

# TA-MC100



## Siłowniki

Siłownik o wysokiej precyzji działania – 1000 N

# TA-MC100

Precyzyjne siłowniki proporcjonalne z funkcją automatycznego rozpoznawania skoku, do dokładnej regulacji płynnej lub 3-punktowej, stosowane w połączeniu z 2-drogowymi oraz 3-drogowymi zaworami regulacyjnymi produkcji IMI Hydronic Engineering.

## Wyróżniające cechy

### > Łatwe uruchomienie

Automatyczny pomiar i adaptacja do skoku zworu, a także nastawne wyłączniki krańcowe pomagają zredukować czas uruchomienia oraz chroni zawór i siłownik przed przeciążeniem.

### > Prosta diagnostyka

Bezpieczne pokrętko dla trybu ręcznego umożliwia prostą diagnostykę.

### > Łatwy w obsłudze

Pokrywa siłownika jest łatwa w demontażu a parametry pracy można bez trudu zmienić.



## Dane techniczne

### Funkcje:

Regulacji sygnałem płynnym (modulowanym) lub 3-punktowym.

### Napięcie zasilania:

24 VAC/VDC\*  $\pm 10\%$   
230 VAC  $+6\%/-10\%$   
115 VAC  $+6\%/-10\%$   
Częstotliwość 50-60 Hz  $\pm 5\%$   
\*) DC – Prąd stały, stałe napięcie.

### Pobór mocy:

24 V: 6 VA  
230 V: 12 VA  
115 V: 12 VA

### Sygnal sterujący:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
Możliwość wyboru kierunku ruchu oraz pozycji startowej przy pomocy mikro przełączników.  
3-punktowy.

### Sygnal wyjściowy:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k $\Omega$ .

### Histeresa:

0,15 lub 0,5 V

### Rozdzielczość:

Elektryczna: 0,04 VDC  
Mechaniczna: 0,095 mm

### Prędkość:

1,9, 4, 9, 12 s/mm

### Siła zamknięcia:

1000 N

### Tryb pracy:

S3-50% ED c/h 1200, EN 60034-1

### Wyłącznik krańcowy:

Przeciążeniowy

### Temperatura:

Max. temperatura otoczenia: 60°C  
Min. temperatura otoczenia: 0°C

### Klasa ochrony:

IP54

### Klasa ochrony:

(zgodna z EN 60730)  
24 V: III  
230 V: II  
115 V: II

### Skok:

Max. 20 mm  
Automatyczna detekcja skoku zaworu (pomiar skoku).

### Podłączenie elektryczne:

Siłownik z przyłączem

### Podłączenie do zaworu:

Proste mocowanie do zaworu za pomocą śrub M8.  
Dla niektórych typów zaworów wymagany jest adapter. Informacja o adapterach zawarta jest w kartach katalogowych zaworów.

### Kolor:

Pokrywa czerwona, spód czarny.

### Oznaczenia:

IMI TA, CE, Nr artykułu, Nazwa, specyfikacja techniczna.

### Waga:

2,5 kg

### Akcesoria dodatkowe:

- Wyłączniki krańcowe <sup>1)</sup>:  
2 styczniki (WE1/WE2), bezpotencjałowe, swobodnie nastawialne.  
Nominalne obciążenie: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC  
Dopuszczalne napięcie: max. 400 VAC, max. 125 VDC
- Stopień ochrony: IP 65
- Sygnal zwrotny <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA
- Adaptery dla zaworów innych producentów

Inne warianty oraz akcesoria prosimy o kontakt z biurem IMI Hydronic Engineering.

1) Przełącznik pozycji i sygnał zwrotny 0(4)...20 mA brak możliwości łączenia.

## Działanie

### Praca manualna

Przełącznik z automatycznym wyłączeniem siłownika.

### Wskaźnik położenia

Pierścienie obrazujące skrajne pozycje.

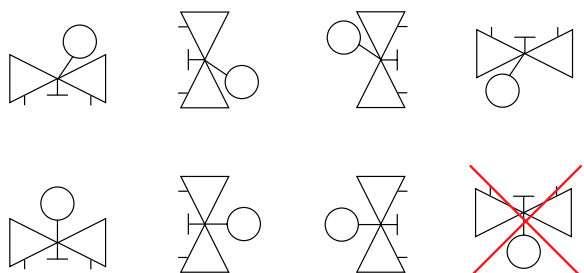
### Detekcja błędów

Automatyczna detekcja przzerwania sygnału (tylko dla 2-10V/4-20mA).

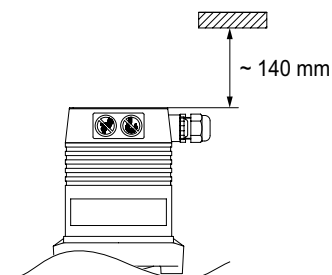
Automatyczna detekcja blokady zaworu.

## Instalacja

**Uwaga:** Przeczytaj uważnie instrukcję montażu siłownika. Przeznaczone do instalacji wewnątrz budynku. Przy montażu na zewnątrz skontaktuj się z IMI Hydronic Engineering. W instalacjach chłodniczych, rura i zawór muszą być zaizolowane.



### Uwaga!



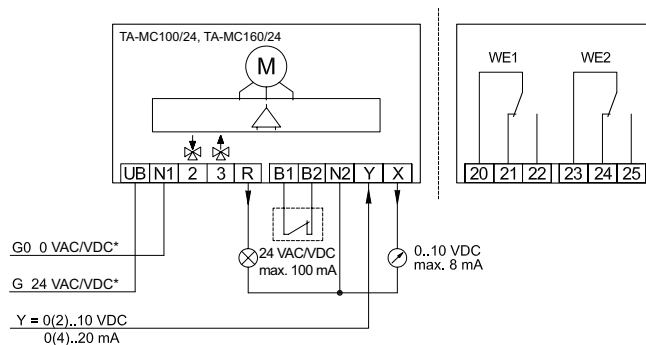
## Schemat podłączenia

### 24 VAC/VDC\*

**Modułowym** 0(2)-10V, 0(4)-20 mA

Dostawa standardowa

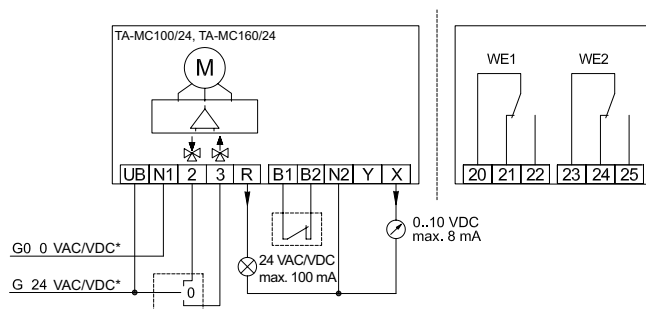
Akcesoria dodatkowe



### 3-punktowy

Dostawa standardowa

Akcesoria dodatkowe

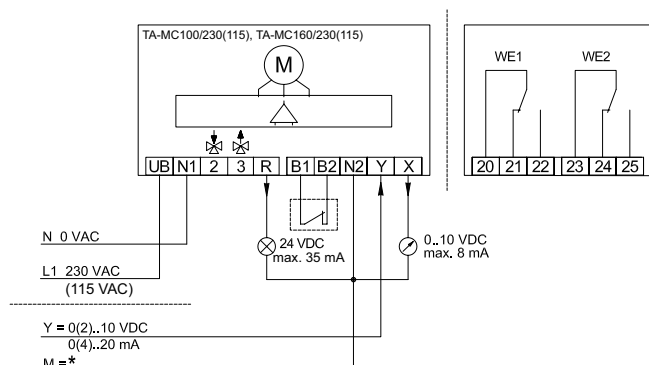


\*) DC – Prąd stały, stałe napięcie.

**230 VAC (115 VAC)****Modułowym** 0(2)-10V, 0(4)-20 mA

Dostawa standardowa

Akcesoria dodatkowe

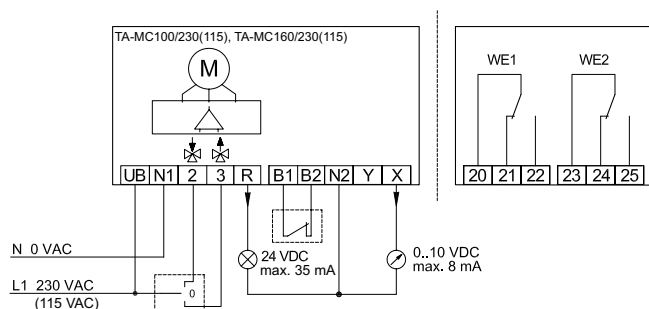


\*) M = uziemienie (masa)

**3-punktowy**

Dostawa standardowa

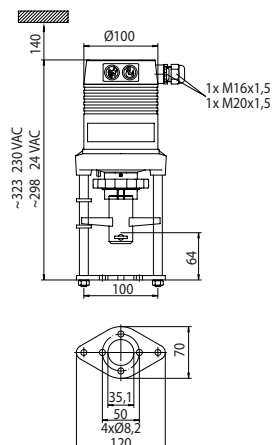
Akcesoria dodatkowe



Zacisk	Opis
<b>UB, N1</b>	Zasilanie
<b>2</b>	Napięcie sterujące wysuwające trzpień siłownika.
<b>3</b>	Napięcie sterujące chowające trzpień siłownika.
<b>R</b>	Sygnal zwrotny w trybie ręcznym "manual" jest zależny od wartości napięcia zasilania zasilanie 24VAC: R = 24VAC max. 100mA zasilanie 24VDC: R = 24VDC max. 100mA zasilanie 230/115VAC: R = 24VDC max. 35mA
<b>B1, B2</b>	Podłączenie sygnału bezpotencjałowego (np. zabezpieczenie antyzamrozeniowe) – zmostkowane gdy nie używane
<b>Y</b>	Sygnal sterujący regulacji płynnej
<b>X</b>	Sygnal wyjściowy
<b>N2</b>	Uziemienie dla zacisków X, Y oraz R - Jeśli uziemienie sygnałów X, Y i R posiada potencjał taki same jak sygnał N, możliwe jest łączenie zacisków N1 i N2. - Po uruchomieniu siłownika w wersji 230V (115V) w trybie regulacji płynnej, należy podłączyć zacisk N2 - Po uruchomieniu siłownika w wersji 230V (115V) trybie regulacji 3-punktowej, przed podłączeniem zacisku X lub R należy podłączyć zacisk N2.
<b>WE1, WE2</b>	Złącza wyłączników krańcowych - patrz "warianty siłownika"
<b>20, 21, 22</b>	Styki wyłącznika krańcowego PS1
<b>23, 24, 25</b>	Styki wyłącznika krańcowego PS2

Przy 24V/230V/115V sterowanym sygnałem 3-punktowym, kierunek ruchu siłownika, dla tej samej wartości sygnału, można odwrócić poprzez zmianę podłączenia przewodów zasilających na zaciskach 2 i 3 w siłowniku.

## Produkty



### TA-MC100

Zasilanie	Sygnal sterujący	EAN	Nr artykułu
24 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punktowy	3831112511675	61 100-001
24 VDC*	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punktowy		61 100-003
230 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punktowy	3831112500235	61 100-002
115 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punktowy		61 100-302

\*) DC – Prąd stały, stałe napięcie.

W przypadku niektórych typów zaworów może być wymagany adapter. Informacje o adapterach są zawarte w kartach katalogowych poszczególnych zaworów.

**Dla wersji IP65:** Dodać "IP" po numerze artykułu, przykład 61 100-001**IP**

## Akcesoria

### Akcesoria dodatkowe

		EAN	Nr artykułu
<b>ACA 71</b>	Przełącznik pozycji (2 przełączniki)	5902276894169	67 071-100
<b>ACA 76</b>	Sygnal wyjściowy: 0(4)-20mA	5902276894183	67 076-100

**Uwaga:** Przełącznik pozycji i sygnał zwrotny 0(4)...20 mA brak możliwości łączenia.

### Ogrzewacz trzpienia

TA-MC55, TA-MC55Y, TA-MC100, TA-MC160

	Napięcie zasilania	EAN	Nr artykułu
<b>ACV 13</b>	24 VAC	3831112512108	68 013-015

