

# TICOVAL, TICOSAN UND TICOFLY

## ELEKTRISCHE DREHANTRIEBE, STETIG REGELND

### EA502



#### Anwendung/Einsatzgebiete

Der elektrische Antrieb EA502 ist ein leistungsstarker stetiger Regelantrieb und wird für Kugelhähne von DN 65 bis DN 100 und TICOFly-Klappen von DN 80 bis DN 125 verwendet. Einsatz überall in Haustechnik- (Heizung, Lüftung, Klima) und unkritischen Industrie-Applikationen sowie im allgemeinen Maschinen- und Anlagenbau, wo ein Steuersignal gemäss technischen Daten vorausgesetzt wird.

Der Antrieb weist dieselben robusten Eigenschaften auf wie der bewährte EA500(R).

#### Produktmerkmale

- lineare Ansteuerung
- äusserst solide Bauart, Gehäuse-Unterseite aus Aluminiumdruckguss
- einfache Montage auf dem Kugelhahn mit vier mitgelieferten Inbus-Schrauben M6
- für Umgebungstemperaturen von  $-10\text{ °C}$  bis  $+50\text{ °C}$  geeignet (Kondensationsfeuchtigkeit beachten)
- in jeder  $90^\circ$ -Position auf dem Ventil montierbar
- ausreichend Kraftreserven vorhanden, um ein Losbrechmoment des Ventils nach längerer Standzeit zu überwinden
- sorgt für wasserschlagfreie Funktion des Ventils
- wartungsfrei
- zwei Kabeldurchführungen aus selbstverlöschendem Polyamid
- zusätzliche Endlagen-Hilfsschalter integriert
- Laufwinkel  $90^\circ$  (Standard) sowie Winkelposition des Hilfsschalters ab Werk voreingestellt, andere Laufwinkel (z.B.  $180^\circ$ ) und Winkelpositionen einstellbar
- Schutzklasse IP 65 inkl. eingebautem 5 W Heizwiderstand standardmässig (zur Verhinderung von Kondenswasser)
- Wirksinnumkehr mittels Schiebeschalter auf Platine (Ventil = stromlos offen oder stromlos geschlossen)
- Befestigungsflansch F05 nach Norm ISO 5211 – DIN 3337 ermöglicht den Einsatz des Antriebs EA502 auch auf Ventilen anderer Hersteller

#### Funktion

Elektrische Speisung durch 24 V AC. Durch das einstellbare Pilotsignal (Y) fährt der Motor linear in jede beliebige Zwischenstellung, d.h. zum Beispiel 50% der Eingangssignal-Stärke entsprechen 50% des Öffnungswinkels.

Wählbares Pilotsignal (Y) je nach Typenausführung:

##### EA502V

Signal-Untergrenze einstellbar 0–7 V DC,  $\Delta V$  einstellbar 2–12 V DC

##### EA502A

0–20 mA oder 4–20 mA

An beiden Endlagen der Rotation kann mittels potentialfreier Hilfsschalter ein Signal ausgegeben werden. Drehrichtung/Wirksinnumkehr durch Schiebeschalter SW1 wählbar.

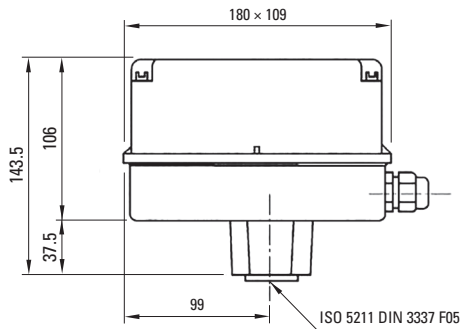
#### Technische Daten

Elektrische Speisung	24 V AC +/- 10%, 50 Hz
Laufwinkel	$90^\circ$
Laufzeit	60 Sek. (andere auf Anfrage)
Drehmoment	60 Nm
Leistungsaufnahme	13 VA max.
Pilotsignal (Y) EA502V Signal-Untergrenze $\Delta V$ Regelbereich	0–7 V DC (einstellbar) 0–12 V DC (einstellbar)
Pilotsignal (Y) EA502A Regelbereich (wählbar)	0–20 mA 4–20 mA
Widerstand Pilotsignal	95 k $\Omega$
Hilfsschalter, einstellbar (potentialfrei, als Öffner oder als Schliesser)	2 (Standard) an Rotations-Endlagen
Max. Belastung	16/4 A, 250 V AC, (EN 61058-1)
Max. Schaltleistung	400 VA
Schutzklasse/-art	IP 65 (mit 5 W Heiz- widerstand eingebaut)
Umgebungstemperatur	$-10\text{ °C}$ bis $+50\text{ °C}$ , nicht kondensierend
Gewicht	ca. 2.35 kg
Befestigungsflansch	ISO 5211 – DIN 3337
Wartung	wartungsfrei
CE-Konformität	CEE 89/336-73/ 23-93/68

#### Werkstoffe

Gehäuse-Unterteil	Aluminiumdruckguss, lackiert
Gehäuse-Deckel	Polycarbonat, selbstver- löschend nach UL 94 VO
Kabel- durchführung	Polyamid, selbstverlöschend
Getriebe	Stahl, thermisch nachbehandelt
Mitnehmer	Stahl verzinkt

## Abmessungen



### Sortiment EA502V

Betriebsspannung V AC, 50 Hz	Pilotsignal (Y)	Laufzeit für 90° <sup>1</sup> Sek.	Drehmoment Nm	Hilfsschalter Anzahl	Schutzklasse	Artikelnummer TICOVAL	Artikelnummer TICOFLY
24	VDC	60	60	2	IP 65	750.500V.538	761.500V.538

### Sortiment EA502A

Betriebsspannung V AC, 50 Hz	Pilotsignal (Y)	Laufzeit für 90° <sup>1</sup> Sek.	Drehmoment Nm	Hilfsschalter Anzahl	Schutzklasse	Artikelnummer TICOVAL	Artikelnummer TICOFLY
24	mA	60	60	2	IP 65	750.500A.538	761.500A.538

<sup>1</sup> andere Laufzeiten auf Anfrage möglich

### Zubehör (optional)

Bezeichnung	Artikelnummer
Kälteisolerplatte für Flansch F05 zur Montage zwischen Ventil und Antrieb (Empfohlen in Kühlanlagen zur Unterbrechung der Temperaturbrücke zum Antrieb)	750.9999.KID
Kupplungshebel zur manuellen Auskupplung und Handbetätigung des Ventils	750.9999.600

### Montage-/Sicherheitshinweise

- Die Montage des Antriebs auf das Ventil erfolgt mit vier Inbus-Schrauben M6 (im Lieferumfang enthalten) und ist in jeder 90°-Stellung möglich.
- Montagelage: Stehend senkrecht bis waagrecht, nicht hängend.
- Motorkugelhahn bei Inbetriebnahme auf korrekte Funktion (Drehrichtung/Stellung der Kugel/Durchflussrichtung) anhand der Einbauanleitung prüfen.
- Bei Stromausfall kann das Getriebe des Antriebs mittels Drucktaste unter dem Gehäusedeckel ausgekuppelt werden und die Drehbewegung des Ventils manuell mit einem Gabelschlüssel vorgenommen werden.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen, unter Einhaltung gesetzlicher und behördlichen Vorschriften.

### Regeleinstellungen

**Control board EA502V (V DC)**

SW1: Drehrichtungs-/Wirksinnumkehr  
 SW2: Definiert die Ausgangsposition bei Wegfall des Pilotsignals (Y)  
 V min: Einstellung der Pilotsignal (Y) – Untergrenze von 0 – 7 V DC  
 V: Einstellung des Pilotsignal (Y) – Regelbereichs von 2 – 12 V DC, ausgehend von V min

**Control board EA502A (mA)**

SW1: Drehrichtungs-/Wirksinnumkehr  
 SW2: Auswahl des Pilotsignals (Y)  
 A = 4 ... 20 mA  
 B = 0 ... 20 mA

### Elektrischer Anschluss

1-2-3 Hilfsschalter potentialfrei, als Öffner oder als Schliesser (bei Endstellung im Uhrzeigersinn CW)

8-9-10 Hilfsschalter potentialfrei, als Öffner oder als Schliesser (bei Endstellung im Gegenuhrzeigersinn ACW)

4-5 Speisung 24 V AC +/- 10%, 50Hz

6-7 Input Pilotsignal (Y) V DC oder mA

Klemmen 5 und 6 sind intern verbunden!

### Kombination Antriebe/Ventile TICOVAL, TICOSAN und TICOFLY

Antrieb	Drehmoment Nm	DN 15 ½"	DN 20 ¾"	DN 25 1"	DN 32 1 ¼"	DN 40 1 ½"	DN 50 2"	DN 65 2 ½"	DN 80 3"	DN 100 4"	DN 125 5"
EA502V	60							●	●	●	●
EA502A	60							●	●	●	●