

Kommunikációképes zsaluhajtómű, zsaluk mozgatásához, épületgépészeti alkalmazásra

- Maximális zsaluméret kb. 8 m²
- Hajtómű forgatónyomatéka 40 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	4.5 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	1.6 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	7 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Adatbusz kommunikáció	Kommunikatív vezérlés
Csomópontok száma		MP-Bus max. 8
Működési adatok	Hajtómű forgatónyomatéka	40 Nm
	Forgatónyomaték változtatható	25%, 50%, 75% csökkentett
	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 0/1 kapcsolóval
	Mozgásirány változtatható	elektronikusan megfordítható
	Hajtómű mozgásiránya megjegyzés	Y = 0 V: A kapcsoló 0 (órmutató járásával ellentétes forgás) / 1 (órmutató járásával megegyező forgás) pozíciójánál
	Kézi felülbírálás	lezárható nyomógombbal
	Elfordulási szög	Max. 95°
	Elfordulási szög megjegyzés	mindkét oldalon korlátozható, mechanikusan beállítható végállásütközőkkel
	Hajtómű futásideje	150 s / 90°
Motor futásidő változtatható	75...290 s	
A hajtómű hangteljesítményszintje	45 dB(A)	
Beállítási tartománya adaptálása	kézi	

Műszaki adatok

Működési adatok	Adaptációs beállítási tartomány változtatható	Nincs művelet Adaptáció bekapcsoláskor Adaptálás a kézi felülbíró gomb megnyomása után
	Felülbíró vezérlés	MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenső helyzet, csak AC) = 50%
	Felülbíró vezérlés változtatható	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX
	Mechanikus kapcsolódás	Univerzális rögzítőbilincs, megfordítható 12...26.7 mm
	Pozíciójelzés	Mechanikus, dugaszolható
Biztonsági adatok	IEC/EN érintésvédelmi osztály	III, Földetlen érintésvédelmi törpefeszültség (SELV)
	Tápforrás UL	Class 2 Supply
	IEC/EN védelmi szint	IP54
	NEMA/UL védelmi szint	NEMA 2
	Ház	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE a 2014/30/EU alapján
	IEC/EN tanúsítvány	IEC/EN 60730-1 és IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus az UL60730-1A, UL60730-2-14 and CAN/CSA E60730-1 szerint A hajtómű UL jelölése függ a használati helyszíntől, és a készülék UL kompatibilitásától.
	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	1.6 kg

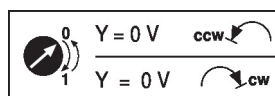
Biztonsági megjegyzések



- Ez az eszköz helyhez kötött fűtő-, szellőző- és légkondicionáló rendszerekhez készült, és nem használható a megadott alkalmazási területétől eltérő módon, különösen repülőgépekben vagy bármi 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 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>Hagyományos működtetés:</p> <p>A hajtómű 0...10 V feszültségű, szabványos vezérlő jellel van csatlakoztatva, és a vezérlő jel által megadott helyzetbe mozog. Az U mérési feszültség a hajtómű 0.5...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	Érzékelő csatlakoztatási lehetőségek (passzív vagy aktív érzékelő illetve kontaktérinkező). Az MP hajtómű analóg/digitális konverterként továbbítja az érzékelők jeleit, az MP Bus-tól egy magasabb szintű rendszer felé.
Paraméterezzhető hajtóművek	A gyári beállítások lefedik a legtöbb alkalmazást. Az egyes paraméterek a Belimo Assistant 2 vagy a ZTH EU segítségével módosíthatók.
Egyszerű közvetlen felszerelés	Univerzális rögzítőbilinccsel egyszerűen közvetlenül a zsalutengelyre szerelhető; a mellékelt elfordulás elleni védelemmel megakadályozható a hajtómű elfordulása.
Kézi felülbírlás	A kézi felülírás nyomógombbal megvalósítható (a fogaskerék mindaddig ki van akasztva, amíg a gombot nyomva tartják vagy zárva marad).
Beállítható elfordulási szög	Az elfordulásszög mechanikus ütközőkkel állítható be.
Magas funkcionalitású megbízhatóság	A hajtómű túlterhelésvédelemmel rendelkezik, nincs szükség végálláskapcsoló és automatikus ütközők alkalmazására, amikor eléri a végzáró elemet
Kiindulási helyzet	Először a rendszer aktiválja az áramellátást, tehát az első üzembe helyezés során, a hajtómű szinkronizálást végez. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%). A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.



Terméklejlesztők

- Adaptáció és szinkronizálás** Az adaptálás kézzel az „Adaptálás” gomb megnyomásával vagy a Belimo Assistant 2 segítségével indítható. Az adaptálás során mindkét mechanikus végállásütközőt érzékeli a rendszer (teljes állítási tartomány).
- Az automatikus szinkronizálás a kézi felülbíró gomb megnyomása után paramétrezhető. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%).
- A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.
- A Belimo Assistant 2 segítségével számos beállítás elvégezhető.

Tartozékok

	Eszközök	Leírás	Típus
		Service-Tool, ZIP USB funkcióval, paramétrezhető 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
		Csatlakozókábel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: szabad vezeték MP/PP sorkapocsra csatlakozáshoz	ZK2-GEN
	Elektromos tartozékok	Leírás	Típus
		Segédkapcsoló 1x SPDT felerősíthető	S1A
		Segédkapcsoló 2x SPDT felerősíthető	S2A
		Helyzetjelző potenciométer 140 Ω felerősíthető	P140A
		Helyzetjelző potenciométer 1 kΩ felerősíthető	P1000A
		Helyzetjelző potenciométer 10 kΩ felerősíthető	P10000A
		Jelátalakító feszültség/áram 100 kΩ 4...20 mA, AC/DC 24 V-os betáplálás	Z-UIC
		Pozícionáló falra rögzítéshez	SGA24
		Pozícionáló beépítési szereléshez	SGE24
		Pozícionáló első panel szereléséhez	SGF24
		Pozícionáló falra rögzítéshez	CRP24-B1
		MP-Bus tápellátás MP hajtóművekhez	ZN230-24MP
	Gatewayek	Leírás	Típus
		MP gateway BACnet MS/TP-hez	UK24BAC
		MP Gateway Modbus RTU-hoz	UK24MOD
	Mechanikus tartozékok	Leírás	Típus
		Forgattyúkar standard rögzítőbilincshez	AH-GMA
		Gömbcsukló KH8 / KH10 zsalu-emelőkarhoz	KG10A
		Zsalu-emelőkar Horonyszélesség 8.2 mm, Rögzítési tartomány ø14...25 mm	KH10
		Elfordulás elleni mechanizmus 230 mm, 20 darabos multipack csomag.	Z-ARS230
		Szerelőkészlet rudazatos mozgatóhoz sík beszereléshez	ZG-GMA
		Alaplemez meghosszabbítás GM..A – GM..-hez	Z-GMA
		Helyzetjelző, 20 darabos multipack csomag.	Z-PI

Elektromos beszerelés

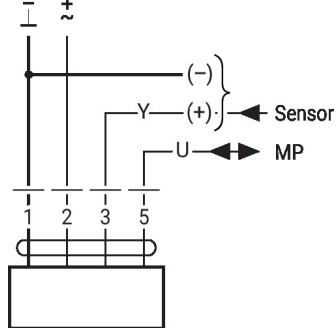

Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).
 Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

Elektronos beszerelés

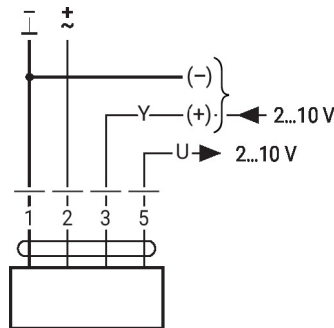
Vezetékszínék:

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

MP-Bus



AC/DC 24 V, folytonos

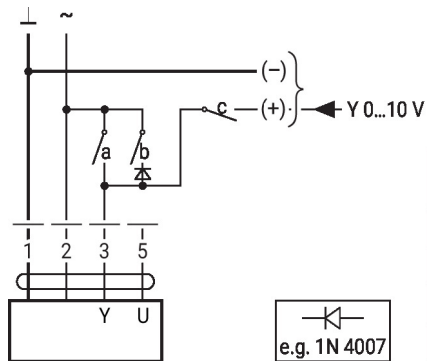


1	2	3		
		2 V		
		10 V		

További elektronos szerelések

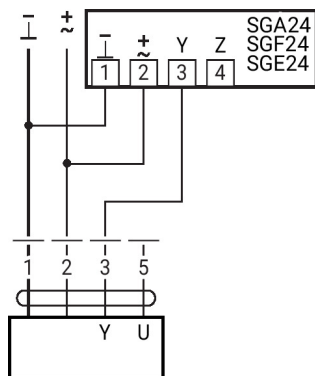
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével

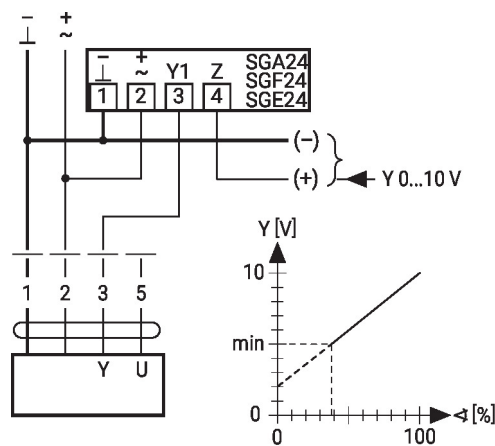


1	2	a	b	c	
					0 %
					ZS 50%
					100%
					Y

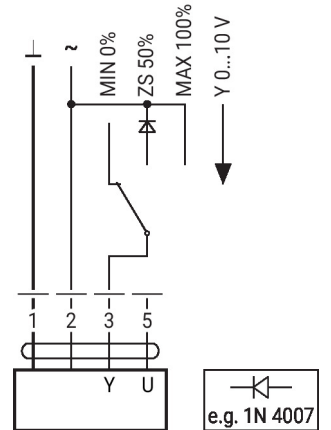
0...100% távoli vezérlés SG.. pozíciójelzővel



Minimum korlát SG..pozíciójelzővel

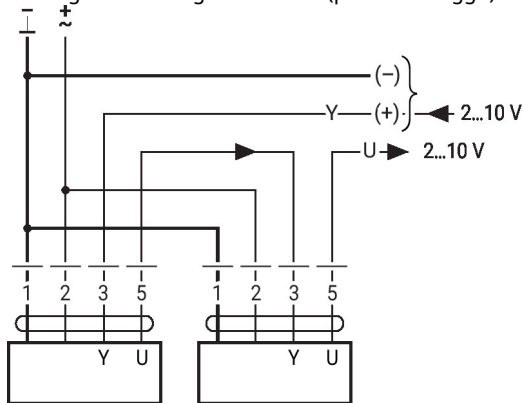


Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval

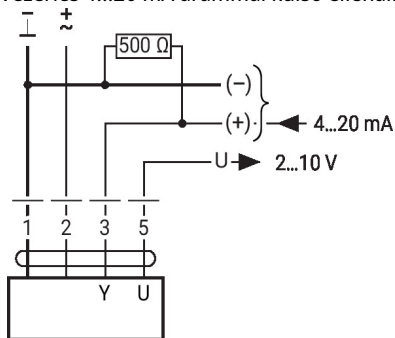


Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Elsődleges/másodlagos működés (pozíciótól függő)



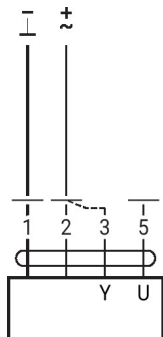
Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül


Vigyázat:

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

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

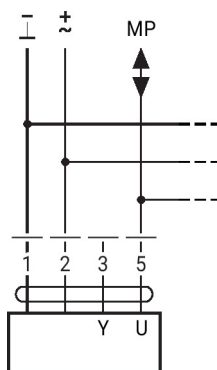
Működés ellenőrzés


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

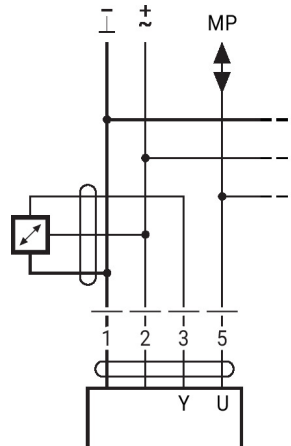
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Csatlakozás az MP-Bus rendszerre



Max. 8 MP-Bus csomópont

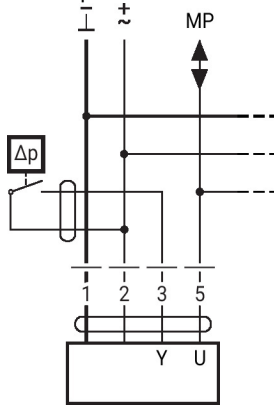
Aktív érzékelők csatlakoztatása



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

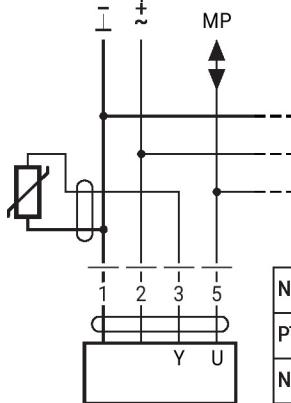
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

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

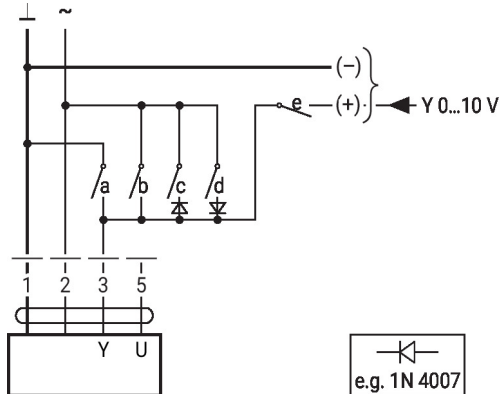


Ni1000	-28...+98°C	850...1600 Ω ²⁾
PT1000	-35...+155°C	850...1600 Ω ²⁾
NTC	-10...+160°C ¹⁾	200 Ω ...60 k Ω ²⁾

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

Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

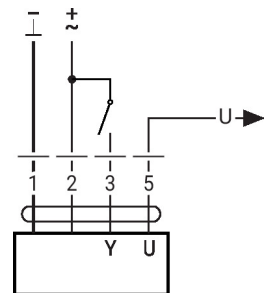
Felülbírálás és korlátozás AC 24 V relével



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

e.g. 1N 4007

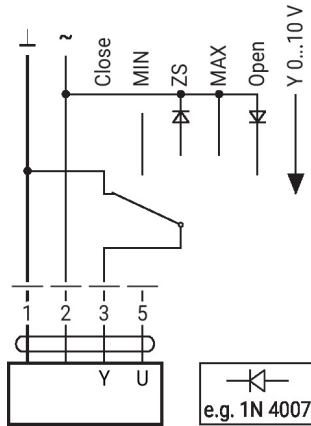
Vezérlés nyit/zár



További elektromos szerelések

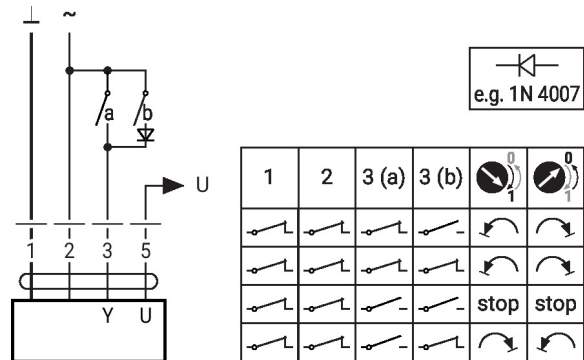
Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

Felülbírálás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval

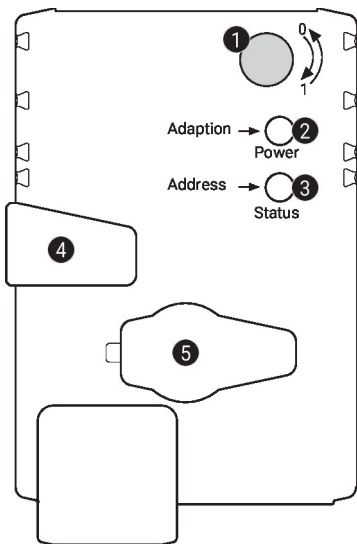

Vigyázat:

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 Forgásirány kapcsoló

Átkapcsolás: a forgásirány megváltozik

2 Nyomógomb és zöld LED-kijelző

Ki: nincs tápellátás vagy hibás működés

Be: működik

Nyomja meg a gombot: elindítja az elfordulásszög adaptálását és a standard módot

3 Nyomógomb és sárga LED-kijelző

Ki: standard mód

Be: adaptálási vagy szinkronizálási folyamat aktív

Vibrálás: MP-Bus-kommunikáció aktív

Villanás: címzési kérelem az MP klientsől

Nyomja meg a gombot: címzés megerősítése

4 Kézi felülbíráló gomb

Nyomja meg a gombot: a fogaskerék kiakad, a motor leáll, kézi felülírás lehetséges

Engedje el a gombot: a fogaskerék kapcsolódik, a szinkronizálás megkezdődik, amelyet a standard mód követ

5 Szervizdugasz

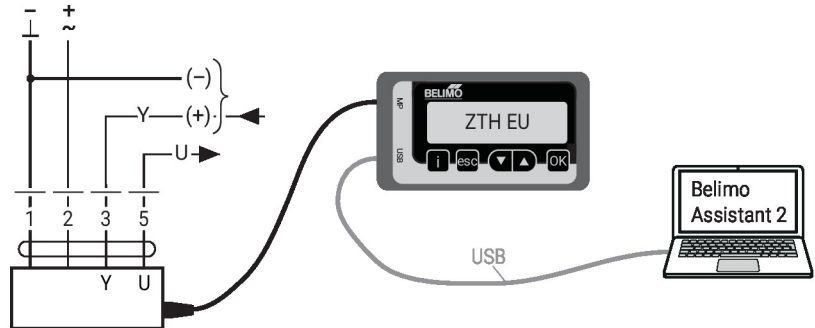
Paraméterezhető eszközök és Service-Toolok csatlakoztatásához

Ellenőrizze a tápellátás csatlakozását
2 Ki és **3** Be Lehetséges huzalozási hiba a tápellátásban

Szervíz

Vezetékes csatlakozás Az eszközt a ZTH EU a szervizaljzaton keresztül paraméterezheti. A bővített paraméterezéshez a Belimo Assistant 2 csatlakoztatható.

Connection ZTH EU / Belimo Assistant 2



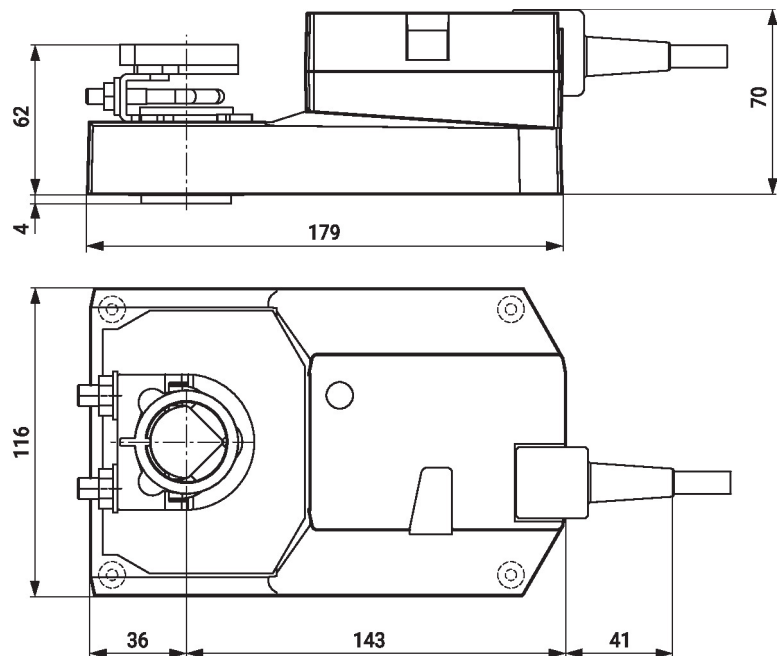
Méretek

Tengelyhossz

	Min. 52 mm [2.05"]
	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