

# TA-MC160



## Aktuatorer

Proporsjonal aktuator – 1600 N

# TA-MC160

Proporsjonalaktuatorer med høy yteevne og automatisk slaglengdejustering som gir nøyaktig modulerende eller 3-punkts regulering ved bruk sammen med 2-veis eller 3-veis reguleringsventiler fra IMI Hydronic Engineering.

## Nøkkelfunksjoner

- > **Enkel igangkjøring**  
Automatisk måling og tilpasning av spindelens endeposisjoner. Dette bidrar til å redusere igangkjøringstid og beskytter ventilen og aktuatoren for overbelastning.
- > **Enkel feilsøking**  
Brukervennlig ratt for manuell overstyring gir enkel feilsøking.
- > **Enkel service**  
Aktuatorhuset kan enkelt fjernes, og parametere kan endres på stedet.



## Teknisk beskrivelse

### Funksjon:

Modulerende eller 3-punkts regulering.

### Driftsspenning:

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

### Effektforbruk:

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

### Inngangssignal:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
Gangretning og startpunkt kan justeres med mikrobrytere.  
3-punkts regulering.

### Utgangssignal:

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

### Hysteres:

0,05 V / 0,15 V / 0,3 V / 0,5 V

### Oppløsning:

Elektrisk: 0,04 VDC  
Mekanisk: 0,05 mm

### Reguleringshastighet:

6 eller 4 s/mm

### Motorkraft:

1600 N  
24 VDC: 1100 N

### Driftsmodus:

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

### Avstengning ved endeposisjon:

Belastningsavhengig

### Temperatur:

Maks. omg. temperatur: 60°C  
Min. omg. temperatur: 0°C

### Kapslingsgrad:

IP54

### Beskyttelsesklasse:

(i henhold til EN 60730)  
24 V: III  
230 V: II  
115 V: II

### Slaglengde:

Maks. 30 mm  
Automatisk deteksjon av slaglengde (selvjustering av slaglengde).

### Strømforsyning:

Aktuator med terminal

### Tilkobling mot ventil:

Enkel tilkobling til ventil ved hjelp av M8-skruer.  
For enkelte ventiltypen kan det være behov for adapter. Informasjon om adaptere inkludert i hvert ventilblad.

### Farge:

Svart hus og rødt deksel.

### Merking:

IMI TA, CE, artikkelnr., produktnavn og tekniske spesifikasjoner.

### Vekt:

3,2 kg

### Aktuatorvarianter:

- Bryterenheter for posisjon <sup>1)</sup>:  
2 brytere (WE1/WE2), potensialfrie, trinnløs justering.  
Nominell last: 8 A / 250 VAC,  
8 A / 30 VDC.  
Aktiveringsspenning: max. 400 VAC,  
max. 125 VDC
- Kapslingsgrad: IP 65
- Utgangssignal <sup>1)</sup>: X=0(4)...20 mA
- Adapter med tilkobling for eksternt produkt

For andre varianter og tilbehør, vennligst kontakt IMI Hydronic Engineering.

1) Posisjonsbryterenheter og utgangssignal 0(4)...20 mA ikke i kombinasjon.

## Funksjon

### Manuell drift

Håndhjul med automatisk avstengning av aktuatoren.

### Posisjonsindikator

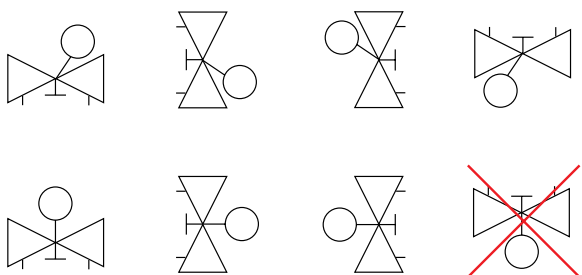
Indikatorer på brakett.

### Feildeteksjon

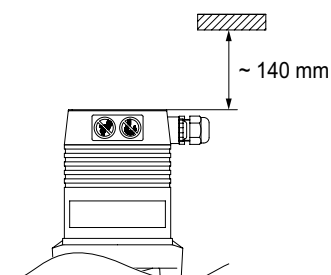
Automatisk deteksjon av ledningsbrudd (kun for 2-10 V / 4-20 mA).  
Automatisk deteksjon av blokkert ventil.

## Installasjon

**NB!** Les monteringsanvisningen for aktuatoren nøye. Tiltent for innendørs installasjon. For utendørs installasjon, vennligst kontakt IMI Hydronic Engineering. I kjølesystemer må rør og ventil isoleres.



**NB!**



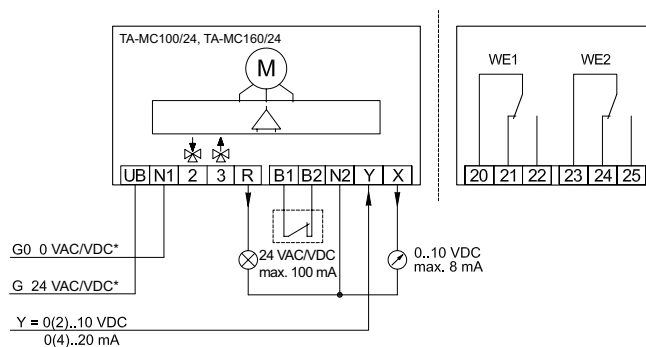
## Koblingsskjema

### 24 VAC

**Modulerende** 0(2)-10V, 0(4)-20 mA

Standard design

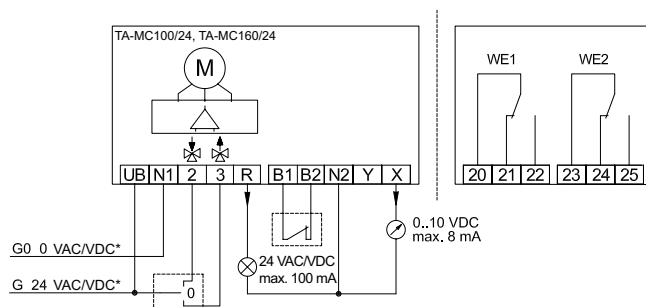
Spesialtilbehør



### 3-punkts

Standard design

Spesialtilbehør

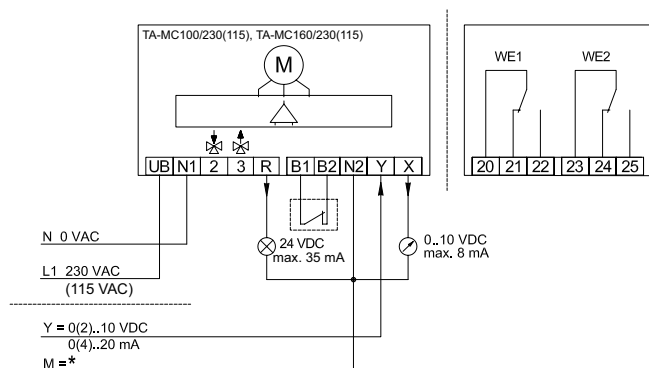


\*) DC – Likstrømsspänning.

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

Standard design

Spesialtilbehør

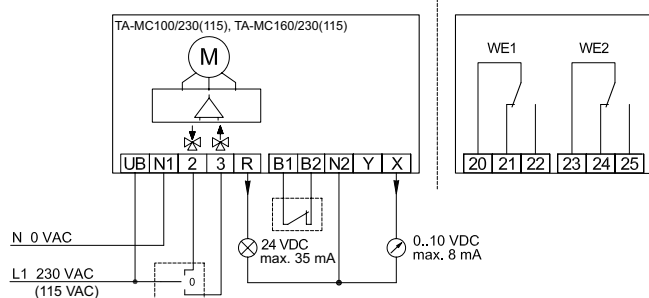


\*) M = ground

**3-punkts**

Standard design

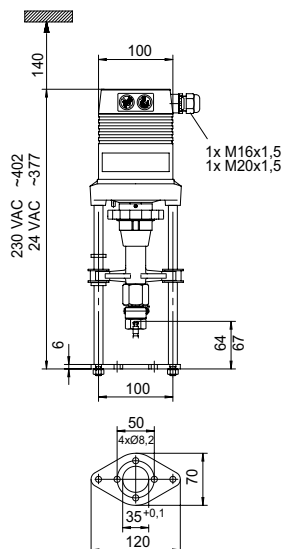
Spesialtilbehør



Terminal	Beskrivelse
<b>UB, N1</b>	Nettspenning
<b>2</b>	Styrespenning for ned-bevegelse
<b>3</b>	Styrespenning for opp-bevegelse
<b>R</b>	Responssignal i "manuell" modus avhengig av forsyningsspenningen: forsyning 24 VAC: R = 24 VAC maks. 100 mA forsyning 230/115 VAC: R = 24 VDC maks. 35 mA
<b>B1, B2</b>	Tilkobling av en potensialfri bryter (f.eks. for frostbeskyttelse) - brokoblet hvis den ikke brukes
<b>Y</b>	Inngangssignal, modulerende modus
<b>X</b>	Utgangssignal, modulerende modus
<b>N2</b>	Potensialfrie X, Y og R signaler - Når potensialfrie X, Y og R signaler er identiske med potensialfri nettspenning er sammenkobling av terminalene N1 og N2 mulig - Dersom aktuatoren kjøres i modulerende modus ved 230 V (115 V) må N2 tilkobles - Dersom aktuatoren kjøres i 3-punkts modus ved 230 V (115 V) må N2 tilkobles hvis du ønsker å bruke X eller/og R på samme tid
<b>WE1, WE2</b>	Bryterenheter for posisjon - se "Aktuatorvarianter"
<b>20, 21, 22</b>	Bryterenheter for terminalvalg PS1
<b>23, 24, 25</b>	Bryterenheter for terminalvalg PS2

For 24V/230V/115V 3-punkts regulering kan aktiveringsretningen endres ved å flytte forsyningskablene til terminal 2 og 3 på aktuatoren.

## Artikler



### TA-MC160

Driftsspenning	Inngangssignal	Motorkraft [N]	Artikkelnr.
24 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkts	1600	61 160-001
24 VDC*	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkts	1100	61 160-402
230 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkts	1600	61 160-002
115 VAC	0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-punkts	1600	61 160-302

\*) DC – Likstrømsspenning.

For noen ventiltyper kan det være behov for en adapter. Informasjon om adaptore inkludert i hvert ventilblad.

**For IP65-versjon:** Legg til "IP" etter artikkelnr., eksempel 61 160-001IP

## Tilbehør

### Øvrig tilbehør

		Artikkelnr.
<b>ACA 71</b>	Bryterenhet for posisjon (2 brytere)	67 071-100
<b>ACA 76</b>	Utgangssignal: 0(4)-20mA	67 076-100

**NB:** Posisjonsbryterenhet og utgangssignal 0(4)...20 mA ikke i kombinasjon.

### Spindelvarmere

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

	Driftsspenning	Artikkelnr.
<b>ACV 13</b>	24 VAC	68 013-015

