

Konfigurierbarer 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...20 V PhC
- Stellungsrückmeldung 2...10 V


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 im Betrieb	3.5 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	1.25 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	6 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm ²
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
Funktionsdaten	Drehmoment Motor	20 Nm
	Drehmoment veränderbar	25%, 50%, 75% reduziert
	Arbeitsbereich Y	0...20 V PhC
	Eingangswiderstand	8.2 kΩ
	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 begrenzt durch verstellbare mechanische Endanschläge
	Laufzeit Motor	150 s / 90°
	Laufzeit Motor veränderbar	90...350 s
	Adaption Stellbereich	manuell
	Adaption variabler Stellbereich	keine Aktion Adaption beim Einschalten Adaption nach Drücken der Geriebeausrasttaste
Zwangssteuerung	MAX (maximale Position) = 100% MIN (minimale Position) = 0%	
Zwangssteuerung veränderbar	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%)	
Schalleistungspegel Motor	45 dB(A)	
Achsmithnahme	Universalklemmbock kehrtbar 10...20 mm	
Positionsanzeige	mechanisch, aufsteckbar	
Sicherheit	Schutzklasse IEC/EN	III Sicherheitskleinspannung (SELV)
	Schutzklasse UL	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
Zertifizierung UL	cULus gemäss UL60730-1A, UL60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1:02	

Technische Daten

Sicherheit	Zertifizierung UL Hinweis	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 der Umgebung	3
	Umgebungstemperatur	-30...50 °C
	Lagertemperatur	-40...80 °C
	Umgebungsfeuchte	Max. 95% r.H., nicht kondensierend
	Wartung	wartungsfrei
Gewicht	Gewicht	1.9 kg

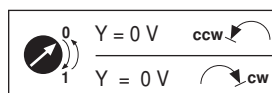
Sicherheitshinweise



- Das Gerät 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, Sonnenbestrahlung oder aggressive Gase direkt auf den Antrieb 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 austauschbare oder reparierbare Teile.
- Kabel dürfen nicht vom Gerät entfernt werden.
- Bei der Bestimmung des Drehmomentbedarfs müssen die Angaben der Klappenhersteller zum Querschnitt, zur Bauart, zum Einbauort und zu den 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...20 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Klappenstellung 0...100% und als Folgestellsignal für weitere Antriebe.
Konfigurierbare 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 Verdrehsicherung.
Handverstellung	Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt).
Einstellbarer Drehwinkel	Einstellbarer Drehwinkel mit mechanischen Anschlägen.
Hohe Funktionssicherheit	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.
Grundpositionierung	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.



Produktmerkmale

Adaption und Synchronisation Eine Adaption kann manuell durch Drücken der Taste "Adaption" oder mit dem PC-Tool 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.
Eine Reihe von Einstellungen kann mittels PC-Tool angepasst werden (siehe Dokumentation MFT-P)

Zubehör

	Beschreibung	Typ
Elektrisches Zubehör	Hilfsschalter 1 x EPU aufsteckbar	S1A
	Hilfsschalter 2 x EPU aufsteckbar	S2A
	Hilfsschalter 2 x EPU aufsteckbar, grau	S2A/300 GR
	Hilfsschalter 2 x EPU aufsteckbar, grau	S2A/500 GR
	Rückführpotentiometer 200 Ω aufsteckbar	P200A
	Rückführpotentiometer 500 Ω aufsteckbar	P500A
	Rückführpotentiometer 500 Ω aufsteckbar, grau	P500A GR
	Rückführpotentiometer 1 kΩ aufsteckbar	P1000A
	Rückführpotentiometer 2.8 kΩ aufsteckbar	P2800A
	Rückführpotentiometer 2.8 kΩ aufsteckbar, grau	P2800A GR
	Rückführpotentiometer 1 kΩ aufsteckbar, grau	P1000A GR
	Rückführpotentiometer 5 kΩ aufsteckbar	P5000A
	Rückführpotentiometer 5 kΩ aufsteckbar, grau	P5000A GR
	Rückführpotentiometer 10 kΩ aufsteckbar	P10000A
	Rückführpotentiometer 10 kΩ aufsteckbar, grau	P10000A GR
	Signalwandler Spannung/Strom 100 kΩ Speisung AC / DC 24 V	Z-UIC
	Stellbereichgeber für Wandmontage	SBG24
	Stellungsgeber für Wandmontage	SGA24
	Stellungsgeber für Einbaumontage	SGE24
	Stellungsgeber für Frontmontage	SGF24
	Stellungsgeber für Wandmontage	CRP24-B1
	Anschluss Kabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-Pin Servicebuchse für Belimo-Gerät	ZK1-GEN
Anschluss Kabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: Freies Drahtende für den Anschluss an die MP/PP-Anschlussklemme	ZK2-GEN	
Mechanisches Zubehör	Antriebshebel für Standardklemmbock (kehrbar)	AH-20
	Achsverlängerung 240 mm Ø20 mm für Klappenachse Ø 12...21 mm CrNi	AV12-25-I
	Achsverlängerung 240 mm Ø20 mm für Klappenachse Ø 8...22.7 mm	AV8-25
	Kugelgelenk passend zu Klappenhebel KH8	KG8
	Kugelgelenk passend zu Klappenhebel KH8 / KH10	KG10A
	Klappenhebel Schlitzbreite 8.2 mm, Klemmbereich Ø 10...18 mm	KH8
	Klemmbock einseitig, Klemmbereich Ø 8...26 mm, Multipack 20 Stk.	K-ENSA
	Klemmbock einseitig, Klemmbereich Ø 12...26 mm, für CrNi-Achse (INOX), Multipack 20 Stk.	K-ENSA-I
	Klemmbock kehrbar, Klemmbereich Ø 10...20 mm	K-SA
	Verdrehsicherung 180 mm, Multipack 20 Stk.	Z-ARS180
	Verdrehsicherung 230 mm, Multipack 20 Stk.	Z-ARS230
	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
	Montage-Set für Gestängebetätigung für Flachmontage	ZG-SMA

Zubehör

	Beschreibung	Typ
	Positionsanzeiger, Multipack 20 Stk.	Z-PI
	Bodenplattenverlängerung für SM..A zu SM../AM../SMD24R, Multipack 20 Stk.	Z-SMA
Service Tools	Beschreibung	Typ
	Einstellgerät, mit ZIP-USB-Funktion	ZTH EU
	Adapter für Service-Tool ZTH	MFT-C
	Belimo PC-Tool, Einstell- u. Parametriersoftware	MFT-P

Elektrische Installation

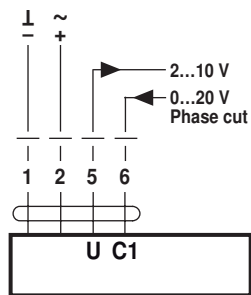


Hinweise

- Anschluss über Sicherheitstransformator.
- Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Anschlusschemas

AC/DC 24 V, stetig

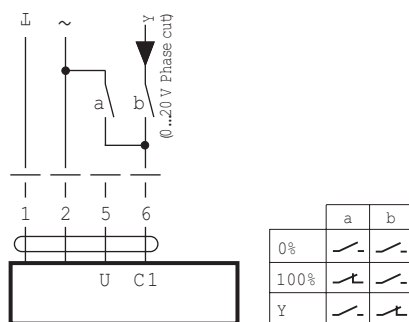


Kabelfarben:
1 = schwarz
2 = rot
5 = orange
6 = rosa

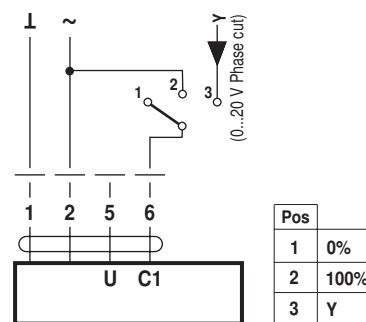
Funktionen

Funktionen mit Grundwerten (konventioneller Betrieb)

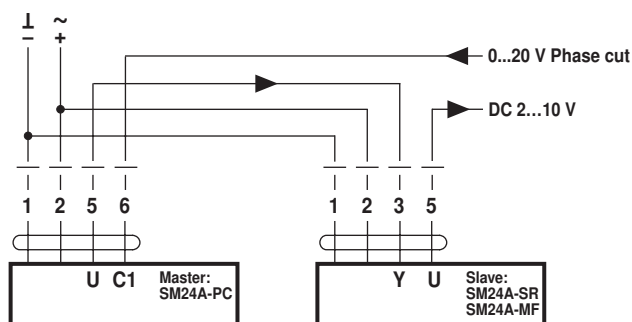
Zwangssteuerung mit AC 24V mit Relaiskontakten



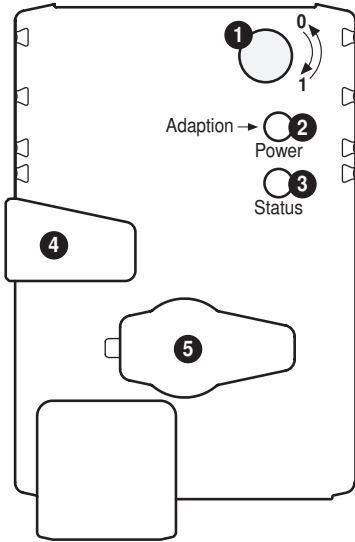
Zwangssteuerung mit AC 24V mit Drehschalter



Folgeregelung



Anzeige- und Bedienelemente



- 1 Drehsinnschalter**
Umschalten: Drehrichtung ändert
- 2 Drucktaste und LED-Anzeige grün**
Aus: Keine Spannungsversorgung oder Störung
Ein: Betrieb
Taste drücken: Auslösen der Drehwinkeladaption, nachher Normalbetrieb
- 3 Drucktaste und LED-Anzeige gelb**
Aus: Normalbetrieb
Ein: Adaption- oder Synchronisationsvorgang aktiv
Taste drücken: Keine Funktion
- 4 Taste Getriebeausrüstung**
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

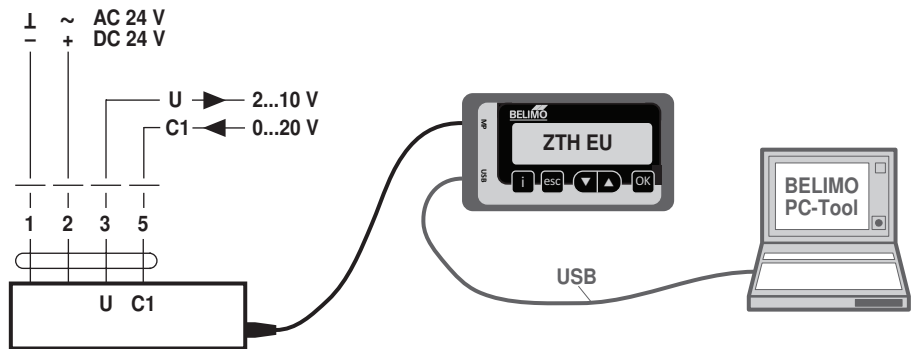
Kontrolle Anschluss Spannungsversorgung

- 2** Aus und **3** Ein Möglicher Verdrahtungsfehler der Spannungsversorgung

Service

Anschluss Service-Tools Der Antrieb lässt sich mit PC-Tool und ZTH EU via Servicebuchse konfigurieren.

Anschluss ZTH EU / PC-Tool



Abmessungen [mm]

Achslänge

	Min. 48
	Min. 20

Klemmbereich

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

Bei Verwendung einer Rundachse aus CrNi (INOX): Ø 12...20 mm

Massbilder

