

Kommunikációképes szelephajtómű 2 járatú és 3 járatú szabályozószelepekhez

- Működtető erő 1500 N
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló, kommunikációképes 2...10 V változó
- Lökét 20 mm
- Kommunikáció Belimo MP-Bus csatlakozáson 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	4 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	1.5 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	6 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Sorkapcsok 4 mm ² (kábel: Ø4...10 mm)
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
Adatbusz kommunikáció	Kommunikatív vezérlés	MP-Bus
	Csomópontok száma	MP-Bus max. 8
Működési adatok	Motor állítóereje	1500 N
	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%
	Kézi felülbírállás	lezárható nyomógommbal
	Lökét	20 mm
	Hajtómű futásideje	150 s / 20 mm
	Motor futásidő változtatható	90...150 s
	A hajtómű hangteljesítményszintje	35 dB(A)
	Beállítási tartománya adaptálása	manuális (az első bekapcsoláskor automatikus)
	Adaptációs beállítási tartomány változtatható	Nincs művelet Adaptáció bekapcsoláskor Adaptálás a kézi felülbírálló gomb megnyomása után
	Felülbírálló vezérlés	MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenső helyzet, csak AC) = 50%
	Felülbírálló vezérlés változtatható	MAX = (MIN + 33%)...100% ZS = MIN...MAX

Műszaki adatok

Működési adatok	Pozíciójelzés	Mechanikus, 5...20 mm löket
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.
	Művelet típusa	1. típus
	Tápellátás/vezérlés névleges impulzusfeszültsége	0.8 kV
	Szennyezési szint	3
	Környezeti páratartalom	Max. 95% RH, nem kondenzálódó
	Környezeti hőmérséklet	0...50°C [32...122°F]
	Tárolási hőmérséklet	-40...80°C [-40...176°F]
	Karbantartási igény	karbantartásmentes
Tömeg	Tömeg	1.0 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 küszöbértékekben maradnak.
- A beszerelést kizárólag az erre jogosult szakszemélyzet végezheti. Beszereléskor kérjük, figyeljen az összes érvényes törvényi vagy intézményi előírásra.
- A mozgásirány megváltoztatására szolgáló kapcsolót és így a zárási pontot csak arra feljogosított szakemberek állíthatják. A mozgás iránya kritikus fontosságú, különösen a fagyásvédelemre szolgáló áramkörök esetében.
- A készüléket kizárólag a gyártás helyén szabad felnyitni. Nem tartalmaz olyan alkatrészeket, melyet a felhasználó cserélhet ki vagy szerelhet meg.
- 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.

Termékjellemzők

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.
Felszerelés harmadik fél szelepeire	A különböző gyártók által szolgáltatott szelepekre telepíthető RetroFIT+ hajtóművek alkatrészei: a hajtómű, a konzol, az univerzális szelepnnyak adapter és az univerzális szelepszár adapter. Előbb illessze a szelepnnyakat és a szelepszárt, majd csatlakoztassa a RetroFIT+ konzolt a szelepnnyak adapterhez. Illessze a RetroFIT+ hajtóművet a konzolhoz, majd csatlakoztassa a szelephez. Figyeljen a szelep zárópontjának pozíciójára, rögzítse a hajtóművet a bilincshez, majd végezze el az üzembe helyezési műveleteket. A szelepnnyakon a szelepnnyak adapter/hajtómű elfordítható 360°-ban, amennyiben a telepített szelep méretei ezt nem akadályozzák.
Felszerelés Belimo szelepekre	A standard Belimo hajtóműveket telepítse a Belimo szabályozószelepekre. A RetroFIT+ hajtóművek Belimo szabályozószelepekre való felszerelése is műszakilag lehetséges.
Kézi felülbírlás	A kézi felülbírlás nyomógombbal megvalósítható (a fogaskerék mindaddig ki van akasztva, amíg a gombot nyomva tartják vagy zárva marad). A lökethossz egy imbuszkulcs segítségével állítható (4 mm), melyet a hajtómű felső részénél kell beilleszteni. A szeleptengely akkor tágul, ha a kulcs az óramutató járásával megegyező irányba fordul.
Magas funkcionalitású megbízhatóság	A hajtómű túlterhelésvédelemmel rendelkezik, nincs szükség végálláskapcsoló és automatikus ütközők alkalmazására, amikor eléri a végzáró elemet
Helyzetjelzés	A szeleppállást a fülekkel ellátott rögzítőkonzol mechanikusan jelzi. A lökettartomány a működés során automatikusan beállítja önmagát.
Kiindulási helyzet	Gyári beállítás: a hajtómű szelepszára visszahúzódik. 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.
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.
Mozgásirány beállítása	Működtetésekor, normál működés közben a löketirány kapcsolóval megváltoztatja a mozgásirányát.

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 2x SPDT felerősíthető	S2A-H
	MP-Bus tápellátás MP hajtóművekhez	ZN230-24MP

Tartozékok

Gatewayek	Leírás	Típus
	MP gateway BACnet MS/TP-hez	UK24BAC
	MP Gateway Modbus RTU-hoz	UK24MOD
Mechanikus tartozékok	Leírás	Típus
	Távtartó gyűrű LDM-hez 20 mm-es löket	ZNV-203
	Távtartó gyűrű Sauterhez, 20 mm-es löket	ZNV-204
	Adapterkészlet Danfoss	ZNV-205

Elektromos beszerelés



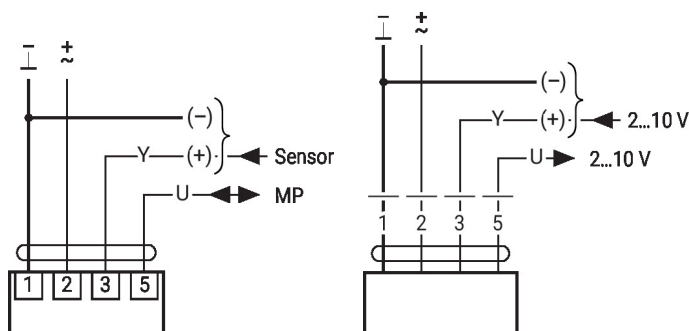
Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).

Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

A löketirány-kapcsoló gyári beállítása: a hajtómű szelepszár visszahúzott állapotában van (▲).

MP-Bus

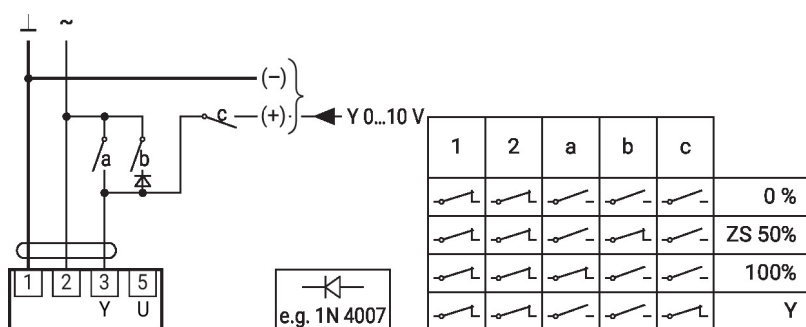
AC/DC 24 V, folytonos



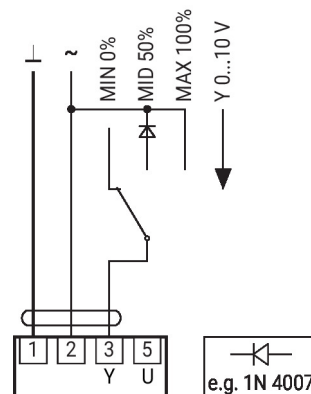
További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével



Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval

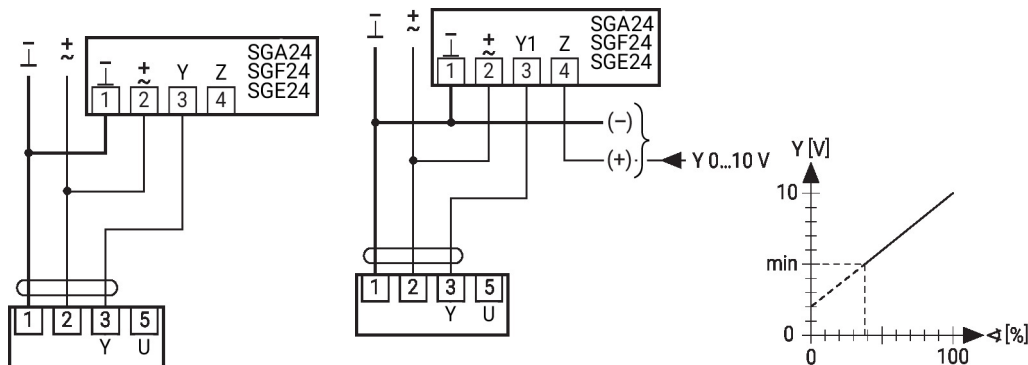


További elektromos szerelések

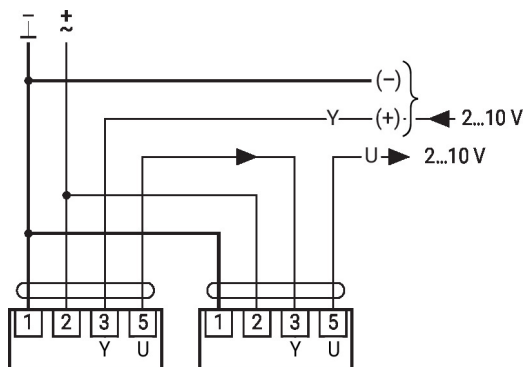
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

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

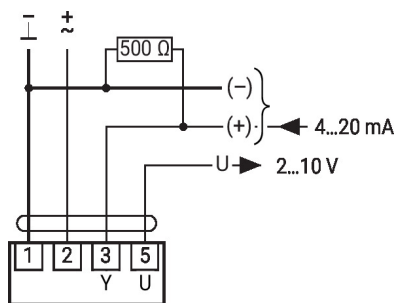
Minimum korlát SG..pozíciójelzővel



Elsődleges/másodlagos működés (pozíciótól függő)



Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül



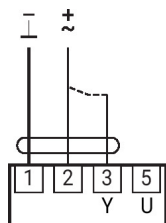
Figyelem:

A működési tartományt DC 2...10 V-ra kell beállítani.
Az 500 ohmos ellenállás a 4...20 mA áramjelet DC 2...10V feszültségjellé alakítja.

Működési adatok

Eljárás

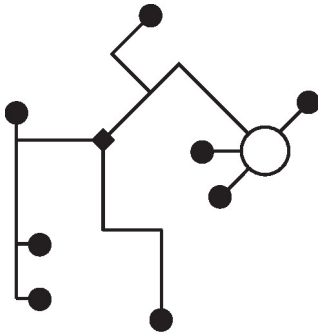
1. Csatlakoztassa a 24 V-ot az 1-es és 2-es csatlakozásra
2. Bontsa a 3-as csatlakozót:
 - L. forgásirány: a hajtómű balra forog
 - R. forgásirány: a hajtómű jobbra forog
3. A 2. és 3. csatlakozó rövidzár:
 - a hajtómű ellentétes irányban mozog



További elektromos szerelések

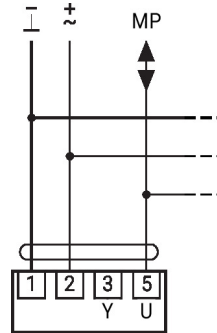
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

MP-Bus hálózati topológia



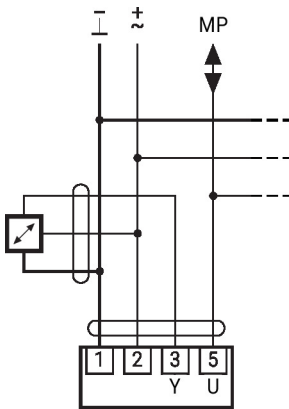
A hálózati topológia tekintetében nem létezik korlátozás (csillag, gyűrű, fa és ezek keveréke is engedélyezett). Betáplálás és kommunikáció egyben és ugyanazzal a 3-vezetékes kábelrel

- nincs szükség árnyékolásra vagy érsodrásra
- nincs szükség végellenállásra



Max. 8 kiegészítő MP-Bus csomópont

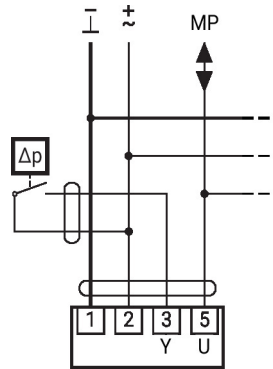
Aktív érzékelők csatlakoztatása



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

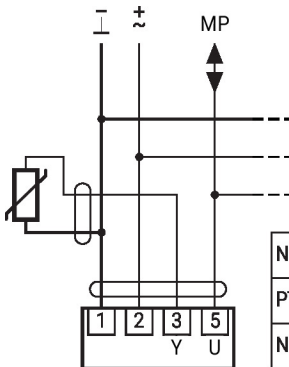
Külső kapcsolóérintkező csatlakozása



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

Passzív érzékelők csatlakozása



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⁾

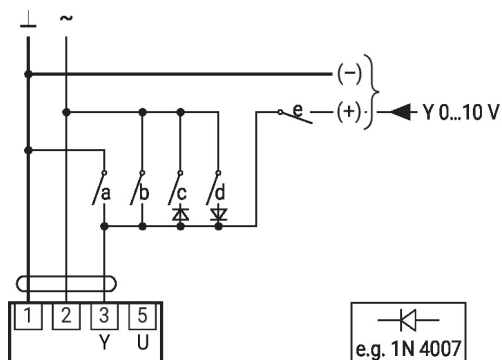
1) A típustól függően
2) A felbontás 1 ohm
Ajánlatos a mért érték kompenzációja

További elektromos szerelések

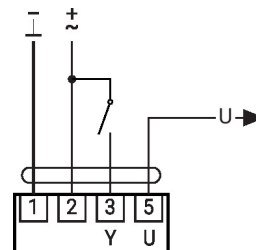
Funkciók speciális paraméterekkel (konfiguráció szükséges)

Felülbírlás és korlátozás AC 24 V relével

Vezérlés nyit/zár

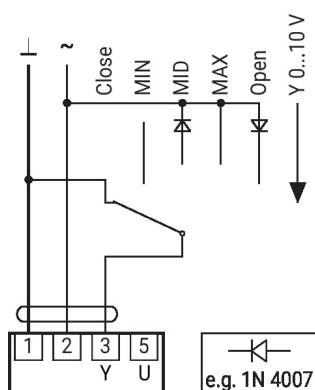


1	2	a	b	c	d	e	
							Close ¹⁾
							MIN
							ZS
							MAX
							Open
							Y



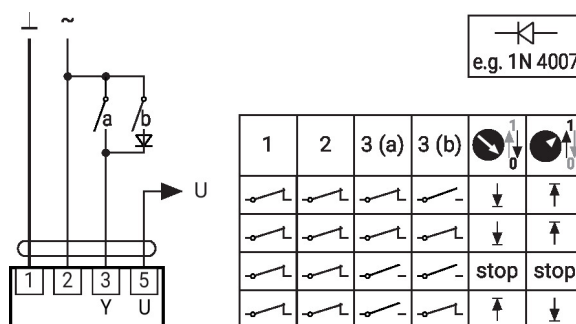
Felülbírlás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval

3 pontos vezérlés AC 24 V használatával



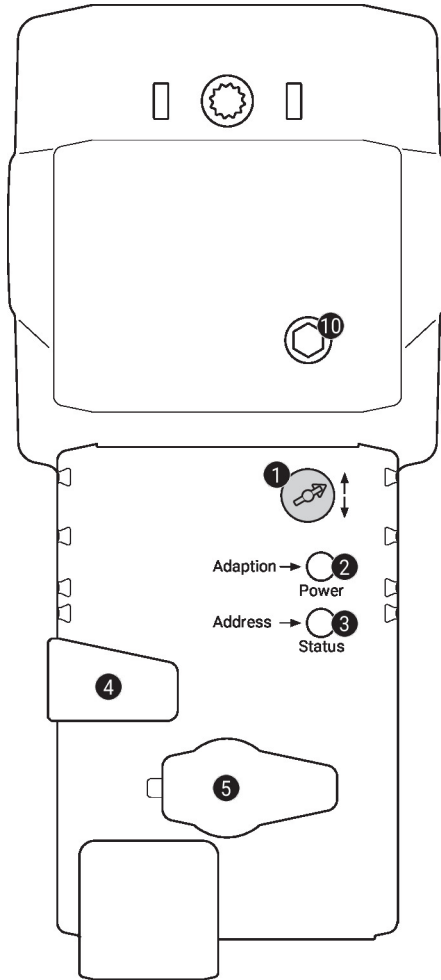
Vigyázat:

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



1	2	3 (a)	3 (b)		
				stop	stop
				↑	↓

Működtető vezérlőszervek és jelzőfények


1 Lökétirány kapcsoló

Átkapcsolás:

Lökétirány megváltozik

2 Nyomógomb és zöld LED kijelző

Ki:

Nincs tápellátás vagy meghibásodás

Be:

Működésben

Nyomja meg a gombot:

Löketaadaptáció kiváltása, majd a normál üzemmód következik.

3 Nyomógomb és sárga LED kijelző

Ki:

Standard mód

Be:

Adaptációs vagy szinkronizációs folyamat aktív

Villanás:

MP-Bus kommunikáció aktív

Villog:

Címzési kérelem az MP ügyféltől

Nyomja meg a gombot:

Címzés megerősítése

4 Kézi felülírás gomb

Nyomja meg a gombot:

A fogaskerék kiold, a motor leáll, kézi felülírás lehetséges

Engedje el a gombot:

A fogaskerék bekapcsol, standard mód

5 Szervizdugasz

A konfigurációs és szervizeszközök csatlakoztatásához

10 Kézi felülírás

Óramutató járásával megegyező irányba:

Hajtóműszár kinyúlik

Óramutató járásával ellentétes irányba:

Hajtóműszár visszahúzódik

Szerviz

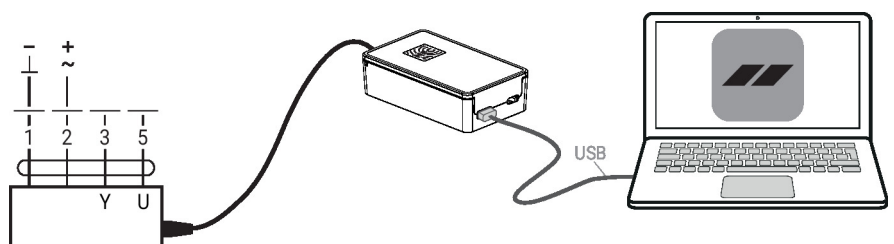
A Belimo Assistant 2 segítségével a készülék paramétereit módosíthatók. A Belimo Assistant 2 mobiltelefonon, táblagépen vagy számítógépen is használható. A rendelkezésre álló csatlakozási lehetőségek attól függően változnak, hogy milyen hardverre van telepítve a Belimo Assistant 2.

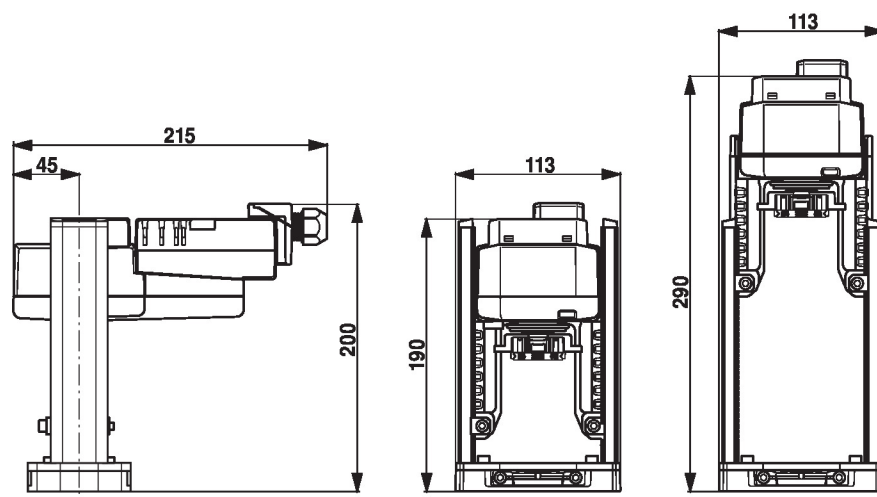
A Belimo Assistant 2-vel kapcsolatos további információkért olvassa el a Gyors útmutató - Belimo Assistant 2 című dokumentumot.



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.



Méretetek

További dokumentáció

- Szerszámcsatlakozások
- Az MP-Bus technológia bemutatása
- MP együttműködő partnerek áttekintése
- Adatlapok szabályozószelepekhez
- Beszerelési útmutatók hajtóművekhez
- Gyors útmutató - Belimo Assistant 2