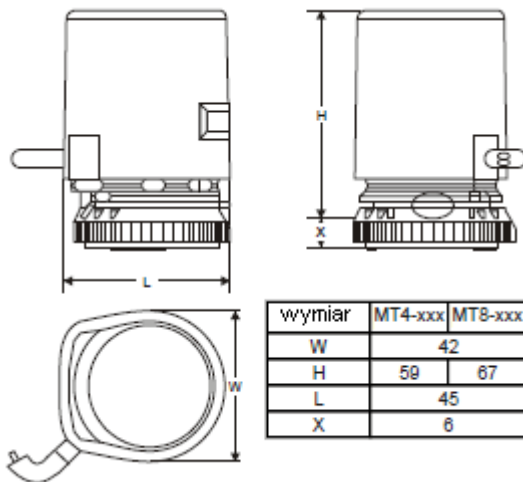
**UWAGA:** na rysunku 6 przedstawiono diagramy współpracy z typowymi zaworami. W zależności od budowy innych zaworów współpraca z siłownikami może mieć inne działanie.

## Działanie z zaworami typu VSxx



Rys. 7 Działanie siłownika z zaworami VSxx

## Wymiary



Rys. 8 Wymiary (w mm)

**Honeywell**