

Stetiger Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengröße bis ca. 0.8 m²
- Drehmoment Motor 4 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig 2...10 V
- Stellungsrückmeldung 2...10 V
- Laufzeit Motor 2.5 s



Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC/DC 24 V
Nennspannung Frequenz	50/60 Hz	
Funktionsbereich	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V	
Leistungsverbrauch Betrieb	13 W	
Leistungsverbrauch Ruhestellung	2 W	
Leistungsverbrauch Dimensionierung	23 VA	
Leistungsverbrauch Dimensionierung Hinweis	I _{max} 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	2...10 V	
Eingangswiderstand	100 kΩ	
Stellungsrückmeldung U	2...10 V	
Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 0.5 mA	
Positionsgenauigkeit	±5%	
Bewegungsrichtung Motor	wählbar mit Schalter 0/1	
Bewegungsrichtung Hinweis	Y = 0 V: bei Schalterstellung 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)	
Handverstellung	mit Drucktaste, arretierbar	
Drehwinkel	Max. 95°	
Drehwinkel Hinweis	beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Endanschläge	
Minimal Drehwinkel	Min. 30°	
Laufzeit Motor	2.5 s / 90°	
Adaption Stellbereich	manuell (automatisch beim ersten Einschalten)	
Schallleistungspegel Motor	54 dB(A)	
Achsmitsnahme	Universalklemmbock 8...26.7 mm	
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	
Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2006/95/EWG	
Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14	

Sicherheitsdaten	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]	
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	0.99 kg

Sicherheitshinweise



- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen 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.
- 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 Selbstdadaptation durchgeführt werden (Drucktaste Adaptation einmal betätigen).
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller zum Querschnitt, zur Bauart und zur Einbausituation sowie die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Produktmerkmale

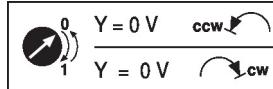
Wirkungsweise	Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal 0...10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100% und als Stellsignal für weitere Antriebe.
Einfache Direktmontage	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beige packter Verdreh sicherung.
Handverstellung	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrastung, solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
Einstellbarer Drehwinkel	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Endanschlägen. Ein kleinster zulässiger Drehwinkel von 30° muss berücksichtigt werden.
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.


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 parametriert. 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 k Ω aufsteckbar		P1000A
Rückführpotentiometer 2.8 k Ω aufsteckbar		P2800A
Rückführpotentiometer 5 k Ω aufsteckbar		P5000A
Rückführpotentiometer 10 k Ω aufsteckbar		P10000A
Adapter für Hilfsschalter und Rückführpotentiometer		Z-SPA
Signalwandler Spannung/Strom 100 k Ω 4...20 mA, Speisung AC/DC 24 V		Z-UIC
Stellungsgeber für Wandmontage		SGA24
Stellungsgeber für Einbaumontage		SGE24
Stellungsgeber für Frontmontage		SGF24
Stellungsgeber für Wandmontage		CRP24-B1
Mechanisches Zubehör	Beschreibung	Typ
Antriebshebel für Standardklemmbock (einseitig)		AH-25
Achsverlängerung 240 mm Ø20 mm für Klappenachse Ø 8...22.7 mm		AV8-25
Kugelgelenk passend zu Klappenhebel KH8, Multipack 10 Stk.		KG8
Kugelgelenk passend zu Klappenhebel KH8 / KH10, Multipack 10 Stk.		KG10A
Klappenhebel Schlitzbreite 8.2 mm, Klemmbereich Ø10...18 mm		KH8
Klemmbock einseitig, Klemmbereich 8...26 mm, mit Einlegeteil, Multipack 20 Stk.		K-ENMA
Klemmbock einseitig, Klemmbereich Ø8...26 mm, Multipack 20 Stk.		K-ENSA
Klemmbock, kehrbar, Klemmbereich Ø8...20 mm		K-NA
Formschlusseinsatz 8x8 mm, Multipack 20 Stk.		ZF8-NMA
Formschlusseinsatz 10x10 mm, Multipack 20 Stk.		ZF10-NSA
Formschlusseinsatz 12x12 mm, Multipack 20 Stk.		ZF12-NSA
Formschlusseinsatz 15x15 mm, Multipack 20 Stk.		ZF15-NSA
Formschlusseinsatz 16x16 mm, Multipack 20 Stk.		ZF16-NSA
Montageset für Gestängebetätigung für Flachmontage		ZG-NMA
Verdreh sicherung 180 mm, Multipack 20 Stk.		Z-ARS180
Bodenplattenverlängerung für NM..A zu NM..		Z-NMA
Positionsanzeiger, Multipack 20 Stk.		Z-PI
* Adapter Z-SPA		
Dieser Adapter muss zwingend bestellt werden, wenn ein Hilfsschalter oder ein Rückführpotentiometer benötigt und gleichzeitig der Klemmbock auf der Antriebsrückseite montiert wird (z.B. bei Kurzachsmontage).		



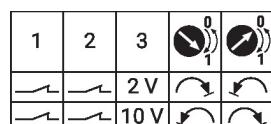
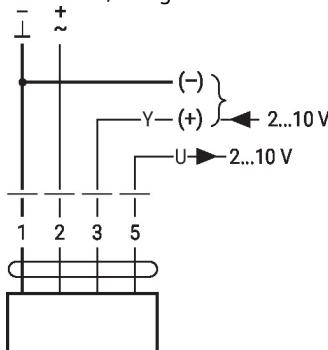
Speisung vom Sicherheitstransformator.
Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Aderfarben:

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

Anschlusschemas

AC/DC 24 V, stetig



Leitungslängen

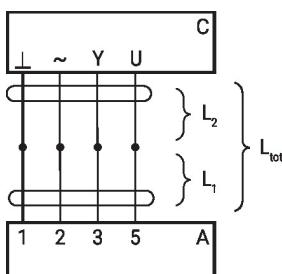
A = Antrieb

C = Steuereinheit

L1 = Anschlusskabel des Antriebs

L2 = Kundenkabel

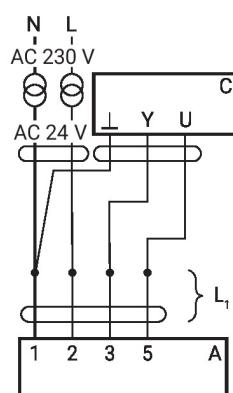
Ltot = maximale Kabellänge



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

Hinweis:

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



A = Antrieb

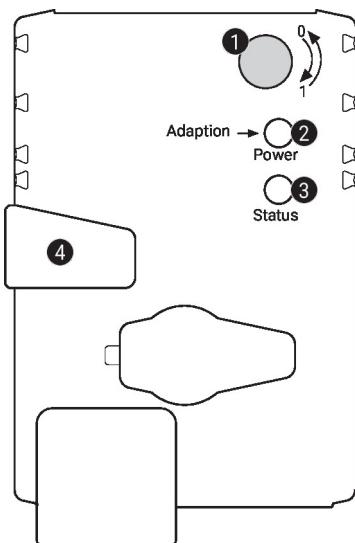
C = Steuereinheit

L1 = Anschlusskabel des Antriebs

Hinweis:

Werden Speisung und Datenleitung separat geführt, gelten keine besonderen Einschränkungen für die Installation.

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 ausgerastet, Motor stoppt, Handverstellung möglich

Taste loslassen: Getriebe eingerastet, Start Synchronisation, nachher Normalbetrieb

Kontrolle Anschluss Spannungsversorgung

② Aus und ③ Ein Möglicher Verdrahtungsfehler der Spannungsversorgung

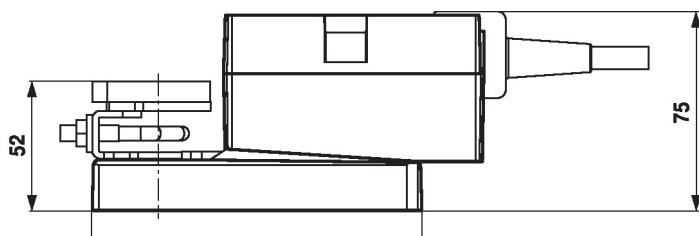
Installationshinweise

Negativmoment max. 50% vom Drehmoment (Achtung: Einsatz nur mit Einschränkungen möglich. Bitte kontaktieren Sie Ihren Lieferanten.

Abmessungen

Achslänge

	L	Min. 40
		Min. 20



Klemmbereich

	8...26.7	≥ 8	≤ 26.7
	8...20	≥ 8	≤ 20

*Option: Klemmbock unten montiert (Zubehör K-NA erforderlich) *Option: Klemmbock unten montiert: Bei der Verwendung eines Hilfsschalters oder eines Rückführpotentiometers ist der Adapter Z-SPA erforderlich.