

Climate  
Control

IMI TA

TA-MC160



**Stellantriebe**

Stetiger Hochleistungsstellantrieb – 1600 N

# TA-MC160

Proportionale Hochleistungsstellantriebe mit automatischer Hubanpassung für eine exakte Stetig- oder 3-Punkt-Regelung zur Verwendung mit eigenständigen 2-Wege- und 3-Wege-Regelventile.

## Hauptmerkmale

### Einfache Inbetriebnahme

Automatische Messung und Anpassung an den Ventilhub sowie lastabhängige Endlagenabschaltung sorgen für reduzierte Inbetriebnahmezeit und schützen das Ventil und den Stellantrieb vor Überlastung.

### Einfache Fehlerbehebung

Ein Handrad ermöglicht die manuelle Verstellung des Ventiles im Fehlerfall oder bei der Inbetriebnahme.

### Einfache Wartung

Der Gehäusedeckel des Stellantriebs ist einfach abzunehmen. Die Parameter lassen sich vor Ort einfach einstellen oder ändern.



## Technische Beschreibung

### Funktionen:

Stetige oder 3-Punkt Regelung.

### Spannungsversorgung:

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

### Leistungsaufnahme:

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

### Regelsignal:

0(2)-10 VDC,  $R_i \sim 77 \text{ k}\Omega$   
 0(4)-20 mA,  $R_i \sim 510 \Omega$ .  
 Signalverlauf und Startpunkt mit Mikro Schaltern einstellbar.  
 3-Punkt Regelung.

### Ausgangssignal:

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

### Hysterese:

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

### Auflösung:

Elektrisch: 0,04 VDC  
 Mechanisch: 0,05 mm

### Stellgeschwindigkeit:

6 oder 4 s/mm

### Stellkraft:

1600 N  
 24 VDC: 1100 N

### Betriebsart:

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

### Abschaltung Endlagenschalter:

Lastabhängig

### Temperatur:

Max. Umgebungstemperatur: 60°C  
 Min. Umgebungstemperatur: 0°C

### Schutzart:

IP54

### Schutzklasse:

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

### Hub:

Max. 30 mm  
 Automatische Ventilhuberkennung (Hubanpassung).

### Elektrischer Anschluss:

Anschlussklemmen im Stellantrieb

### Ventilanschluss:

Einfache Befestigung am Ventil mit Hilfe von M8-Schrauben.  
 Für manche Ventiltypen ist ggf. ein Adapter notwendig. Informationen zu den Adaptern sind im Datenblatt der Ventile enthalten.

### Farbe:

Schwarzes Gehäuse und roter Deckel.

### Kennzeichnung:

IMI TA, Artikel-Nr., Produktbezeichnung und technische Spezifikation.

### Gewicht:

3,2 kg

### Lieferbare Varianten:

- Endlagenschalter <sup>1)</sup>:  
 2 Schalter (WE1/WE2), potentialfrei, frei einstellbar  
 Schaltstrom: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC  
 Schaltspannung: max. 400 VAC, max. 125 VDC
- Schutzklasse: IP 65
- Ausgangssignal <sup>1)</sup>: X = 0(4)...20 mA
- Adapter zur Montage auf Fremdfabrikaten

Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Zubehör oder andere Varianten des Stellantriebs einsetzen möchten.

1) Endlagenschalter und Ausgangssignal 0(4)...20 mA nicht in Kombination.

## Funktion

### Handbetrieb

Handrad mit automatischer Abschaltung des Stellantriebes.

### Stellungsanzeige

Anzeigeringe an der Konsole.

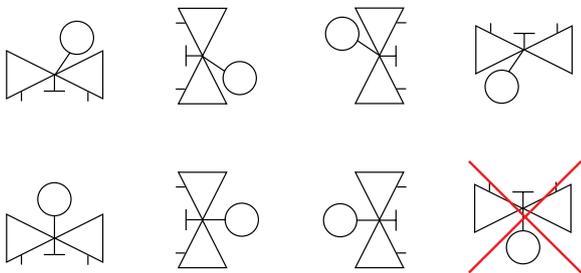
### Fehlererkennung

Automatische Drahtbruchererkennung (nur für 2-10V / 4-20mA).

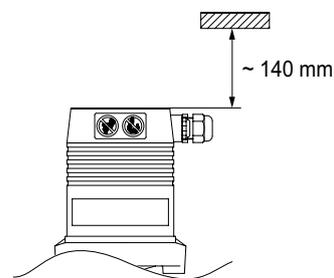
Automatische Erkennung eines blockierten Ventiles.

## Montage

**Hinweis:** Lesen Sie sorgfältig die Installationsanleitung für den Stellantrieb! Die Stellantriebe sind für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Bezüglich der Verwendung im Außenbereich kontaktieren Sie bitte IMI. In Kühlungssystemen müssen die Anschlussrohre sowie das Ventil diffusionsdicht gedämmt werden.



### Hinweis!



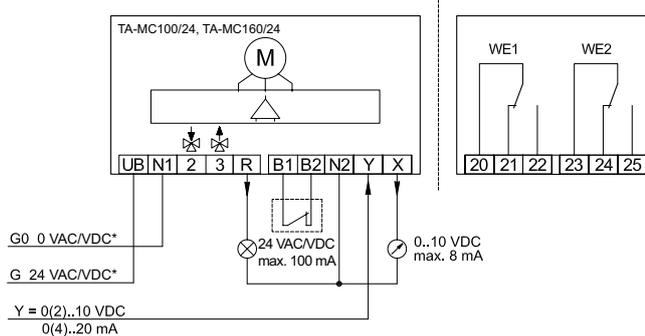
## Anschlussschema

### 24 VAC

Stetig 0(2)-10V, 0(4)-20 mA

Standard

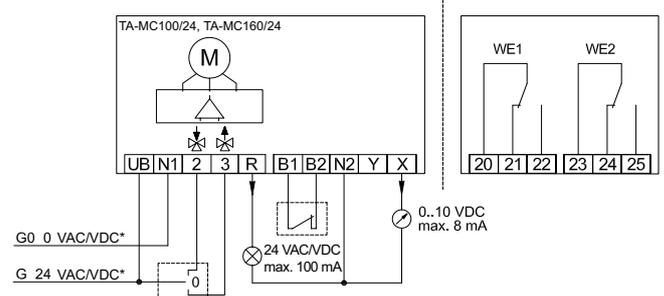
Zubehör



### 3-Punkt

Standard

Zubehör



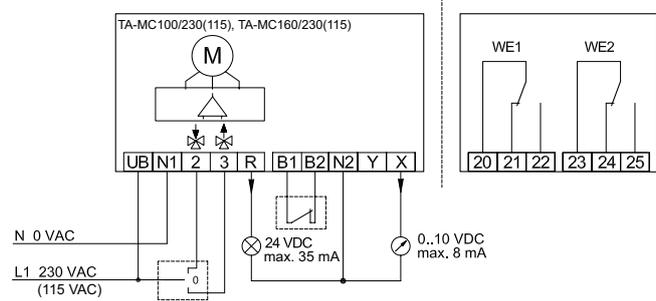
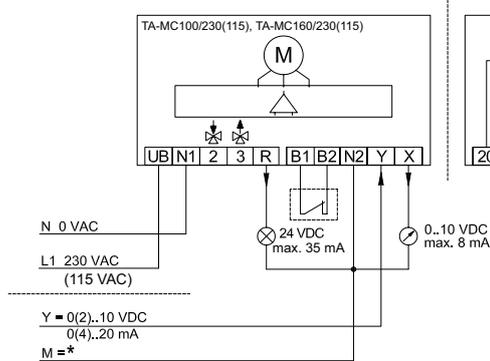
\*) DC – reiner Gleichstrom.

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

Zubehör

**3-Punkt**  
 Standard

Zubehör

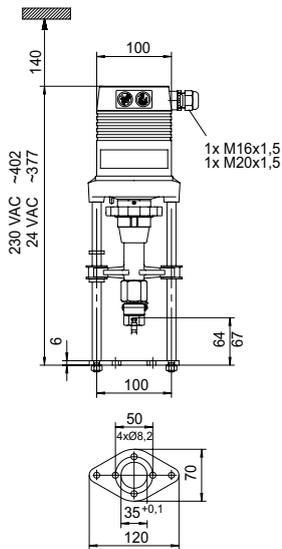


\*) M = Masse

| Terminal   | Description   |
|------------|---|
| UB, N1     | Spannungsversorgung   |
| 2          | Steuerspannung für Abwärtsbewegung  |
| 3          | Steuerspannung für Aufwärtsbewegung   |
| R          | Rückmeldesignal in der Betriebsart "Handbetrieb" in Abhängigkeit von der Betriebsspannung:<br>Betriebsspannung 24VAC: R = 24VAC max. 100mA<br>Betriebsspannung 230/115VAC: R = 24VDC max. 35mA  |
| B1, B2     | Anschluss für einen potentialfreien Kontakt (z.B. Frostschutzfunktion) - Gebrückt wenn nicht genutzt  |
| Y          | Eingangssignal Stetigbetrieb  |
| X          | Ausgangssignal Stetigbetrieb  |
| N2         | Masseanschluss der Signale X, Y und R<br>- Wenn das Massepotential der Signale X, Y und R mit dem Masseanschluss der Versorgungsspannung verbunden ist, können Sie die Klemmen N1 und N2 brücken.<br>- Wenn Sie den Antrieb im Stetigbetrieb mit 230 V (115 V) betreiben, dann müssen Sie N2 anschließen.<br>- Wenn Sie den Antrieb im Dreipunktbetrieb mit 230 V (115 V) betreiben, dann müssen Sie N2 anschließen, wenn Sie zusätzlich X oder R verwenden wollen. |
| WE1, WE2   | Endschaltereinheiten - siehe „Varianten von Stellantrieben“   |
| 20, 21, 22 | Endschaltereinheiten - siehe „Varianten von Stellantrieben“   |
| 23, 24, 25 | Klemmen Wegschaltereinheit PS2  |

Bei den 3-Punkt-Stellantrieben 24V/230V/115V kann die Stellrichtung geändert werden, indem die Drähte der Anschlussklemmen 2 und 3 am Stellantrieb ausgetauscht werden.

## Artikel



### TA-MC160

| Spannung | Eingangssignal                   | Stellkraft<br>[N] | EAN           | Artikel-Nr. |
|----------|----------------------------------|-------------------|---------------|-------------|
| 24 VAC   | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt | 1600              | 3831112512160 | 61 160-001  |
| 24 VDC*  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt | 1100              |               | 61 160-402  |
| 230 VAC  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt | 1600              | 3831112527829 | 61 160-002  |
| 115 VAC  | 0(2)-10 VDC, 0(4)-20 mA, 3-Punkt | 1600              |               | 61 160-302  |

\*) DC – reiner Gleichstrom.

Für manche Ventiltypen ist ggf. ein Adapter notwendig. Informationen zu den Adaptern sind im Datenblatt der Ventile enthalten.

**Für eine IP65 Ausführung:** Zusätzlich "IP" hinter die Artikelnummer setzen, Beispiel: 61 160-001IP

## Zubehör

### Allgemeines Stellantrieb Zubehör

|               |                                 | EAN           | Artikel-Nr. |
|---------------|---------------------------------|---------------|-------------|
| <b>ACA 71</b> | Endschaltereinheit (2 Schalter) | 5902276894169 | 67 071-100  |
| <b>ACA 76</b> | Ausgangssignal: 0(4)-20mA       | 5902276894183 | 67 076-100  |

**Hinweis:** Endschaltereinheit und Ausgangssignal 0(4)...20 mA nicht kombinierbar.

### Spindelheizung

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

|               | Spannung | EAN           | Artikel-Nr. |
|---------------|----------|---------------|-------------|
| <b>ACV 13</b> | 24 VAC   | 3831112512108 | 68 013-015  |



Die in dieser Broschüre gezeigten Produkte, Texte, Bilder, Zeichnungen und Diagramme können ohne Vorankündigung und Angabe von Gründen von IMI Hydronic Engineering (Teil von Climate Control, einem Sektor von IMI plc) geändert werden. Um die aktuellsten Informationen über unsere Produkte und Spezifikationen zu erhalten, besuchen Sie bitte unsere Website unter [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com) (Länder-/Spracheinstellung ggfls. rechts oben ändern).