

Climate  
Control

IMI TA

TA-MC100



**Ajamid**

Võimekas termoelektriline ajam – 1000 N

# TA-MC100

Suure jõudlusega proportsionaalsed ajamid, millel on automaatne käigupikkuse tuvastamine, mis tagab täpse moduleeriva või kolmepunktilise juhtimise, kui neid kasutatakse koos IMI 2-tee ja 3-tee reguleeriventilidega.

## Põhiomadused

### Lihtsad kasutusele võtta

Automaatne mõõtmine ja sobitamine ventiili käigupikkusega ning koormusest sõltuv lõpplülitit aitab vähendada käikulaskmis aega samas kaitstes ventiili ja ajamit ülekoormuse eest.

### Lihtne tõrkeotsing

Töökindel käsiratas käsitsi seadmiseks lihtsustab tõrkeotsingut.

### Lihtne hooldada

Ajamikorpuse kate saab lihtsalt eemaldada ja parameetreid saab paigalduskohas lihtsalt muuta.



## Tehniline kirjeldus

### Funktsioonid:

Sujuvreguleerimine või 3-punkti-juhtimine.

### Toitepinge:

24 VAC/VDC\*  $\pm 10\%$   
230 VAC  $+6\%/-10\%$   
115 VAC  $+6\%/-10\%$   
Sagedus 50-60 Hz  $\pm 5\%$   
) DC – Alalisvool.

### Võimsustarve:

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

### Sisendsignaali:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
Signaali suund ja algus punkt on reguleeritavad mikrolülititega.  
3-punkti-juhtimine.

### Väljundsignaali:

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

### Hüsterees:

0,15 või 0,5 V

### Täpsus:

Elektriline: 0,04 VDC  
Mehaaniline: 0,095 mm

### Käigukiirus:

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

### Käigujõud:

1000 N

### Töörežiim:

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

### Lõppasendis väljalülitumine:

Sõltuvalt koormusest.

### Temperatuur:

Max. ümbritseva keskkonna temperatuur: 60°C  
Min. ümbritseva keskkonna temperatuur: 0°C

### Kaitseklass:

IP54

### Kaitseklass:

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

### Töökäik:

Maks. 20 mm  
Ventiili tõstmise automaatne tuvastus (käigupikkuse kontroll).

### Toitepinge:

Ajam koos terminaliga

### Ühendus ventiiliga:

Ventiili külge lihtne paigaldada (M8-kruvide abil).  
Mõne ventiilitüübi korral võib olla vajalik üleminekudetail. Informatsioon adapterite kohta on ventiilide andmelehel.

### Värvus:

Must korpus ja punane kate.

### Märgistus:

IMI TA, CE, toote number, tootenimi ja tehnilised andmed.

### Kaal:

2,5 kg

### Ajami variandid:

- Positsioonilüliti <sup>1)</sup>:  
2 lüliti (WE1/WE2), potentsiaalivaba, astmeteta reguleeritav.  
Lubatud koormus: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.  
Lülituspinge: max. 400 VAC, max. 125 VDC
- Kaitseklass: IP 65
- Väljundsignaal <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA
- Üleminekudetail välisseadmetega ühendamiseks.

Variantide ja lisavarustuse kohta saab teavet ettevõttelt IMI.

1) Asendilüliti ja väljundsignaaliga 0(4)–20 mA juhtimist ei saa kasutada korraga.

## Tööpõhimõte

### Käsijuhtimine

Kaetud käsiratas ajami automaatse väljülitamisega.

### Positsiooni näidik

Indikaatorid ajami paigaldus vardal.

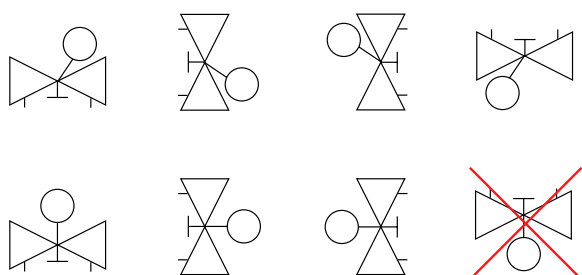
### Veatuuvastus

Automaatne katkenud kontrollkaabli tuvastus (ainult 2-10V / 4-20mA).

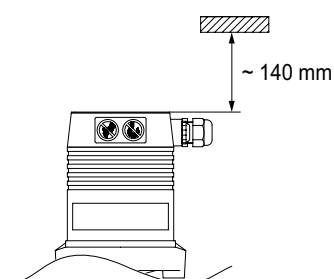
Automaatne kinnikiilunud ventiili tuvastus.

## Paigaldamine

**Märkus:** Ajami paigaldusjuhend tuleb tähelepanelikult läbi lugeda. Ettenähtud sisetingimustes kasutamiseks. Välistingimustesse paigaldamiseks tuleb konsulteerida ettevõttega IMI. Jahutussüsteemides peavad toru ja ventiil olema soojusisolatsiooniga kaetud.



### Tähelepanu!



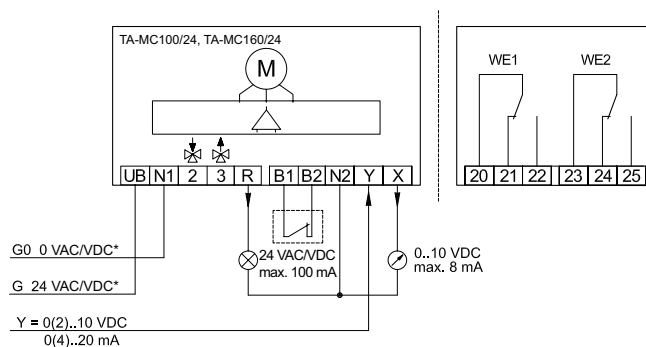
## Ühendusskeem

### 24 VAC/VDC\*

#### Sujuvreguleerimine 0(2)-10V, 0(4)-20 mA

Standardkonstruktsioon

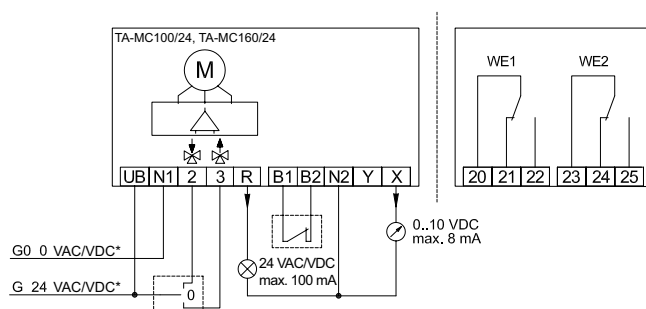
Spetsiaalne lisavarustus



### 3-punkti

Standardkonstruktsioon

Spetsiaalne lisavarustus



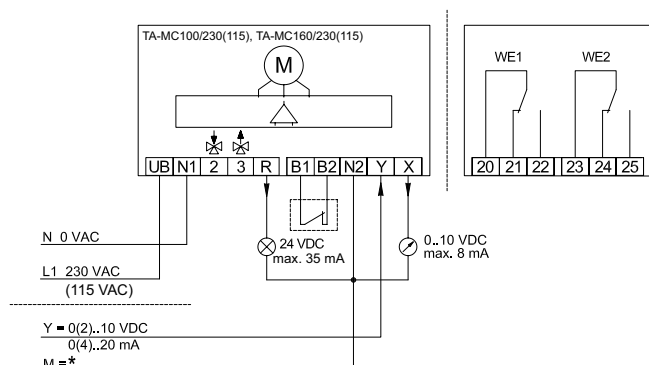
\*) DC – Alalisvool.

## 230 VAC (115 VAC)

### Sujuvreguleerimine 0(2)-10V, 0(4)-20 mA

Standardkonstruktsioon

Spetsiaalne lisavarustus

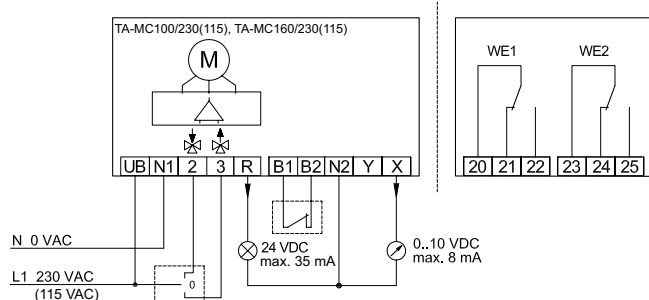


\*) M = maandus

## 3-punkti

Standardkonstruktsioon

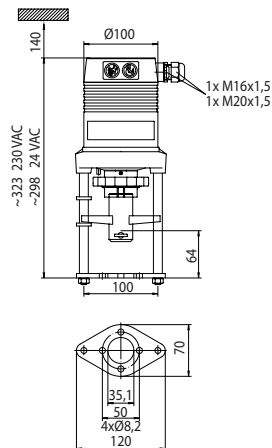
Spetsiaalne lisavarustus



| Klemm      | Omadus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UB, N1     | Toitepinge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 2          | Kontrollisignaal ajami spindli välja lükkamiseks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3          | Kontrollisignaal ajami spindli sisse tõmbamiseks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| R          | Tagasiside signaal käsitsi juhtimise režiimis sõltuvalt toite pingest:<br>toide 24VAC: R = 24VAC maks. 100mA<br>toide 24VDC: R = 24VDC maks. 100 mA<br>toide 230/115VAC: R = 24VDC maks. 35 mA                                                                                                                                                                                      |
| B1, B2     | Potentsiaali vaba kontakt (nt külmumiskaitse) – tuleb sillata kui ei kasutata                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Y          | Sisendsignaal pidevrežiimil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| X          | Väljundsignaal pidevrežiimil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| N2         | Signaalide X, Y ja R nullpotentsiaal.<br>- Kui signaalide X, Y ja R nullpotentsiaal võrdub toitepinge nullpotentsiaaliga, on võimalik sillata klemmid N1 ja N2.<br>- Ajami kasutamisel pidevrežiimil pingega 230 V (115 V) tuleb ühendada klemm N2.<br>- Ajami kasutamisel 3-punkti-juhtimisel pingega 230 V (115 V) tuleb enne X-i või R-i üheaegset kasutamist ühendada klemm N2. |
| WE1, WE2   | Asendilülitid – vt ptk „Ajami variandid“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 20, 21, 22 | Klemmid asendilüliti PS1 ühendamiseks.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 23, 24, 25 | Klemmid asendilüliti PS2 ühendamiseks.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

24V/230V/115V 3-punkti-juhtimise korral saab ajami töösuunda muuta, kui ühendada elektritoide ajamil klemmidele 2 ja 3.

## Tooted



### TA-MC100

| Toitepinge | Sisendsignaal                     | Toote nr   |
|------------|-----------------------------------|------------|
| 24 VAC     | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkti | 61 100-001 |
| 24 VDC*    | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkti | 61 100-003 |
| 230 VAC    | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkti | 61 100-002 |
| 115 VAC    | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkti | 61 100-302 |

\*) DC – Alalisvool.

Mõned ventiili tüübid võivad vajada adapterit. Informatsioon adapterite kohta on ventiilide andmelehel.

**IP65 versioon:** Lisa "IP" peale Toote nr., näide 61 100-001IP

## Lisaseadmed

### Ajamite üldine lisavarustus

|               |                           | Toote nr   |
|---------------|---------------------------|------------|
| <b>ACA 71</b> | Asendilüliti (2 lülitit)  | 67 071-100 |
| <b>ACA 76</b> | Väljundsignaal: 0(4)-20mA | 67 076-100 |

**Tähelepanu:** Asendilüliti ja väljundsignaaliga 0(4)–20 mA juhtimist ei saa kasutada korraga.

### Spindlisoojendid

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

|               | Toitepinge | Toote nr   |
|---------------|------------|------------|
| <b>ACV 13</b> | 24 VAC     | 68 013-015 |

