

## Stetiger Drehantrieb für Kugelhähne

- Drehmoment Motor 4 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig 0.5...10 V
- Stellungsrückmeldung 0.5...10 V
- Laufzeit Motor 9 s

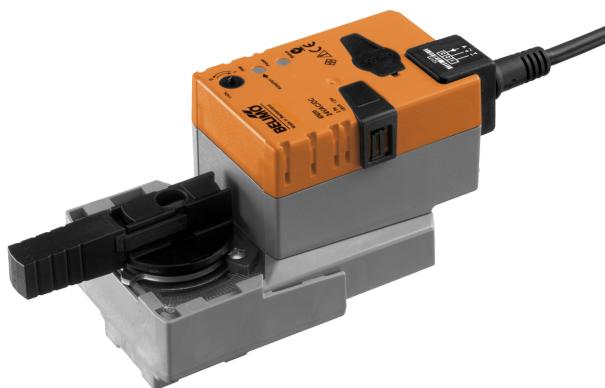


Abbildung kann vom Produkt abweichen

## 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
	Einschaltstrom	20.0 A @ 5 ms
	Anschluss Speisung / Ansteuerung	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
<b>Funktionsdaten</b>	Drehmoment Motor	4 Nm
	Arbeitsbereich Y	0.5...10 V
	Eingangswiderstand	100 kΩ
	Stellungsrückmeldung U	0.5...10 V
	Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 0.5 mA
	Positionsgenauigkeit	±5%
	Handverstellung	mit Drucktaste, arretierbar
	Laufzeit Motor	9 s / 90°
	Schallleistungspegel Motor	45 dB(A)
	Adaption Stellbereich	manuell (automatisch beim ersten Einschalten)
	Positionsanzeige	mechanisch, aufsteckbar
<b>Sicherheitsdaten</b>	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 Die UL-Kennzeichnung des Antriebs ist abhängig vom Produktionsstandort, das Gerät ist in jedem Fall UL-konform
	Wirkungsweise	Typ 1

<b>Sicherheitsdaten</b>	Bemessungsstossspannung Speisung / Ansteuerung	0.8 kV
	Verschmutzungsklassengrad	3
	Umgebungsfeuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend
	Umgebungstemperatur	-30...40°C [-22...104°F]
	Umgebungstemperatur Hinweis	Vorsicht: Einsatz bei 40...50°C [104...122°F] nur mit Einschränkungen möglich. Bitte kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.
	Lagertemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Wartung	wartungsfrei
<b>Gewicht</b>	Gewicht	0.90 kg

## Sicherheitshinweise



- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen 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 Stellsignal Y (Arbeitsbereich beachten) angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Ventilstellung 0...100% und als Stellsignal für weitere Antriebe.
<b>Einfache Direktmontage</b>	Einfache Direktmontage auf den Kugelhahn mit nur einer zentralen Schraube. Das Montagewerkzeug ist im aufsteckbaren Positionsanzeiger integriert. Die Montagelage bezogen auf den Kugelhahn ist in 90°-Schritten wählbar.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrastung, 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 Endpositionen 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 Handverstellungstaste ist konfiguriert. 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 $\Omega$ aufsteckbar		P140A
Rückführpotentiometer 1 k $\Omega$ aufsteckbar		P1000A
Rückführpotentiometer 10 k $\Omega$ aufsteckbar		P10000A

## Elektrische Installation



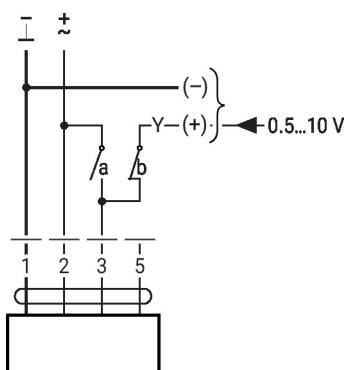
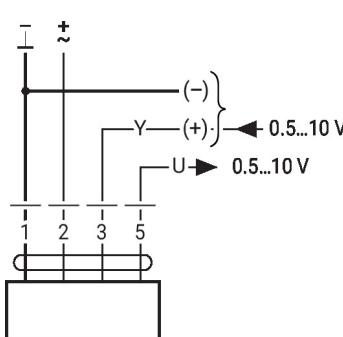
**Speisung vom Sicherheitstransformator.**  
**Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.**  
**Drehrichtungsschalter ist abgedeckt. Werkseinstellung: Drehrichtung Y2.**

## Aderfarben:

- 1 = schwarz  
2 = rot  
3 = weiss  
5 = orange

AC/DC 24 V, stetig

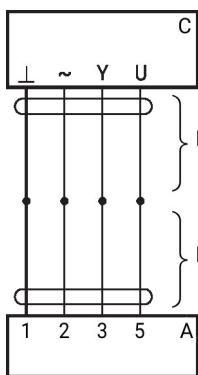
Zwangsteuerung  
(Frostschutzschaltung)



1	2	3 (a)	3 (b)	
→ L	→ L	→ L	→ -	A - AB = 100%
→ L	→ L	→ -	→ -	A - AB = 0%
→ L	→ L	→ -	→ -	0.5 V A - AB = 0%
→ L	→ L	→ -	→ -	10 V A - AB = 100%

## Elektrische Installation

## Leitungslängen

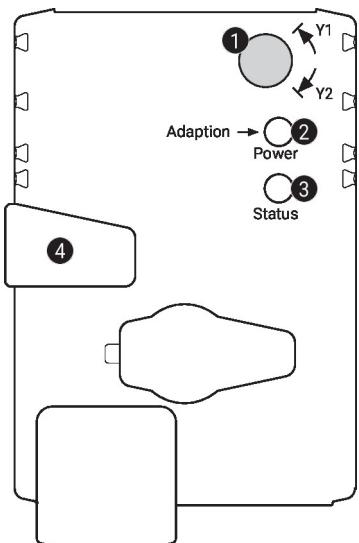


$L_2$		$L_{tot} = L_1 + L_2$	
$\perp / \sim$	AC	DC	
0.75 mm <sup>2</sup>	≤30 m	≤5 m	
1.00 mm <sup>2</sup>	≤40 m	≤8 m	
1.50 mm <sup>2</sup>	≤70 m	≤12 m	
2.50 mm <sup>2</sup>	≤100 m	≤20 m	

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: Adoptions- oder Synchronisationsvorgang aktiv

Taste drücken: Keine Funktion

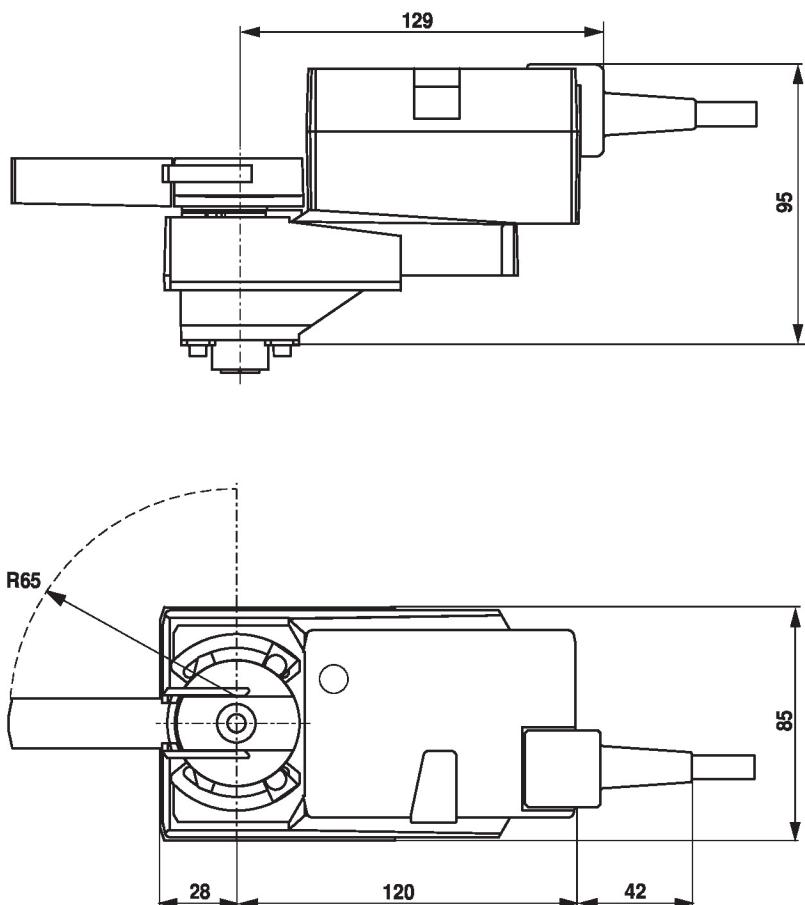
## ④ Handverstellungstaste

Taste drücken: Getriebe rastet aus, Motor stoppt, Handverstellung möglich

Taste loslassen: Getriebe rastet ein, 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