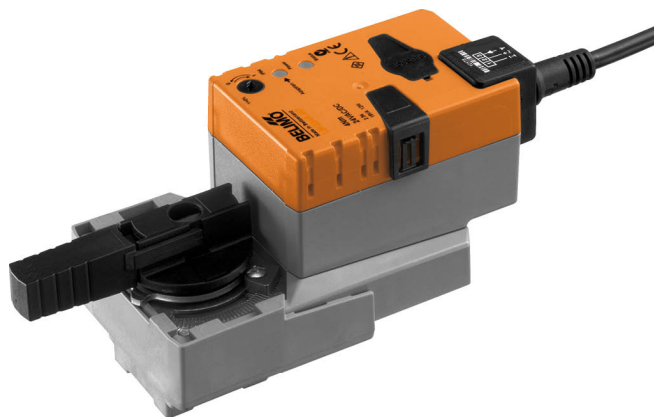


## Stetiger Drehantrieb für Kugelhähne

- Drehmoment Motor 4 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig 2...10 V
- Stellungsrückmeldung 2...10 V
- Laufzeit Motor 9 s



## Technische Daten

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Elektrische Daten</b>                     | Nennspannung                               | AC/DC 24 V   |
|  | Nennspannung Frequenz                      | 50/60 Hz   |
|  | Funktionsbereich                           | AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V  |
|  | Leistungsverbrauch Betrieb                 | 13 W   |
|  | Leistungsverbrauch Ruhestellung            | 2 W  |
|  | Leistungsverbrauch Dimensionierung         | 23 VA  |
|  | Leistungsverbrauch Dimensionierung Hinweis | Imax 20 A @ 5 ms   |
|  | Anschluss Speisung / Steuerung             | Kabel 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>   |
|  | Parallelbetrieb                            | ja (Leistungsdaten beachten)   |
| <b>Funktionsdaten</b>                        | Drehmoment Motor                           | 4 Nm   |
|  | Arbeitsbereich Y                           | 2...10 V   |
|  | Eingangswiderstand                         | 100 kΩ   |
|  | Stellungsrückmeldung U                     | 2...10 V   |
|  | Stellungsrückmeldung U Hinweis             | max. 0.5 mA  |
|  | Positionsgenauigkeit                       | ±5%  |
|  | Handverstellung                            | mit Drucktaste, arretierbar  |
|  | Laufzeit Motor                             | 9 s / 90°  |
|  | Adaption Stellbereich                      | manuell (automatisch beim ersten Einschalten)  |
|  | Schalleistungspegel Motor                  | 45 dB(A)   |
| <b>Sicherheitsdaten</b>                      | Positionsanzeige                           | mechanisch, aufsteckbar  |
|  | Schutzklasse IEC/EN                        | III, Sicherheitskleinspannung (SELV)   |
|  | Stromquelle UL                             | Class 2 Supply   |
|  | Schutzart IEC/EN                           | IP54   |
|  | Schutzart NEMA/UL                          | NEMA 2   |
|  | Gehäuse                                    | UL Enclosure Type 2  |
|  | EMV  | CE gemäss 2014/30/EU   |
|  | Zertifizierung IEC/EN                      | IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14   |
|  | UL Approval                                | cULus gemäss UL60730-1A, UL60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1<br>Die UL-Kennzeichnung des Antriebs ist abhängig vom Produktionsstandort, das Gerät ist in jedem Fall UL-konform |
|  | Wirkungsweise                              | Typ 1  |
| Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung | 0.8 kV                                     |  |

**Technische Daten**

|                         |                             |   |
|-------------------------|-----------------------------|---|
| <b>Sicherheitsdaten</b> | Verschmutzungsgrad          | 3   |
|                         | Umgebungsfeuchte            | Max. 95% RH, nicht kondensierend  |
|                         | Umgebungstemperatur         | -30...40°C [-22...104°F]  |
|                         | Umgebungstemperatur Hinweis | Achtung: Einsatz 40...50°C nur mit Einschränkungen möglich. Bitte kontaktieren Sie Ihren Lieferanten. |
|                         | Lagertemperatur             | -40...80°C [-40...176°F]  |
|                         | Wartung                     | wartungsfrei  |
| <b>Gewicht</b>          | Gewicht                     | 1.0 kg  |

**Sicherheitshinweise**


- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein Wasser (Meerwasser), Schnee, Eis, keine Sonnenbestrahlung oder aggressiven Gase direkt auf das Gerät einwirken und gewährleistet ist, dass die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bleiben.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Der Schalter zur Änderung der Drehrichtung darf nur durch autorisiertes Fachpersonal verstellt werden. Die Drehrichtung ist insbesondere bei Frostschutzschaltungen kritisch.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Inbetriebnahme und nach jeder Verstellung des Drehwinkels muss eine Selbstadaption durchgeführt werden (Drucktaste Adaptation einmal betätigen).
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

**Produktmerkmale**

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| <b>Betriebsart</b>              | Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal 0...10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Ventilstellung 0.5...100% und als Stellsignal für weitere Antriebe. |
| <b>Einfache Direktmontage</b>   | Einfache Direktmontage auf den Kugelhahn mit nur einer zentralen Schraube. Das Montagewerkzeug ist in der aufsteckbaren Stellungsanzeige integriert. Die Montagelage bezogen auf den Kugelhahn ist in 90°-Schritten wählbar.                      |
| <b>Handverstellung</b>          | Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung, solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).   |
| <b>Einstellbarer Drehwinkel</b> | Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Endanschlägen.  |
| <b>Hohe Funktionssicherheit</b> | Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Endanschlag automatisch stehen.  |

## Produktmerkmale

**Grundposition** Beim erstmaligen Einschalten der Speisespannung, d.h. bei der Erstinbetriebnahme, führt der Antrieb eine Adaption aus, dabei passen sich Arbeitsbereich und Stellungsrückmeldung an den mechanischen Stellbereich an.

Das Erkennen der mechanischen Endanschläge ermöglicht ein sanftes Anfahren der Endstellungen und schont somit die Antriebsmechanik.

Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.

Werkseinstellung: Y2 (Drehrichtung entgegen Uhrzeigersinn).

**Adaption und Synchronisation** Eine Adaption kann manuell durch Drücken der Taste "Adaptation" ausgelöst werden. Bei der Adaption werden beide mechanischen Endanschläge erfasst (gesamter Stellbereich). Automatische Synchronisation nach Drücken der Getriebe-Ausrasttaste ist parametrierbar. Die Synchronisation findet in der Grundposition (0%) statt.

Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.

## Zubehör

| Elektrisches Zubehör | Beschreibung                            | Typ     |
|----------------------|---|---------|
|                      | Hilfsschalter 1x SPDT aufsteckbar       | S1A     |
|                      | Hilfsschalter 2x SPDT aufsteckbar       | S2A     |
|                      | Rückführpotentiometer 140 Ω aufsteckbar | P140A   |
|                      | Rückführpotentiometer 1 kΩ aufsteckbar  | P1000A  |
|                      | Rückführpotentiometer 10 kΩ aufsteckbar | P10000A |

## Elektrische Installation



**Speisung vom Sicherheitstransformator.**

**Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.**

**Drehrichtungsschalter ist abgedeckt. Werkseinstellung: Drehrichtung Y2.**

**Aderfarben:**

1 = schwarz

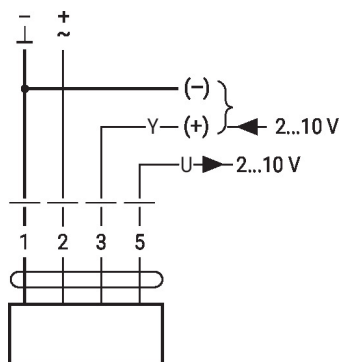
2 = rot

3 = weiss

5 = orange

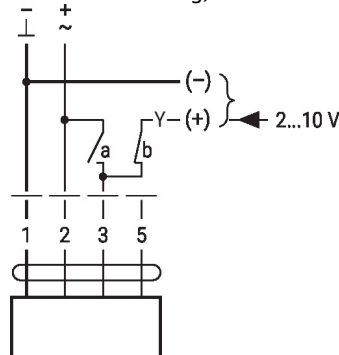
**Anschlusschemas**

AC/DC 24 V, stetig



Zwangssteuerung

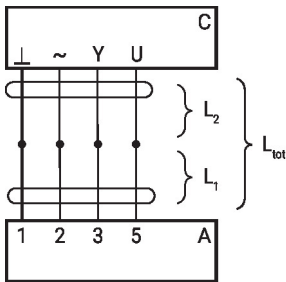
(Frostschutzschaltung)



| 1 | 2 | 3 (a) | 3 (b) |               |  |
|---|---|-------|-------|---------------|--|
|   |   |       |       | A - AB = 100% |  |
|   |   |       |       | A - AB = 0%   |  |
|   |   |       | 2 V   | A - AB = 0%   |  |
|   |   |       | 10 V  | A - AB = 100% |  |

Elektrische Installation

Anschlusschemas  
Leitungslängen

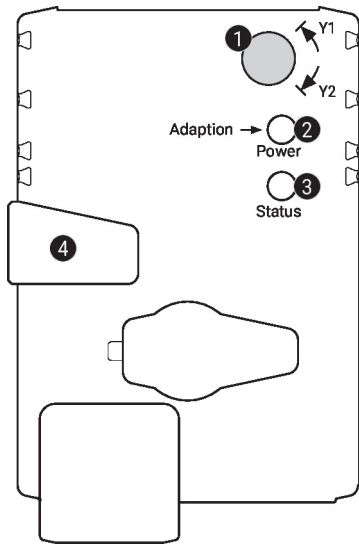


| L <sub>2</sub>       | L <sub>tot</sub> = L <sub>1</sub> + L <sub>2</sub> |       |
|----------------------|--|-------|
|                      | AC   | DC    |
| 0.75 mm <sup>2</sup> | ≤30 m  | ≤5 m  |
| 1.00 mm <sup>2</sup> | ≤40 m  | ≤8 m  |
| 1.50 mm <sup>2</sup> | ≤70 m  | ≤12 m |
| 2.50 mm <sup>2</sup> | ≤100 m   | ≤20 m |

A = Antrieb  
C = Steuereinheit  
L1 = Anschlusskabel des Antriebs  
L2 = Kundenkabel  
Ltot = maximale Kabellänge

Hinweis:  
Bei mehreren parallel geschalteten Antrieben ist die maximale Leitungslänge durch die Anzahl der Antriebe zu dividieren.

Anzeige- und Bedienelemente



1 Drehrichtungsschalter

Umschalten: Drehrichtung ändert

2 Drucktaste und LED-Anzeige grün

Aus: Keine Spannungsversorgung oder Funktionsstörung  
Ein: In Betrieb  
Taste drücken: Auslösen der Drehwinkeladaption, nachher Normalbetrieb

3 Drucktaste und LED-Anzeige gelb

Aus: Normalbetrieb  
Ein: Adaption- oder Synchronisationsvorgang aktiv  
Taste drücken: Keine Funktion

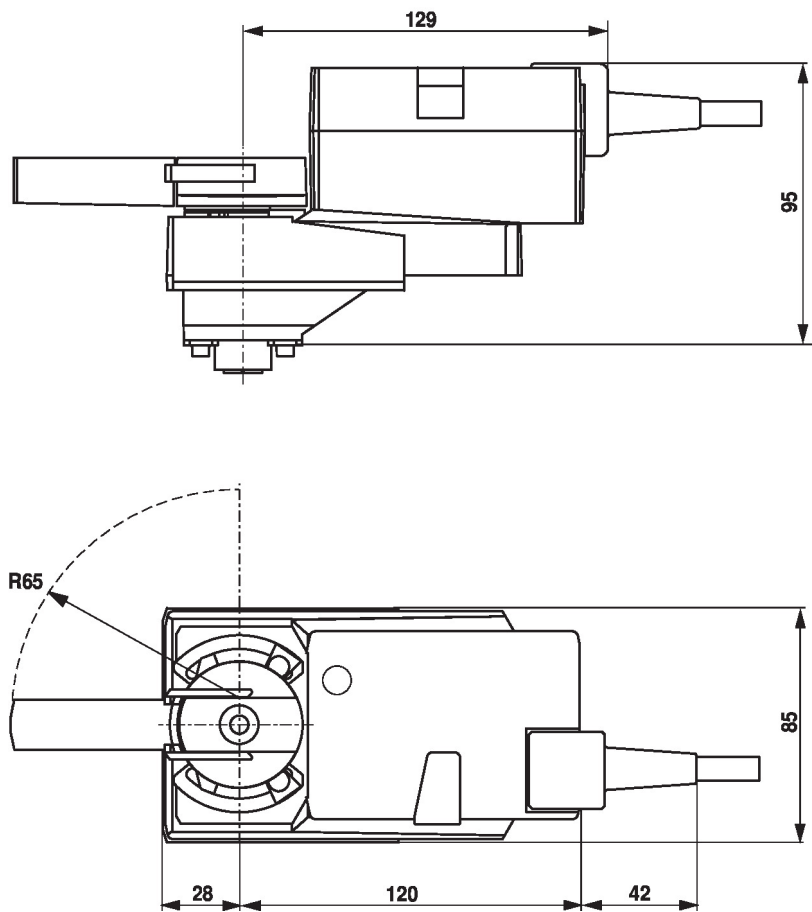
4 Handverstellungstaste

Taste drücken: Getriebe ausgerastet, Motor stoppt, Handverstellung möglich  
Taste loslassen: Getriebe eingerastet, Normalbetrieb

Kontrolle Anschluss Spannungsversorgung

2 Aus und 3 Ein Möglicher Verdrahtungsfehler der Spannungsversorgung

## Abmessungen



## Weiterführende Dokumentation

- Das komplette Sortiment für Wasseranwendungen
- Datenblätter Kugelhähne
- Installationsanleitungen Antriebe und/oder Kugelhähne
- Projektierungshinweise allgemein