MONTAGEANLEITUNG

ELEKTRISCHE DREHANTRIEBE, STETIG REGELND EA93



Technische Daten

Elektrische Speisung	24 V AC +/- 10%, 50 Hz	
Laufwinkel	90°	
Laufzeit	60 Sek.	
Drehmoment	13 Nm	
Leistungsaufnahme	5.6 VA max.	
Pilotsignal (Y) (wählbar)	V DC 0–10 2–10	mA DC 0–20 4–20
Widerstand	400 kΩ	100 kΩ
Ausgangssignal (U)	V DC 0–10	
Schutzklasse/-art	II Schutzisoliert IP 40 II Schutzisoliert IP 65	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +50 °C, nicht kondensierend	
Gewicht	470 g	
Handhebel	inklusive	
Wartung	wartungsfrei	

Montage-/Sicherheitshinweise

- Montage mittels Adapter, welcher durch zwei M6-Schrauben auf dem Ventil vormontiert werden kann. Antrieb aufgesteckt, durch eine zentrale Schraube fixiert. Nur auf Ventile mit Gewindebohrung im Drehbolzen (ab 2015) möglich.
- Der Antrieb kann auf allen TICOVAL- und TICOSAN-Kugelhähnen bis DN 32 in jeder 90°-Stellung montiert werden.
- Montagelage: Stehend senkrecht bis waagerecht, 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 auf dem Gehäusedeckel ausgekuppelt werden und die Drehbewegung des Ventils manuell mit dem Handhebel vorgenommen werden (Rekalibrierungs-Prozedur unter Punkt 9 beachten).
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen, unter Einhaltung gesetzlicher und behördlicher Vorschriften.

Funktion

Elektrische Speisung durch 24 V AC. Durch das einstellbare Eingangssignal (Y) fährt der Motor linear in jede beliebige Zwischenstellung, d.h. zum Beispiel 50% der Eingangsignal-Stärke entsprechen 50% des Öffnungswinkels. Der Antrieb kann ausschliesslich im vorgesehenen 90°-Laufwinkel betrieben werden und findet diesen automatisch.

Auslieferungszustand: Pilotsignal (Y) = 0%: Endstellung Gegenuhrzeigersinn (CCW)
Pilotsignal (Y) = 100%: Endstellung Uhrzeigersinn (CW)

Das Ausgangssignal (U) dient als Stellungsrückmeldung, verhält sich analog dazu und wird aus der tatsächlichen Winkelposition generiert.

Drehrichtung/Wirksinnumkehr durch Jumper (JP3) wählbar.

LIEFERUMFANG





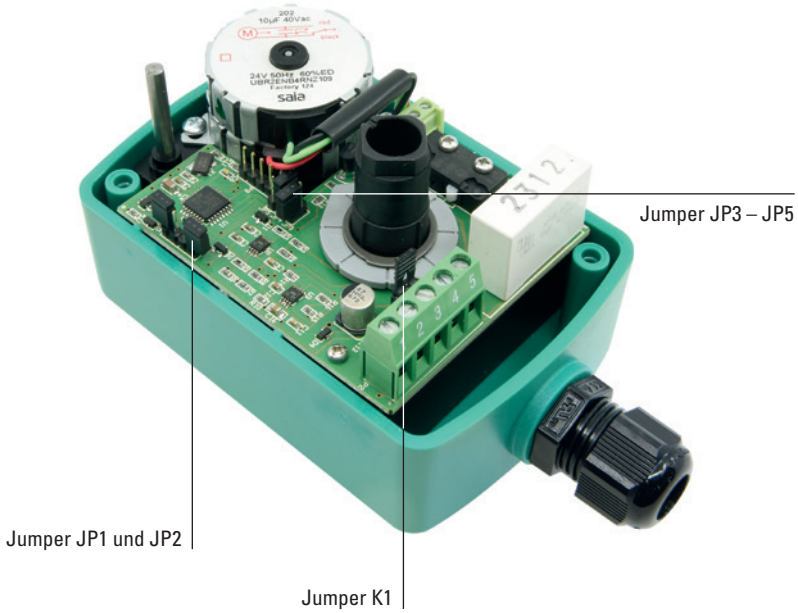
1 Antrieb EA93
2 Adapterplatte
3 Adapterstück
4 Handhebel
5 Langschraube (mit Sicherungsring) für Montage auf Kugelhahn
6 Befestigungsschrauben für Adapterplatte
7 Befestigungsschraube (mit Sicherungsring) für Handhebel

1 GEHÄUSEDECKEL ENTFERNEN

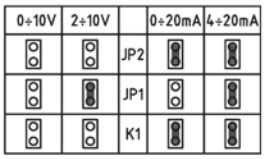


2 STEUERUNGSEINSTELLUNGEN VORNEHMEN

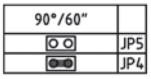
Der Antrieb darf nur im stromlosen Zustand manuell (mittels Handbetätigung) verstellt resp. manipuliert werden!



Auswahl des Eingangssignals Y mittels Jumper JP1, JP2 und K1:



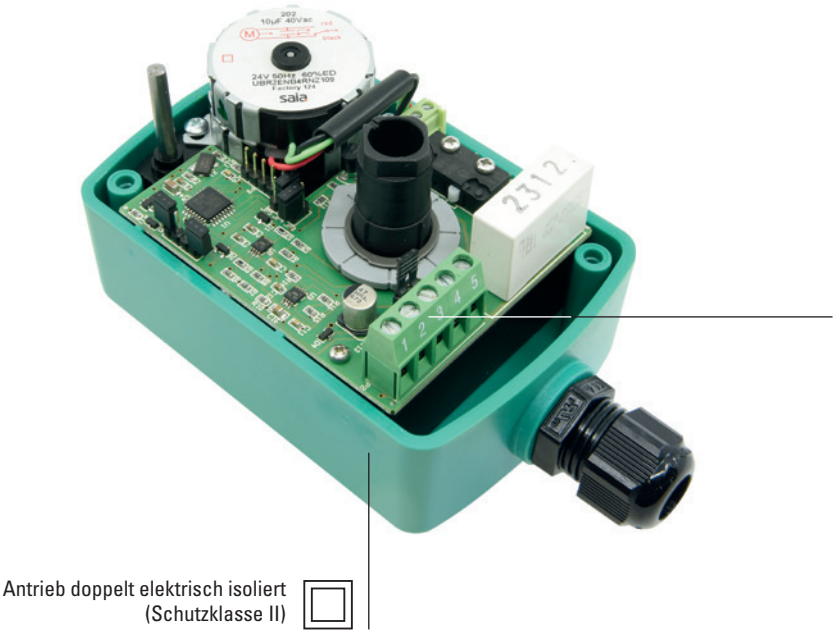
Belegung für Laufzeit 60 Sek./ 90° mittels Jumper JP4 und JP5:

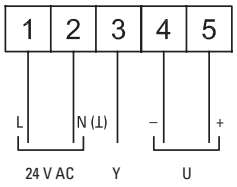


Elektrische Wirksinnumkehr/Drehrichtung wählen mittels Jumper JP3
Auslieferungszustand: Stellung CW

CW		Antrieb dreht mit Erhöhung des Pilotsignals (Y) im Uhrzeigersinn (CW)
CCW		Antrieb dreht mit Erhöhung des Pilotsignals (Y) im Gegenuhrzeigersinn (CCW)

3 ELEKTRISCHER ANSCHLUSS





Klemmenbelegung

1–2 Speisung 24 V AC 50Hz
(L = Dauerphase/N = Nullleiter)

3 Pilotsignal Y
(Klemmen 2 und 3 sind intern verbunden)

4–5 Analoges Ausgangssignal U

4 MONTAGE ADAPTERPLATTE

Adapterplatte mit den zwei beiliegenden Schrauben auf den Kugelhahn montieren.

Hinweis:
Adapterplatte kann in allen 90°-Positionen montiert werden.



5 MONTAGE ADAPTERSTÜCK

Adapterstück wahlweise auf Kugelhahnspindel aufstecken oder in Antrieb einlegen.

Hinweis:
Adapterstück kann in allen 90°-Positionen aufgesetzt werden.

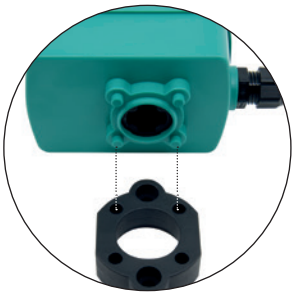


6 MONTAGE AUF KUGELHAHN

6.1

Antrieb auf Adapterplatte aufsetzen.

Hinweis:
Antrieb kann in allen 90°-Positionen aufgesetzt werden.





6.2

Antrieb mit Langschraube auf Kugelhahn fixieren.

Hinweis:
Sicherungsring auf Befestigungsschraube beachten.

Für die Gewährleistung einer einwandfreien Funktionsweise ist beim Zusammenbau des Kugelhahns mit dem Antrieb auf die richtige Stellung des Antriebs und des Ventilkörpers zu achten!
(siehe auch Seite 6)

7 MONTAGE HANDHEBEL

Handhebel mit Schraube befestigen (Pfeil beachten = Stellungsanzeige)

Hinweis:
Sicherungsring auf Befestigungsschraube beachten.



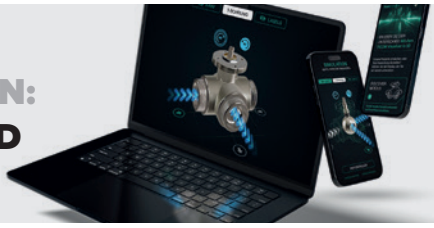
8 AUF ZWISCHENSTELLUNG DREHEN

Antrieb und Ventil auf eine Zwischenstellung drehen, dazu Handbetätigung des Antriebs drücken und mit Handhebel drehen.

9 STROMZUFUHR AKTIVIEREN

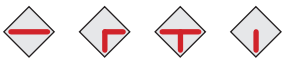
Dabei führt der EA93 unabhängig der Einstellungen von Ein- und Ausgangssignal immer eine automatische Selbstkalibrierung aus: Rotation im Uhrzeigersinn bis zur Endstellung CW als Referenzpunkt, dann Anfahren der Position durch anliegenden Wert von Pilotsignal Y. Diese Prozedur erfolgt nach jedem Stromausfall bzw. Neustart.

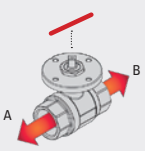
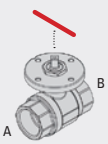
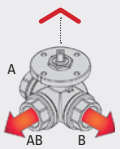
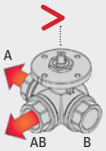
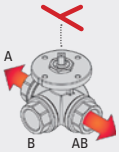
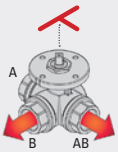
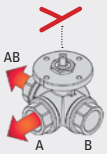
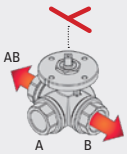
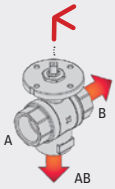
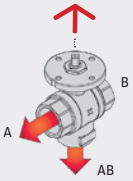
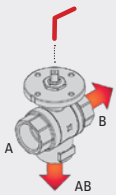
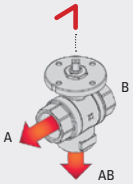
DURCHFLUSS BESSER VERSTEHEN:
MIT DEM TICOM VISUALIZER IN 3D



Stellungen/Laufwinkel Ventilkörper

Vor dem Aufsetzen des Stellantriebs auf die richtige Stellung des Kugelhahnschafts achten!
Dazu die Kerben im Kugelhahnschaft beachten:



Abgebildete Kugelhahnposition = Endstellung bei Pilotsignal Y: und JP3 CW (Auslieferungszustand)	**Y = 0%**	**Y = 100%**
2-Weg		
3-Weg L-Bohrung		
3-Weg T-Bohrung Gemeinsamer Ein-/Ausgang (AB) rechts		
3-Weg T-Bohrung Gemeinsamer Ein-/Ausgang (AB) links		
3-Weg Vertikal 90°		
3-Weg Vertikal 180°		

Kombination Antriebe/Ventile TICOVAL und TICOSAN

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"
EA93	13	●	●	●	●						

11/2026 | © Ticom GmbH | Technische Änderungen vorbehalten