

# Siłowniki TA-MC

Siłowniki proporcjonalne o wysokiej precyzji działania –  
TA-MC15, TA-MC15-C, TA-MC50-C, TA-MC55, TA-MC100,  
TA-MC160, TA-MC100 FSE/FSR



**TA**

Utrzymanie ciśnienia i Odgazowanie › Równoważenie i Regulacja › Termostatyka

ENGINEERING ADVANTAGE

Precyzyjne siłowniki proporcjonalne z funkcją automatycznego rozpoznawania skoku, do dokładnej regulacji płynnej, 3-punktowej lub ON/OFF, stosowane w połączeniu z zaworami równoważącymi i regulacyjnymi, zaworami niezależnymi od ciśnienia serii PIBCV oraz standardowymi zaworami regulacyjnymi 2- i 3-drogowymi produkcji TA Hydraulics.

**> Łatwe uruchomienie**

Funkcja autokalibracji z automatycznym pomiarem skoku zaworu oraz krańcowy wyłącznik przeciążeniowy pozwala skrócić czas uruchomienia siłownika i chroni zawór oraz siłownik przed uszkodzeniem.

**> Prosta diagnostyka**

Bezpieczne pokrętko dla trybu ręcznego umożliwia prostą diagnostykę.

**> Łatwy w obsłudze**

Pokrywa siłownika jest łatwa w demontażu (bez śrub) a parametry pracy można bez trudu zmienić bez użycia komputera.



## > Przegląd siłowników

TA-MC15



TA-MC15-C



TA-MC50-C



TA-MC55Y/  
TA-MC55



TA-MC100



TA-MC160



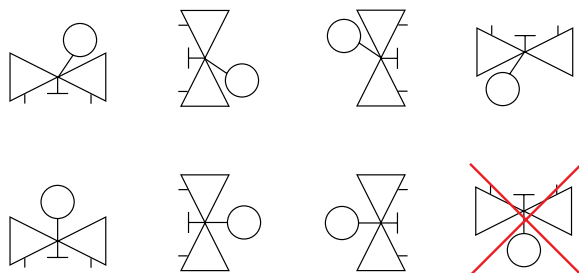
TA-MC100 FSE/FSR



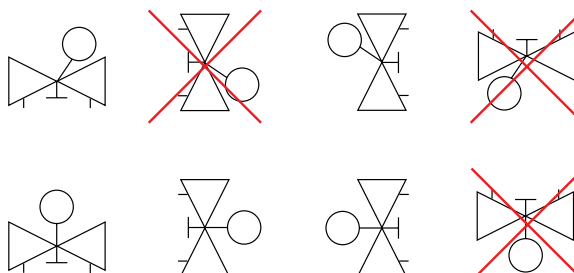
## > Pozycje siłownika

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

TA-MC15, TA-MC15-C, TA-MC50-C, TA-MC55Y/TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160



TA-MC100 FSE/FSR



## Tabela wyboru

	TA-MC15	TA-MC15-C	TA-MC50-C	TA-MC55Y/ TA-MC55	TA-MC100	TA-MC160	TA-MC100 FSE/FSR
<b>Skok (max.)</b> [mm]	9	6	10	20	20	30	30
<b>Siła</b> [N]	150	200	500	600	1000	1600	1000
<b>Napięcie zasilania</b> [V]	TA-MC15/24: 24V AC/DC ±10%  TA-MC15/230: 230V AC ±10%	TA-MC15/24-C: 24V AC/DC ±10%  TA-MC15/230-C: 230V AC ±10%	TA-MC50/24-C: 24V AC/DC ±10%  TA-MC50/230-C: 230V AC +6% -10%	TA-MC55Y, TA-MC55/24: 24V AC/DC ±10%  TA-MC55/230: 230V AC +6%, -10%  TA-MC55/115: 115V AC +6%, -10%	TA-MC100/24: 24V AC/DC ±10%  TA-MC100/230: 230V AC +6%, -10%  TA-MC100/115: 115V AC +6%, -10%	TA-MC160/24: 24V AC/DC ±10%  TA-MC160/230: 230V AC +6%, -10%  TA-MC160/115: 115V AC +6%, -10%	TA-MC100FS_/24: 24V AC ±15%  TA-MC100FS_/230: 230V AC ±15%
<b>Sygnal sterujący</b>	TA-MC15/24: DC 0(2)-10 V, 3-punktowy lub on/off.  TA-MC15/230: 3-punktowy lub on/off.	TA-MC15/24-C: DC 0(2)-10 V, 3-punktowy lub on/off.  TA-MC15/230-C: 3-punktowy lub on/off.	TA-MC50/24-C: DC 0(2)-10 V, 3-punktowy lub on/off.  TA-MC50/230-C: 3-punktowy lub on/off.	TA-MC55Y: 0(2)-10 VDC 77 kΩ, 0(4)-20 mA 0,51 kΩ  TA-MC55/24, TA-MC55/230, TA-MC55/115: 3-punktowy lub on/off.	0(2)-10 VDC 77 kΩ, 0(4)-20 mA 0,51 kΩ. 3-punktowy lub on/off.	0(2)-10 VDC 77 kΩ, 0(4)-20 mA 0,51 kΩ. 3-punktowy lub on/off.	TA-MC100FS_/24: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punktowy lub on/off.  TA-MC100FS_/230: 3-punktowy lub on/off.
<b>Prędkość</b> [s/mm]	20	15	22	9 lub 5* <sup>1)</sup>	12, 9*, 4 lub 1.9 <sup>1)</sup>	6 lub 4* <sup>1)</sup>	TA-MC100FS_/24: 2 TA-MC100FS_/230: 9
<b>Stopień ochrony</b>	IP40	IP40	IP40	IP54 (IP30 tryb ręczny)	IP54	IP54	IP54
<b>Sprężyna powrotna</b>	-	-	-	-	-	-	Tak
<b>Podłączenie</b> <sup>2)</sup>	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	2xM8	2xM8	2xM8	2xM8
<b>Produkty pasujące</b> Zawory wielofunkcyjne	-	TBV-C/-CM/-CMP DN 15-25	KTM 512 DN 15-50	TA-FUSION-C/-P DN 32-80 KTM 512 DN 15-50, DN 65-100 <sup>3)</sup>	TA-FUSION-C/-P DN 100-125 KTM 512 DN 15-50, DN 65- 125 <sup>3)</sup> KTM 50 DN 100-200	TA-FUSION-C/-P DN 150 KTM 512 DN 65-125 <sup>3)</sup> KTM 50 DN 100-200	TA-FUSION-C/-P DN 32-125 KTM 512 DN 15-50, DN 65-125 <sup>3)</sup> KTM 50 DN 100-200
<b>Produkty pasujące</b> Standardowe zawory regulacyjne 2 i 3-drogowe	CV216MZ CV316MZ	-	-	CV216-316RGA CV206-306GG DN 15-50 CV216-316GG DN 15-50	CV216-316RGA CV206-306GG DN 15-50 CV216-316GG DN 15-50	CV206-306GG DN 65-100 CV216-316GG DN 65-100	CV216-316RGA CV206-306GG DN 15-50 CV216-316GG DN 15-50

1) Nastawialny czas przejścia siłownika, ustawienie fabryczne oznaczone\*.

2) Adaptery do montażu na innych zaworach – patrz część: akcesoria indywidualne lub w zestawieniu zbiorczym adapterów.

3) Dla KTM 512 DN 65-125 w zależności od ciśnienia statycznego instalacji mogą być zalecane inne typy siłowników. Dla uzyskania dokładniejszych danych należy skorzystać karty katalogowej zaworu KTM 512.

## TA-MC15

---



### Dane techniczne

---

**Zastosowanie:**

TA-MC15/24:

Do regulacji sygnałem płynnym (modulowanym), 3-punktowym lub on/off.

TA-MC15/230:

Do regulacji sygnałem 3-punktowym lub on/off.

**Napięcie zasilania:**TA-MC15/24: 24V AC/DC  $\pm 10\%$ TA-MC15/230: 230V AC  $\pm 10\%$ Częstotliwość 50-60 Hz  $\pm 5\%$ **Pobór mocy:**

2,5 VA

**Sygnał sterujący:**

TA-MC15/24: DC 0(2)-10 V lub 3-punktowy lub on/off.

TA-MC15/230: 3-punktowy lub on/off.

**Prędkość:**

20 s/mm

**Siła zamknięcia:**

150 N

**Tryb pracy:**

S3-100% ED

**Wyłącznik krańcowy:**

Przebieżeniowy

**Temperatura:**

Max. temperatura otoczenia: 50°C

Min. temperatura otoczenia: 0°C

**Stopień ochrony:**

IP 40

**Przewód podłączeniowy:**1,5 m, 0,34 mm<sup>2</sup>, ze specjalnie przygotowanymi końcówkami.**Skok:**

9 mm

**Waga:**

0,18 kg

**Podłączenie do zaworu:**

Nakrętka z gwintem M30x1,5 wykonana z mosiądzu.

**Kolor:**

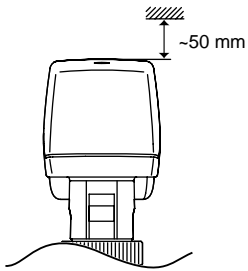
Pokrywa czerwona, spód czarny.

**Oznaczenia:**

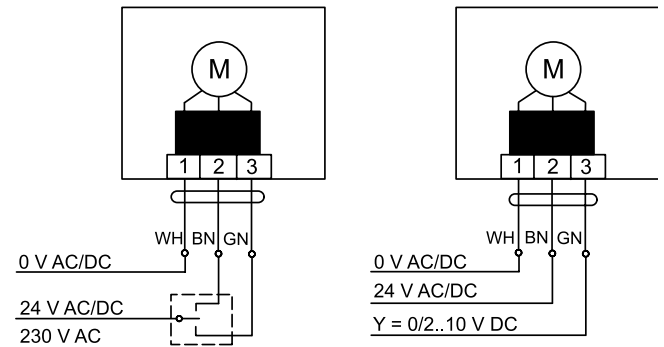
TA, Nr artykułu, Nazwa, specyfikacja techniczna.

## Instalacja – TA-MC15

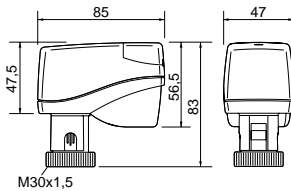
Uwaga!



Schemat podłączeń



## Produkty – TA-MC15



Typ	Zasilanie	Siła [N]	Sygnal sterujący	Nr artykułu
TA-MC15/24	24 VAC/DC	150	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-015-001
TA-MC15/230	230 VAC	150	3-punktowy	61-015-002

## TA-MC15-C

---



### Dane techniczne

---

**Zastosowanie:**

TA-MC15/24-C:

Do regulacji sygnałem płynnym (modulowanym),  
3-punktowym lub on/off.

TA-MC15/230-C:

Do regulacji sygnałem 3-punktowym lub on/off.

**Napięcie zasilania:**TA-MC15/24-C: 24V AC/DC  $\pm 10\%$ TA-MC15/230-C: 230V AC  $\pm 10\%$ Częstotliwość 50-60 Hz  $\pm 5\%$ **Pobór mocy:**

2,5 VA

**Sygnał sterujący:**

TA-MC15/24-C: DC 0(2)-10 V lub 3-punktowy lub on/off.

TA-MC15/230-C: 3-punktowy lub on/off.

**Prędkość:**

15 s/mm

**Siła zamknięcia:**

200 N

**Tryb pracy:**

S3-100% ED

**Wyłącznik krańcowy:**

Przebieżeniowy

**Temperatura:**

Max. temperatura otoczenia: 50°C

Min. temperatura otoczenia: 0°C

**Stopień ochrony:**

IP 40

**Przewód podłączeniowy:**1,5 m, 0,34 mm<sup>2</sup>, ze specjalnie przygotowanymi  
końcówkami.**Skok:**

6 mm

**Waga:**

0,18 kg

**Podłączenie do zaworu:**

Nakrętka z gwintem M30x1,5 wykonana z mosiądzu.

**Kolor:**

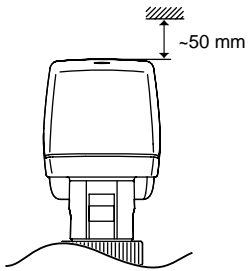
Pokrywa czerwona, spód czarny.

**Oznaczenia:**

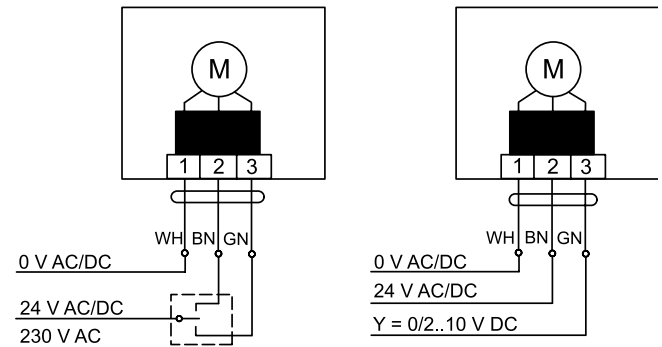
TA, Nr artykułu, Nazwa, specyfikacja techniczna.

## Instalacja – TA-MC15-C

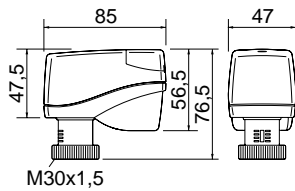
Uwaga!



Schemat podłączeń



## Produkty – TA-MC15-C



Typ	Zasilanie	Siła [N]	Sygnal sterujący	Nr artykułu
TA-MC15/24-C	24 VAC/DC	200	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-015-011
TA-MC15/230-C	230 VAC	200	3-punktowy	61-015-012

## TA-MC50-C

---



### Dane techniczne

---

**Zastosowanie:**

TA-MC50/24-C:

Do regulacji sygnałem płynnym (modulowanym),  
3-punktowym lub on/off.

TA-MC50/230-C:

Do regulacji sygnałem 3-punktowym lub on/off.

**Napięcie zasilania:**TA-MC50/24-C: 24V AC/DC  $\pm 10\%$ TA-MC50/230-C: 230V AC  $\pm 10\%$ Częstotliwość 50-60 Hz  $\pm 5\%$ **Pobór mocy:**

2,5 VA

**Sygnal sterujący:**

TA-MC50/24-C: DC 0(2)-10 V, 3-punktowy lub on/off.

TA-MC50/230-C: 3-punktowy lub on/off.

**Prędkość:**

22 s/mm

**Siła zamknięcia:**

500 N

**Tryb pracy:**

S3-100% ED

**Wyłącznik krańcowy:**

Przebieżeniowy

**Temperatura:**

Max. temperatura otoczenia: 50°C

Min. temperatura otoczenia: 0°C

**Stopień ochrony:**

IP 40

**Przewód podłączeniowy:**TA-MC50/24-C: 1,5 m, 0,25 mm<sup>2</sup>, ze specjalnie  
przygotowanymi końcówkami.TA-MC50/230-C: 1,5 m, 0,34 mm<sup>2</sup>, ze specjalnie  
przygotowanymi końcówkami.**Skok:**

10 mm

**Waga:**

0,20 kg

**Podłączenie do zaworu:**

Nakrętka z gwintem M30x1,5 wykonana z mosiądzu.

**Kolor:**

Pokrywa czerwona, spód czarny.

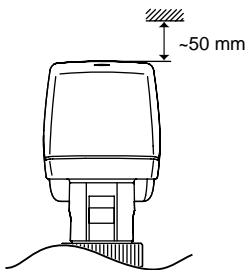
**Oznaczenia:**

TA, Nr artykułu, Nazwa, specyfikacja techniczna.

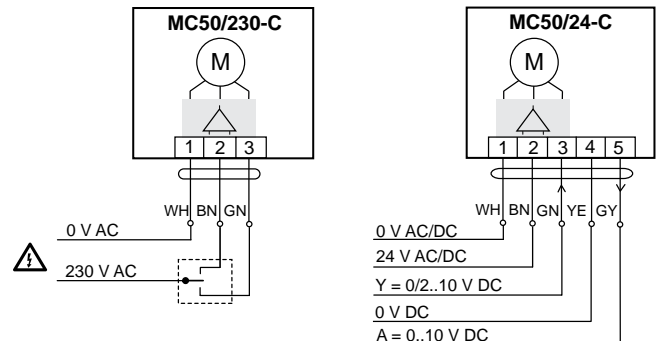


## Instalacja – TA-MC50-C

Uwaga!

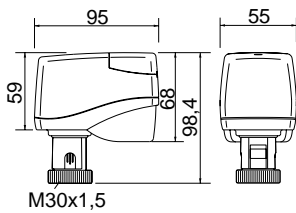


Schemat podłączeń



Przy TA-MC50/230-C 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-MC50-C



Typ	Zasilanie	Siła [N]	Sygnał sterujący	Nr artykułu
TA-MC50/24-C	24 VAC/DC	500	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-050-011
TA-MC50/230-C	230 VAC	500	3-punktowy	61-050-012

## TA-MC55Y, TA-MC55



### Dane techniczne

#### Zastosowanie:

TA-MC55Y:

Do regulacji sygnałem płynnym (modulowanym).

TA-MC55/24/230/115:

Do regulacji sygnałem 3-punktowym lub on/off.

#### Napięcie zasilania:

TA-MC55Y, TA-MC55/24: 24V AC/DC  $\pm 10\%$

TA-MC55/230: 230V AC +6%, -10%

TA-MC55/115: 115V AC +6%, -10%

Częstotliwość 50-60 Hz  $\pm 5\%$

#### Pobór mocy:

TA-MC55Y, TA-MC55/24: 3,5 VA

TA-MC55/230/115: 7 VA

#### Sygnał sterujący:

TA-MC55Y: 0(2)-10 VDC 77 k $\Omega$ , 0(4)-20 mA 0,51 k $\Omega$ .

TA-MC55/24/230/115: 3-punktowy lub on/off.

#### Sygnał wyjściowy:

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

#### Histeresa:

0,3 V

#### Rozdzielczość:

Elektryczna: 0,04 VDC

Mechaniczna: 0,06 mm

#### Prędkość:

9 lub 5 s/mm

#### Siła zamknięcia:

600 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:

Praca automatyczna: IP 54

Praca manualna: IP 30

#### Skok:

20 mm

#### Podłączenie elektryczne:

24 VAC, 230 VAC i 115 VAC: Siłownik z przyłączem

#### Podłączenie do zaworu:

Proste mocowanie do zaworu za pomocą śrub M8. Dla niektórych typów zaworów wymagany jest adapter, patrz część: akcesoria.

#### Waga:

1,5 kg

#### Kolor:

Pokrywa czerwona, spód czarny.

#### Oznaczenia:

TA, Nr artykułu, Nazwa, specyfikacja techniczna.

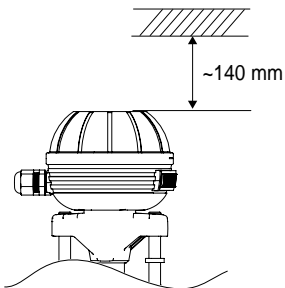
#### Akcesoria dodatkowe:

- Adaptery do montażu na innych zaworach

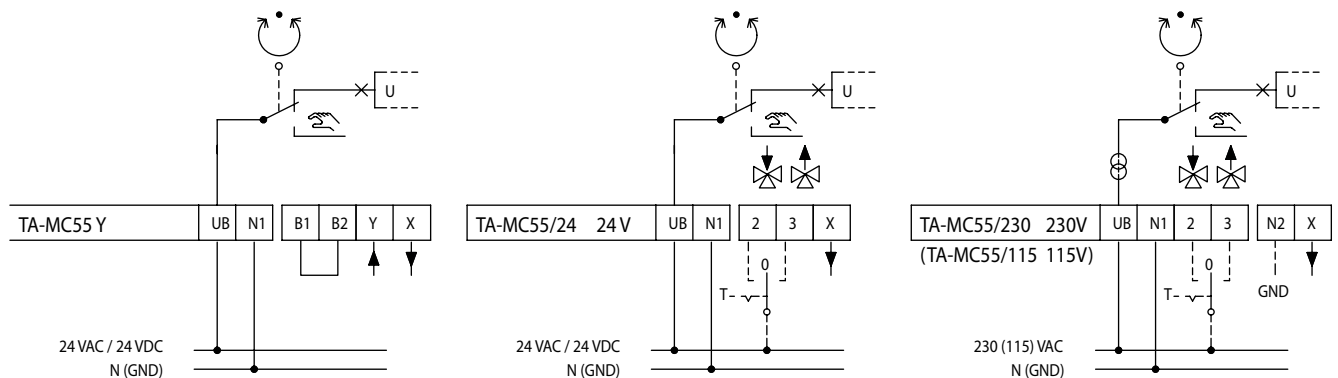
Inne warianty oraz akcesoria prosimy o kontakt z biurem TA Hydraulics.

## Instalacja – TA-MC55Y, TA-MC55

Uwaga!

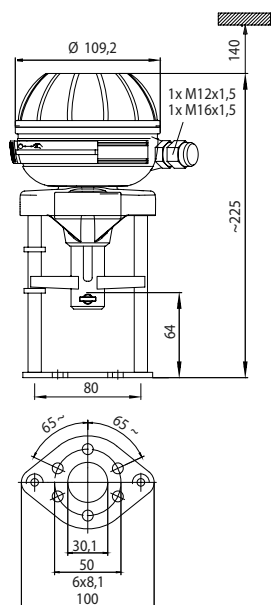


Schemat podłączeń



Zacisk	Opis
UB, N1	Zasilanie
2	Napięcie sterujące dla ruchu w dół podczas regulacji 3-punktowej
3	Napięcie sterujące dla ruchu w górę podczas regulacji 3-punktowej
B1, B2	Podłączenie sygnału binarnego (np. zabezpieczenie antyzamrożeniowe)
N2	Uziemienie dla wersji o zasilaniu 230 V AC (115 V AC) - Po uruchomieniu siłownika w trybie trzypunktowym o napięciu 230 V (115 V), przed podłączeniem zacisku X należy podłączyć zacisk N2
Y	Sygnał sterujący regulacji płynnej
X	Sygnał wyjściowy

## Produkty – TA-MC55Y, TA-MC55



Typ	Zasilanie	Siła [N]	Sygnal sterujący	Nr artykułu
TA-MC55Y	24 VAC/DC	600	0(2)-10 VDC	61-055-003
TA-MC55/24	24 VAC/DC	600	3-punktowy	61-055-001
TA-MC55/230	230 VAC	600	3-punktowy	61-055-002
TA-MC55/115	115 VAC	600	3-punktowy	61-055-302

## Akcesoria

### Adaptory

TA-MC55Y, TA-MC55

Zawór	DN	Nr artykułu
TA-FUSION-C/-P	32-50	22412-001055
TA-FUSION-C/-P	65-80	22413-001055
KTM 512	15-50	52 757-035
KTM 512	65-125	52 757-905

### Ogrzewacz trzpienia

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

		Nr artykułu
ACV 13	24 VAC	68-013-015

## TA-MC100



### Dane techniczne

#### Zastosowanie:

Do regulacji sygnałem płynnym (modulowanym), 3-punktowym lub on/off.

#### Napięcie zasilania:

TA-MC100/24: 24V AC/DC  $\pm 10\%$   
 TA-MC100/230: 230V AC +6%, -10%  
 TA-MC100/115: 115V AC +6%, -10%  
 Częstotliwość 50-60 Hz  $\pm 5\%$

#### Pobór mocy:

TA-MC100/24: 6 VA  
 TA-MC100/230/115: 12 VA

#### Sygnał sterujący:

0(2)-10 VDC 77 k $\Omega$ , 0(4)-20 mA 0,51 k $\Omega$ .  
 3-punktowy lub on/off.

#### Sygnał wyjściowy:

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

#### Histereza:

0,15 lub 0,5 V

#### Rozdzielczość:

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

#### Prędkość:

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

IP 54

#### Skok:

20 mm

#### Podłączenie elektryczne:

24 VAC, 230 VAC i 115 VAC: Siłownik z przyłączem

#### Podłączenie do zaworu:

Proste mocowanie do zaworu za pomocą śrub M8. Dla niektórych typów zaworów wymagany jest adapter, patrz część: akcesoria.

#### Waga:

2,5 kg

#### Kolor:

Pokrywa czerwona, spód czarny.

#### Oznaczenia:

TA, Nr artykułu, Nazwa, specyfikacja techniczna.

#### Akcesoria dodatkowe:

- Przetłącznik <sup>1)</sup>:

Przetłączniki (WE1/WE2), bezpotencjałowe nastawialne, obciążalność 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.

Max. napięcie włączenia 400 VAC, max. 125 VDC

- Obudowa z klasą ochrony: IP 65

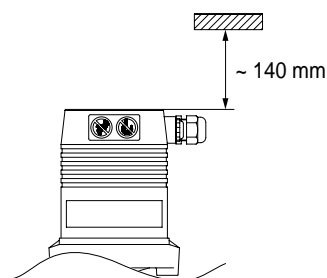
- Sygnał wyjściowy <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA

- Adaptery do montażu na zaworach innych producentów  
 Inne warianty oraz akcesoria prosimy o kontakt z biurem TA Hydronics.

1) przetłącznik pozycji i sygnał wyjściowy 0 (4) ... 20 mA brak możliwości łączenia.

## Instalacja

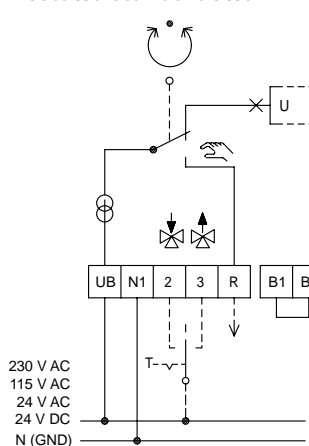
### Uwaga!



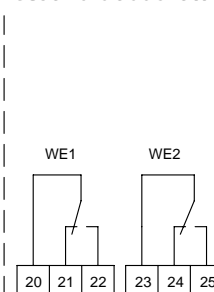
### Schemat podłączenia:

B1 / B2 połączenie sygnału binarnego (np. zabezpieczenie antyzamrozeniowe).

#### Dostawa standardowa



#### Akcesoria dodatkowe



Zacisk	Opis
UB, N1	Zasilanie
2	Napięcie sterujące dla ruchu w dół podczas regulacji 3-punktowej
3	Napięcie sterujące dla ruchu w górę podczas regulacji 3-punktowej
R	Sygnał zwrotny podczas trybu ręcznego - R = 24 VDC max. 35 mA dla siłowników w wersji 230 VAC (115 VAC).
B1, B2	Podłączenie sygnału binarnego (np. zabezpieczenie antyzamrozeniowe)
N2	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.
Y	Sygnał sterujący regulacji płynnej
X	Sygnał wyjściowy
WE1, WE2	Złącza wyłączników krańcowych - patrz "warianty siłownika"
20, 21, 22	Styki wyłącznika krańcowego PS1
23, 24, 25	Styki wyłącznika krańcowego PS2

### R Sygnał zwrotny podczas trybu ręcznego

R = 24 VAC max. 100 mA dla siłowników w wersji 24 VAC.

R = 24 VDC max. 100 mA dla siłowników w wersji 24 VDC.

R = 24 VDC max. 35 mA dla siłowników w wersji 230 VAC (115 VAC).

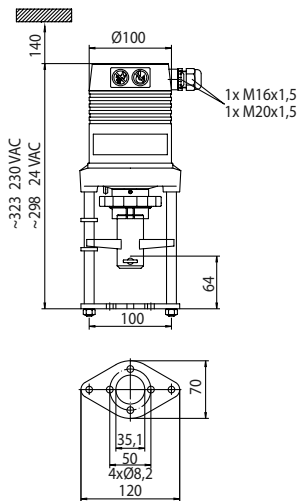
### N2 sygnał bezpotencjałowy "X", "Y" oraz "R".

- Jeśli siłownik w wersji 230 VAC (115 VAC) jest użyty do regulacji proporcjonalnej z wykorzystaniem sygnału analogowego "Y", wówczas połączenie zacisku N2 (uziemienie) jest absolutnie konieczne.

- Jeśli siłownik w wersji 230 VAC (115 VAC) jest użyty do pracy w trybie "3-punktowym" podłączenie zacisku N2 (uziemienie) jest konieczne tylko, jeśli wykorzystywane są zaciski "X" i / lub "R".

- Jeśli uziemienie sygnałów X, Y i R posiada potencjał taki same jak sygnał N, możliwe jest łączenie zacisków N1 i N2 w celu zaoszczędzenia dodatkowego przewodu przewidzianego dla N2.

## Produkty – TA-MC100



Typ	Zasilanie	Siła [N]	Sygnal sterujący	Nr artykułu
TA-MC100/24	24 VAC/DC	1000	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-100-001
TA-MC100/230	230 VAC	1000	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-100-002
TA-MC100/115	115 VAC	1000	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-100-302

## Akcesoria

### Adaptory

TA-MC100

Zawór	DN	Nr artykułu
TA-FUSION-C/-P	32-50	22412-001055
TA-FUSION-C/-P	65-125	22413-001055
KTM 512	15-50	52 757-035
KTM 512	65-125	52 757-907
KTM 50	100-200	52 757-907

### Akcesoria dodatkowe

		Nr artykułu
ACA 71	Przełącznik pozycji (2 przełączniki)	67-071-100
ACA 72	Klasa ochrony IP65	67-072-100
ACA 76	Sygnal wyjściowy: 0(4)-20mA	67-076-100

### Ogrzewacz trzpienia

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

		Nr artykułu
ACV 13	24 VAC	68-013-015

## TA-MC160



### Dane techniczne

#### Zastosowanie:

Do regulacji sygnałem płynnym (modulowanym), 3-punktowym lub on/off.

#### Napięcie zasilania:

TA-MC160/24: 24V AC/DC  $\pm 10\%$   
 TA-MC160/230: 230V AC +6%, -10%  
 TA-MC160/115: 115V AC +6%, -10%  
 Częstotliwość 50-60 Hz  $\pm 5\%$

#### Pobór mocy:

TA-MC160/24: 6 VA  
 TA-MC160/230/115: 12 VA

#### Sygnał sterujący:

0(2)-10 VDC 77 k $\Omega$ , 0(4)-20 mA 0,51 k $\Omega$ .  
 3-punktowy lub on/off.

#### Sygnał wyjściowy:

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

#### Histereza:

0,05 V, 0,15 V, 0,3 V lub 0,5 V

#### Rozdzielczość:

Elektryczna: 0,04 VDC  
 Mechaniczna: 0,05 mm

#### Prędkość:

6 lub 4 s/mm

#### Siła zamknięcia:

1600 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:

IP 54

#### Skok:

30 mm

#### Podłączenie elektryczne:

24 VAC, 230 VAC i 115 VAC: Siłownik z przyłączem

#### Podłączenie do zaworu:

Proste mocowanie do zaworu za pomocą śrub M8. Dla niektórych typów zaworów wymagany jest adapter, patrz część: akcesoria.

#### Waga:

3,2 kg

#### Kolor:

Pokrywa czerwona, spód czarny.

#### Oznaczenia:

TA, Nr artykułu, Nazwa, specyfikacja techniczna.

#### Akcesoria dodatkowe:

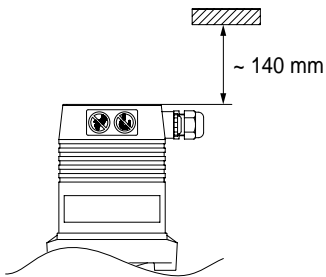
- Przełącznik <sup>1)</sup>:  
 Przełączniki (WE1 /WE2), bezpotencjałowe nastawialne, obciążalność 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.  
 Max. napięcie włączenia 400 VAC, max. 125 VDC
  - Obudowa z klasą ochrony: IP 65
  - Sygnał wyjściowy <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA
  - Adaptery do montażu na zaworach innych producentów
- Inne warianty oraz akcesoria prosimy o kontakt z biurem TA Hydraulics.

1) przełącznik pozycji i sygnał wyjściowy 0 (4) ... 20 mA brak możliwości łączenia.



## Instalacja – TA-MC160

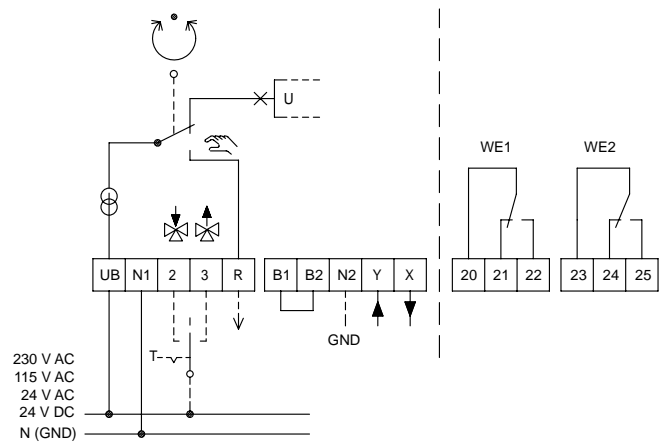
### Uwaga!



### Schemat podłączenia:

B1 /B2 połączenie sygnału binarnego (np. zabezpieczenie antyzamrozeniowe).

#### Dostawa standardowa



#### Aksesoria dodatkowe

Zacisk	Opis
UB, N1	Zasilanie
2	Napięcie sterujące dla ruchu w dół podczas regulacji 3-punktowej
3	Napięcie sterujące dla ruchu w górę podczas regulacji 3-punktowej
R	Sygnał zwrotny podczas trybu ręcznego - R = 24 VDC max. 35 mA dla siłowników w wersji 230 VAC (115 VAC).
B1, B2	Podłączenie sygnału binarnego (np. zabezpieczenie antyzamrozeniowe)
N2	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.
Y	Sygnał sterujący regulacji płynnej
X	Sygnał wyjściowy
WE1, WE2	Złącza wyłączników krańcowych - patrz "warianty siłownika"
20, 21, 22	Styki wyłącznika krańcowego PS1
23, 24, 25	Styki wyłącznika krańcowego PS2

### R Sygnał zwrotny podczas trybu ręcznego

R = 24 VAC max. 100 mA dla siłowników w wersji 24 VAC.

R = 24 VDC max. 100 mA dla siłowników w wersji 24 VDC.

R = 24 VDC max. 35 mA dla siłowników w wersji 230 VAC (115 VAC).

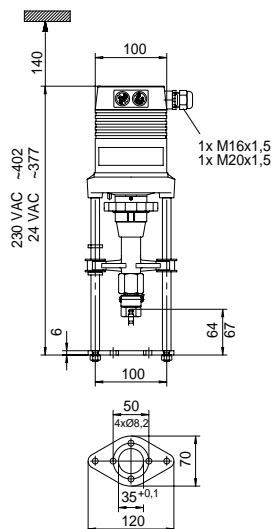
### N2 sygnał bezpotencjałowy "X", "Y" oraz "R".

- Jeśli siłownik w wersji 230 VAC (115 VAC) jest użyty do regulacji proporcjonalnej z wykorzystaniem sygnału analogowego "Y", wówczas połączenie zacisku N2 (uziemienie) jest absolutnie konieczne.

- Jeśli siłownik w wersji 230 VAC (115 VAC) jest użyty do pracy w trybie "3-punktowym" podłączenie zacisku N2 (uziemienie) jest konieczne tylko, jeśli wykorzystywane są zaciski "X" i / lub "R".

- Jeśli uziemienie sygnałów X, Y i R posiada potencjał taki same jak sygnał N, możliwe jest łączenie zacisków N1 i N2 w celu zaoszczędzenia dodatkowego przewodu przewidzianego dla N2.

## Produkty – TA-MC160



Typ	Zasilanie	Siła [N]	Sygnal sterujący	Nr artykułu
TA-MC160/24	24 VAC/DC	1600	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-160-001
TA-MC160/230	230 VAC	1600	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-160-002
TA-MC160/115	115 VAC	1600	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-160-302

## Akcesoria

### Adaptory

TA-MC160

Zawór	DN	Nr artykułu
TA-FUSION-C/-P	150	22413-001160
KTM 512	65-125	52 757-913
KTM 50	100-200	52 757-913

### Akcesoria dodatkowe

		Nr artykułu
<b>ACA 71</b>	Przełącznik pozycji (2 przełączniki)	67-071-100
<b>ACA 72</b>	Klasa ochrony IP65	67-072-100
<b>ACA 76</b>	Sygnal wyjściowy: 0(4)-20mA	67-076-100

### Ogrzewacz trzpienia

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

		Nr artykułu
<b>ACV 13</b>	24 VAC	68-013-015

## TA-MC100 FSE/FSR – ze sprężyną powrotną z funkcją automatycznego wysunięcia (FSE) lub wsunięcia (FSR) trzpienia przy zaniku zasilania



### Dane techniczne

#### Zastosowanie:

TA-MC100FSE/FSR/24:

Do regulacji sygnałem płynnym (modulowanym), 3-punktowym lub on/off.

TA-MC100FSE/FSR/230:

Do regulacji sygnałem 3-punktowym lub on/off.

#### Sposób działania sprężyny powrotnej:

TA-MC100FSE: Trzpień wysuwa się przy zaniku zasilania

TA-MC100FSR: Trzpień wsuwa się przy zaniku zasilania

#### Napięcie zasilania:

TA-MC100FSE/FSR/24: 24V AC  $\pm$ 15%

TA-MC100FSE/FSR/230: 230V AC  $\pm$ 15%

Częstotliwość 50-60 Hz  $\pm$ 5%

#### Pobór mocy:

TA-MC100FSE/FSR/24: 26 VA

TA-MC100FSE/FSR/230: 30 VA

#### Sygnał sterujący:

TA-MC100FSE/FSR/24: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punktowy lub on/off.

TA-MC100FSE/FSR/230: 3-punktowy lub on/off.

#### Sygnał wyjściowy:

TA-MC100FSE/FSR/24: 0(2)-10 VDC, max. 5 mA, 0(4)-20 mA.

TA-MC100FSE/FSR/230: 0(2)-10 VDC, max. 5 mA.

#### Prędkość:

TA-MC100FSE/FSR/24: 2 s/mm

TA-MC100FSE/FSR/230: 9 s/mm

#### Siła zamknięcia:

1000 N

#### Tryb pracy:

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

#### Wyłącznik krańcowy:

Przebieżeniowy

#### Temperatura:

Max. temperatura otoczenia: 50°C

Min. temperatura otoczenia: 0°C

#### Klasa ochrony:

IP 54

#### Skok:

20 mm

#### Podłączenie elektryczne:

24 VAC and 230 VAC: Siłownik z przyłączem

#### Podłączenie do zaworu:

Proste mocowanie do zaworu za pomocą śrub M8. Dla niektórych typów zaworów wymagany jest adapter, patrz część: akcesoria.

#### Waga:

2,75 kg

#### Kolor:

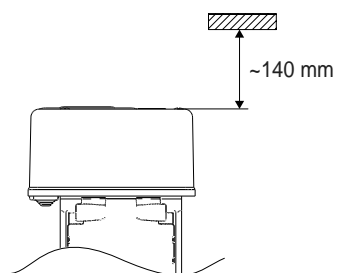
Pokrywa czerwona, spód czarny.

#### Oznaczenia:

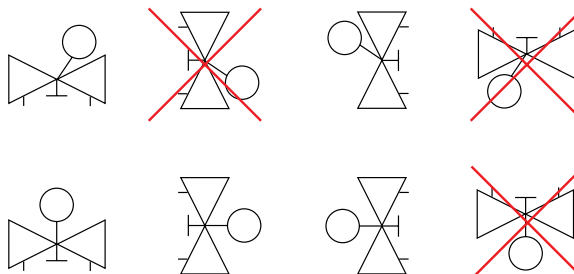
TA, Nr artykułu, Nazwa, specyfikacja techniczna.

## Instalacja – TA-MC100FSE/FSR

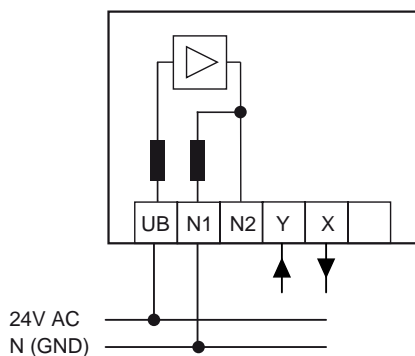
### Uwaga!



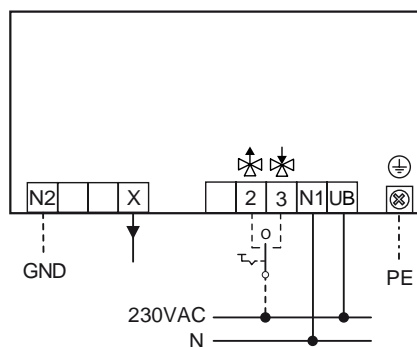
**Uwaga:** Przeczytaj uważnie instrukcję montażu siłownika. Przeznaczone do instalacji wewnątrz budynku. Przy montażu na zewnątrz skontaktuj się z TA Hydronics. W instalacjach chłodniczych, rura i zawór muszą być zaizolowane.



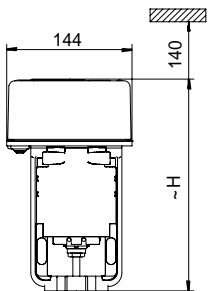
### Schemat podłączenia TA-MC100FSE/24 i TA-MC100FSR/24:



### Schemat podłączenia TA-MC100FSE/230 i TA-MC100FSR/230:



## Produkty – TA-MC100FSE/FSR



Typ	Zasilanie	Siła [N]	Sygnal sterujący	Nr artykułu
TA-MC100FSE/24	24 VAC	1000	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-100-101
TA-MC100FSR/24	24 VAC	1000	3-punktowy, 0(2)-10 V	61-100-201
TA-MC100FSE/230	230 VAC	1000	3-punktowy	61-100-102
TA-MC100FSR/230	230 VAC	1000	3-punktowy	61-100-202

Adaptory do standardowych zaworów regulacyjnych (CVxxx) TA Hydronics są w komplecie z siłownikiem. Wyposażenie dodatkowe: Adaptory do innych zaworów TA Hydronics patrz poniżej.

## Akcesoria

### Adaptory

TA-MC100 FSE/FSR

Zawór	DN	Nr artykułu
TA-FUSION-C/-P	32-50	22412-001055
TA-FUSION-C/-P	65-125	22413-001055
KTM 512	15-50	52 757-026
KTM 512	65-125 <sup>1)</sup>	52 757-912
KTM 50	100-200	52 757-912

1) Dla KTM 512  $\geq$  DN65 w zależności od ciśnienia statycznego w instalacji mogą być zalecane inne typy siłowników. Dla uzyskania dokładniejszych danych należy skorzystać karty katalogowej zaworu KTM 512.

## Numery katalogowe adapterów – zestawienie zbiorcze



Zawór	DN	TA-MC55Y/ TA-MC55	TA-MC100	TA-MC160	TA-MC100 FSE/FSR
TA-FUSION-C/-P	32-50	22412-001055	22412-001055	-	22412-001055
TA-FUSION-C/-P	65-80	22413-001055	22413-001055	-	22413-001055
TA-FUSION-C/-P	100-125	-	22413-001055	-	22413-001055
TA-FUSION-C/-P	150	-	-	22413-001160	-
KTM 512	15-50	52 757-035	52 757-035	-	52 757-026
KTM 512	65-125 <sup>1)</sup>	52 757-905	52 757-907	52 757-913	52 757-912
KTM 50	100-200	-	52 757-907	52 757-913	52 757-912
<b>Podłączenie</b>		2xM8	2xM8	2xM8	2xM8

Pozostałe kombinacje siłownik / zawór nie przedstawione powyżej nie wymagają adaptera lub adapter jest dostarczany w standardzie wraz z siłownikiem.

1) Dla KTM 512  $\geq$  DN65 w zależności od ciśnienia statycznego w instalacji mogą być zalecane inne typy siłowników. Dla uzyskania dokładniejszych danych należy skorzystać karty katalogowej zaworu KTM 512.



*Produkty, teksty, fotografie, rysunki oraz wykresy w tym dokumencie mogą być zmienione przez TA Hydronics bez wcześniejszego zawiadomienia oraz podania powodu. Po najnowsze informacje o naszych produktach prosimy o wizytę na stronie [www.tahydronics.pl](http://www.tahydronics.pl).*

*3-60-5 PL TA-MC Actuator range 10.2013*