

TA-MC Pohony



Elektrické pohony

Vysoce výkonné proporcionální pohony

Engineering
GREAT Solutions

TA-MC Pohony

Vysoce výkonné proporcionální pohony s automatickou adaptací zdvihu poskytují přesnou plynulou, třípolohovou nebo dvoupolohovou regulaci. Jsou určeny pro použití s dvoucestnými nebo třícestnými regulačními ventily, s kombinovanými vyvažovacími a regulačními ventily a s tlakově nezávislými vyvažovacími a regulačními ventily IMI Hydronic Engineering.



Klíčové vlastnosti

> Snadné uvádění do provozu

Automatické měření a adaptace zdvihu ventilu, stejně jako vypnutí pohonu v závislosti na koncové pozici, přispívá ke zkrácení času při uvádění do provozu a chrání pohon proti přetížení.

> Snadná diagnostika poruch

Chráněný ruční pohon pro bezpečné ruční ovládání umožňuje snadné řešení problémů.

> Snadný servis

Kryt pohonu lze rychle demontovat (bezšroubové spojení). Nastavení parametrů lze provést velmi jednoduše bez nutnosti programování pohonu.

Přehled pohonů

Standardní pohony

TA-MC15



TA-MC15-C



TA-MC50-C



TA-MC55Y/
TA-MC55



TA-MC100



TA-MC160



Pohony s havarijní funkcí

TA-MC100 FSE/FSR



TA-MC253SE

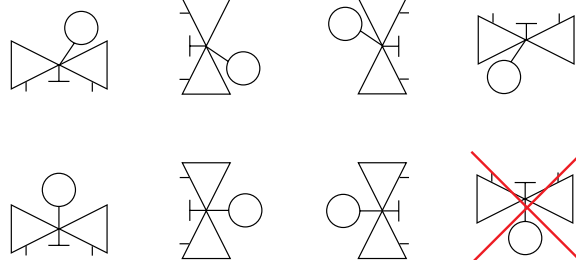


Montážní polohy

UPOZORNĚNÍ: Čtěte pozorně návod k montáži pohonu. Pohony jsou určeny pro vnitřní instalace. V případě použití ve venkovním prostředí kontaktujte prosím IMI Hydronic Engineering. V chladicích systémech je nutné izolovat ventily i potrubí proti vytváření kondenzace.

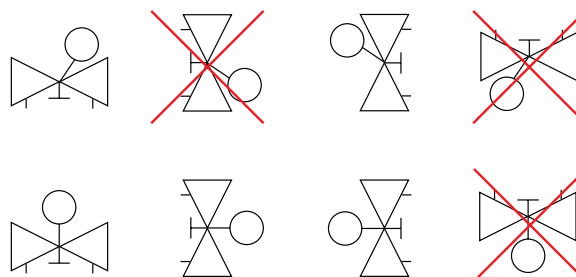
Standardní pohony

TA-MC15, TA-MC15-C, TA-MC50-C, TA-MC55Y/TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160, TA-MC253SE



Pohony s havarijní funkcí

TA-MC100 FSE/FSR



Tabulka pro výběr typu

Standardní pohony

	TA-MC15	TA-MC15-C	TA-MC50-C	TA-MC55Y/ TA-MC55	TA-MC100	TA-MC160
Zdvih (max.) [mm]	9	4,8	10	20	20	30
Uzavírací síla [N]	150	200	500	600	1000	1600
Napájecí napětí [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 ±10%	TA-MC55Y, TA-MC55/24: 24V AC/DC ⁴⁾ ±10% TA-MC55/230: 230V AC +6%, -10% TA-MC55/115: 115V AC +6%, -10%	TA-MC100/24: 24V AC/DC ⁴⁾ ±10% TA-MC100/230: 230V AC +6%, -10% TA-MC100/115: 115V AC +6%, -10%	TA-MC160/24: 24V AC ±10% TA-MC160/230: 230V AC +6%, -10% TA-MC160/115: 115V AC +6%, -10%
Vstupní signál	TA-MC15/24: 0(2)-10 VDC nebo 3-bodový TA-MC15/230: 3-bodový	TA-MC15/24-C: 0(2)-10 VDC nebo 3-bodový TA-MC15/230-C: 3-bodový	TA-MC50/24-C: 0(2)-10 VDC nebo 3-bodový TA-MC50/230-C: 3-bodový	TA-MC55Y: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA TA-MC55/24, TA-MC55/230, TA-MC55/115: 3-bodový	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA nebo 3-bodový	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA nebo 3-bodový
Čas přestavění [s/mm]	20	15	22	9 nebo 5* ¹⁾	12, 9*, 4 nebo 1.9 ¹⁾	6 nebo 4* ¹⁾
Třída krytí	IP40	IP40	IP40	IP54 (IP30 ruční režim)	IP54	IP54
Havarijní funkce	-	-	-	-	-	-
Připojení ²⁾	M30x1,5	M30x1,5	M30x1,5	2xM8	2xM8	2xM8
Produktová kompatibilita Kombinované ventily	-	TBV-C/-CM/-CMP DN 15-25	KTM 512 DN 15-50	TA-FUSION-C DN 32-80 TA-FUSION-P DN 32-125 KTM 512 DN 15-50, DN 65-100 ³⁾	TA-FUSION-C/-P DN 32-125 KTM 512 DN 15-50, DN 65-125 ³⁾ KTM 50 DN 100-200	TA-FUSION-C/-P DN 150 KTM 512 DN 65-125 ³⁾ KTM 50 DN 100-200
Produktová kompatibilita 2 nebo 3-cestné regulační ventily	CV216MZ CV316MZ	Multi-V (IMI Heimeier) 3-cestné ventily (IMI Heimeier)	-	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

1) Rychlost přestavění je volně nastavitelná, tovární nastavení je označeno symbolem *.

2) Pro jiné ventily mohou být vyžadovány adaptéry – viz oddíl příslušenství nebo "Kódy adaptérů pro záměnu pohonů – celkový přehled".

3) Pro ventily KTM 512 DN 65-125 mohou být vyžadováno i jiné pohony dle maximálního statického tlaku v systému. Detailní informace jsou uvedeny v technickém ventilu KTM 512.

4) Více informací je uvedeno na stránce s technickými detaily pohonů.

Pohony s havarijní funkcí

	TA-MC100FSE	TA-MC100FSR	TA-MC253SE
Zdvih (max.) [mm]	20	20	40
Uzavírací síla [N]	1000	1000	2500
Napájecí napětí [V]	TA-MC100FS_/24: 24V AC ±15% TA-MC100FS_/230: 230V AC ±15%	TA-MC100FS_/24: 24V AC ±15% TA-MC100FS_/230: 230V AC ±15%	TA-MC253SE/24: 24V AC ±10% TA-MC253SE/230: 230V AC +6%, -10% TA-MC253SE/115: 115V AC +6%, -10%
Vstupní signál	TA-MC100FS_/24: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA nebo 3-bodový TA-MC100FS_/230: 3-bodový	TA-MC100FS_/24: 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA nebo 3-bodový TA-MC100FS_/230: 3-bodový	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA nebo 3-bodový
Čas přestavění [s/mm]	TA-MC100FS_/24: 2 TA-MC100FS_/230: 9	TA-MC100FS_/24: 2 TA-MC100FS_/230: 9	5 nebo 2,5
Třída krytí	IP54	IP 54	IP54
Havarijní funkce	Vřetenno pohonu vytažena	Vřetenno pohonu zatažena	Vřetenno pohonu vytažena
Připojení ²⁾	2xM8	2xM8	2xM8
Produktová kompatibilita Kombinované ventily	TA-FUSION-C/-P DN 32-125 KTM 512 DN 15-50, DN 65-125 ³⁾ KTM 50 DN 100-200	TA-FUSION-C/-P DN 32-125 KTM 512 DN 15-50, DN 65-125 ³⁾ KTM 50 DN 100-200	TA-FUSION-C/-P DN 150
Produktová kompatibilita 2 nebo 3-cestné regulační ventily	CV216-316RGA DN 15-50 CV206-306GG DN 15-50 CV216-316GG DN 15-50	CV216-316RGA DN 15-50 CV206-306GG DN 15-50 CV216-316GG DN 15-50	CV225, CV240S DN 15-100

2) Pro jiné ventily mohou být vyžadovány adaptéry – viz oddíl příslušenství nebo “Kódy adaptérů pro záměnu pohonů – celkový přehled”.

3) Pro ventily KTM 512 DN 65-125 mohou být vyžadováno i jiné pohony dle maximálního statického tlaku v systému. Detailní informace jsou uvedeny v technickém ventilu KTM 512.

TA-MC15**Technický popis****Oblast použití:**

TA-MC15/24:

Pro proporcionální nebo 3-polohovou regulaci.

TA-MC15/230:

Pro 3-polohovou regulaci.

Napájecí napětí:TA-MC15/24: 24V AC/DC $\pm 10\%$ TA-MC15/230: 230V AC $\pm 10\%$ Frekvence 50-60 Hz $\pm 5\%$ **Elektrický příkon:**

2,5 VA

Vstupní signál:

TA-MC15/24:

0(2)-10 VDC, $R_i \sim 20k\Omega$. Směr signálu a počáteční bod je nastavitelný pomocí mikrospínačů.

3-bodový.

TA-MC15/230:

3-bodový.

Rychlost přestavení:

20 s/mm

Uzavírací síla:

150 N

Pracovní režim:

S1

Koncový spínač:

Závislý na zatížení

Teploty:

Max. teplota okolí: 50°C

Min. teplota okolí: 0°C

Třída krytí:

IP 40

Třída ochrany:

(podle EN 60730)

24V: III

230V: II

Kabel:1,5 m, 0,34 mm², s kovovými koncovkami.**Zdvih:**

9 mm

Hmotnost:

0,18 kg

Připojení k ventilu:

Rýhovaná mosazná matice se závitem M30x1,5.

Barevné provedení:

Černé tělo s červeným víčkem.

Označení:

TA, Objednací číslo, název produktu a technická specifikace.

Instalace – TA-MC15

Upozornění!

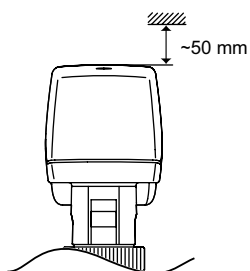
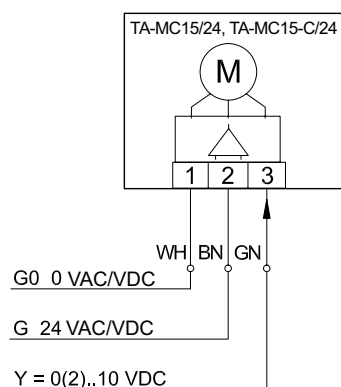
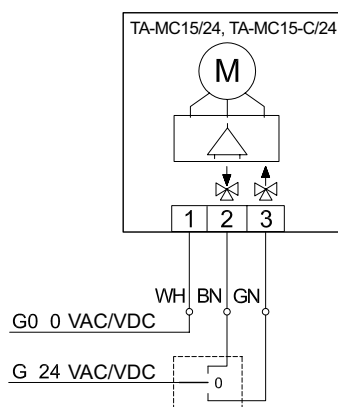


Schéma zapojení – 24V

Proporcionální - 0(2)-10V



3-bodový



Manuální ovládání

Odpojte napájecí napětí a otáčejte imbusovým klíčem 4 mm.

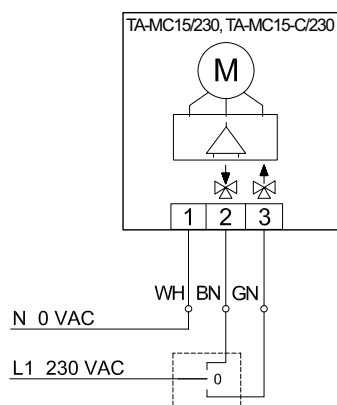
Indikace polohy:

Ano - oranžový ukazatel

Ochrana proti zablokování ventilu:

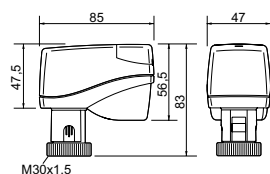
Ano, aktivace pomocí vnitřního mikrořepínače (jen verze 24 V)

Schéma zapojení – 230V



U TA-MC15/24V/230V pro 3-bodové řízení lze směr ovládání změnit prohozením zeleného a hnědého vodiče.

Provedení – TA-MC15



Typ	Napájecí napětí	Uzavírací síla [N]	Vstupní signál	Objednací č.
TA-MC15/24	24 VAC/DC	150	3-bodový, 0(2)-10 V	61-015-001
TA-MC15/230	230 VAC	150	3-bodový	61-015-002

TA-MC15-C



Technický popis

Oblast použití:

TA-MC15/24-C:
Pro proporcionální nebo 3-polohovou regulaci.

TA-MC15/230-C:
Pro 3-polohovou regulaci.

Napájecí napětí:

TA-MC15/24-C: 24V AC/DC $\pm 10\%$
TA-MC15/230-C: 230V AC $\pm 10\%$
Frekvence 50-60 Hz $\pm 5\%$

Elektrický příkon:

2,5 VA

Vstupní signál:

TA-MC15/24-C:
0(2)-10 VDC, $R_i \sim 20k\Omega$. Směr signálu a počáteční bod je nastavitelný pomocí mikrospínačů.
3-bodový.

TA-MC15/230-C:
3-bodový.

Rychlost přestavení:

15 s/mm

Uzavírací síla:

200 N

Pracovní režim:

S1

Koncový spínač:

Závislý na zatížení

Teploty:

Max. teplota okolí: 50°C
Min. teplota okolí: 0°C

Třída krytí:

IP 40

Třída ochrany:

(podle EN 60730)
24V: III
230V: II

Kabel:

1,5 m, 0,34 mm², s kovovými koncovkami.

Zdvih:

4,8 mm

Hmotnost:

0,18 kg

Připojení k ventilu:

Rýhovaná mosazná matice se závitem M30x1,5.

Barevné provedení:

Černé tělo s červeným víčkem.

Označení:

TA, Objednací číslo, název produktu a technická specifikace.

Instalace – TA-MC15-C

Upozornění

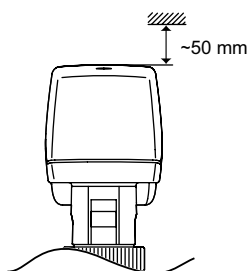
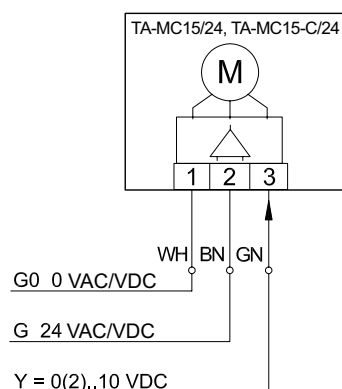
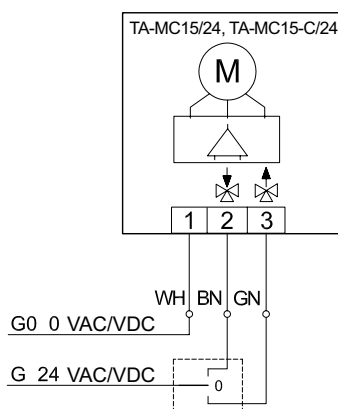


Schéma zapojení – 24V

Proporcionální - 0(2)-10V



3-bodový



Manuální ovládání

Odpojte napájecí napětí a otáčejte imbusovým klíčem 4 mm.

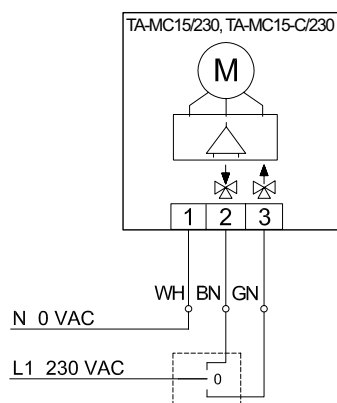
Indikace polohy:

Ano - oranžový ukazatel

Ochrana proti zablokování ventilu:

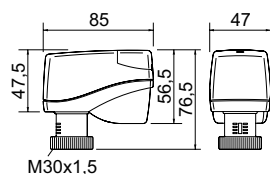
Ano, aktivace pomocí vnitřního mikrořepínače (jen verze 24 V)

Schéma zapojení – 230V



U TA-MC15-C/24V/230V pro 3-bodové řízení lze směr ovládání změnit prohozením zeleného a hnědého vodiče.

Provedení – TA-MC15-C



Typ	Napájecí napětí	Uzavírací síla [N]	Vstupní signál	Objednací č.
TA-MC15/24-C	24 VAC/DC	200	3-bodový, 0(2)-10 V	61-015-011
TA-MC15/230-C	230 VAC	200	3-bodový	61-015-012

TA-MC50-C



Technický popis

Oblast použití:

TA-MC50/24-C:
Pro proporcionální nebo 3-polohovou regulaci.
TA-MC50/230-C:
Pro 3-polohovou regulaci.

Napájecí napětí:

TA-MC50/24-C: 24V AC/DC $\pm 10\%$
TA-MC50/230-C: 230V AC $\pm 10\%$
Frekvence 50-60 Hz $\pm 5\%$

Elektrický příkon:

TA-MC50/24-C: 6 VA (AC) / 2,6 VA (DC)
TA-MC50/230-C: 3,5 VA

Vstupní signál:

TA-MC50/24-C:
0(2)-10 VDC, $R_i \sim 20k\Omega$. Směr signálu a počáteční bod je nastavitelný pomocí mikrospínačů.
3-bodový.

TA-MC50/230-C:
3-bodový.

Výstupní signál:

0 - 10V max. 5 mA - pro 100% zdvih

Rychlost přestavění:

22 s/mm

Uzavírací síla:

500 N

Pracovní režim:

S1

Koncový spínač:

Závislý na zatížení

Teploty:

Max. teplota okolí: 50°C
Min. teplota okolí: 0°C

Třída krytí:

IP 40

Třída ochrany:

(podle EN 60730)
24V: III
230V: II

Kabel:

TA-MC50/24-C: 1,5 m, 0,25 mm²,
s kovovými koncovkami.
TA-MC50/230-C: 1,5 m, 0,34 mm²,
s kovovými koncovkami.

Zdvih:

10 mm

Hmotnost:

0,20 kg

Připojení k ventilu:

Rýhovaná mosazná matice se závitem
M30x1,5.

Barevné provedení:

Černé tělo s červeným víčkem.

Označení:

TA, Objednací číslo, název produktu a
technická specifikace.

Instalace – TA-MC50-C

Upozornění!

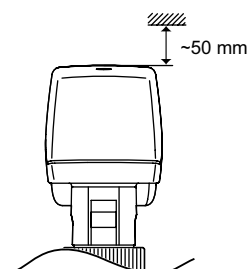
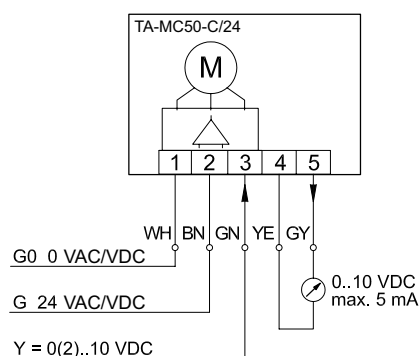
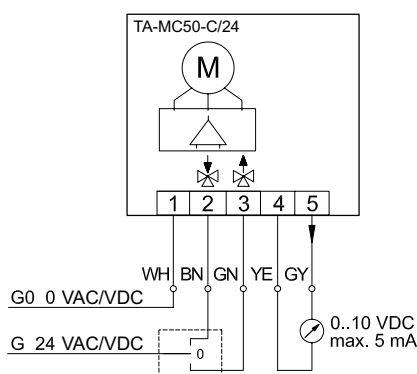


Schéma zapojení – 24V

Proporcionální - 0(2)-10V



3-bodový



Manuální ovládání

Odpojte napájecí napětí a otáčejte imbusovým klíčem 4 mm.

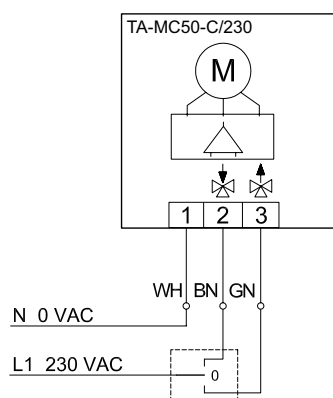
Indikace polohy:

Ano - oranžový ukazatel

Ochrana proti zablokování ventilu:

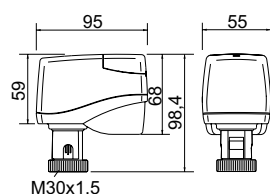
Ano, aktivace pomocí vnitřního mikrořepínače (jen verze 24 V)

Schéma zapojení – 230V



U TA-MC50-C/24V/230V pro 3-bodové řízení lze směr ovládání změnit prohozením zeleného a hnědého vodiče.

Provedení – TA-MC50-C



Typ	Napájecí napětí	Uzavírací síla [N]	Vstupní signál	Objednací č.
TA-MC50/24-C	24 VAC/DC	500	3-bodový, 0(2)-10 V	61-050-011
TA-MC50/230-C	230 VAC	500	3-bodový	61-050-012

TA-MC55Y, TA-MC55**Technický popis****Oblast použití:**

TA-MC55Y:
Pro proporcionální regulaci teploty.
TA-MC55/24/230/115:
Pro 3-polohovou regulaci.

Napájecí napětí:

TA-MC55Y, TA-MC55/24:
24V AC/DC* ±10%
TA-MC55/230: 230V AC +6%, -10%
TA-MC55/115: 115V AC +6%, -10%
Frekvence 50-60 Hz ±5%
*) DC – Stejnoseměrný proud.

Elektrický příkon:

TA-MC55Y, TA-MC55/24: 3,5 VA
TA-MC55/230/115: 7 VA

Vstupní signál:

TA-MC55Y:
0(2)-10 VDC 77 kΩ
0(4)-20 mA 510 Ω
Směr signálu a počáteční bod je
nastavitelný pomocí mikropínačů.
TA-MC55/24/230/115:
3-bodový.

Výstupní signál:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 kΩ.

Hystereze:

0,3 V

Citlivost:

Elektrická: 0,04 VDC
Mechanická: 0,06 mm

Rychlost přestavení:

9 nebo 5 s/mm

Uzavírací síla:

600 N

Pracovní režim:

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

Koncový spínač:

Závislý na zatížení
Automatická detekce zdvihu ventilu.

Teploty:

Max. teplota okolí: 60°C
Min. teplota okolí: 0°C

Třída krytí:

Automatické ovládání: IP 54
Manuální ovládání: IP 30

Třída ochrany:

(podle EN 60730)
24V: III
230V: II
115V: II

Zdvih:

20 mm

Elektrické připojení:

24 VAC, 230 VAC nebo 115 VAC - Pohon
se šroubovanými svorkami.

Připojení k ventilu:

Snadné připojení k ventilu prostřednictvím
šroubů M8.
K některým ventilům může být požadován
adaptér, viz oddíl příslušenství.

Hmotnost:

1,5 kg

Barevné provedení:

Černé tělo s červeným víčkem.

Označení:

TA, Objednací číslo, název produktu a
technická specifikace.

Varianty pohonu:

- Adaptér s připojením pro externí zařízení

Pro další varianty a příslušenství
kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

Instalace – TA-MC55Y, TA-MC55

Upozornění

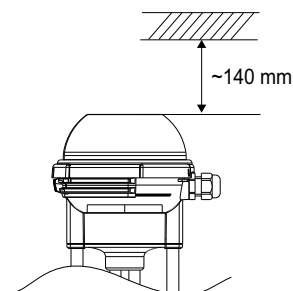
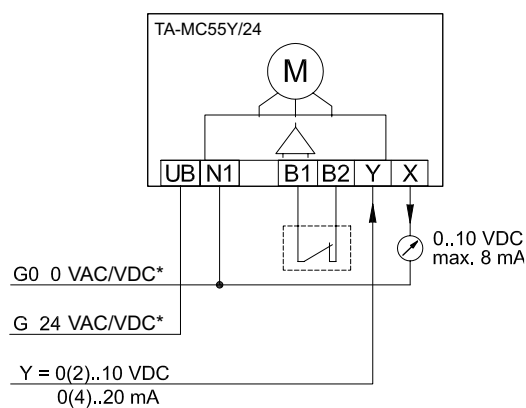


Schéma zapojení – 24V

Proporcionální - 0(2)-10V



3-bodový

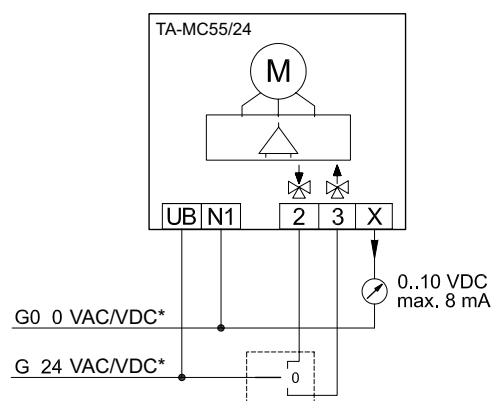
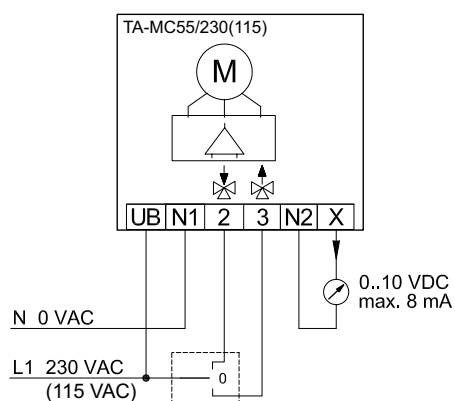


Schéma zapojení – 230V (115V)

3-bodový



Základní deska	Popis
UB, N1	Napájení
2	Řídicí signál pro vytažení vřetena pohonu
3	Řídicí signál pro zatažení vřetena pohonu
B1, B2	Připojení bezpotenciálového kontaktu (např. pro protimrazovou ochranu)
N2	Nulový potenciál signálu X- Pokud spustíte pohon v 3-bodovém režimu při napětí 230 V (115 V) dostanete signál zpětné vazby 0 - 10V mezi X a N2.
Y	Vstupní modulační řídicí signál: 0(2) - 10V or 0(4) - 20mA
X	Výstupní signál 0 - 10V max. 8mA

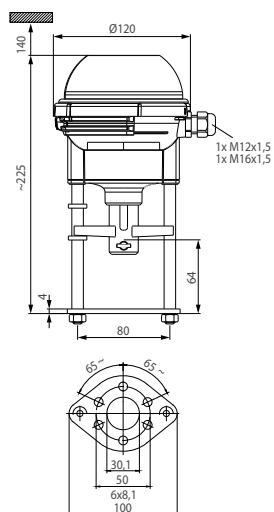
U TA-MC55/24V/230V/115V pro 3-bodové řízení lze směr ovládní změnit prohozením svorek 2 a 3 řídicího signálu.

Manuální ovládní

Kryté ruční ovládací kolečko s automatickým vypnutím pohonu.

Indikace polohy: indikátory na montážní hřídely.

Provedení – TA-MC55Y, TA-MC55



Typ	Napájecí napětí	Uzavírací síla [N]	Vstupní signál	Objednací č.
TA-MC55Y	24 VAC	600	0(2)-10 VDC	61-055-003
TA-MC55Y	24 VDC*	600	0(2)-10 VDC	61-055-004
TA-MC55/24	24 VAC	600	3-bodový	61-055-001
TA-MC55/24	24 VDC*	600	3-bodový	61-055-005
TA-MC55/230	230 VAC	600	3-bodový	61-055-002
TA-MC55/115	115 VAC	600	3-bodový	61-055-302

*) DC – Stejnoseměrný proud.

Příslušenství

Adaptéry

TA-MC55Y, TA-MC55

Ventil	DN	Objednací č.
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

Ohříváč táhla

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

ACV 13	24 VAC	Objednací č.
		68-013-015

TA-MC100



Technický popis

Oblast použití:

Pro proporcionální nebo 3-polohovou regulaci.

Napájecí napětí:

TA-MC100/24: 24V AC/DC* ±10%
 TA-MC100/230: 230V AC +6%, -10%
 TA-MC100/115: 115V AC +6%, -10%
 Frekvence 50-60 Hz ±5%
 *) DC – Stejnoseměrný proud.

Elektrický příkon:

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

Vstupní signál:

0(2)-10 VDC, Ri ~77 kΩ
 0(4)-20 mA, Ri ~510 Ω.
 Směr signálu a počáteční bod je nastavitelný pomocí mikrospínačů. 3-bodový.

Výstupní signál:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 kΩ.

Hystereze:

0,15 nebo 0,5 V

Citlivost:

Elektrická: 0,04 VDC
 Mechanická: 0,095 mm

Rychlost přestavení:

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

Uzavírací síla:

1000 N

Pracovní režim:

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

Koncový spínač:

Závislý na zatížení
 Automatická detekce zdvihu ventilu.

Teploty:

Max. teplota okolí: 60°C
 Min. teplota okolí: 0°C

Třída krytí:

IP 54

Třída ochrany:

(podle EN 60730)
 24V: III
 230V: II
 115V: II

Zdvih:

20 mm

Nastavení:

Automatická detekce přerušeno
 řídicího vodiče.
 Automatická detekce zablokovaného
 ventilu.

Elektrické připojení:

24 VAC, 230 VAC nebo 115 VAC - Pohon se šroubovanými svorkami.

Připojení k ventilu:

Snadné připojení k ventilu prostřednictvím šroubů M8.
 K některým ventilům může být požadován adaptér, viz oddíl příslušenství.

Hmotnost:

2,5 kg

Barevné provedení:

Černé tělo s červeným víčkem.

Označení:

TA, Objednací číslo, název produktu a technická specifikace.

Variety pohonu:

- Snímače pozice ¹⁾:
 2 spínače (WE1/WE2),
 bezpotenciálové, volně nastavitelné.
 Zatížení: 8 A / 250 VAC,
 8 A / 30 VDC.
 Spínací napětí: max. 400 VAC,
 max. 125 VDC
- Krytí: IP 65
- Výstupní signál 1): X=0(4)...20 mA
- Adaptér s připojením pro externí zařízení

Pro další varianty a příslušenství kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

1) Nelze kombinovat snímače pozice s výstupním signálem 0(4)...20 mA. Tato varianta není dovolena.

Instalace – TA-MC100

Upozornění!

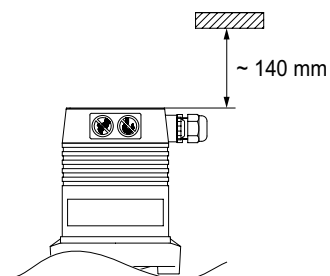
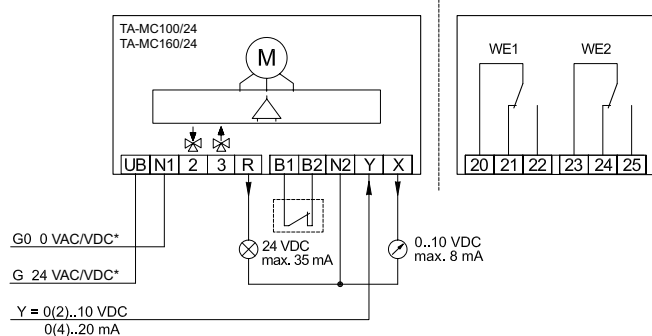


Schéma zapojení – 24V

Proporcionální - 0(2)-10V

Standardní dodávka

Speciální příslušenství



3-bodový

Standardní dodávka

Speciální příslušenství

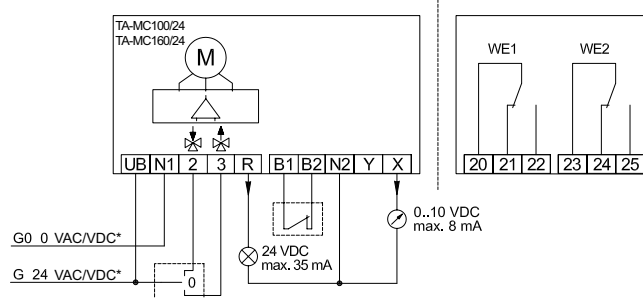
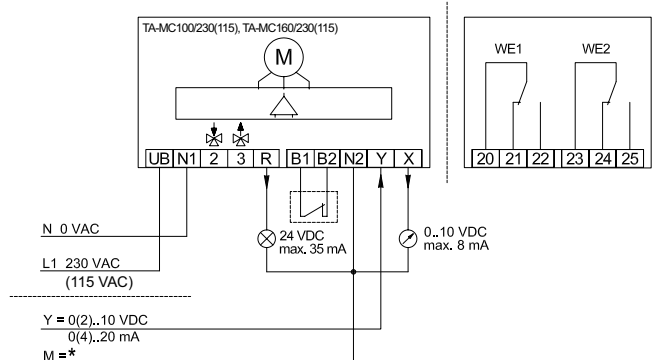


Schéma zapojení – 230V (115V)

Proporcionální - 0(2)-10V

Standardní dodávka

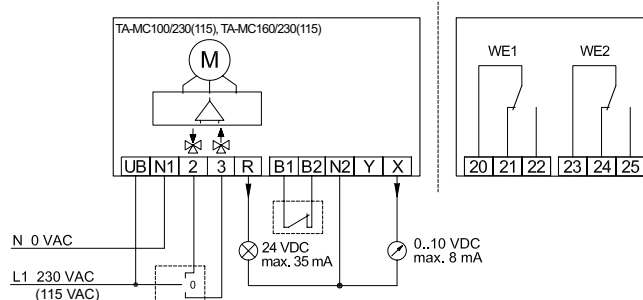
Speciální příslušenství



3-bodový

Standardní dodávka

Speciální příslušenství



*) M = uzemnění

U pohonu TA-MC100/24V/230V/115V pro 3-bodové řízení lze směr ovládání změnit prohozením svorek 2 a 3 řídicího signálu

Základní deska	Popis
UB, N1	Napájení
2	Řídicí signál pro vytažení vřetena pohonu
3	Řídicí signál pro zatažení vřetena pohonu
R	Výstupní signál během "manuálního" módu závisí na napájecím napětí: napájení 24VAC: R = 24VAC max. 100mA napájení 24VDC: R = 24VDC max. 100mA napájení 230/115VAC: R = 24VDC max. 35mA
B1, B2	Připojení bezpotencionálního kontaktu (např. pro protimrazovou ochranu) – přemostěno, pokud není použito
Y	Vstupní signál plynulé regulace
X	Výstupní signál plynulé regulace
N2	Nulový potenciál pro signály X, Y a R -Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115 VAC) provozovány v režimu plynulé regulace, např. analogovým signálem "Y", je připojení nulového potenciálu regulátoru N2 nutností. - Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115 VAC) provozovány v režimu 3-polohové regulace je připojení nulového potenciálu N2 nutné pouze pokud jsou využity signály "X" a/nebo "R". - Pokud je nulový potenciál signálů X, Y a R identický s nulovým potenciálem napájecího napětí, lze provést mezi svorkami N1 a N2 přemostění pro úsporu vedení ke svorce N2.
WE1, WE2	Spínače polohy - viz "Varianty pohonů"
20, 21, 22	Spínací jednotka PS1
23, 24, 25	Spínací jednotka PS2

N2 nulový potenciál pro signály "X", "Y" a "R".

- Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115VAC) provozovány v režimu plynulé regulace, např. analogovým signálem "Y", je připojení nulového potenciálu regulátoru N2 nutností.
- Pro pohony verze 230 VAC (115 VAC) je připojení svorky N2 v "3-bodovém" řídicím režimu nezbytné pouze pokud jsou použity signály "X" a/nebo "R".
- Pokud je nulový potenciál signálů X, Y a R identický s nulovým potenciálem napájecího napětí, lze provést mezi svorkami N1 a N2 přemostění pro úsporu vedení ke svorce N2.

Manuální ovládání

Ruční kolečko s automatickým vypnutím pohonu.

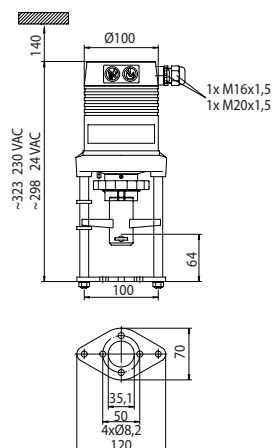
Indikace polohy: indikátory na montážní hřídely.

Nastavení

Automatická detekce přerušeného řídicího vodiče (jen pro 2-10V / 4-20mA).

Automatická detekce zablokovaného ventilu.

Provedení – TA-MC100



Typ	Napájecí napětí	Uzavírací síla [N]	Vstupní signál	Objednací č.
TA-MC100/24	24 VAC	1000	3-bodový, 0(2)-10 V	61-100-001
TA-MC100/24	24 VDC*	1000	3-bodový, 0(2)-10 V	61-100-003
TA-MC100/230	230 VAC	1000	3-bodový, 0(2)-10 V	61-100-002
TA-MC100/115	115 VAC	1000	3-bodový, 0(2)-10 V	61-100-302

*) DC – Stejnoseměrný proud.

Příslušenství

Adaptéry

TA-MC100

Ventil	DN	Objednací č.
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

Příslušenství pohonů

		Objednací č.
ACA 71	Spínač polohy (2 spínače)	67-071-100
ACA 72	Třída krytí IP65	67-072-100
ACA 76	Výstupní signál: 0(4)-20mA	67-076-100

Ohříváč táhla

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

		Objednací č.
ACV 13	24 VAC	68-013-015

TA-MC160



Technický popis

Oblast použití:

Pro proporcionální nebo 3-polohovou regulaci.

Napájecí napětí:

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

Elektrický příkon:

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

Vstupní signál:

0(2)-10 VDC, $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$
 0(4)-20 mA, $R_i \sim 510 \Omega$.
 Směr signálu a počáteční bod je nastavitelný pomocí mikrospínačů.
 3-bodový.

Výstupní signál:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k Ω .

Hystereze:

0,05 V, 0,15 V, 0,3 V nebo 0,5 V

Citlivost:

Elektrická: 0,04 VDC
 Mechanická: 0,05 mm

Rychlost přestavění:

6 nebo 4 s/mm

Uzavírací síla:

1600 N

Pracovní režim:

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

Koncový spínač:

Závislý na zatížení
 Automatická detekce zdvihu ventilu.

Teploty:

Max. teplota okolí: 60°C
 Min. teplota okolí: 0°C

Třída krytí:

IP 54

Třída ochrany:

(podle EN 60730)
 24V: III
 230V: II
 115V: II

Zdvih:

30 mm

Nastavení:

Automatická detekce přerušného řídicího vodiče.
 Automatická detekce zablokovaného ventilu.

Elektrické připojení:

24 VAC, 230 VAC nebo 115 VAC - Pohon se šroubovanými svorkami.

Připojení k ventilu:

Snadné připojení k ventilu prostřednictvím šroubů M8.
 K některým ventilům může být požadován adaptér, viz oddíl příslušenství.

Hmotnost:

3,2 kg

Barevné provedení:

Černé tělo s červeným víčkem.

Označení:

TA, Objednací číslo, název produktu a technická specifikace.

Varianty pohonu:

- Snímače pozice ¹⁾:
 2 spínače (WE1/WE2),
 bezpotenciálové, volně nastavitelné.
 Zatížení: 8 A / 250 VAC,
 8 A / 30 VDC.
 Spínací napětí: max. 400 VAC,
 max. 125 VDC
- Krytí: IP 65
- Výstupní signál 1): X=0(4)...20 mA
- Adaptér s připojením pro externí zařízení

Pro další varianty a příslušenství kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

1) Nelze kombinovat snímače pozice s výstupním signálem 0(4)...20 mA. Tato varianta není dovolena.

Instalace – TA-MC160

Upozornění!

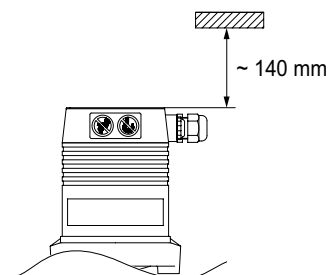
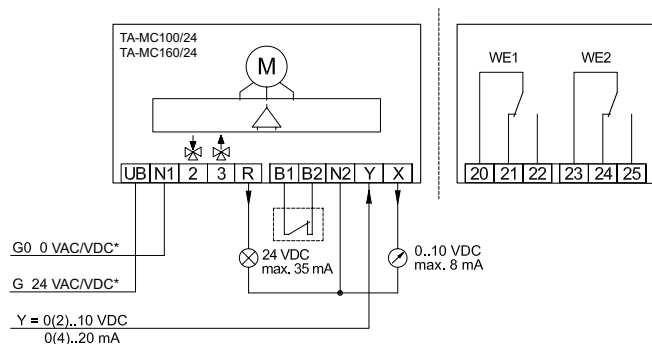


Schéma zapojení – 24V

Proporcionální - 0(2)-10V

Standardní dodávka

Speciální příslušenství



3-bodový

Standardní dodávka

Speciální příslušenství

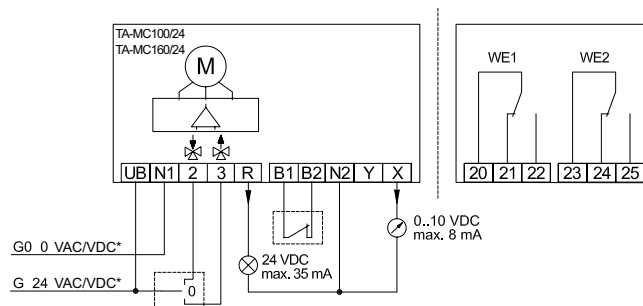
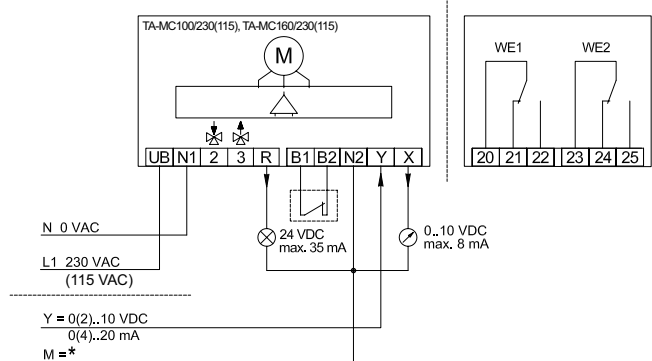


Schéma zapojení – 230V (115V)

Proporcionální - 0(2)-10V

Standardní dodávka

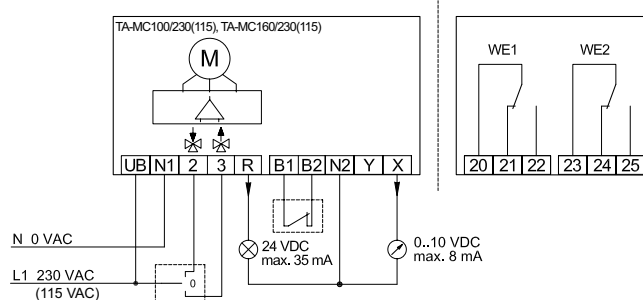
Speciální příslušenství



3-bodový

Standardní dodávka

Speciální příslušenství



*) M = uzemnění

U pohonu TA-MC160/24V/230V/115V pro 3-bodové řízení lze směr ovládání změnit prohozením svorek 2 a 3 řídicího signálu.

Základní deska	Popis
UB, N1	Napájení
2	Řídicí signál pro vytažení vřetena pohonu
3	Řídicí signál pro zatažení vřetena pohonu
R	Výstupní signál během "manuálního" módu závisí na napájecím napětí: napájení 24VAC: R = 24VAC max. 100mA napájení 230/115VAC: R = 24VDC max. 35mA
B1, B2	Připojení bezpotencionálního kontaktu (např. pro protimrazovou ochranu) – přemostěno, pokud není použito
Y	Vstupní signál plynulé regulace
X	Výstupní signál plynulé regulace
N2	Nulový potenciál pro signály X, Y a R - Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115 VAC) provozovány v režimu plynulé regulace, např. analogovým signálem "Y", je připojení nulového potenciálu regulátoru N2 nutností. - Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115 VAC) provozovány v režimu 3-polohové regulace je připojení nulového potenciálu N2 nutné pouze pokud jsou využity signály "X" a/nebo "R". - Pokud je nulový potenciál signálů X, Y a R identický s nulovým potenciálem napájecího napětí, lze provést mezi svorkami N1 a N2 přemostění pro úsporu vedení ke svorce N2.
WE1, WE2	Spínače polohy - viz "Varianty pohonů"
20, 21, 22	Spínací jednotka PS1
23, 24, 25	Spínací jednotka PS2

N2 nulový potenciál pro signály "X", "Y" a "R".

- Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115VAC) provozovány v režimu plynulé regulace, např. analogovým signálem "Y", je připojení nulového potenciálu regulátoru N2 nutností.
- Pro pohony verze 230 VAC (115 VAC) je připojení svorky N2 v "3-bodovém" řídicím režimu nezbytné pouze pokud jsou použity signály "X" a/nebo "R".
- Pokud je nulový potenciál signálů X, Y a R identický s nulovým potenciálem napájecího napětí, lze provést mezi svorkami N1 a N2 přemostění pro úsporu vedení ke svorce N2.

Manuální ovládání

Ruční kolečko s automatickým vypnutím pohonu.

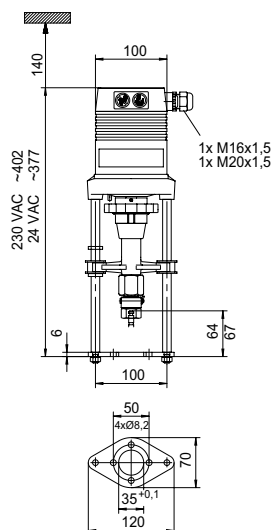
Indikace polohy: indikátory na montážní hřídely.

Nastavení

Automatická detekce přerušeno řídicího vodiče (jen pro 2-10V / 4-20mA).

Automatická detekce zablokovaného ventilu.

Provedení – TA-MC160



Typ	Napájecí napětí	Uzavírací síla [N]	Vstupní signál	Objednací č.
TA-MC160/24	24 VAC	1600	3-bodový, 0(2)-10 V	61-160-001
TA-MC160/230	230 VAC	1600	3-bodový, 0(2)-10 V	61-160-002
TA-MC160/115	115 VAC	1600	3-bodový, 0(2)-10 V	61-160-302

Příslušenství

Adaptéry

TA-MC160

Ventil	DN	Objednací č.
TA-FUSION-C/-P	150	22413-001160
KTM 512	65-125	52 757-913
KTM 50	100-200	52 757-913

Příslušenství pohonů

		Objednací č.
ACA 71	Spínač polohy (2 spínače)	67-071-100
ACA 72	Třída krytí IP65	67-072-100
ACA 76	Výstupní signál: 0(4)-20mA	67-076-100

Ohřivač táhla

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC160

		Objednací č.
ACV 13	24 VAC	68-013-015

TA-MC100 FSE/FSR – s havarijní funkcí: vřeteno vysunuto (FSE) nebo zasunuto (FSR)



Technický popis

Oblast použití:

TA-MC100FSE/FSR/24:
Pro modulační řízení.
TA-MC100FSE/FSR/230:
Pro 3-polohovou regulaci.

Havarijní funkce:

TA-MC100FSE: bez napětí je vřeteno vytaženo
TA-MC100FSR: bez napětí je vřeteno zasunuto

Napájecí napětí:

TA-MC100FSE/FSR/24: 24V AC $\pm 15\%$
TA-MC100FSE/FSR/230: 230V AC $\pm 15\%$
Frekvence 50-60 Hz $\pm 5\%$

Elektrický příkon:

TA-MC100FSE/FSR/24: 26 VA
TA-MC100FSE/FSR/230: 30 VA

Vstupní signál:

TA-MC100FSE/FSR/24:
0(2)-10 VDC 0,5 mA, Ri 20 k Ω
0(4)-20 mA
Počáteční bod a invertní signal pomocí vnitřních mikrosvínačů.

TA-MC100FSE/FSR/230
3-bodový.

Výstupní signál:

TA-MC100FSE/FSR/24:
0(2)-10 VDC, max. 5 mA
0(4)-20 mA.
TA-MC100FSE/FSR/230:
0-10 VDC, max. 5 mA

Rychlost přestavení:

TA-MC100FSE/FSR/24: 2 s/mm
TA-MC100FSE/FSR/230: 9 s/mm

Rychlost havarijní funkce:

TA-MC100FSE/FSR/24: 1,0 s/mm
TA-MC100FSE/FSR/230: 1,2 s/mm

Uzavírací síla:

1000 N

Pracovní režim:

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

Koncový spínač:

Závislý na zatížení
Automatická detekce zdvihu ventilu.

Teploty:

Max. teplota okolí: 50°C
Min. teplota okolí: 0°C

Třída krytí:

IP 54

Třída ochrany:

(podle EN 60730)
24V: III
230V: I

Zdvih:

20 mm

Elektrické připojení:

24 VAC nebo 230 VAC: Pohon se svorkami se šrouby.

Připojení k ventilu:

Snadné připojení k ventilu prostřednictvím šroubů M8.

K některým ventilům může být požadován adaptér, viz oddíl příslušenství.

Hmotnost:

2,75 kg

Barevné provedení:

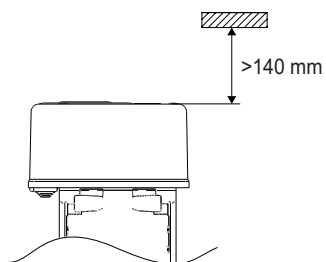
Černé tělo s červeným víčkem.

Označení:

TA, Objednací číslo, název produktu a technická specifikace.

Instalace – TA-MC100FSE/FSR

Upozornění!



Manuální ovládání

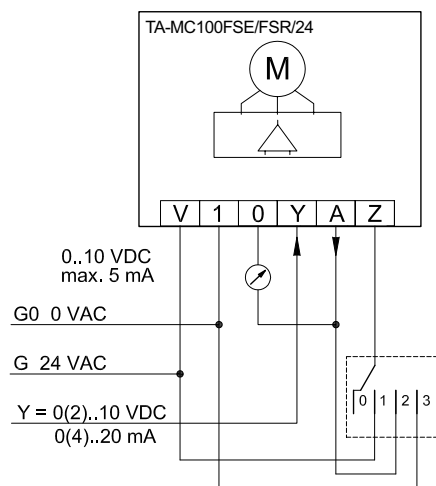
Test havarijní funkce je možný.
Ruční ovládání imbus klíčem 4 mm.
Indikace polohy se stupnicí.

Nastavení

Automatická detekce zablokovaného ventilu.

Schéma zapojení – 24V

Proporcionální - 0(2)-10V

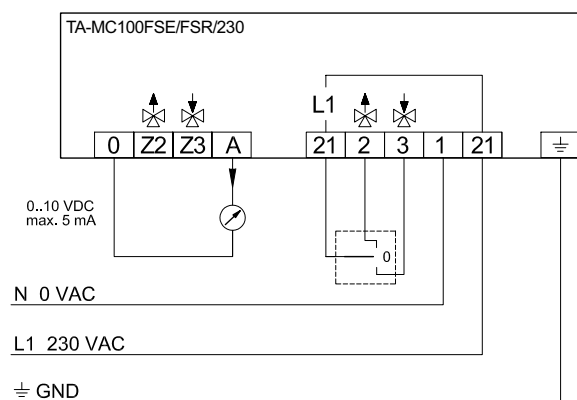


Pro ruční ovládání

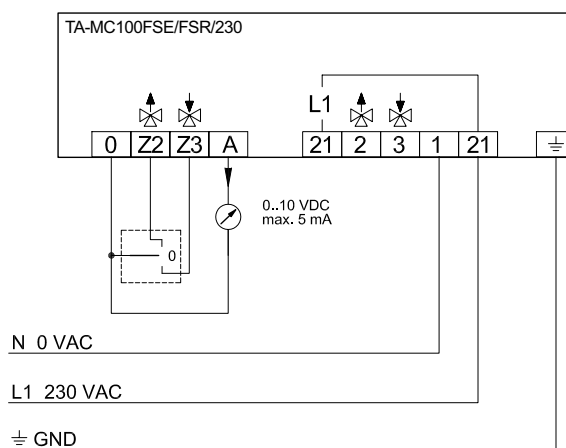
0 = automatic
1 = open
2 = stop
3 = close

Schéma zapojení – 230V

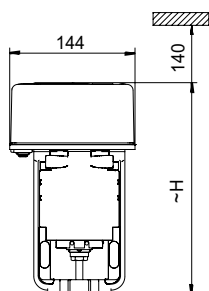
3-bodové s kontakty pod napětím



3-bodový



Provedení – TA-MC100FSE/FSR



Typ	Napájecí napětí	Uzavírací síla [N]	Vstupní signál	Objednací č.
TA-MC100FSE/24	24 VAC	1000	3-bodový, 0(2)-10 V	61-100-101
TA-MC100FSR/24	24 VAC	1000	3-bodový, 0(2)-10 V	61-100-201
TA-MC100FSE/230	230 VAC	1000	3-bodový	61-100-102
TA-MC100FSR/230	230 VAC	1000	3-bodový	61-100-202

Adaptéry pro IMI TA „Standardní regulační ventily“ (CVxxx) jsou součástí pohonu. Další Adaptéry pro ostatní IMI TA ventily jsou uvedeny níže.

Příslušenství

Adaptéry

TA-MC100 FSE/FSR

Ventil	DN	Objednací č.
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 ¹⁾	52 757-912
KTM 50	100-200	52 757-912

1) Pro ventily KTM 512 DN 65-125 mohou být vyžadovány i jiné pohony dle maximálního statického tlaku v systému. Detailní informace jsou uvedeny v technickém katalogu KTM 512.

TA-MC253SE – s havarijní funkcí: vřeteno vysunuto**Technický popis****Oblast použití:**

Pro modulační nebo 3-bodové řízení.

Havarijní funkce:

Bez napětí je vřeteno vytaženo.

Napájecí napětí:

TA-MC253SE/24: 24V AC $\pm 10\%$
 TA-MC253SE/230: 230V AC +6%, -10%
 TA-MC253SE/115: 115V AC +6%, -10%
 Frequency 50-60 Hz $\pm 5\%$

Elektrický příkon:

TA-MC253SE/24: 50 VA
 TA-MC253SE/230: 80 VA
 TA-MC253SE/115: 80 VA

Vstupní signál:

0(2)-10 VDC, $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$
 0(4)-20 mA, $R_i \sim 510 \Omega$.
 Směr signálu a počáteční bod je nastavitelný pomocí mikrospínačů.
 3-bodový.

Výstupní signál:

0-10 VDC, max. 8 mA, min. 1,2 k Ω .

Hystereze:

0,05 V, 0,15 V, 0,3 V nebo 0,5 V

Citlivost:

Elektrická: 0,04 VDC
 Mechanická: 0,04 mm

Rychlost přestavění:

5 nebo 2,5 s/mm

Rychlost havarijní funkce:

0,1 s/mm

Uzavírací síla:

2500 N

Pracovní režim:

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

Koncový spínač:

Závislý na zatížení
 Automatická detekce zdvihu ventilu.

Teploty:

Max. teplota okolí: 60°C
 Min. teplota okolí: 0°C

Třída krytí:

IP 54

Třída ochrany:

(podle EN 60730)
 24V: III
 230V: II
 115V: II

Zdvih:

40 mm

Elektrické připojení:

24 VAC, 230 VAC nebo 115 VAC - Pohon se šroubovanými svorkami.

Připojení k ventilu:

Snadné připojení k ventilu prostřednictvím šroubů M8.

K některým ventilům může být požadován adaptér, viz oddíl příslušenství.

Hmotnost:

12,5 kg

Barevné provedení:

Černé tělo s červeným víčkem.

Označení:

TA, Objednací číslo, název produktu a technická specifikace.

Varianty pohonu:

- Snímače pozice:
 - 2 spínače (WE1/WE2), bezpotenciálové, volně nastavitelné.
 - Zatížení: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.
 - Startovací napětí: max. 400 VAC, max. 125 VDC
- Třída krytí: IP 65
- Výstupní signál: X=0(4)...20 mA
- Adaptér s připojením pro externí zařízení

Pro další varianty a příslušenství kontaktujte IMI Hydronic Engineering.

Instalace – TA-MC253SE

Upozornění!

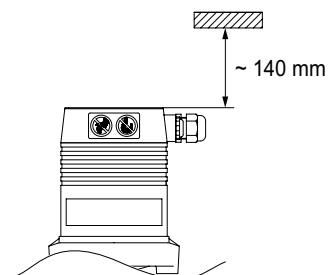
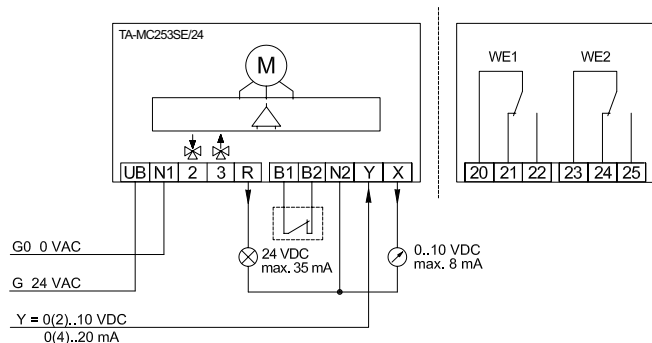


Schéma zapojení – 24V

Proporcionální - 0(2)-10V

Standardní dodávka

Speciální příslušenství



3-bodový

Standardní dodávka

Speciální příslušenství

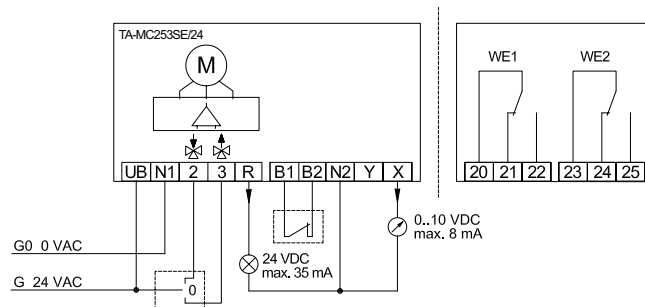
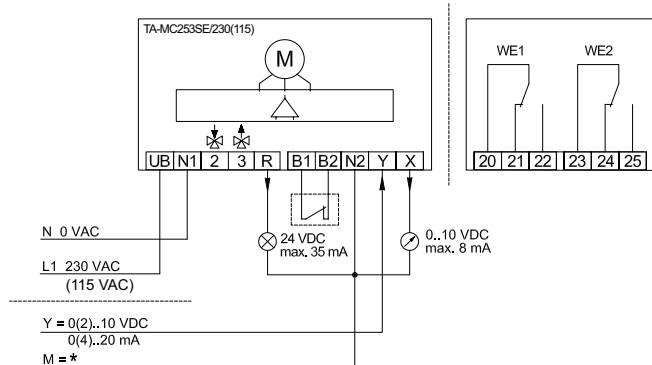


Schéma zapojení – 230V (115V)

Proporcionální - 0(2)-10V

Standardní dodávka

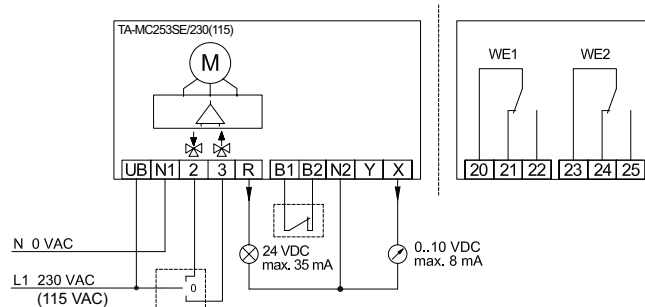
Speciální příslušenství



3-bodový

Standardní dodávka

Speciální příslušenství



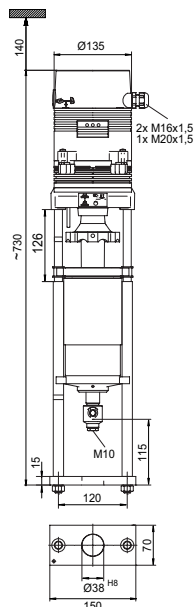
*) M = uzemnění

Základní deska	Popis
UB, N1	Napájení
2	Řídicí signál pro vytažení vřetena pohonu
3	Řídicí signál pro zatažení vřetena pohonu
R	Výstupní signál během "manuálního" módu závisí na napájecím napětí: napájení 24VAC: R = 24VAC max. 100mA napájení 230/115VAC: R = 24VDC max. 35mA
B1, B2	Připojení bezpotencionálního kontaktu (např. pro protimrazovou ochranu) – přemostěno, pokud není použito
Y	Vstupní signál plynulé regulace
X	Výstupní signál plynulé regulace
N2	Nulový potenciál pro signály X, Y a R - Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115 VAC) provozovány v režimu plynulé regulace, např. analogovým signálem "Y", je připojení nulového potenciálu regulátoru N2 nutností. - Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115 VAC) provozovány v režimu 3-polohové regulace je připojení nulového potenciálu N2 nutné pouze pokud jsou využity signály "X" a/nebo "R". - Pokud je nulový potenciál signálů X, Y a R identický s nulovým potenciálem napájecího napětí, lze provést mezi svorkami N1 a N2 přemostění pro úsporu vedení ke svorce N2.
WE1, WE2	Spínače polohy - viz "Varianty pohonů"
20, 21, 22	Spínací jednotka PS1
23, 24, 25	Spínací jednotka PS2

N2 nulový potenciál pro signály "X", "Y" a "R".

- Pokud jsou pohony v provedení 230VAC (115VAC) provozovány v režimu plynulé regulace, např. analogovým signálem "Y", je připojení nulového potenciálu regulátoru N2 nutností.
- Pro pohony verze 230 VAC (115 VAC) je připojení svorky N2 v "3-bodovém" řídicím režimu nezbytné pouze pokud jsou použity signály "X" a/nebo "R".
- Pokud je nulový potenciál signálů X, Y a R identický s nulovým potenciálem napájecího napětí, lze provést mezi svorkami N1 a N2 přemostění pro úsporu vedení ke svorce N2.

Provedení – TA-MC253SE



Typ	Napájecí napětí	Uzavírací síla [N]	Vstupní signál	Objednací č.
TA-MC253SE/24	24 VAC	2500	3-bodový, 0(2)-10 V	61-253-101
TA-MC253SE/230	230 VAC	2500	3-bodový, 0(2)-10 V	61-253-102
TA-MC253SE/115	115 VAC	2500	3-bodový, 0(2)-10 V	61-253-402

Příslušenství

Adaptéry TA-MC253SE

Ventil	DN	Objednací č.
TA-FUSION-C/-P	150	22413-101253

Příslušenství pohonů

		Objednací č.
ACA 71	Spínač polohy (2 spínače)	67-071-250
ACA 72	Třída krytí IP65	67-072-250
ACA 76	Výstupní signál: 0(4)-20mA	67-076-250

Kódy adaptérů pro záměnu pohonů – celkový přehled



Ventil	DN	TA-MC55Y/ TA-MC55	TA-MC100	TA-MC160	TA-MC100 FSE/ FSR	TA-MC253SE
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	-	22413-101253
KTM 512	15-50	52 757-035	52 757-035	-	52 757-026	-
KTM 512	65-125 ¹⁾	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	-
Připojení		2xM8	2xM8	2xM8	2xM8	2xM8

Všechny ostatní kombinace pohonů s ventily buď nevyžadují adaptér nebo je adaptér standardně dodáván spolu s náhradním pohonem.

1) Pro ventily KTM 512 DN 65-125 mohou být vyžadovány i jiné pohony dle maximálního statického tlaku v systému. Detailní informace jsou uvedeny v technickém katalogu KTM 512.

