

Vészleállással rendelkező kommunikációs forgóhajtómű biztonsági funkcióval rendelkező zsaluk mozgatásához, épületgépészeti alkalmazásra

- Maximális zsaluméret kb. 0.5 m²
- Hajtómű forgatónyomatéka 2.5 Nm
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló, kommunikációképes 2...10 V változó
- Állás visszajelzés 2...10 V változó
- Kommunikáció Belimo MP-Bus csatlakozáson keresztül
- Érzékelőjelek átalakítása



Műszaki adatok

Elektromos adatok	Névleges feszültség	AC/DC 24 V
	Névleges feszültséghez tartozó frekvencia	50/60 Hz
	Névleges feszültségtartomány	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Energiafogyasztás működés alatt	2.5 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	1 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	4 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
Adatbusz kommunikáció	Kommunikatív vezérlés	MP-Bus
	Csomópontok száma	MP-Bus max. 8
Működési adatok	Hajtómű forgatónyomatéka	2.5 Nm
	Forgatónyomaték vészállás funkció esetén	2.5 Nm
	Y működési tartomány	2...10 V
	Bemeneti ellenállás	100 kΩ
	Y működési tartomány változtatható	Kezdő pont 0,5...30 V Véggpont 2.5...32 V
	Opcionális üzemmódok	nyit/zár
	U pozíció-visszajelzés	2...10 V
	U pozíció-visszajelzés megjegyzés	Max. 0.5 mA
	U pozíció-visszajelzés változtatható	Kezdő pont 0,5...8 V Véggpont 2.5...10 V
	Pozíció pontossága	±5%
	Hajtómű mozgásiránya	választható L/R kapcsolóval
	Mozgásirány változtatható	elektronikusan megfordítható
	A vészállás funkció mozgásiránya	választható B/J felszereléssel
	Hajtómű mozgásiránya megjegyzés	Y = 0 V: A kapcsoló 0 (óramutató járásával ellentétes forgás) / 1 (óramutató járásával megegyező forgás) pozíciójánál
	Kézi felülbírálás	Nem
	Elfordulási szög	Max. 95°
Elfordulási szög megjegyzés	beállítható 37% értéktől 2,5%-os lépésekben (mechanikus végütközéssel)	
Hajtómű futásideje	150 s / 90°	
Vészállás funkció futásidő	<25 s / 90°	
A hajtómű hangteljesítményszintje	50 dB(A)	

Műszaki adatok

Működési adatok	Beállítási tartománya adaptálása	kézi
	Adaptációs beállítási tartomány változtatható	Nincs művelet Adaptáció bekapcsoláskor Adaptáció a forgáskapcsoló használatát követően
	Felülbíráló vezérlés	MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenső helyzet, csak AC) = 50%
	Felülbíráló vezérlés változtatható	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX
	Mechanikus kapcsolódás	Univerzális rögzítőbilincs 6...12.7 mm
	Pozíciójelzés	Mechanikus
	Élettartam	Min. 60'000 vészállás pozíció
	Biztonsági adatok	IEC/EN érintésvédelmi osztály
IEC/EN védelmi szint		IP42
EMC		CE a 2014/30/EU alapján
IEC/EN tanúsítvány		IEC/EN 60730-1 és IEC/EN 60730-2-14
Higiéniai teszt		A VDI 6022 1. rész / SWKI VA 104-01 szerint, tisztítható és fertőtleníthető, alacsony kibocsátású
Művelet típusa		1. típus
Tápellátás/vezérlés névleges impulzusfeszültsége		0.8 kV
Szennyezési szint		3
Környezeti páratartalom		Max. 95% RH, nem kondenzálódó
Környezeti hőmérséklet		-30...50°C [-22...122°F]
Tárolási hőmérséklet		-40...80°C [-40...176°F]
Karbantartási igény		karbantartásmentes
Tömeg		Tömeg

Biztonsági megjegyzések



- Ez az eszköz helyhez kötött fűtő-, szellőző- és légkondicionáló rendszerekhez készült, és nem használható a megadott alkalmazási területétől eltérő módon, különösen repülőgépekben vagy bármilyen más légi közlekedési módokban.
- A kültéri alkalmazásokra csak akkor van lehetőség, ha az eszköz nincs közvetlenül kitéve (tenger)víznek, hónak, jégnek, napsugárzásnak vagy agresszív gázoknak, valamint biztosított, hogy a környezeti körülmények mindenkor az adatlapnak megfelelő küszöbértékeken belül maradnak.
- A beszerelést kizárólag az erre jogosult szakszemélyzet végezheti. Beszereléskor kérjük, figyeljen az összes érvényes törvényi vagy intézményi előírásra.
- A készüléket kizárólag a gyártás helyén szabad felnyitni. Nem tartalmaz olyan alkatrészeket, melyet a felhasználó cserélhet ki vagy szerelhet meg.
- A kábeleket tilos eltávolítani a készülékből.
- A készülék elektromos alkatrészeket tartalmaz és tilos a háztartási hulladékkal együtt kiselejtezni. Vegyen figyelembe minden helyileg érvényes előírást és követelményt.

Termékjellemzők

Üzem mód	<p>A hajtómű a zsalut üzemi pozícióba mozgatja, és egyúttal megfeszíti a visszahúzórugót. A tápfeszültség megszakadásakor, a zsalut a rugóenergia mozgatja vissza a vészállásba.</p> <p>Hagyományos működtetés:</p> <p>A hajtómű 0...10 V feszültségű, szabványos vezérlő jellel van csatlakoztatva, és a vezérlő jel által megadott helyzetbe mozog. A mért U feszültség a zsalu 0...100%-os pozíciójának elektromos kijelzését szolgálja, valamint más hajtóművek vezérlő jeleként is szolgálhat.</p> <p>Bus üzemelés:</p> <p>A hajtómű az MP-Bus-on keresztül kapja a digitális vezérlő jelzést a magasabb szintű vezérlőtől, és elmozdul a meghatározott állásba. Az U csatlakozás kommunikációs illesztőfelületként működik, nem biztosítja az analóg mérési feszültséget.</p>												
Szenzorok jelátalakítója	<p>Szenzor csatlakoztatási lehetőségek (aktív érzékelő illetve kontaktérntkező). Az MFT hajtómű analóg/digitális konverterként továbbítja az érzékelők jeleit, az MP Bus-tól egy felsőbbrendű rendszer felé.</p>												
Paraméterezhető hajtóművek	<p>A gyári beállítások lefedik a legtöbb alkalmazást. Az egyes paraméterek a Belimo Assistant 2 vagy a ZTH EU segítségével módosíthatók.</p>												
Egyszerű közvetlen felszerelés	<p>Univerzális rögzítőbilinccsel egyszerűen közvetlenül a zsalutengelyre szerelhető; a mellékelt elfordulás elleni védelemmel megakadályozható a hajtómű elfordulása.</p>												
Beállítható elfordulási szög	<p>Az elfordulásszög mechanikus ütközőkkel állítható be.</p>												
Magas funkcionalitású megbízhatóság	<p>A hajtómű túlterhelésvédelemmel rendelkezik, nincs szükség végálláskapcsoló és automatikus ütközők alkalmazására, amikor eléri a végzáró elemet</p>												
Kiindulási helyzet	<p>Először a rendszer aktiválja az áramellátást, tehát az első üzembe helyezés során, a hajtómű szinkronizálást végez. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%).</p> <p>A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.</p>												
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">NO </td> <td style="text-align: center;">NC </td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Y = 0</td> <td style="text-align: center;">Y = 0</td> <td style="text-align: center;">A – AB = 0%</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td></td> </tr> </table>	NO 	NC 					Y = 0	Y = 0	A – AB = 0%			
NO 	NC 												
Y = 0	Y = 0	A – AB = 0%											
Adaptáció és szinkronizálás	<p>Az adaptálás kézzel is elindítható a kapcsoló forgásirányának balról jobbra kapcsolásával kétszer 5 másodpercen belül vagy a PC-Tool használatával. Mindkét mechanikus végállásütköző észlelése megtörténik az adaptálás alatt (a teljes állítási tartományban). A forgókapcsoló használatát követő automatikus szinkronizálást program tartalmazza. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%).</p> <p>A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.</p> <p>A Belimo Assistant 2 segítségével számos beállítás elvégezhető.</p>												

Tartozékok

Eszközök	Leírás	Típus
	Service-Tool, ZIP USB funkcióval, paraméterezhető és kommunikatív Belimo hajtóművekhez, VAV szabályozóhoz és HVAC teljesítmény-eszközökhöz	ZTH EU
	Szerviz eszköz vezetékes és vezeték nélküli beállításhoz, helyszíni üzemeltetéshez és hibaelhárításhoz.	Belimo Assistant 2
	Adapter Service-Tool ZTH-hez	MFT-C
Elektromos tartozékok	Leírás	Típus
	Jelátalakító feszültség/áram 100 kΩ 4...20 mA, AC/DC 24 V-os betáplálás	Z-UIC
	Pozicionáló falra rögzítéshez	SGA24

Tartozékok

	Leírás	Típus
	Pozícionáló beépítési szereléshez	SGE24
	Pozícionáló első panel szereléséhez	SGF24
	Pozícionáló falra rögzítéshez	CRP24-B1
Gatewayek	Leírás	Típus
	MP gateway BACnet MS/TP-hez	UK24BAC
	MP Gateway Modbus RTU-hoz	UK24MOD
Mechanikus tartozékok	Leírás	Típus
	Forgattyúkar	AH-TF
	Tengely-meghosszabbítás 170 mm \varnothing 10 mm \varnothing 6...16 mm zsalutengelyhez	AV6-20
	Gömbcsukló KH8 / KH10 zsalu-emelőkarhoz	KG10A
	Gömbcsukló KH8 zsalu-emelőkarhoz	KG8
	Zsalu-emelőkar Horonyszélesség 8.2 mm, Rögzítési tartomány \varnothing 10...18 mm	KH8
	Csavaros rögzítőkészlet	SB-TF
	Elfordulás-határoló szöge, végállásütőközzel	ZDB-TF
	Alakzáró adapter 8x8 mm	ZF8-TF
	Szerelőkészlet rudazatos mozgatáshoz sík és oldalsó beszereléshez	ZG-TF1
	Elfordulás elleni mechanizmus 180 mm, 20 darabos multipack csomag.	Z-ARS180

Elektromos beszerelés



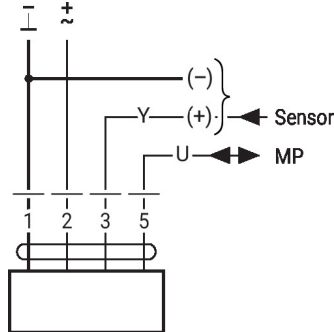
Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).

Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

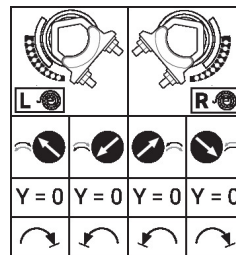
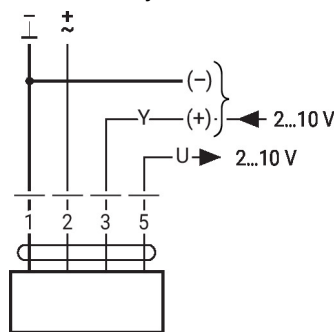
Vezetékszínek:

- 1 = fekete
- 2 = piros
- 3 = fehér
- 5 = narancssárga

MP-Bus



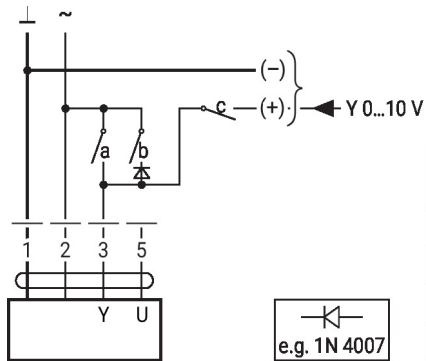
AC/DC 24 V, folytonos



További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével

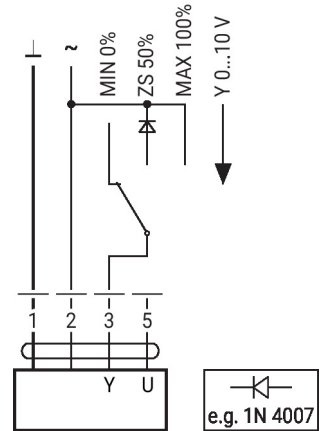


1	2	a	b	c	
					0%
					ZS 50%
					100%
					Y

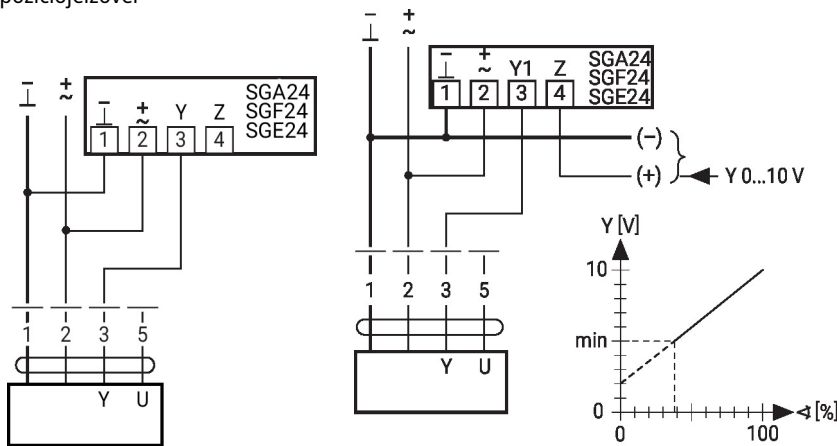
0...100% távoli vezérlés SG.. pozíciójelzővel

Minimum korlát SG..pozíciójelzővel

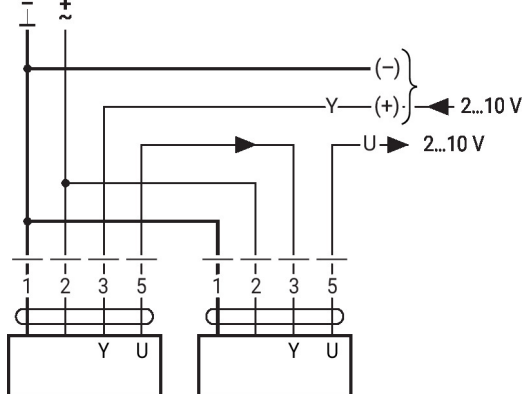
Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval



0...100% távoli vezérlés SG.. pozíciójelzővel

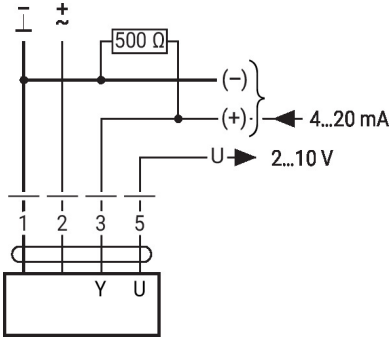


Elsődleges/másodlagos működés (pozíciótól függő)



Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

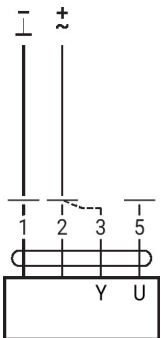
Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül


Vigyázat:

A működési tartományt DC 2...10 V értékre kell beállítani.

 Az 500 Ω ellenállás a 4...20 mA jelet DC 2...10 V feszültségjellé alakítja át

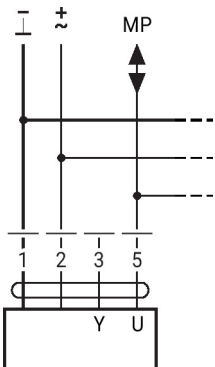
Működés ellenőrzés


Eljárás

1. Csatlakoztassa a 24 V-ot az 1-es és 2-es csatlakozóra
2. Bontsa a 3-as csatlakozót:
 - 0 forgásirány beállítással: a hajtómű balra forog
 - 1 forgásirány beállítással: a hajtómű jobbra forog
3. A 2. és 3. csatlakozót zárja rövidre:
 - A hajtómű ellentétes irányban forog

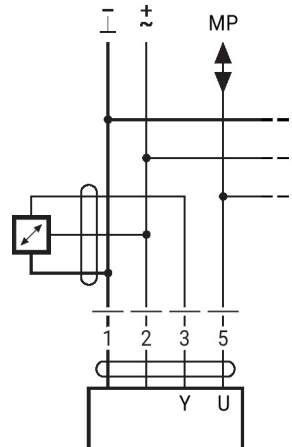
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Csatlakozás az MP-Bus rendszerre



Max. 8 MP-Bus csomópont

Aktív érzékelők csatlakoztatása

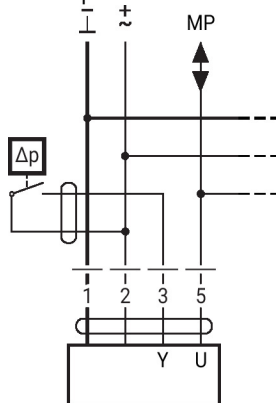


- AC/DC 24 V-os tápellátás
- Kimenő jel 0...10 V (max. 0...32 V)
- Felbontás 30 mV

További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

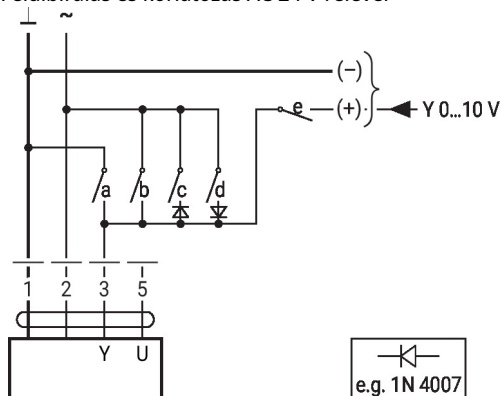
Külső kapcsolóérintkező csatlakozása



- Kapcsolási áram 16 mA 24 V esetén
- A működési tartomány kezdőpontját az MP hajtóműhöz kell paraméterezni ≥ 0.5 V értéként

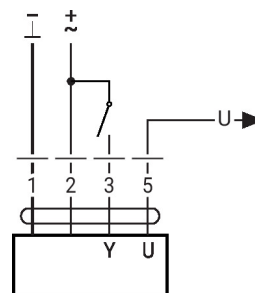
Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

Felülbírálás és korlátozás AC 24 V relével

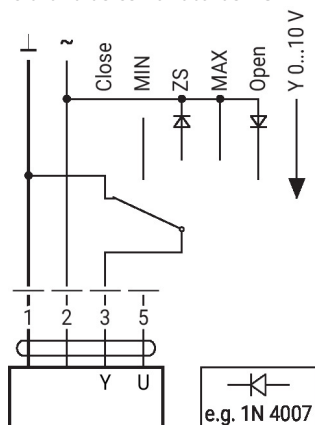


1	2	a	b	c	d	e	
Close	Close	Close	Close	Close	Close	Close	Close
MIN	Close	Close	Close	Close	Close	Close	MIN
ZS	Close	Close	Close	Close	Close	Close	ZS
MAX	Close	Close	Close	Close	Close	Close	MAX
Open	Close	Close	Close	Close	Close	Close	Open
Y	Close	Close	Close	Close	Close	Close	Y

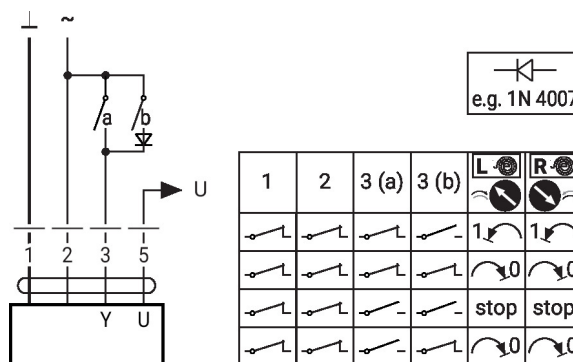
Vezérlés nyit/zár



Felülbírálás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval



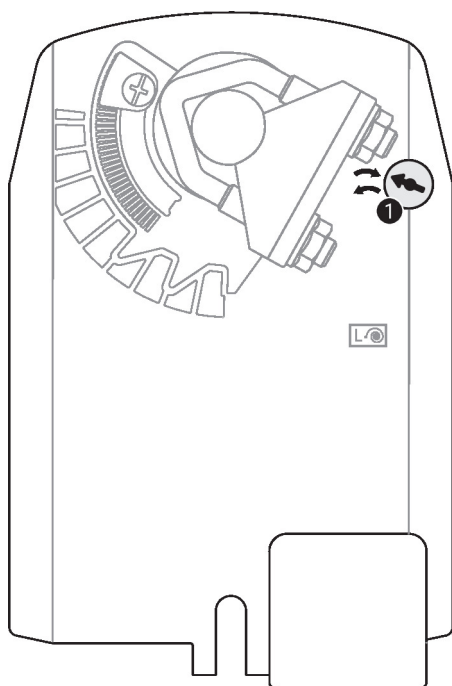
3 pontos vezérlés AC 24 V használatával



Vigyázat:

A "Zár" funkció csak akkor garantált, ha a működési tartomány kezdőpontja min. 0.5 V.

Működtető vezérlőszervek és jelzőfények



- ① **MP címzés**
 Mozgassa a forgásirány kapcsolót ellenkező pozícióba és vissza (4 másodpercen belül)

Szerviz

Vezetékes csatlakozás A hajtómű paraméterezéséhez használja a ZTH EU eszközöket, szorítás csatlakozókkal. Bővített paraméterezéshez csatlakoztassa a számítógépet.

Connection ZTH EU / Belimo Assistant 2



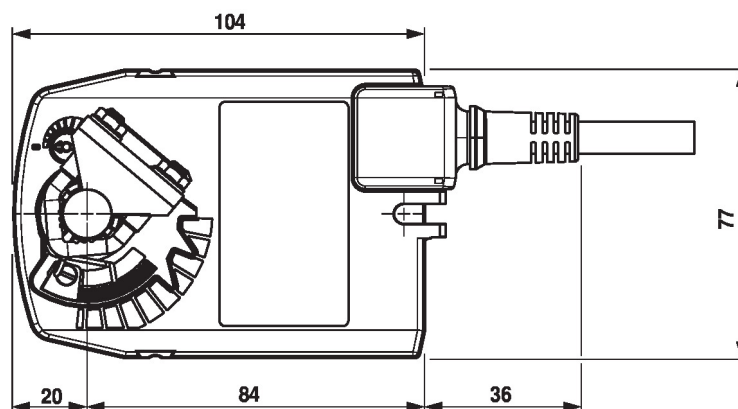
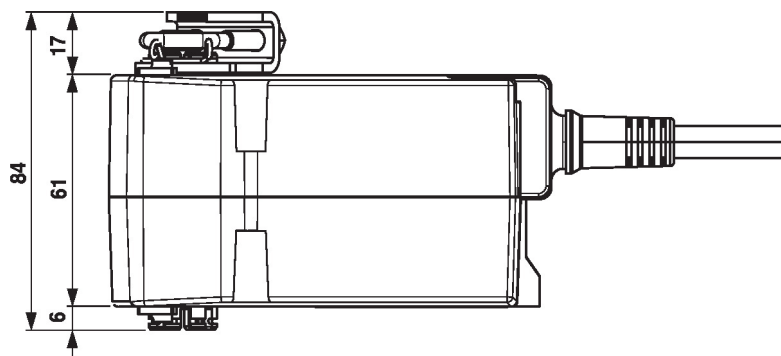
Méretek

Tengelyhossz

	Min. 84
	Min. 20 mm [0.75"]

Rögzítési tartomány

6...12.7	6...12.7



További dokumentáció

- MP együttműködő partnerek áttekintése
- Szerszámcsatlakozások
- Az MP-Bus technológia bemutatása
- Gyors útmutató – Belimo Assistant 2

Alkalmazási megjegyzések

A VAV-alkalmazásokban a hajtóművek digitális vezérlése kapcsán az EP 3163399 szabadalmat figyelembe kell venni.