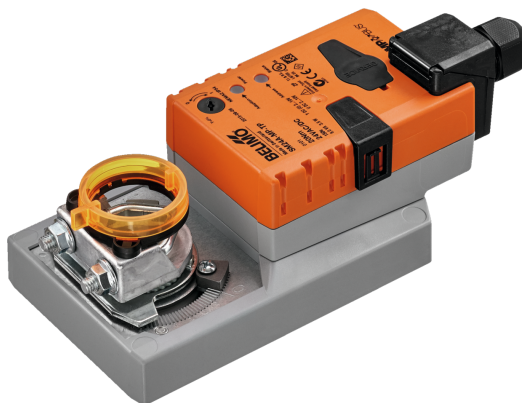


Kommunikációképes zsaluhajtómű, zsaluk mozgatásához, épületgépészeti alkalmazásra

- Maximális zsaluméret kb. 4 m²
- Hajtómű forgatónyomatéka 20 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
- sorkapcsos csatlakozással



A kép eltérhet a terméktől

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	3.5 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	1.4 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	6 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Sorkapcsok 4 mm ² (kábel: Ø4...10 mm, 4 eres)
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
Adatbusz kommunikáció	Kommunikatív vezérlés	MP-Bus
	Csomópontok száma	MP-Bus max. 8
Működési adatok	Hajtómű forgatónyomatéka	20 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 (óráműutató járásával ellentétes forgás) / 1 (óráműutató járásával megegyező forgás) pozíciójánál
	Kézi felülbírálás	lezárható nyomógombbal
	Elfordulási szög	Max. 95°
	Elfordulási szög megjegyzés	mindkét oldalon korlátozható, mechanikusan beállítható végállásűtközőkkel
	Hajtómű futásideje	150 s / 90°
	Motor futásidő változtatható	86...346 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 felülbírló gomb megnyomása után
	Felülbírló vezérlés	MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenső helyzet, csak AC) = 50%
	Felülbírló vezérlés változtatható	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX – 32%) ZS = MIN...MAX
	Mechanikus kapcsolódás	Univerzális rögzítőbilincs, megfordítható 10...20 mm
	Pozíciójelzés	Mechanikus, dugaszolható
Biztonsági adatok	IEC/EN érintésvédelmi osztály	III, Földeletlen 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	According to VDI 6022 Part 1
	Művelet típusa	1. típus
	Tápellátás/vezérlés névleges impulzus-feszültsége	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	0.93 kg

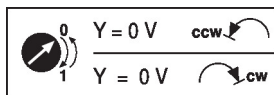
Biztonsági megjegyzések



- 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 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	Hagyományos működtetés: A hajtóművet 0...10 V egyenfeszültségű szabványos vezérlőjel vezérli (vegye figyelembe a működési tartományt), és a vezérlőjel által meghatározott pozícióba mozgatja. Az U mérési feszültség a hajtómű 0...100%-os pozíciójának elektromos kijelzését szolgálja, valamint más hajtóművek vezérlő jeleként is szolgálhat. Bus üzemelés: 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.
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.
Konfigurálható eszköz	The factory settings cover the most common applications. Single parameters can be modified with Belimo Assistant 2.
Egyszerű közvetlen felszerelés	Univerzális rögzítőbilinccsel egyszerűen közvetlenül a zsalutengelyre szerelhető; a mellékelt elfordulás elleni mechanizmussal megakadályozható a hajtómű elfordulása.
Kézi felülbírálás	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.
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). A kézi felülbíráló gomb megnyomását követően a rendszer automatikus szinkronizálást hajt végre. 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 vezetékes és vezeték nélküli beállításhoz, helyszíni üzemeltetéshez és hibaelhárításhoz.	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth, USB / NFC és MP-Bus átalakító konfigurálható és kommunikációképes eszközökhöz	LINK.10
	Csatlakozókábel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-tűs szervizcsatlakozóra csatlakoztatáshoz	ZK1-GEN
	Csatlakozókábel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: szabad vezeték vég 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

Tartozékok

	Leírás	Típus
	Jelátalakító feszültség/áram 100 kΩ 4...20 mA, AC/DC 24 V-os betáplálás	Z-UIC
	Pozicionáló falra rögzítéshez	SGA24
	Pozicionáló beépítési szereléshez	SGE24
	Pozicionáló első panel szereléséhez	SGF24
	Pozicionáló 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 (megfordítható)	AH-20
	Tengely-meghosszabbítás 240 mm ø20 mm ø12...21 mm CrNi	AV12-25-I
	zsalutengelyhez	
	Tengely-meghosszabbítás 240 mm ø20 mm ø8...22.7 mm	AV8-25
	zsalutengelyhez	
	Gömbcsukló KH8 zsalu-emelőkarhoz	KG8
	Gömbcsukló KH8 / KH10 zsalu-emelőkarhoz	KG10A
	Zsalu-emelőkar Horonyszélesség 8.2 mm, Rögzítési tartomány ø10...18 mm	KH8
	Rögzítőbilincs, egyoldalas, Rögzítési tartomány ø8...26 mm, 20 darabos multipack csomag.	K-ENSA
	Rögzítőbilincs, egyoldalas, Rögzítési tartomány ø12...26 mm, CrNi (INOX) tengelyhez, 20 darabos multipack csomag.	K-ENSA-I
	Rögzítőbilincs, megfordítható, Rögzítési tartomány ø10...20 mm	K-SA
	Elfordulás elleni mechanizmus 180 mm, 20 darabos multipack csomag.	Z-ARS180
	Elfordulás elleni mechanizmus 230 mm, 20 darabos multipack csomag.	Z-ARS230
	Alakzáró betét 10x10 mm, 20 darabos multipack csomag.	ZF10-NSA
	Alakzáró betét 12x12 mm, 20 darabos multipack csomag.	ZF12-NSA
	Alakzáró betét 15x15 mm, 20 darabos multipack csomag.	ZF15-NSA
	Alakzáró betét 16x16 mm, 20 darabos multipack csomag.	ZF16-NSA
	Szerelőkészlet rudazatos mozgatóhoz sík beszereléshez	ZG-SMA
	Helyzetjelző, 20 darabos multipack csomag.	Z-PI
	Alaplemez meghosszabbítás SM..A-hoz SM../AM../SMD24R	Z-SMA
	Sorkapocs védettsége: IP54, 20 darabos multipack csomag.	Z-TP

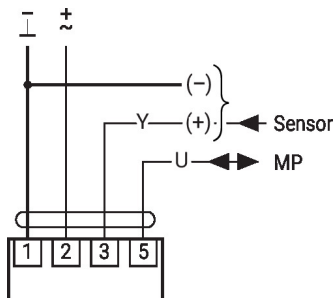
Elektromos beszerelés



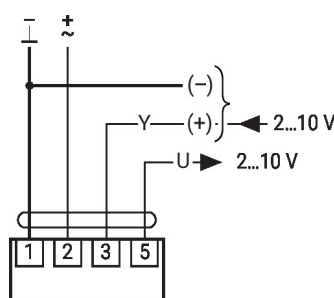
Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).

Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

MP-Bus



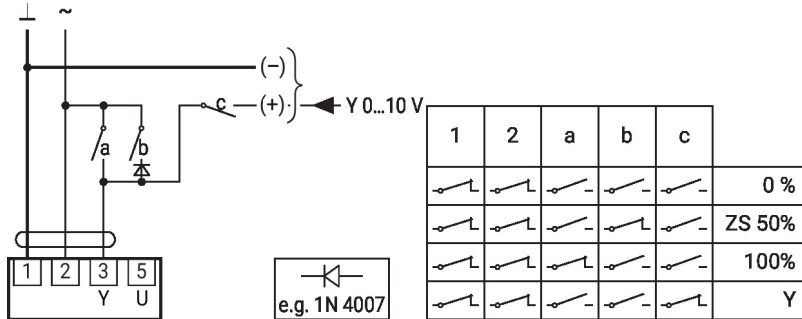
AC/DC 24 V, folytonos



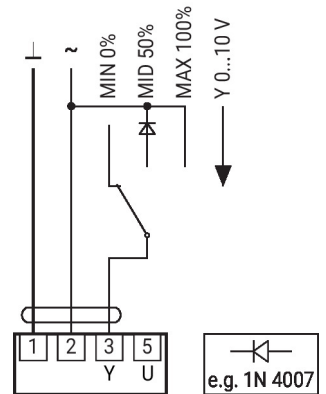
1	2	3		
		2 V		
		10 V		

További elektromos szerelések
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Túlerhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével

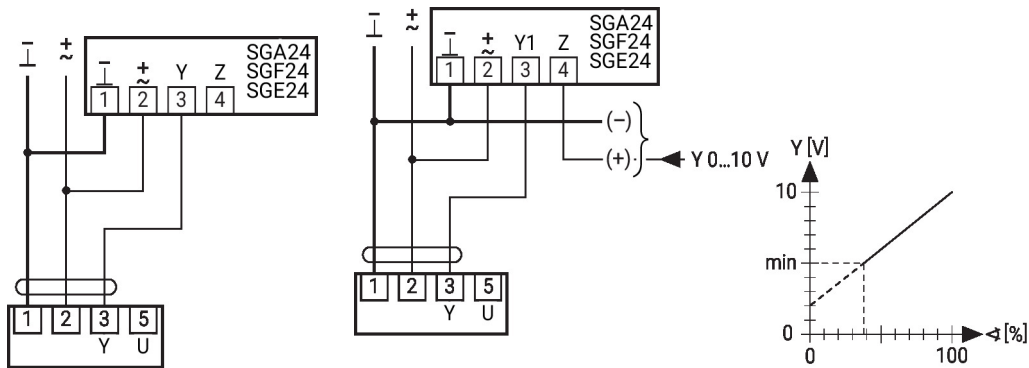


Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval

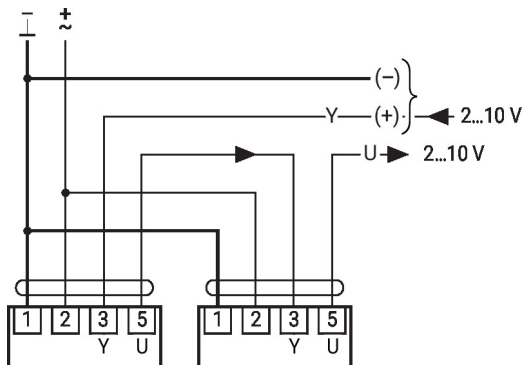


0...100% távoli vezérlés SG.. pozíciójelzővel

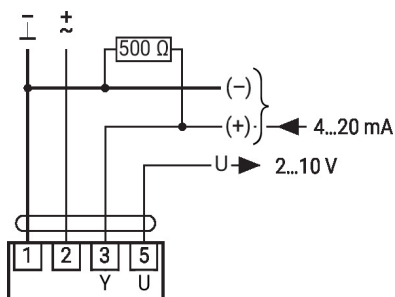
Minimum korlát SG..pozíciójelzővel



Elsődleges/másodlagos működés (pozíciótól függő)



Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül


Figyelem:

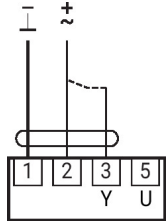
A működési tartományt DC 2...10 V-ra kell beállítani.

Az 500 ohmos ellenállás a 4...20 mA áramjelet DC 2...10V feszültségjellé alakítja.

További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Működési adatok

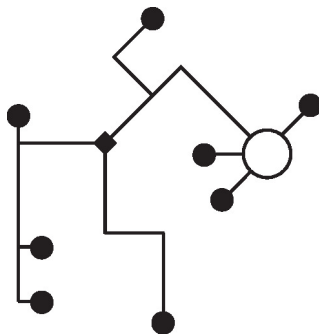


Eljárás

1. Csatlakoztassa a 24 V-ot az 1-es és 2-es csatlakozásra
2. Bontsa a 3-as csatlakozót:
 - L. forgásirány: a hajtómű balra forog
 - R. forgásirány: a hajtómű jobbra forog
3. A 2. és 3. csatlakozó rövidzár:
 - a hajtómű ellentétes irányban mozog

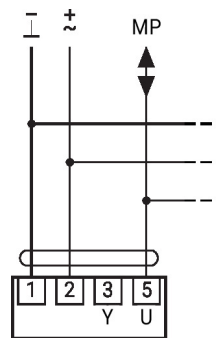
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

MP-Bus hálózati topológia



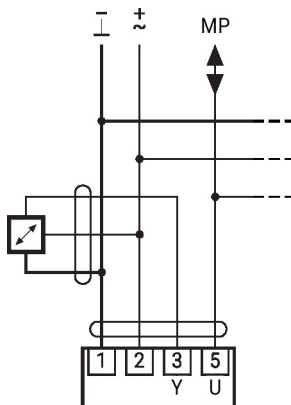
A hálózati topológia tekintetében nem létezik korlátozás (csillag, gyűrű, fa és ezek keveréke is engedélyezett). Betáplálás és kommunikáció egyben és ugyanazzal a 3-vezetékessel

- nincs szükség árnyékolásra vagy érsodrásra
- nincs szükség végellenállásra



Max. 8 kiegészítő MP-Bus csomópont

Aktív érzékelők csatlakoztatása



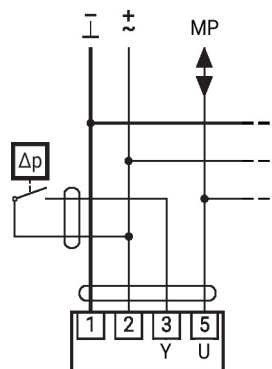
Max. 8 kiegészítő MP-Bus csomópont

- Tápellátás AC/DC 24 V
- DC 24 V

Kimenő jel 0...10 V (max. 0...32 V)

- Felbontás 30 mV

Külső kapcsolóérintkező csatlakozása



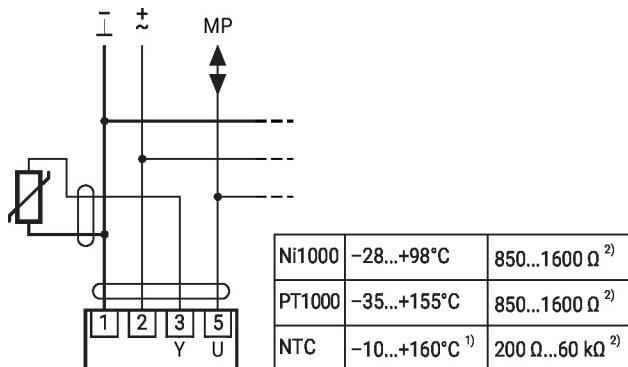
Max. 8 kiegészítő MP-Bus csomópont

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

További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Passzív érzékelők csatlakozása

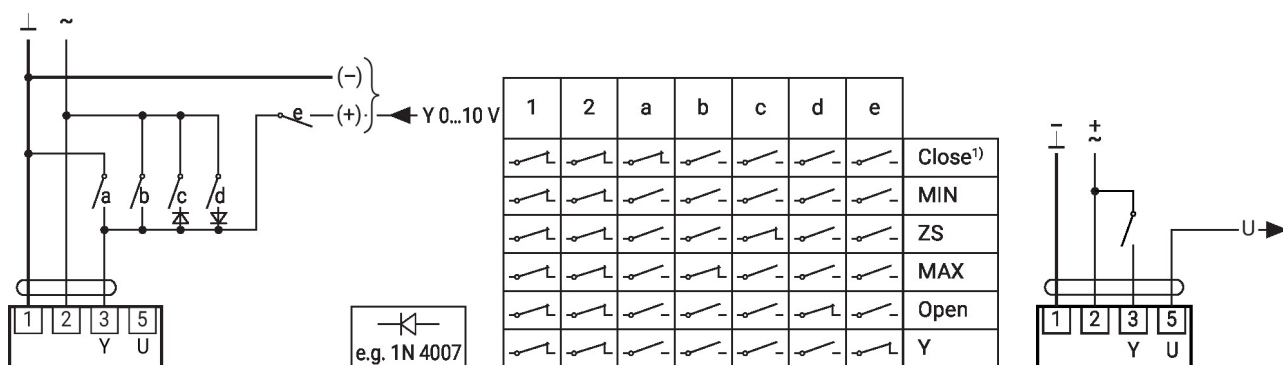


- 1) A típustól függően
2) A felbontás 1 ohm
Ajánlatos a mért érték
kompenzációja

Funkciók speciális paraméterekkel (konfiguráció szükséges)

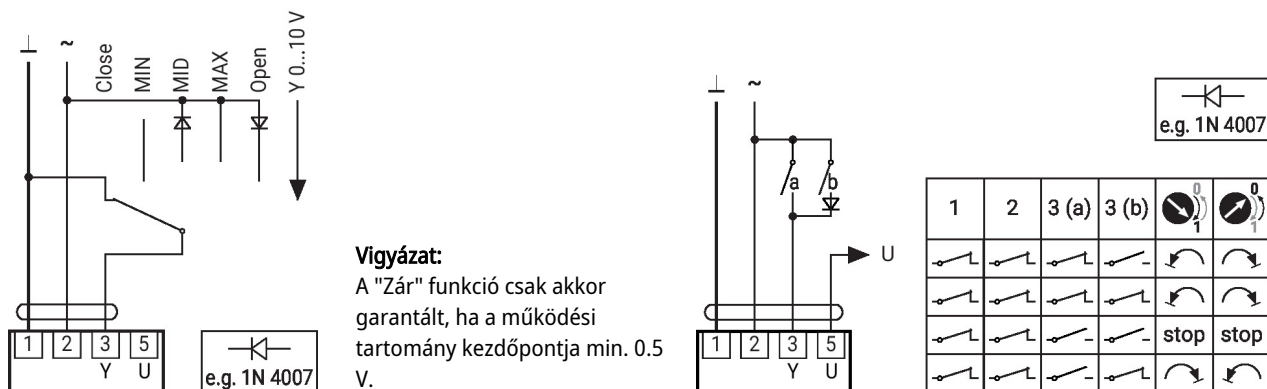
Felülbírlás és korlátozás AC 24 V relével

Vezérlés nyit/zár



Felülbírlás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval

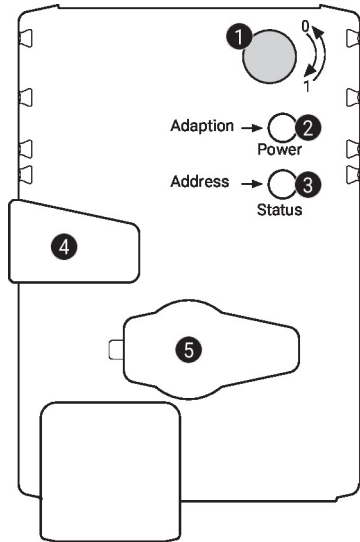
3 pontos vezérlés AC 24 V használatával



Vigyázat:

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

Működtető vezérlőszervek és jelzőfények


1 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-BusMP-Bus-kommunikáció aktív

Villanás: címzési kérelem az MP kienstől

Nyomja meg a gombot: címzés megerősítése

4 Kézi felülbírló 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

Konfigurálható eszközök és Service-Toolok csatlakoztatásához

Ellenőrizze a tápellátás csatlakozását

2 Ki és **3** Be Lehetséges huzalozási hiba a tápellátásban

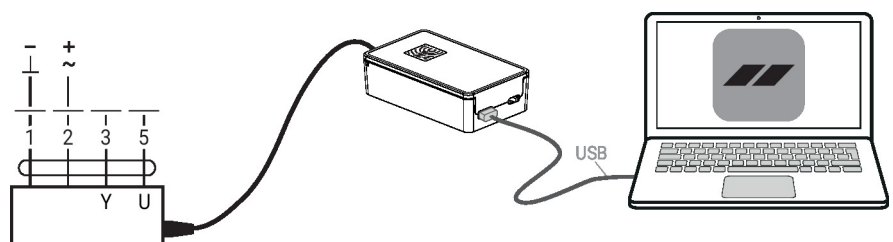
Szerviz

A Belimo Assistant 2 segítségével a készülék paramétereit módosíthatók. A Belimo Assistant 2 mobiltelefonon, táblagépen vagy számítógépen is használható. A rendelkezésre álló csatlakozási lehetőségek attól függően változnak, hogy milyen hardverre van telepítve a Belimo Assistant 2.

A Belimo Assistant 2-vel kapcsolatos további információkért olvassa el a Gyors útmutató - Belimo Assistant 2 című dokumentumot.


Vezetékes csatlakozás

Belimo devices can be accessed by connecting Belimo Assistant Link to the USB port on a PC or laptop and to the Service Socket or MP-Bus wire on the device.



Méretek

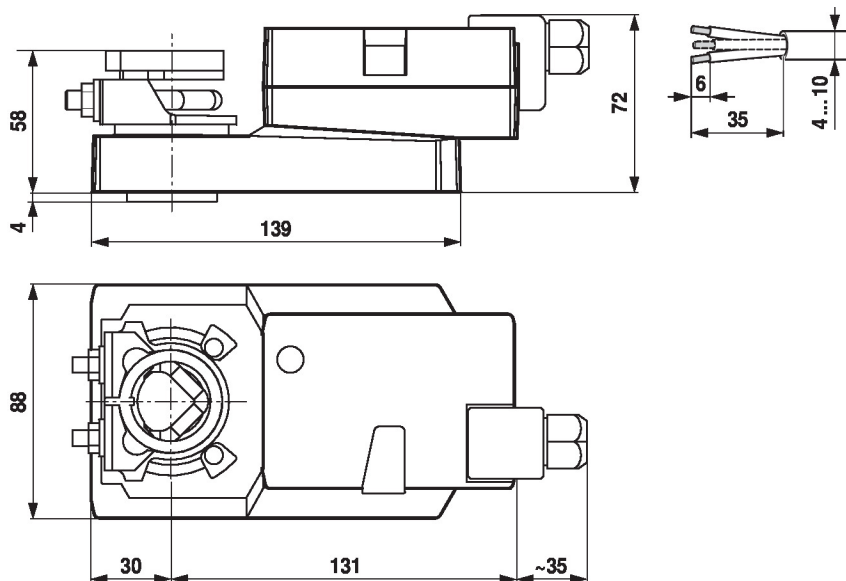
Tengelyhossz

	Min. 48
	Min. 20 mm [0.75"]

Rögzítési tartomány

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

CrNi-ből (INOX) készült kerek tengely használata esetén: $\varnothing 12...20$ mm



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.