

Stetiger Linearantrieb für das Verstellen von Klappen und Schiebern in der technischen Gebäudeausrüstung

- Luftklappengröße bis ca. 1.3 m<sup>2</sup>
- Stellkraft 200 N
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig 2...10 V
- Stellungsrückmeldung 2...10 V
- Hubhöhe Max. 100 mm, einstellbar in 20-mm-Schritten
- Laufzeit Motor 7 s



Abbildung kann vom Produkt abweichen

## 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	
Einschaltstrom	20.0 A @ 5 ms	
Anschluss Speisung / Ansteuerung	Kabel 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>	
Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)	
Funktionsdaten		
Stellkraft Motor	200 N	
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	
Bewegungsrichtung Hinweis	Y = 0 V: bei Schalter 0 (eingefahren) / 1 (ausgefahren)	
Handverstellung	mit Drucktaste, arretierbar	
Hub	100 mm	
Hubhöhe	Max. 100 mm, einstellbar in 20-mm-Schritten	
Minimal Hub	40 mm	
Hubbegrenzung	beidseitig begrenzbar durch mechanische Endanschläge	
Laufzeit Motor	7 s / 100 mm	
Schallleistungspegel Motor	56 dB(A)	
Adaption Stellbereich	manuell (automatisch beim ersten Einschalten)	
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/EU	
Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14	

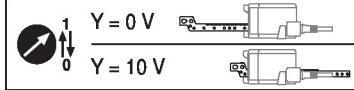
Sicherheitsdaten	UL Approval	cULus gemäss UL60730-1A, UL60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1 Die UL-Kennzeichnung des Antriebs ist abhängig vom Produktionsstandort, das Gerät ist in jedem Fall UL-konform
Hygieneprüfung		Gemäss VDI 6022 Blatt 1 / SWKI VA 104-01, reinigbar und desinfizierbar, emissionsarm
Wirkungsweise	Typ 1	
Bemessungsstossspannung Speisung / Ansteuerung	0.8 kV	
Verschmutzungsgrad	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>	<b>Gewicht</b>	<b>1.2 kg</b>

## 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.
- 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 auftretenden Querkräften sind zwingend die als Zubehör erhältlichen Drehsupporte und Kupplungsstücke zu verwenden. Zudem darf der Antrieb nicht fest mit der Applikation verschraubt werden. Er muss über den Drehsupport beweglich bleiben (siehe «Installationshinweise»).
- Falls der Antrieb stark belasteter Umgebungsluft ausgesetzt ist, müssen anlagenseitige Vorkehrungen getroffen werden. Staub, Russ usw. können bei übermässiger Ablagerung ein fehlerfreies Ein- und Ausfahren der Zahnstange verhindern.
- Die Handverstellungstaste darf bei nicht-horizontaler Montage des Antriebes nur betätigt werden, wenn die Zahnstange entlastet ist.
- Bei der Bestimmung der benötigten Stellkraft von Luftklappen und Schiebern müssen die Angaben der Hersteller zum Querschnitt und zur Bauart sowie die Einbausituation und die lufttechnischen Bedingungen beachtet werden
- Bei Verwendung von Drehsupport und/oder Kupplungsstück, muss mit Stellkraftverlusten gerechnet werden.
- Bei der Inbetriebnahme und nach jeder Anpassung der Hubeinstellung 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 Klappenstellung 0...100% und als Stellsignal für weitere Antriebe.
<b>Einfache Direktmontage</b>	Der Antrieb kann mit den beigelegten Schrauben direkt mit der Applikation verbunden werden. Die Ankopplung des Zahnstangenkopfes an den beweglichen Teil der lüftungstechnischen Applikation erfolgt montageseitig individuell oder mit dem dafür vorgesehenen Kupplungsstück Z-KS1.
<b>Handverstellung</b>	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrastung, solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
<b>Einstellbarer Hub</b>	Falls eine Hubbegrenzung eingestellt wird, kann der Arbeitsbereich auf dieser Seite der Zahnstange erst ab 20 mm Ausfahrlänge genutzt werden und ist dann jeweils in 20mm-Schritten durch die mechanischen Endanschläge Z-AS1 begrenzbar. Ein kleinsten zulässiger Hub von 40 mm muss berücksichtigt werden.
<b>Hohe Funktionssicherheit</b>	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Endanschlag automatisch stehen.
<b>Grundposition</b>	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.
<b>Adaption und Synchronisation</b>	 <p>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.</p>

## Zubehör

Elektrisches Zubehör	Beschreibung	Typ
Stellungsgeber für Wandmontage		SGA24
Stellungsgeber für Einbaumontage		SGE24
Stellungsgeber für Frontmontage		SGF24
Stellungsgeber für Wandmontage		CRP24-B1
Mechanisches Zubehör	Beschreibung	Typ
Endanschlagset, Multipack 20 Stk.		Z-AS1
Drehsupport, für Linearantrieb, für Kompensation von Querkräften		Z-DS1
Kupplungsstück M8		Z-KS1

## Elektrische Installation



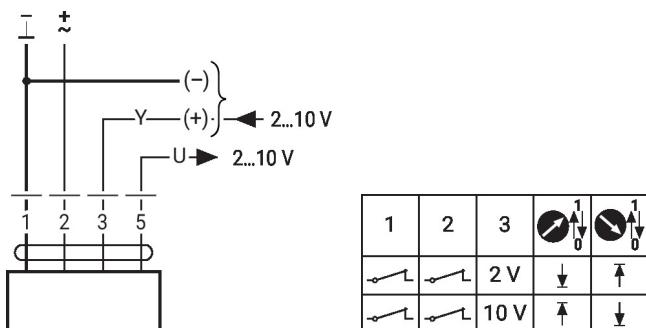
**Speisung vom Sicherheitstransformator.**  
**Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.**

## Elektrische Installation

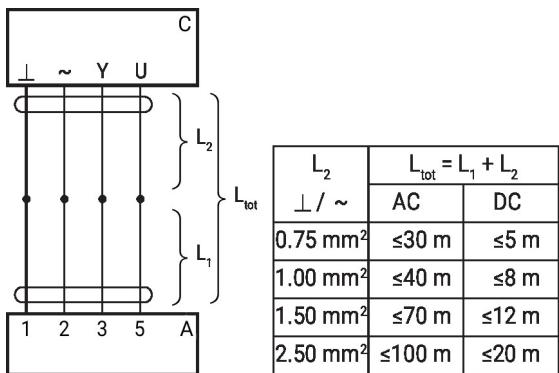
## Aderfarben:

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

AC/DC 24 V, stetig

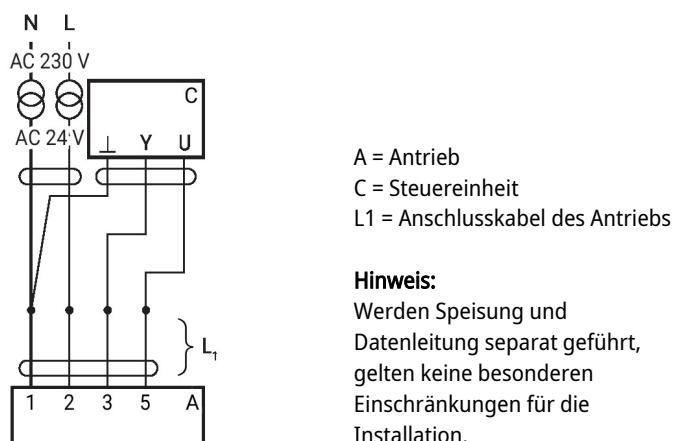


## Leitungslängen



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

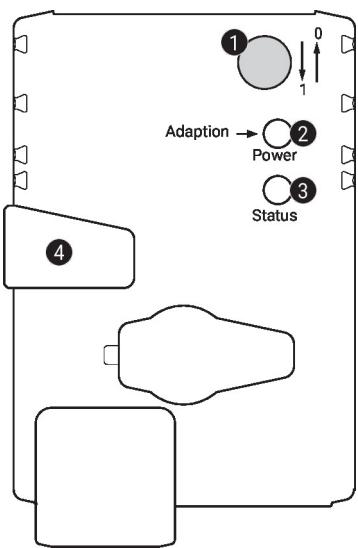
Hinweis:  
Bei mehreren parallel geschalteten Antrieben ist die maximale Leitungslänge durch die Anzahl der Antriebe zu dividieren.



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 Hubrichtungsschalter

Umschalten: Hubrichtung ändert

## ② Drucktaste und LED-Taste grün

Aus: Keine Spannungsversorgung oder Funktionsstörung

Ein: In Betrieb

Taste drücken: Auslösen der Hubadaption, nachher Normalbetrieb

## ③ Drucktaste und LED-Taste 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, Start Synchronisation, nachher Normalbetrieb

## Kontrolle Anschluss Spannungsversorgung

② Aus und ③ Ein Möglicher Verdrahtungsfehler der Spannungsversorgung

## Installationshinweise



Bei Verwendung von Drehsupport und/oder Kupplungsstück muss mit Stellkraftverlusten gerechnet werden.

## Applikationen ohne Querkräfte

Direktes Verschrauben des Linearantriebs auf dem Gehäuse an drei Punkten. Anschliessend Befestigung des Zahnstangenkopfes am beweglichen Teil der lüftungstechnischen Applikation (z.B. Klappe oder Schieber).

## Applikationen mit Querkräften

Verbinden des Kupplungsstück mit Innengewinde (Z-KS1) mit dem Zahnstangenkopf. Verschrauben des Drehsupports (Z-DS1) auf der lüftungstechnischen Applikation. Anschliessend wird der Linearantrieb mit beigelegter Schraube mit dem zuvor montierten Drehsupport verschraubt. Danach wird das Kupplungsstück, das auf dem Zahnstangenkopf montiert ist, mit dem beweglichen Teil der lüftungstechnischen Applikation (z.B. Klappe oder Schieber) verbunden.

Mit dem Drehsupport und/oder Kupplungsstück können die Querkräfte begrenzt kompensiert werden. Der maximal zulässige Schwenkwinkel von Drehsupport und Kupplungsstück beträgt seitlich und in der Höhe je 10°.

## Negativkraft

Max. 50% der Stellkraft (Achtung: Einsatz nur mit Einschränkungen möglich. Bitte kontaktieren Sie Ihren Lieferanten).

**Abmessungen**