

Vészállással rendelkező kommunikációképes forgóhajtómű zsaluk mozgatásához, épületgépészeti alkalmazásra

- Maximális zsaluméret kb. 6 m²
- Hajtómű forgatónyomatéka 30 Nm
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló, kommunikációképes 2...10 V változó
- Állásvisszajelzés 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	9.5 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	4.5 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	16 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 1 m, 4x 0.75 mm ² (halogénmentes)
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
	Adatbusz kommunikáció	Kommunikatív vezérlés
Csomópontok száma		MP-Bus max. 8
Működési adatok	Hajtómű forgatónyomatéka	30 Nm
	Forgatónyomaték vészállás funkció esetén	30 Nm
	Y működési tartomány	2...10 V
	Bemeneti ellenállás	100 kΩ
	Y működési tartomány változtatható	Kezdő pont 0,5...30 V Végpont 2.5...32 V
	Opcionális üzemmódok	nyit/zár 3 pontos (csak AC) Moduláló (DC 0...32 V)
	U pozíció-visszajelzés	2...10 V
	U pozíció-visszajelzés megjegyzés	Max. 0.5 mA
	U pozíció-visszajelzés változtatható	Kezdő pont 0,5...8 V Végpont 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
	Kézi felülbírállás	forgatókaros és reteszelőkapcsolós változat szerint
	Elfordulási szög	Max. 95°
	Elfordulási szög megjegyzés	beállítható 33% értéktől 5%-os lépésekben (mechanikus végütközővel)
	Hajtómű futásidője	150 s / 90°
Motor futásidő változtatható	60...150 s	
Vészállás funkció futásidő	<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C	

Műszaki adatok

Működési adatok	A hajtómű hangteljesítményszintje	45 dB(A)
	Hangteljesítményszint, vészállás funkció	71 dB(A)
	Beállítási tartománya adaptálása	kézi
	Adaptációs beállítási tartomány változtatható	Nincs művelet Adaptáció bekapcsoláskor Adaptáció a kézi hajtókar 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 12...26.7 mm
	Pozíciójelzés	Mechanikus
	Élettartam	Min. 60'000 vészállás pozíció
	Biztonsági adatok	IEC/EN érintésvédelmi osztály
IEC/EN védelmi szint		IP54
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.AA 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	4.6 kg

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 szakember 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 forgatónyomaték-igény kiszámításához be kell tartani a zsalugyártók keresztmetszetre és szerkezetre, valamint a beszerelési helyzetre és szellőzésre vonatkozó specifikációit.
- 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>Érzékelő csatlakoztatási lehetőségek (passzív vagy aktív érzékelő illetve kontaktérintkező). Az MP hajtómű analóg/digitális konverterként továbbítja az érzékelők jeleit, az MP Bus-tól egy magasabb szintű 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>
Tengelystabilizáló	<p>A rugó-visszatérítéses hajtómű tengelyrögzítője gyárilag tengelystabilizátorral van felszerelve, a zsalu, zsalutengely és a hajtómű kombinációjának stabilizálására.</p> <p>A tengely stabilizátor két műanyag támasztógyűrűvel rendelkezik; és a szerelési helyzettől és a tengely átmérőjétől függően a helyén kell hagyni, részben vagy teljesen el kell távolítani.</p>
Kézi felülbírlás	<p>A zsalu kézi forgatókar segítségével működtethető manuálisan, és bármely pozícióban megállítható a retesz kapcsolóval. A kioldás manuálisan vagy automatikusan történik, az üzemi feszültség alkalmazásával.</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>
Adaptáció és szinkronizálás	<p>Az adaptáció manuálisan az "Adaptáció" gomb megnyomásával vagy a PC-Tool segítségével indítható. Mindkét mechanikus végállásütköző észlelése megtörténik az adaptálás alatt (a teljes állítási tartományban). A kézi forgatókar használata után automatikus szinkronizálás történik. 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
	Csatlakozókábel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-tűs szervizcsatlakozóra csatlakoztatáshoz	ZK1-GEN

Tartozékok

	Leírás	Típus
Elektromos tartozékok	Csatlakozókábel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: szabad vezetékű MP/PP sorkapocsra csatlakozáshoz	ZK2-GEN
	Leírás Jelátalakító feszültség/áram 100 kΩ 4...20 mA, AC/DC 24 V-os betáplálás Pozícionáló falra rögzítéshez Pozícionáló beépítési szereléshez Pozícionáló első panel szereléséhez Pozícionáló falra rögzítéshez MP-Bus tápellátás MP hajtóművekhez	Típus Z-UIC SGA24 SGE24 SGF24 CRP24-B1 ZN230-24MP
Gatewayek	Leírás MP gateway BACnet MS/TP-hez MP Gateway Modbus RTU-hoz	Típus UK24BAC UK24MOD
Mechanikus tartozékok	Leírás Végállásütköző jelző Rögzítőbilincs, megfordítható, Rögzítési tartomány $\varnothing 12...26.7$ mm Zsalu-emelőkar Horonyszélesség 8.2 mm, Rögzítési tartomány $\varnothing 14...25$ mm Forgattyúkar Horonyszélesség 8.2 mm Szerelőkészlet rudazatos mozgatáshoz sík és oldalsó beszereléshez Elfordulás elleni mechanizmus 230 mm, 20 darabos multipack csomag. Kézi hajtókar 63 mm	Típus IND-EFB K9-2 KH10 KH-EFB ZG-EFB Z-ARS230 ZKN2-B

Elektromos beszerelés

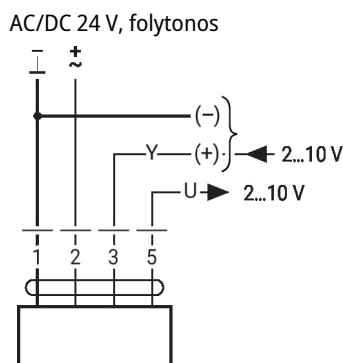
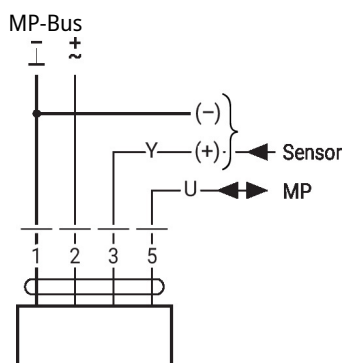


Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).

Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

Vezetékszínek:

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

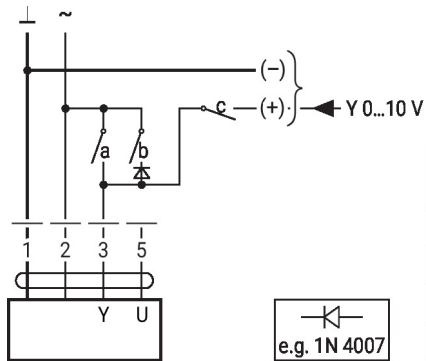


1	2	3		
		2 V		
		10 V		

További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével

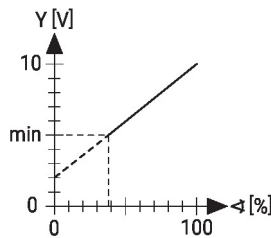
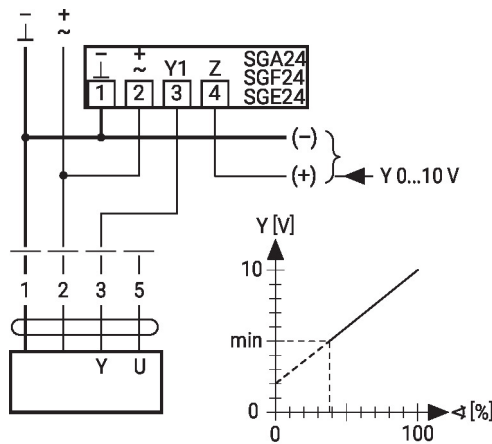
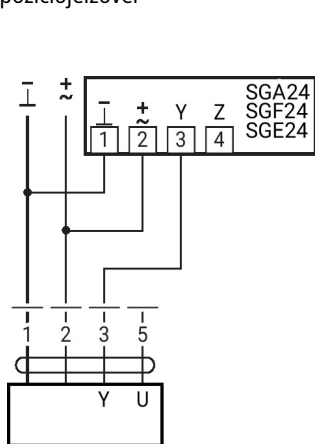
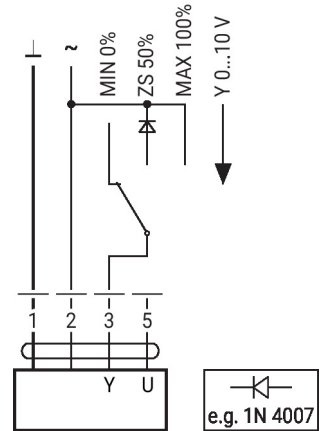


1	2	a	b	c	
					0%
					ZS 50%
					100%
					Y

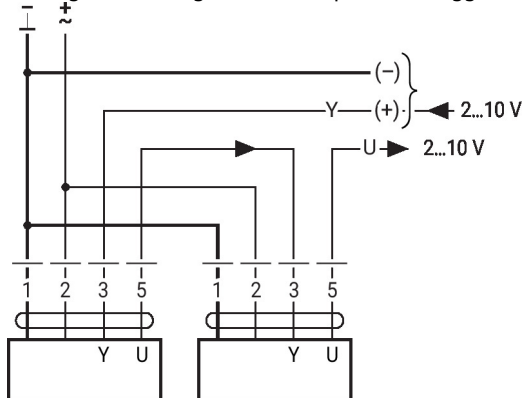
0...100% távoli vezérlés SG.. pozíciójelzővel

Minimum korlát SG..pozíciójelzővel

Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval

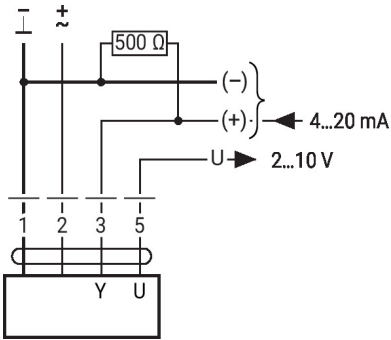


Elsődleges/másodlagos működés (pozíciótól függő)

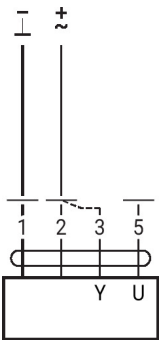


Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül



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

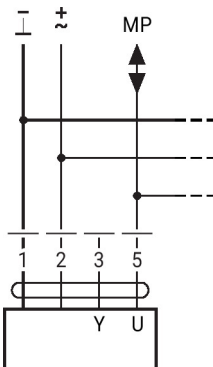
Vigyázat:

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

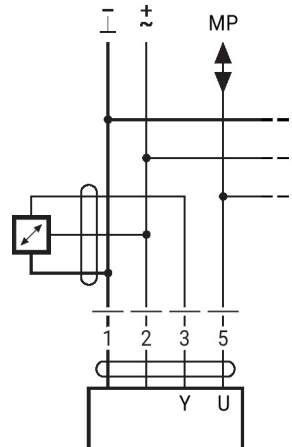
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Csatlakozás az MP-Bus rendszerre



Max. 8 MP-Bus csomópont

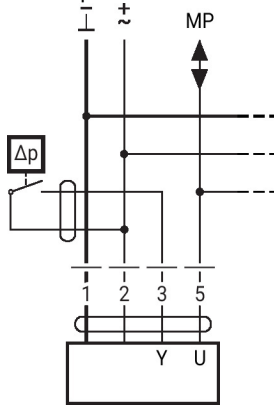
Aktív érzékelők csatlakoztatása



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

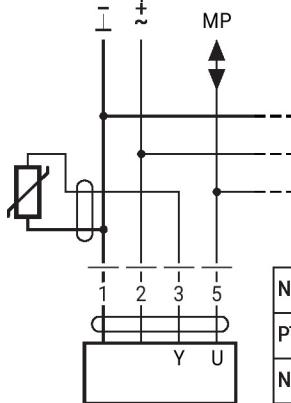
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Külső kapcsolóérintkező csatlakozása



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

Connection of passive sensors

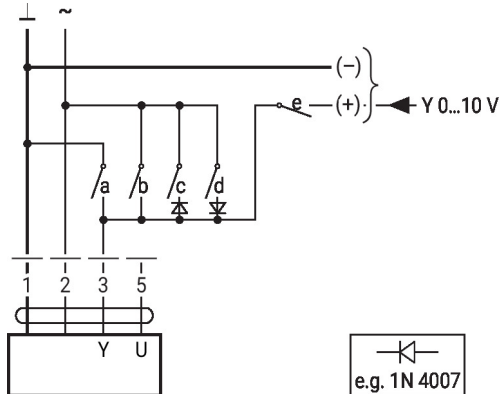


Ni1000	-28...+98°C	850...1600 Ω ²⁾
PT1000	-35...+155°C	850...1600 Ω ²⁾
NTC	-10...+160°C ¹⁾	200 Ω...60 kΩ ²⁾

- 1) Depending on the type
 - 2) Resolution 1 Ohm
- Compensation of the measured value is recommended

Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

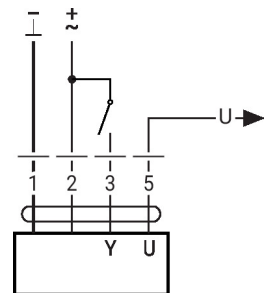
Felülbírálás és korlátozás AC 24 V relével



e.g. 1N 4007

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

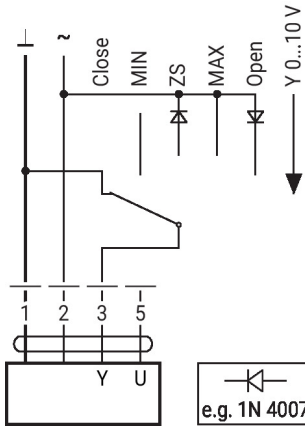
Vezérlés nyit/zár



További elektromos szerelések

Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

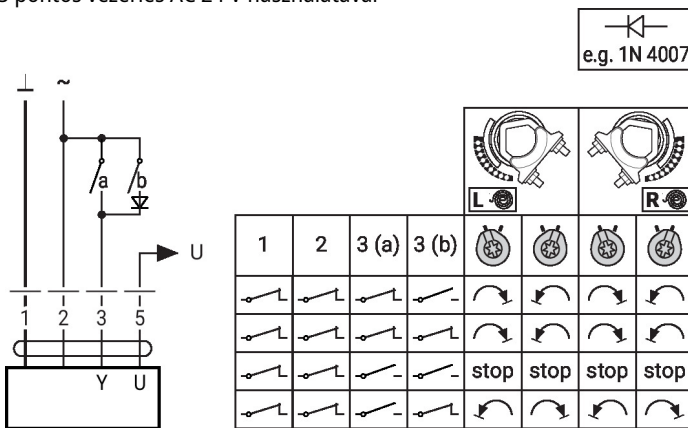
Felülbírlás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval



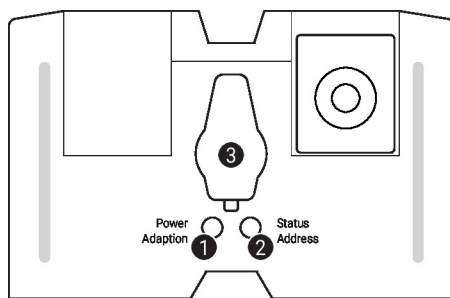
Vigyázat:

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

3 pontos vezérlés AC 24 V használatával



Működtető vezérlőszervek és jelzőfények



1 Membránbillentyű és LED-kijelző zöld

Ki: Nincs tápellátás vagy hibás működés

Be: Működik

Nyomja meg a gombot: Kioldja az elfordulásszög adaptálását, majd a standard mód következik

2 Membránbillentyű és LED-kijelző sárga

Ki: Standard mód

Be: Adaptálás vagy szinkronizálási folyamat aktív

Villózik: MP-Bus kommunikáció aktív

Villanás: Címzési kérelem az MP-klientől

Nyomja meg a gombot: Címzés megerősítése

3 Szervizdugasz

Paraméterezési és szervizeszközök csatlakoztatásához

Tápellátás csatlakozás ellenőrzése

1 Ki és 2 Be Lehetséges huzalozási hiba a tápellátásban

Beszereléssel kapcsolatos megjegyzések



Használja a tengely stabilizátort és az elfordulás elleni eszközt csatlakoztassa a rögzítőbilincsekre és egy <math><20\text{ mm}</math> átmérőjű tengelyre.

Tengelystabilizátor - hosszú tengely felszerelése

Hosszúszerű tengely esetében telepítésekor használjon tengelystabilizátort

- 12...20 mm átmérőjű tengelystabilizátort
- 21...26.7 mm átmérőjű tengelystabilizátor használata nem szükséges, az ilyen típusú tengelystabilizátor eltávolítható

Tengelystabilizátor - rövid tengely felszerelése

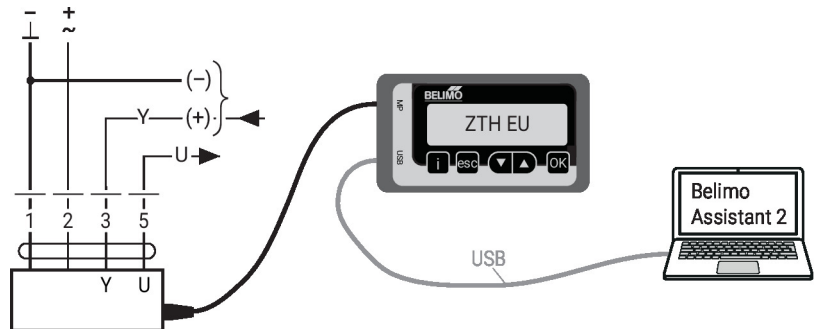
Rövid tengelyű beszerelés esetén a tengelystabilizáló telepítése nem kötelező. A tengelystabilizáló eltávolítható vagy – amennyiben azt a tengelyhossz megengedi – a rögzítőbilincsből hagyható.

Szerviz

Vezetékes csatlakozás

Az eszközt a ZTH EU a szervizaljazaton keresztül paraméterezheti. A bővített paraméterezéshez a Belimo Assistant 2 csatlakoztatható.

Connection ZTH EU / Belimo Assistant 2



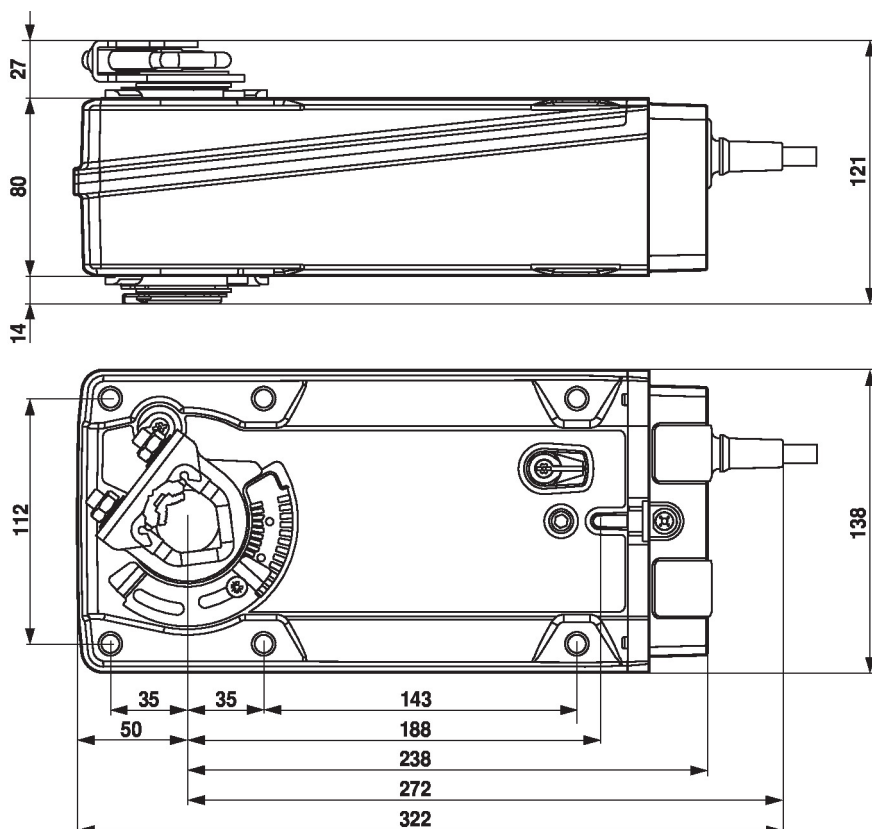
Méretek

Tengelyhossz

		Min. 117
		Min. 20 mm [0.75"]

Rögzítési tartomány

	12...22	12...18
	22...26.7	12...18



További dokumentáció

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