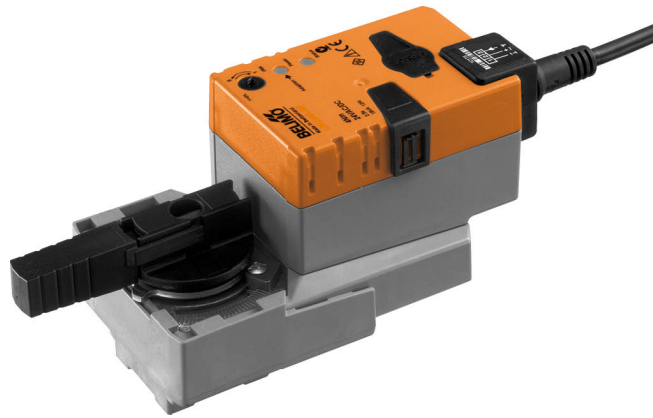


Stetiger Drehantrieb für Kugelhähne

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



Technische Daten

Elektrische Daten	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, 4 x 0.75 mm ²
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
Funktionsdaten	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°
	Adaption Stellbereich	manuell (automatisch beim ersten Einschalten)
	Schalleistungspegel Motor	45 dB(A)
Positionsanzeige	mechanisch, aufsteckbar	
Sicherheitsdaten	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/EG
	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
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV
	Verschmutzungsgrad	3
	Umgebungsfeuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend
	Umgebungstemperatur	-30...40°C [-22...104°F]

Sicherheitsdaten	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
Gewicht	Gewicht	0.90 kg

Sicherheitshinweise


- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, 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

Wirkungsweise	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.
Einfache Direktmontage	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.
Handverstellung	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrastung, solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
Einstellbarer Drehwinkel	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Endanschlägen.
Hohe Funktionssicherheit	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Endanschlag automatisch stehen.
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. Einstellung ab Werk: 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 1 x EPU aufsteckbar	S1A
Hilfsschalter 2 x EPU aufsteckbar	S2A
Rückführpotentiometer 140 Ω aufsteckbar	P140A
Rückführpotentiometer 200 Ω aufsteckbar	P200A
Rückführpotentiometer 500 Ω aufsteckbar	P500A
Rückführpotentiometer 1 kΩ aufsteckbar	P1000A
Rückführpotentiometer 2.8 kΩ aufsteckbar	P2800A
Rückführpotentiometer 5 kΩ aufsteckbar	P5000A
Rückführpotentiometer 10 kΩ aufsteckbar	P10000A

Elektrische Installation



Speisung vom Sicherheitstransformator.

Parallelschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Drehrichtungsschalter ist abgedeckt. Werkseinstellung: Drehrichtung Y2.

Aderfarben:

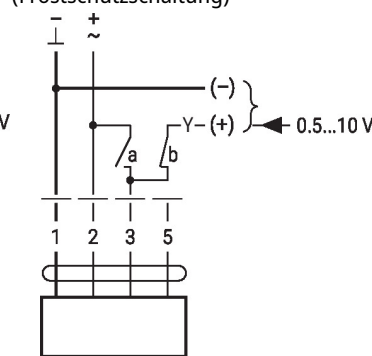
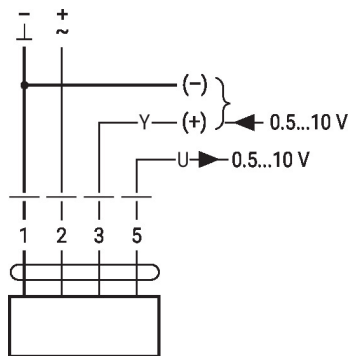
- 1 = schwarz
- 2 = rot
- 3 = weiss
- 5 = orange

Anschlusschemas

AC/DC 24 V, stetig

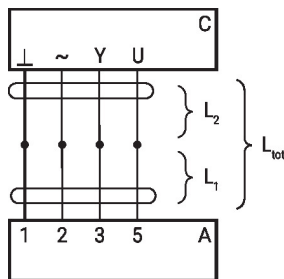
Zwangssteuerung

(Frostschutzschaltung)



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

Leitungslängen



L ₂ ↓/~	L _{tot} = L ₁ + L ₂	
	AC	DC
0.75 mm ²	≤30 m	≤5 m
1.00 mm ²	≤40 m	≤8 m
1.50 mm ²	≤70 m	≤12 m
2.50 mm ²	≤100 m	≤20 m

A = Antrieb

C = Steuereinheit

L1 = Anschlusskabel des Antriebs

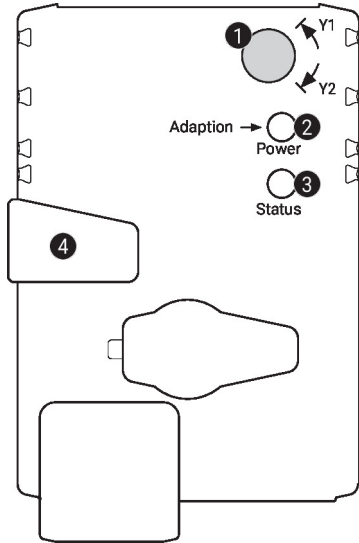
L2 = Kundenkabel

L_{tot} = 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: Adaptions- oder Synchronisationsvorgang aktiv
 Taste drücken: Keine Funktion

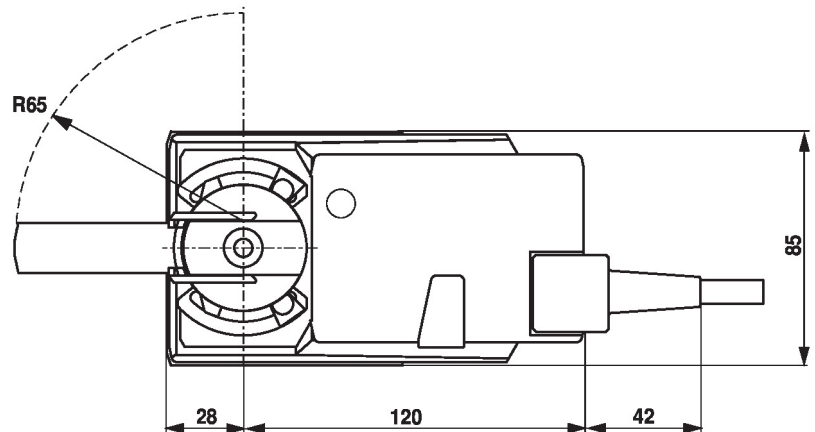
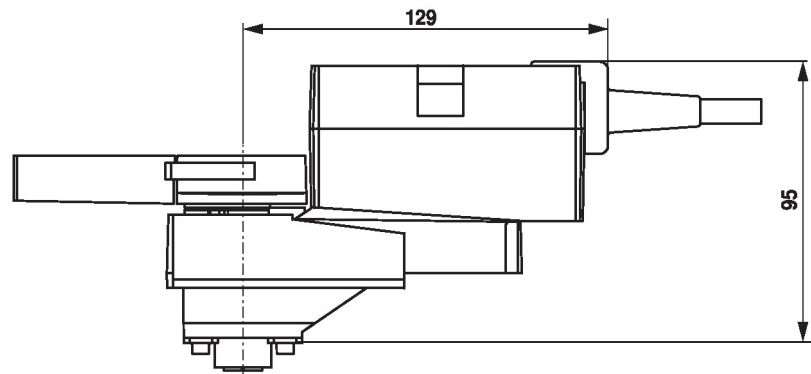
4 Handverstellungstaste

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