

Ticom GmbH  
 Bachstrasse 41  
 CH 8912 Obfelden  
 Tel. ++41 44 763 40 10  
 Fax ++41 44 763 40 19  
 www.ticom.ch / info@ticom.ch

## Stetiger Regelantrieb EA103

### Vorteile

- Lineare Ansteuerung
- Wählbares Eingangssignal in VDC oder mADC
- Unabhängig wählbares Ausgangssignal in VDC oder mADC
- Zusätzliche Endlagen-Hilfsschalter integriert



### Anwendung

Der Antrieb EA103 ist ein stetiger Regelantrieb mit unabhängig voneinander wählbarem Ein- und Ausgangssignal. Er kann auf unseren Ticoval-Motorkugelhähnen bis DN50 und auf unseren Ticofly-Motorklappen sogar bis DN65 verwendet werden. Einsatz überall in Haustechnik- (Heizung, Lüftung, Klima) und unkritischen Industrie-Applikationen sowie im allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau, wo ein Steuersignal von 0...10 / 0...5 / 5...10 VDC oder 0...20 / 4...20 mADC ausgegeben wird. Der Antrieb weist dieselben robusten Eigenschaften auf wie der bewährte EA100R.

### Funktion

Elektrische Speisung durch 24VAC. Durch das einstellbare Eingangssignal (Y) fährt der Motor linear in jede beliebige Zwischenstellung, d.h. zum Beispiel 50% der Eingangssignal-Stärke entsprechen 50% des Öffnungswinkels. Das unabhängig einstellbare Ausgangssignal (U) verhält sich analog dazu und wird aus der tatsächlichen Winkelposition generiert. Kurz vor beiden Rotationsendlagen wird zusätzlich ein 24VDC-30mA Signal ausgegeben (Hilfsschalter). Drehrichtung / Wirksinnumkehr durch Schiebeschalter (S8) wählbar.

**Sortiment EA103 / Laufzeit 60 Sek. für 90° / Speisung 24 VAC 50 Hz / 2 Endlagen-Hilfsschalter integriert / Pilotsignal Y in VDC oder mADC**

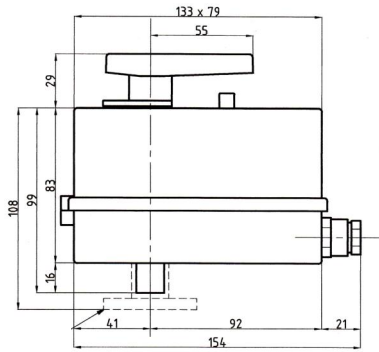
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Einsetzbar mit
<b>750.5000.108</b>	<b>EA103 IP 40</b>	<b>TICOVAL-Motorkugelhähne und TICOFly-Motorklappen</b>
<b>750.5000.138</b>	<b>EA103 IP 65</b>	<b>TICOVAL-Motorkugelhähne und TICOFly-Motorklappen</b>

Informationen zu unseren Ticoval-Motorkugelhähnen und Ticofly-Motorklappen finden Sie auf den Datenblättern der jeweiligen Produkte.

### Technische Daten

Antrieb EA103	
Elektrische Speisung	24 VAC +/-10%, 50 Hz
Leistungsaufnahme	6,5 VA max. (IP 65: 10,0 VA max.)
Pilotsignal (Y) VDC	0...10 / 0...5 / 5...10 VDC (wählbar) Widerstand 200 kΩ
oder Pilotsignal (Y) mADC	0...20 / 4...20 mADC (wählbar) Widerstand 100 Ω
Ausgangssignal (U) VDC oder Ausgangssignal (U) mADC	0...10 / 0...5 / 5...10 VDC (wählbar) 0...20 / 4...20 mADC (wählbar)
Endlagen Hilfsschalter	24VDC-30mA Ausgangssignal kurz vor beiden Rotationsendlagen
Drehmoment	max. 23 Nm
Handhebel	auf Wunsch inkl. (nur IP 40)
Schutzart	IP 40 IP 65 (mit Heizung 3,5 VA) auf Anfrage
Laufzeit	60 Sek. für 90° 30 Sek. und / oder 180° auf Anfrage
Umgebungstemperatur	0°C bis +50°C (Kondenswasserbildung vermeiden)
Adaption	Ticoval-Motorkugelhähne: DN15 bis DN50 Ticofly-Motorklappen: DN20 bis DN65

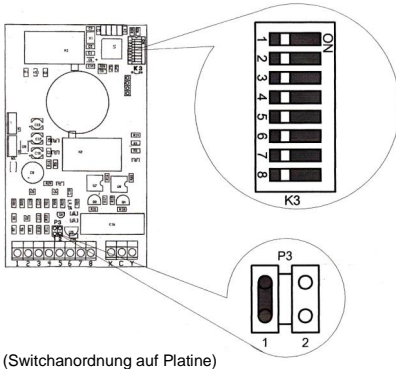
## Abmessungen



## Werkstoffe

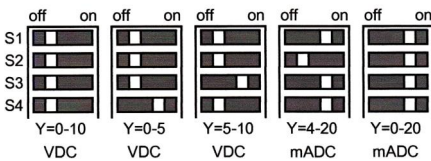
Bezeichnung Bauteile	Material
Gehäuse-Unterteil	Kunststoff
Gehäusedeckel	Kunststoff
Kabeldurchführung	Polyamid, selbstverlöschend
Getriebe	Stahl, thermisch nachbehandelt
Handhebel	Kunststoff
Lagerwerkstoff	Bronze, selbstschmierend

## Steuerungseinstellungen

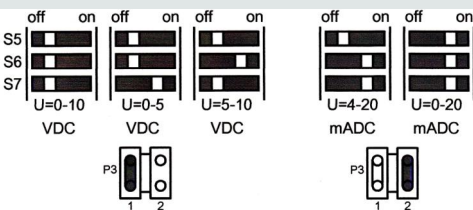


(Switchanordnung auf Platine)

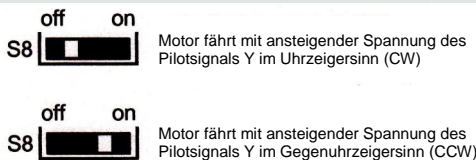
### 1. Auswahl des Eingangssignals Y mittels Switch S1-S4 (Regler K3):



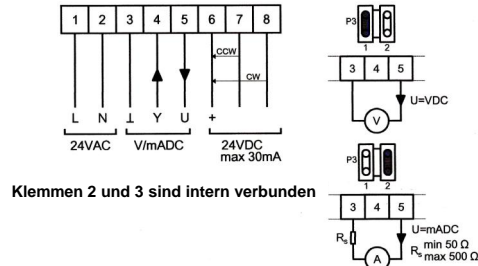
### 2. Auswahl des Ausgangssignals U mittels Switch S5-S7 (Regler K3) und Jumper P3:



### 3. Wirksinnumkehr = Auswahl der Drehrichtung mittels Switch S8 (Regler K3):



## Elektrischer Anschluss



1-2	Speisung 24VAC 50Hz (L = Dauerphase / N = Nullleiter)
3-4	Pilotsignal Y (Klemme 3 nicht anschliessen, wenn der Minuspol des Pilotsignals gleich wie der Nullleiter "N" auf Klemme 2 ist)
3-5	Ausgangssignal U
6-7	Hilfsschalter Ausgangssignal 24VDC-30mA max. (kurz vor Endstellung im Gegenuhrzeigersinn CCW)
6-8	Hilfsschalter Ausgangssignal 24VDC-30mA max. (kurz vor Endstellung im Uhrzeigersinn CW)

## Hinweise zur Inbetriebnahme

- Voreinstellungen vornehmen (siehe links Schritt 1 - 3)
- Antrieb und Ventil auf eine Zwischenstellung drehen, dazu Handbetätigung des Antriebs drücken (nicht möglich bei IP65, Werksauslieferung erfolgt in Zwischenstellung)
- Antrieb und Ventil zusammenfügen und festschrauben
- Elektrische Anschlüsse vornehmen
- Stromzufuhr aktivieren. Dabei führt der EA103 unabhängig der Einstellungen von Ein- und Ausgangssignal immer eine automatische Selbstkalibrierung aus: Rotation im Gegenuhrzeigersinn bis zur Endstellung als Referenzpunkt, dann Anfahren der Position durch anliegenden Wert von Pilotsignal Y. **Diese Prozedur erfolgt nach jedem Stromausfall bzw. Neustart.**
- Der Antrieb darf **nur im stromlosen Zustand manuell (mittels Handbetätigung) verstellt werden!**

## Montage / Unterhalt

- Der Antrieb darf nicht hängend montiert werden!
- Motorkugelhahn bei Inbetriebnahme auf korrekte Funktion (Drehrichtung / Stellung der Kugel / Durchflussrichtung) überprüfen (gemäß Einbauanleitung).
- Die Montage des Antriebs ist in jeder 90°-Stellung möglich (3-Weg KH horizontal DN 40 / 50: 180°-Stellung).
- Bei Stromausfall kann das Getriebe mittels eines Druckknopfes auf dem Gehäusedeckel ausgekuppelt werden und der Antrieb manuell mit einem Gabelschlüssel oder mit Handgriff betätigt werden (bei IP65 Ausführung nicht möglich).
- Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen, unter Einhaltung der Vorschriften.