

Parametrierbarer Klappenantrieb für das Verstellen von Klappen in der technischen Gebäudeausrüstung

- Klappengröße bis ca. 4 m²
- Drehmoment Motor 20 Nm
- Nennspannung AC/DC 24 V
- Ansteuerung stetig 0...135 Ω
- Stellungsrückmeldung 2...10 V
- für Regelfabrikate: Honeywell, JCI, Sauter



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	3.5 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	1.25 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	6 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 5x 0.75 mm ²
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
Funktionsdaten	Drehmoment Motor	20 Nm
	Drehmoment veränderbar	25%, 50%, 75% reduziert
	Arbeitsbereich Y	0...135 Ω
	Stellungsrückmeldung U	2...10 V
	Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 0.5 mA
	Stellungsrückmeldung U veränderbar	Startpunkt 0.5...8 V Endpunkt 2.5...10 V
	Positionsgenauigkeit	±5%
	Bewegungsrichtung Motor	wählbar mit Schalter 0/1
	Bewegungsrichtung Hinweis	Y = 0 V: bei Schalterstellung 0 (linksdrehend) / 1 (rechtsdrehend)
	Bewegungsrichtung veränderbar	Elektronisch reversierbar
	Handverstellung	mit Drucktaste, arretierbar
	Drehwinkel	Max. 95°
	Drehwinkel Hinweis	beidseitig begrenzbar durch verstellbare mechanische Endanschläge
	Laufzeit Motor	150 s / 90°
	Laufzeit Motor veränderbar	90...350 s
	Adaption Stellbereich	manuell
	Adaption variabler Stellbereich	keine Aktion Anpassung beim Einschalten Anpassung nach Drücken der Handverstellungstaste
	Zwangsteuerung	MAX (maximale Position) = 100% MIN (minimale Position) = 0%
	Zwangsteuerung veränderbar	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%)
	Schallleistungspegel Motor	45 dB(A)
	Achsmitsnahme	Universalklemmbock kehrbar 10...20 mm

Technische Daten

Funktionsdaten	Positionsanzeige	mechanisch, aufsteckbar
Sicherheitsdaten		
Schutzkategorie 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	
Hygieneprüfung	Gemäss VDI 6022 Blatt 1 / SWKI VA 104-01, reinigbar und desinfizierbar, emissionsarm	
Wirkungsweise	Typ 1	
Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV	
Verschmutzungsgrad	3	
Umgebung feuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend	
Umgebungstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]	
Lagertemperatur	-40...80°C [-40...176°F]	
Wartung	wartungsfrei	
Gewicht	Gewicht	1.0 kg

Sicherheitshinweise



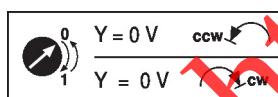
- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: 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.
- 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 Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller zum Querschnitt und zur Bauart sowie die Einbausituation und 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

- Betriebsart** Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal 0...135 Ω angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient der elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100% und als Stellsignal für weitere Antriebe.

Produktmerkmale

Parametrierbare Antriebe	Die Werkseinstellungen decken die häufigsten Anwendungen ab. Einzelne Parameter können mit den Service-Tools MFT-P oder ZTH EU von Belimo verändert werden.
Einfache Direktmontage	Einfache Direktmontage auf Klappenachse mit Universalklemmbock, Sicherung gegen Verdrehen mit beigepackter Verdreh sicherung.
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 Synchronisation aus. Die Synchronisation findet in der Grundposition (0%) statt. Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.



Adaption und Synchronisation	Eine Adaption kann manuell durch Drücken der Taste "Adaptation" oder mit dem PC-Tool ausgelöst werden. Bei der Adaption werden beide mechanischen Endanschläge erfasst (gesamter Stellbereich). Automatische Synchronisation nach Drücken der Handverstellungstaste ist parametriert. Die Synchronisation findet in der Grundposition (0%) statt. Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Eine Reihe von Einstellungen kann mittels PC-Tool angepasst werden (siehe Dokumentation MFT-P)
-------------------------------------	---

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
Signalwandler Spannung/Strom 100 kΩ 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 (kehrbar)		AH-20
Achsverlängerung 240 mm Ø20 mm für Klappenachse Ø12...21 mm CrNi	AV12-25-I	
Achsverlängerung 240 mm Ø20 mm für Klappenachse Ø8...22.7 mm	AV8-25	
Kugelgelenk passend zu Klappenhebel KH8	KG8	
Kugelgelenk passend zu Klappenhebel KH8 / KH10	KG10A	
Klappenhebel Schlitzbreite 8.2 mm, Klemmbereich Ø10...18 mm	KH8	
Klemmbock einseitig, Klemmbereich Ø8...26 mm, Multipack 20 Stk.	K-ENSA	
Klemmbock einseitig, Klemmbereich Ø12...26 mm, für CrNi-Achse (INOX), Multipack 20 Stk.	K-ENSA-I	
Klemmbock, kehrbar, Klemmbereich Ø10...20 mm	K-SA	
Verdreh sicherung 180 mm, Multipack 20 Stk.	Z-ARS180	
Verdreh sicherung 230 mm, Multipack 20 Stk.	Z-ARS230	
Formschlusseinsatz 10x10 mm, Multipack 20 Stk.	ZF10-NSA	
Formschlusseinsatz 12x12 mm, Multipack 20 Stk.	ZF12-NSA	

Zubehör

	Beschreibung	Typ
	Formschlusseinsatz 15x15 mm, Multipack 20 Stk.	ZF15-NSA
	Formschlusseinsatz 16x16 mm, Multipack 20 Stk.	ZF16-NSA
	Montageset für Gestängebetätigung für Flachmontage	ZG-SMA
	Positionsanzeiger, Multipack 20 Stk.	Z-PI
	Bodenplattenverlängerung für SM..A zu SM../AM../SMD24R	Z-SMA
Tools	Beschreibung	Typ
	Service-Tool, mit ZIP-USB-Funktion, für parametrierbare und kommunikative Antriebe, VAV-Regler und HLK-Stellgeräte von Belimo	ZTH EU
	Belimo-PC-Tool, Einstell- und Parametriersoftware	MFT-P
	Adapter für Service-Tool ZTH	MFT-C
	Anschlusskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-Pin für Servicebuchse Belimo-Gerät	ZK1-GEN
	Anschlusskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: freies Drahtende für den Anschluss an die MP/PP-Anschlussklemme	ZK2-GEN

Elektrische Installation



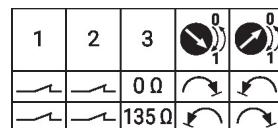
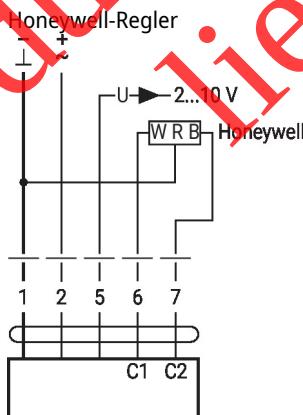
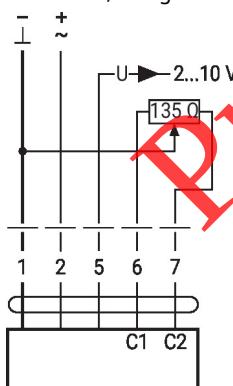
Speisung vom Sicherheitstransformator.
Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Aderfarben:

- 1 = schwarz
- 2 = rot
- 5 = orange
- 6 = rosa
- 7 = grau

Anschlusschemas

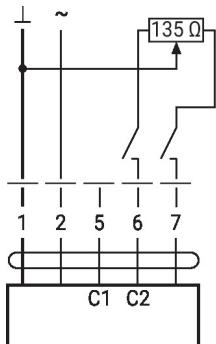
AC/DC 24 V, stetig



Funktionen

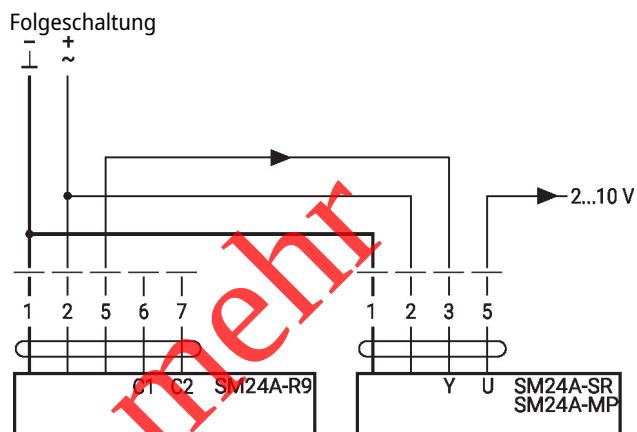
Funktionen mit Grundwerten (konventioneller Betrieb)

Zwangsteuerung mit AC 24 V mit Relaiskontakten

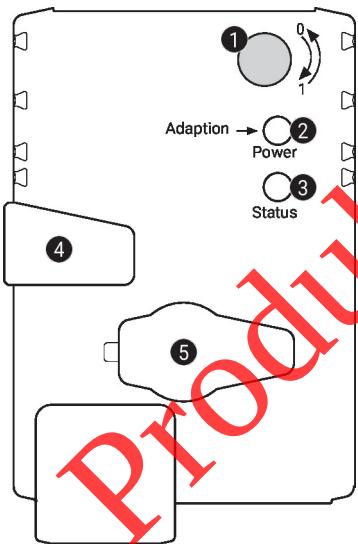


1	2	6	7
—	—	—	—
—	—	/	—
—	—	—	—

100%
0%
Y



Anzeige- und Bedienelemente

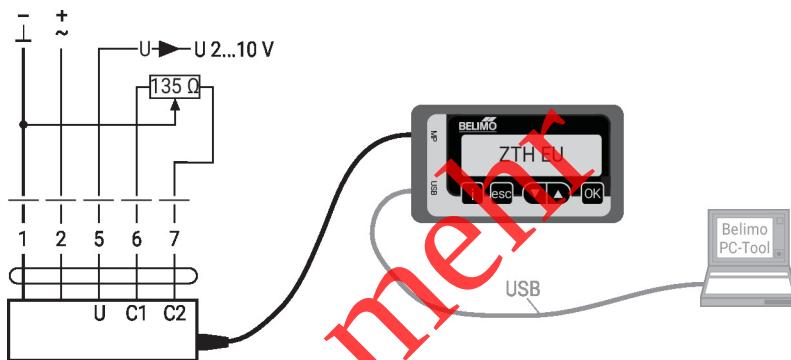


- 1 Drehrichtungsschalter**
Umschalten:
Drehrichtung ändert
- 2 Drucktaste und LED-Anzeige grün**
Aus:
Keine Spannungsversorgung oder Funktionsstörung
Ein:
In Betrieb
Taste drücken:
Auslösen der Drehwinkeladaption, nachher Normalbetrieb
- 3 Drucktaste und LED-Anzeige gelb**
Aus:
Normalbetrieb
Ein:
Adoptions- 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
- 5 Servicestecker**
Für den Anschluss der Parametrier- und Service-Tools
- Kontrolle Anschluss Spannungsversorgung**
2 Aus und **3 Ein** Möglicher Verdrahtungsfehler der Spannungsversorgung

Service

Toolanschluss Der Antrieb lässt sich mit PC-Tool und ZTH EU via Servicebuchse parametrieren.

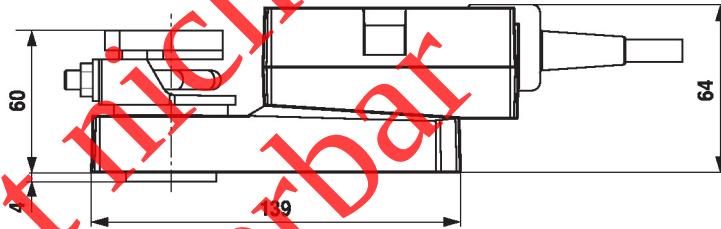
Anschluss ZTH EU / PC-Tool



Abmessungen

Achslänge

	Min. 48
	Min. 20



Klemmbereich

10...20	≥10	≤20	
CrNi (INOX)	12...20	≥10	≤20

Bei Verwendung einer Rundachse aus CrNi (INOX): Ø12...20 mm

