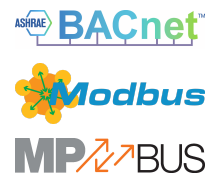


Kommunikációképes forgóhajtómű
golyóscsapokhoz

- Hajtómű forgatónyomatéka 10 Nm
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló, kommunikációképes, hibrid
- Kommunikáció BACnet MS/TP-n, Modbus RTU-n, Belimo MP Bus-on vagy hagyományos vezérlésen keresztül.
- Érzékelőjelek átalakítása



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	1.2 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	6 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 1 m, 6x 0.75 mm ²
Adatbusz kommunikáció	Kommunikatív vezérlés	BACnet MS/TP Modbus RTU (gyári beállítás) MP-Bus
	Csomópontok száma	BACnet / Modbus lásd az illesztőfelület leírást MP-Bus max. 8
Működési adatok	Hajtómű forgatónyomatéka	10 Nm
	Y működési tartomány	2...10 V
	Y működési tartomány változtatható	0.5...10 V
	U pozíció-visszajelzés	2...10 V
	U pozíció-visszajelzés megjegyzés	Max. 1 mA
	U pozíció-visszajelzés változtatható	Kezdő pont 0,5...8 V Végpont 2...10 V
	Pozíció pontossága	±5%
	Kézi felülbírállás	lezárható nyomógombbal
	Hajtómű futásideje	90 s / 90°
	Motor futásidő változtatható	45...170 s
	A hajtómű hangteljesítményszintje	45 dB(A)
	Beállítási tartománya adaptálása	manuális (az első bekapcsoláskor automatikus)
	Adaptációs beállítási tartomány változtatható	Adaptáció bekapcsoláskor Adaptálás a kézi felülbírálló gomb megnyomása után
	Vezérlés felülbírállása, vezérlés busz kommunikációval	MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenő helyzet) = 50%
	Felülbírálló vezérlés változtatható	MAX = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAX - 33%) ZS = MIN...MAX
	Pozíciójelzés	Mechanikus, dugaszolható
Biztonsági adatok	IEC/EN érintésvédelmi osztály	III, Földeletlen érintésvédelmi törpefeszültség (SELV)
	Tápforrás UL	Class 2 Supply

Műszaki adatok

Biztonsági adatok	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.
	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	0.85 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 forgásirány megváltoztatására szolgáló kapcsolót kizárólag az arra feljogosított szakemberek állíthatják. A forgásirány különösen a fagyvédelmi körben nem fordítható meg.
- 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	A hajtómű integrált interfésszel van ellátva a BACnet MS/TP, Modbus RTU és MP-Bus rendszerekhez. Fogadja a digitális vezérlőjelet a vezérlőrendszerrel, és visszaadja az aktuális állapotot.
Szenzorok jelátalakítója	Érintkező csatlakoztatási lehetőségek (passzív, aktív vagy kapcsolóérintkező). Ennek következtében az érzékelő analóg jele könnyen digitalizálható és továbbítható a bus rendszerhez: BACnet, Modbus vagy MP-Bus.
Konfigurálható eszköz	The factory settings cover the most common applications. Single parameters can be modified with Belimo Assistant 2.
Analóg - kommunikációs kombináció (hibrid üzem mód)	Az analóg vezérlő jelen alapuló vezérlés esetén is használhatja a BACnet vagy a Modbus interfészt a kommunikációképes állásviszajelzéshez

Termékjellemzők

Egyszerű közvetlen felszerelés	Egyszerű közvetlen felszerelés a golyóscsapra egyetlen központi csavarral. Az összeszerelő eszköz a dugaszoló csatlakozó helyzetjelzőben található. A beszerelés iránya a golyóscsaphoz képest 90°-os lépésekben kiválasztható.
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	A tápfeszültség első bekapcsolásakor, vagyis az első üzembe helyezés során, a hajtómű egy adaptálást végez, mely során a működési tartomány és az állásvisszajelzés a mechanikus állítási tartományhoz igazodik. A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog. Gyári beállítás: Y2 (balra forgó).
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 felülbírló 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 beszerelés



Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).

A BACnet MS/TP / Modbus RTU vezetékek kábelezését a vonatkozó RS-485 szabályok szerint kell elvégezni.

Modbus / BACnet Az áramellátás és a kommunikáció galvanikusan nem szigetelt. Az eszközök COM-ját és földelését össze kell kötni egymással.

Vezetékszínek:

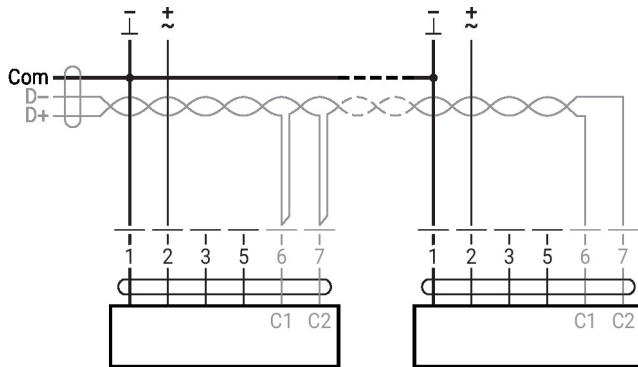
- 1 = fekete
- 2 = piros
- 3 = fehér
- 5 = narancssárga
- 6 = rózsaszín
- 7 = szürke

Funkciók:

- C1 = D- (ér 6)
- C2 = D+ (ér 7)

Elektromos beszerelés

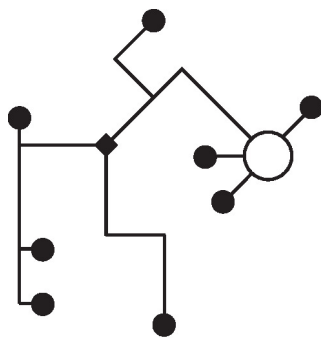
BACnet MS/TP / Modbus RTU



További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

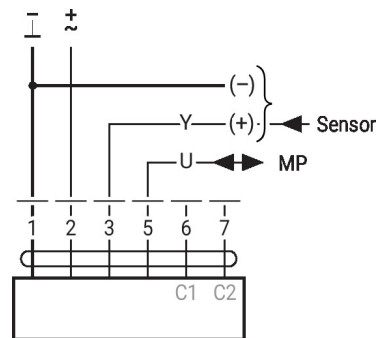
MP-Bus hálózati topológia



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

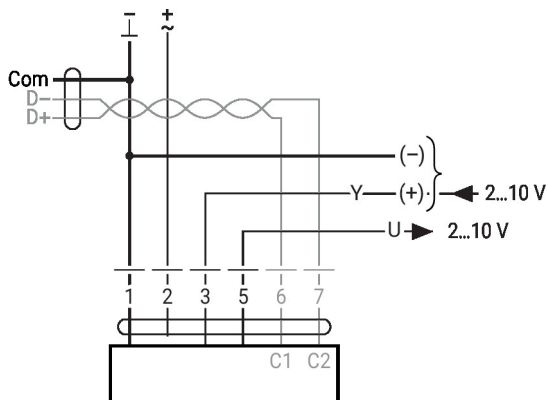
- nincs szükség árnyékolásra vagy érsodrásra
- nincs szükség végellenállásra

MP-Bus



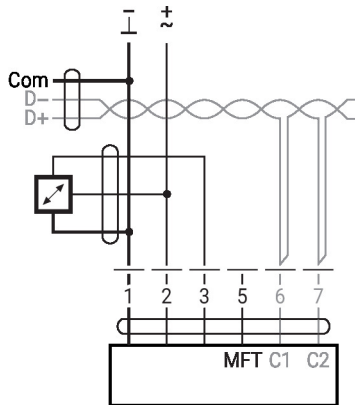
Funkciók speciális paraméterekkel (konfiguráció szükséges)

Modbus RTU / BACnet MS/TP analóg alapjellel (hibrid üzem)



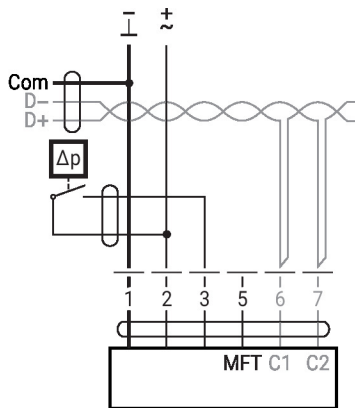
További elektromos szerelések
Érzékelő csatlakozása

Csatlakozás aktív érzékelőkkel, pl. 0...10 V 0...50°C esetén



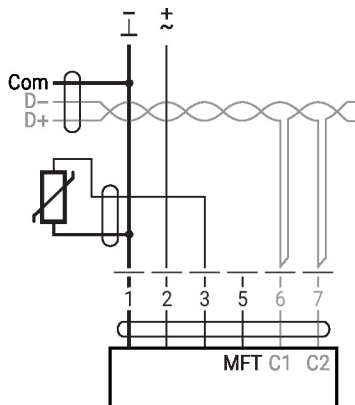
Lehetséges bemeneti
feszültségtartomány: 0...10 V
Felbontás 30 mV

Csatlakozás kapcsolóérintkezővel, pl. nyomáskülönbség-kapcsoló



Kapcsolóérintkező
követelményei: A
kapcsolóérintkezőnek 16 mA-es
áramot kell tudnia kapcsolni 24
V-nál.
A működési tartomány
kezdőpontját az MOD
hajtóműhöz kell konfigurálni $\geq$
0,5 V értéként.

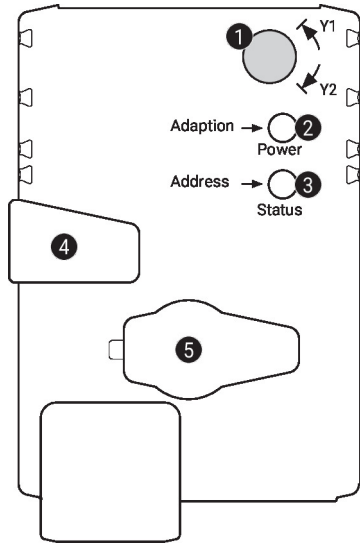
Csatlakozás passzív érzékelővel, pl. Pt1000, Ni1000, NTC



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

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
 Villanás: Címzés módban: a beállított cím (1...16) szerint pulzál
 Indításkor: visszaáll a gyári beállításokra (kommunikáció)
 Nyomja meg a gombot: Standard módban: elindítja az elfordulásszög adaptálását
 Címzés módban: a megadott cím (1...16) jóváhagyása

3 Nyomógomb és sárga LED-kijelző

Ki: standard mód
 Be: adaptálási vagy szinkronizálási folyamat aktív
 vagy a hajtómű címzés módban van (a LED-kijelző zölden villog)
 Vibrálás: BACnet / Modbus kommunikáció aktív
 Nyomja meg a gombot: Működés közben (> 3 s): a címzés mód be- és kikapcsolása
 Címzés módban: címbeállítások a gomb többszöri megnyomásával
 Indításkor (> 5 s): gyári beállítások visszaállítása (kommunikáció)

4 Kézi felülbírló gomb

Nyomja meg a gombot: a fogaskerék kiakad, a motor leáll, kézi felülírás lehetséges
 Engedje el a gombot: a fogaskerék kapcsolódik, standard mód

5 Szervizdugasz

Paraméterezhető 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 paraméterei 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.

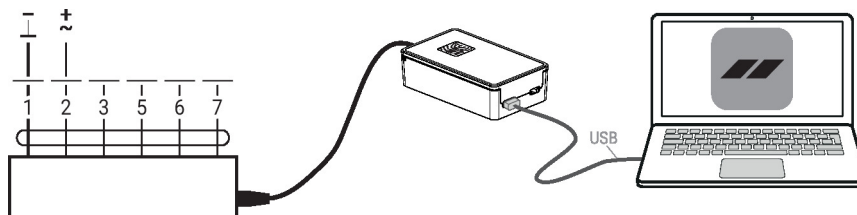
A Belimo Assistant 2-vel kapcsolatos további információkért olvassa el a Gyors útmutató - Belimo Assistant 2 című dokumentumot.



Szerviz

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.



Gyors címezés

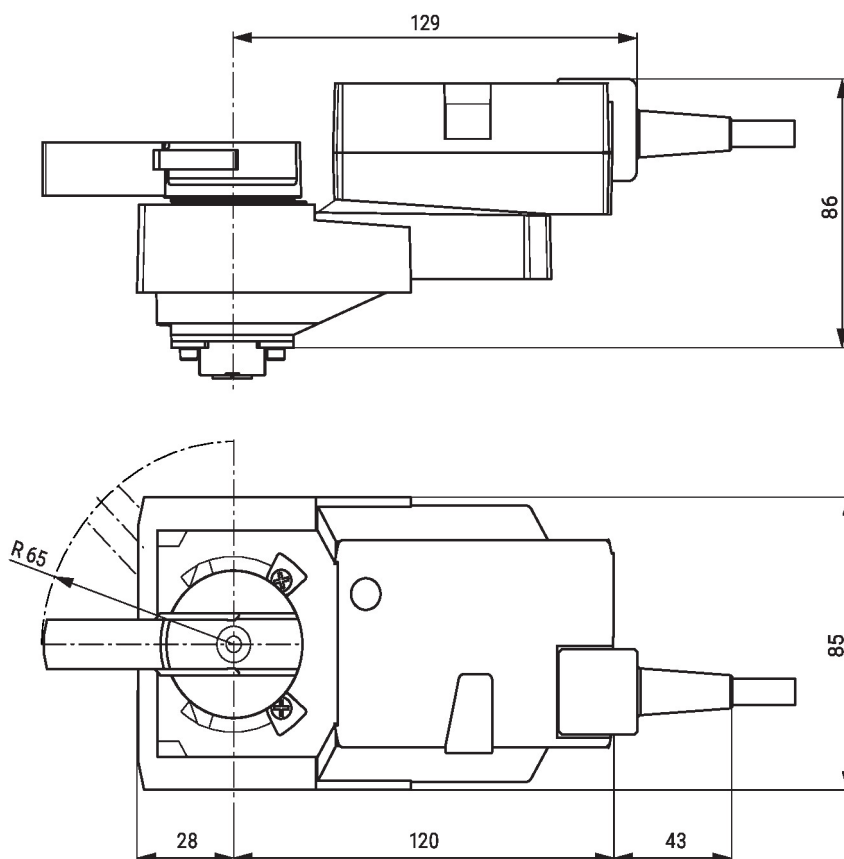
1. Nyomja meg és tartsa lenyomva a „Address” gombot, amíg a „Power” LED nem világít. A zöld „Power” LED a korábban beállított címnek megfelelően villog.
2. Állítsa be a címet az „Address” gomb megfelelő számú megnyomásával (1...16).
3. A LED zöld színnel villog, a megadott cím függvényében (1...16). Ha a cím helytelen, akkor a 2. lépés alapján elvégezheti a visszaállítást.

4. A cím megerősítéséhez nyomja meg a zöld „Adaptálás” gombot.

Ha a címet 60 másodpercen belül nem erősíti meg, a címzési eljárás befejeződik. Bármilyen elkezdett címmódosítás törlésre kerül.

A kialakult BACnet MS/TP és Modbus RTU cím a következőkből áll össze: alapcím plusz rövid cím (például 100+7=107).

Méretek



További dokumentáció

- Szerszámcsatlakozások
- BACnet illesztőfelület-leírás
- Modbus illesztőfelület-leírás
- MP együttműködő partnerek áttekintése
- MP szótár
- Az MP-Bus technológia bemutatása
- Teljes termékválaszték vizes alkalmazásokhoz
- Adatlapok golyóscsapokhoz
- Beszerelési útmutatók hajtóművekhez és/vagy golyóscsapokhoz
- Általános megjegyzések a projekttervezéshez
- Gyors útmutató - Belimo Assistant 2