

Pillangószelep forgóhajtóműve

- Hajtómű forgatónyomatéka 90 Nm
- Névleges feszültség AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Vezérlés moduláló, kommunikációképes, hibrid
- 2 beépített segédkapcsolóval
- Érzékelőjelek átalakítása
- Kommunikáció BACnet MS/TP-n, Modbus RTU-n, Belimo MP Bus-on vagy hagyományos vezérlésen keresztül.



A kép eltérhet a terméktől

Műszaki adatok

Elektromos adatok	Névleges feszültség	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Névleges feszültséghez tartozó frekvencia	50/60 Hz
	Névleges feszültségtartomány	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V
	Energiafogyasztás működés alatt	20 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	7 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	24 V 20 VA / 240 V 55 VA használatával
	Segédkapcsoló	2x SPDT, 1x 10° / 1x 0...90° (alapértelmezett beállítás 85°)
	Segédkapcsoló megjegyzés	1x 10° / 1x 0...90° (alapértelmezett beállítás 85°)
	Segédkapcsoló kapcsolási teljesítménye	1 mA...3 A (0.5 A indukciós), DC 5 V...AC 250 V
	Földelt csatlakozás	Sorkapcsok 0.5...2.5 mm ² , csak rézvezetők
	Tápellátás csatlakozása	Sorkapcsok 0.5...2.5 mm ² , csak rézvezetők
	Vezérlés csatlakozása	Sorkapcsok 0.34...1.5 mm ² , csak rézvezetők
	Segédkapcsoló csatlakozása	Sorkapcsok 0.5...2.5 mm ² , csak rézvezetők
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
	Adatbusz kommunikáció	Kommunikatív vezérlés
Csomópontok száma		BACnet / Modbus lásd az illesztőfelület leírást MP-Bus max. 16
Működési adatok	Hajtómű forgatónyomatéka	90 Nm
	Y működési tartomány	2...10 V
	Bemeneti ellenállás	50 kΩ 2...10 V-hoz (0.2 mA), 500 Ω 4...20 mA-hoz
	Y működési tartomány változtatható	0.5...10 V 4...20 mA
	U pozíció-visszajelzés	2...10 V
	U pozíció-visszajelzés megjegyzés	max. 500 Ohm 4...20 mA-hez
	U pozíció-visszajelzés változtatható	0.5...10 V 4...20 mA
	Pozíció pontossága	±5%
	Kézi felülbírálás	kézi hajtókar
	Hajtómű futásideje	35 s / 90°
	Motor futásidő változtatható	20...120 s
	A hajtómű hangteljesítményszintje	65 dB(A)
Pozíciójelzés	Mechanikus, integrált	
Biztonsági adatok	IEC/EN érintésvédelmi osztály	I, védőföldelés (PE)

Műszaki adatok

Biztonsági adatok	UL védelmi osztály	I, védőföldelés (PE)
	Tápforrás UL	Class 2 Supply
	IEC/EN védelmi szint	IP66/67
	NEMA/UL védelmi szint	NEMA 4X
	Ház	UL Enclosure Type 4X
	EMC	CE a 2014/30/EU alapján
	Kisfeszültségű irányelv	CE a 2014/35/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
	Túlfeszültség kategória	III
	Tápellátás névleges impulzus-feszültsége	4 kV
	Vezérlés névleges impulzus-feszültsége	0.8 kV
	Segédkapcsoló névleges impulzus-feszültsége	4 kV
	Szennyezési szint	3
	Környezeti páratartalom	Max. 100% RH
	Környezeti hőmérséklet	-30...50°C [-22...122°F]
	Tárolási hőmérséklet	-40...80°C [-40...176°F]
Szoftver osztály	A	
Karbantartási igény	karbantartásmentes	
Mechanikus adatok	Karimacsatlakozás	F07 (F05/F10 csak tartozékkal)
	Tömeg	Tömeg 3.7 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.
- Vigyázat: tápellátási feszültség!
- A készülék védő-földelővezetékekkel rendelkezik. Helytelen csatlakoztatás esetében a földelés áramütést okozhat.
- A beszerelést kizárólag az erre jogosult szakember végezheti. Beszereléskor kérjük, figyeljen az összes érvényes törvényi vagy intézményi előírásra.
- A kábelcsatlakozó doboz kivételével, az eszköz kizárólag a gyártó létesítményében nyitható ki. Nem tartalmaz olyan alkatrészeket, melyet a felhasználó cserélhet ki vagy szerelhet meg.
- Az eszköz általában nem használható vegyi hatásoknak kitett (gázok, folyadékok), illetve korróziót okozó környezetekben.
- A készülék elektromos alkatrészeket tartalmaz és tilos a háztartási hulladékkal együtt kiselejtezni. Vegyen figyelembe minden helyileg érvényes előírást és követelményt.
- A hajtóműbe beépített két kapcsolót vagy tápellátási feszültséggel vagy különösen alacsony biztonsági feszültséggel kell működtetni. A tápellátási feszültség / különösen alacsony biztonsági feszültség kombinációja nem megengedett.
- A hidronikus rendszeren végzett karbantartási munkák esetén a megfelelő szelephelyzetet a vezérlő jelen keresztül kell beállítani. Ezenkívül a hajtóművet le kell választani a tápellátásról. A kézi hajtókar és a kézi felülírás nem használható biztonsági intézkedésként a beállított szelep pozíciójának fenntartására.

Termékjellemzők

Alkalmazási területek	A hajtómű speciálisan alkalmazható kültéri alkalmazásokhoz, és védett a következő környezeti hatásokkal szemben: <ul style="list-style-type: none"> - UV-sugárzás - Szennyeződés / por - Eső / hó - Páratartalom
Szenzorok jelátalakítója	Két érzékelő csatlakoztatható (passzív, aktív vagy kapcsolóérintkezők). Ennek következtében az érzékelő analóg jele könnyen digitalizálható és továbbítható a BACnet, Modbus vagy MP-Bus rendszerekhez.
Belső fűtés	A belső fűtés megakadályozza a kondenzáció kialakulását. A beépített hőmérséklet- és páraérzékelőnek köszönhetően a beépített fűtő automatikusan bekapcsol/kikapcsol.
Konfigurálható eszköz	A gyári beállítások kiterjednek a legtöbb alkalmazásra. A paraméterek a Belimo Assistant 2 segítségével módosíthatók, akár vezeték nélkül, Near Field Communication (NFC) vagy vezetékös kapcsolaton keresztül.
Analóg - kommunikációs kombináció (hibrid üzemmód)	Az analóg vezérlő jelen alapuló vezérlés esetén is használhatja a BACnet vagy a Modbus interfészt a kommunikációképes állásviszajeléshez
Egyszerű közvetlen felszerelés	Egyszerű közvetlen telepítés a pillangószelepre. A beszerelés iránya a pillangószelez képest 90°-os (szög) osztásban kiválasztható.
Kézi felülbírlás	A szelep manuálisan kézi forgatókarral működtethető. A manuális kioldáshoz távolítsa el a kézi forgatókart.
Magas funkcionalitású megbízhatóság	A hajtómű túlterhelésvédelemmel rendelkezik, nincs szükség végálláskapcsoló és automatikus ütközők alkalmazására, amikor eléri a végzáró elemet
Innovatív motorizáció	A hajtómű a nagy teljesítményű Belimo M600 mikrochipet használja az INFORM-módszerrel kombinálva. Nagy pontossággal biztosítja a teljes indítási forgatónyomatékat álló helyzetből (Prof. Schrödl professzor INFORM-Drive érzékelő nélküli hajtása).
Rugalmas jelzés	A hajtómű egy rögzített beállítással segédkapcsolóval (10°). és egy állítható segédkapcsolóval (0...90°) rendelkezik.

Tartozékok

Eszközök	Leírás	Típus
	Service-Tool vezetékös 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 vezetékös MP/PP sorkapocsra csatlakozáshoz	ZK2-GEN
Mechanikus tartozékok	Leírás	Típus
	Helyzetjelző és közvetítő tengely, F07, négyzetes, 45° eltolás, SW 17, DN 125...150	ZJR01
	Helyzetjelző és közvetítő tengely, F05, négyzetes, 45° eltolás, SW 14, DN 50...100	ZJR03
	Szelepemelő tengely, F07, négyzetes, 45° eltolás, SW 17	ZPR02
	RetroFIT+ adapter készlet, F07/F10 (F07 csavarokkal együtt), lapolt fej/négyzet, SW 17	ZPR05
	RetroFIT+ adapter készlet, F07/F10 (F07 csavarokkal együtt), négyzetes, 45° eltolás, SW 14	ZPR06
	Adapterkészlet távtartó gyűrűvel, F07, négyzetes, 45° eltolás, SW 17	ZPR08
	RetroFIT+ adapter készlet, F07/F05/F10 (F07 csavarokkal együtt), lapolt fej/négyzet, SW 14	ZPR09

Tartozékok

Leírás	Típus
RetroFIT+ adapter készlet, F05/F07/F10 (F05 csavarokkal együtt), lapolt fej/négyzet, SW 14	ZPR10
RetroFIT+ adapter készlet, F07/F10 (F07 csavarokkal együtt), négyszögletes, 45° eltolás, SW 18	ZPR11
RetroFIT+ adapter készlet, F07/F10 (F07 csavarokkal együtt), lapolt fej/négyzet, SW 16	ZPR12
RetroFIT+ adapter készlet, F07/F05/F10 (F07 csavarokkal együtt), lapolt fej/négyzet, SW 11	ZPR13
RetroFIT+ adapter készlet, F07/F05/F10 (F07 csavarokkal együtt), lapolt fej/négyzet, SW 12.7	ZPR14
RetroFIT+ adapter készlet, F07/F10 (F07 csavarokkal együtt), négyszögletes, 45° eltolás, SW 11	ZPR15
Kézi hajtókar JR hajtóműhöz	ZJR20
Távtartó gyűrű, F04/F05, Magasság 22 mm	ZRI-001
Távtartó gyűrű, F05/F07, Magasság 23.5 mm	ZRI-002

Érzékelők

Leírás	Típus
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 50 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CH
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 50 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BH
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 100 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CL
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 100 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BL
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 150 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CN
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 150 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BN
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 200 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CP
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 200 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BP
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 300 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CR
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 300 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BR
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 450 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CT
Légcsatorna/merülő hőmérséklet érzékelő 450 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BT

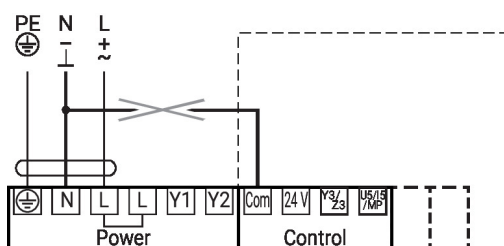
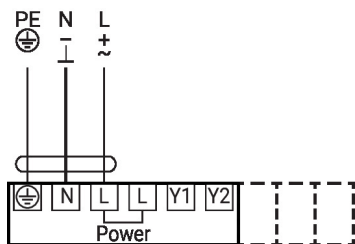
Elektromos beszerelés

Vigyázat: tápellátási feszültség!

Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

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

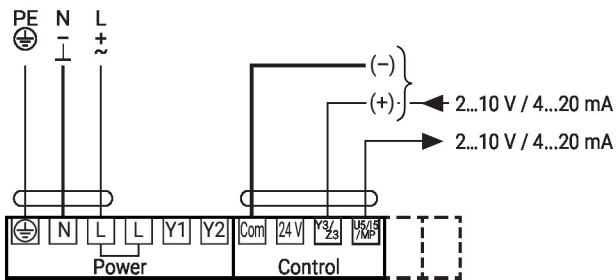
AC 24...240 V / DC 24...125 V



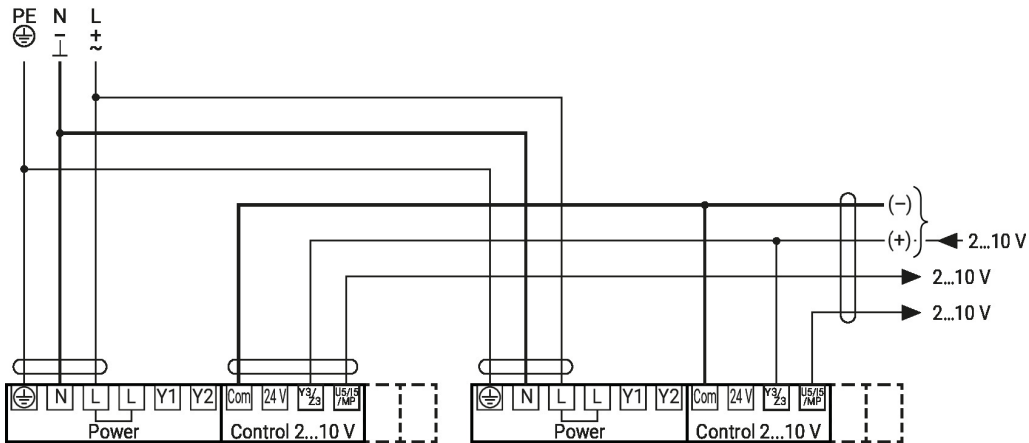
A tápellátást tilos a jelkimenetekre csatlakoztatni!

Elektromos beszerelés

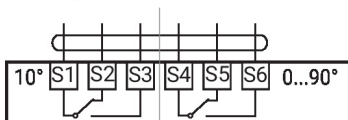
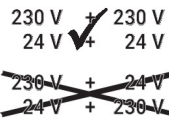
Folytonos vezérlés



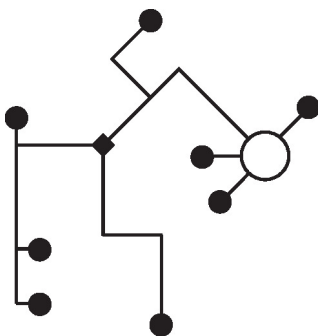
Párhuzamos kapcsolás 2...10 V



Segédkapcsoló


További elektromos szerelések
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

MP-Bus hálózati topológia



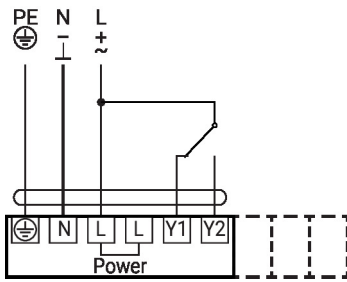
A hálózati topológia tekintetében nem létezik korlátozás (csillag, gyűrű, fa és ezek keveréke is engedélyezett).
 Betáplálás és kommunikáció egyben és ugyanazzal a 3-vezetékes kábellel

- nincs szükség árnyékolásra vagy érsodrásra
- nincs szükség végellenállásra

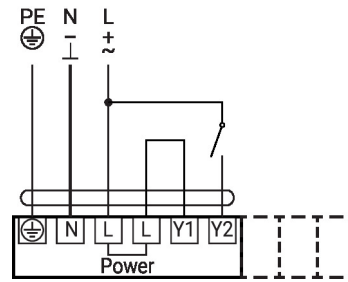
További elektromos szerelések

Funkciók speciális paraméterekkel (konfiguráció szükséges)

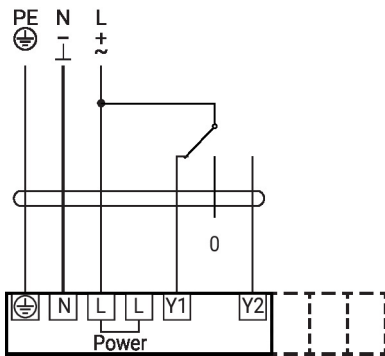
Vezérlés nyit/zár



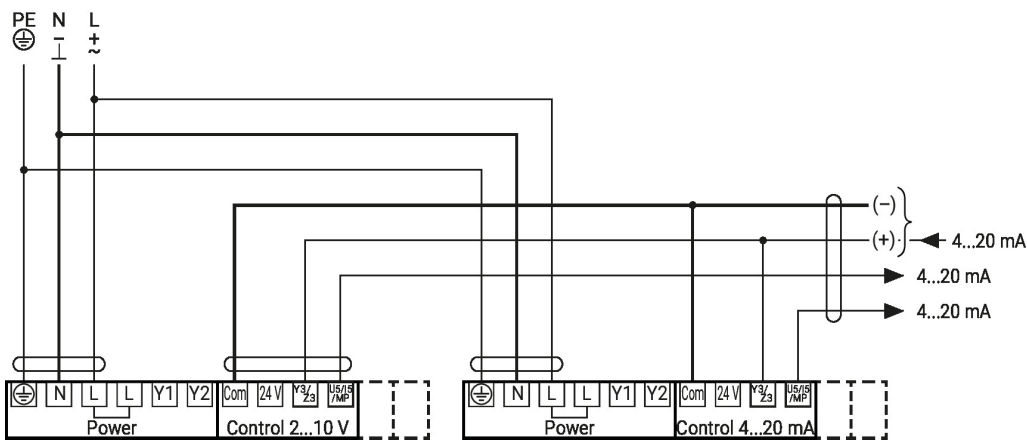
Vezérlés nyit/zár



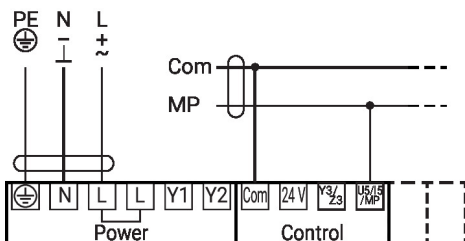
Vezérlés 3 pontos



Párhuzamos kapcsolás 4...20 mA



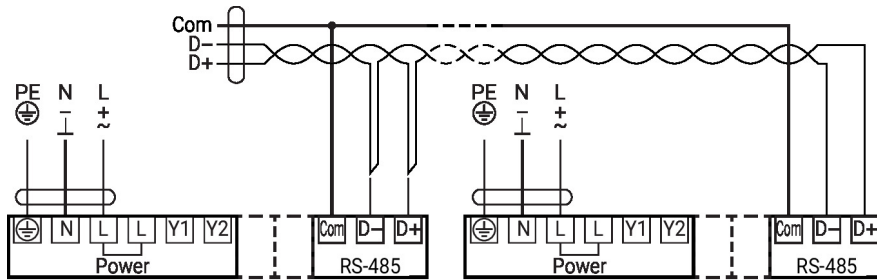
Csatlakozás az MP-Bus rendszerre



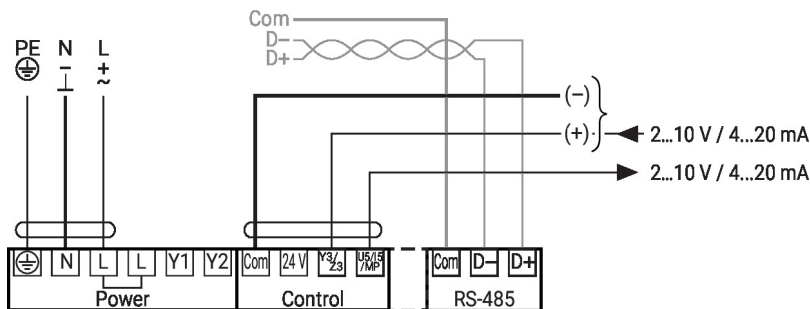
További elektromos szerelések

Funkciók speciális paraméterekkel (konfiguráció szükséges)

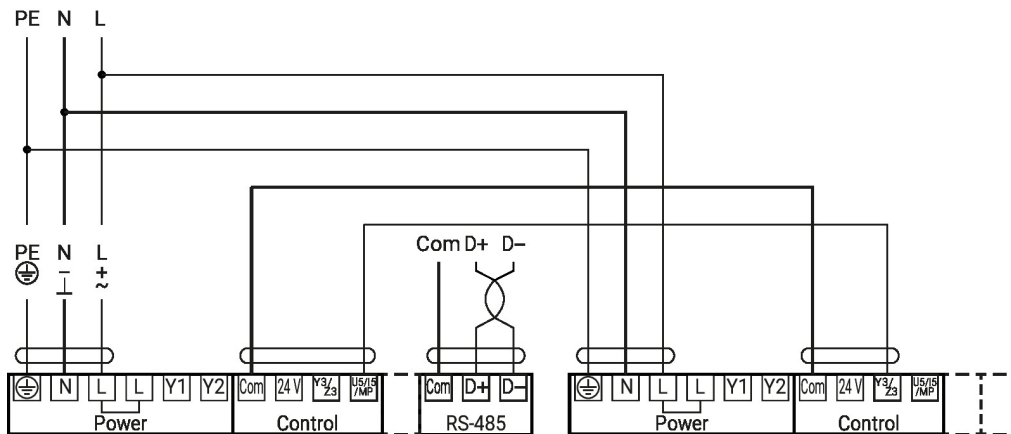
BACnet MS/TP / Modbus RTU csatlakozás



BACnet MS/TP / Modbus RTU csatlakozás, analóg alapjellel (hibrid üzemmód)

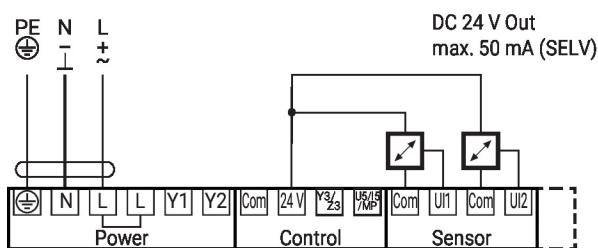


BACnet MS/TP / Modbus RTU csatlakozás analóg elsődleges/másodlagos működéssel



Érzékelő csatlakozása

Aktív érzékelők csatlakozása (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)

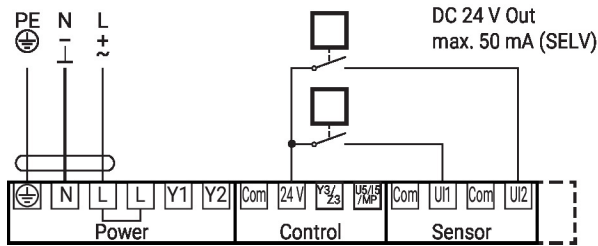


Lehetséges bemeneti feszültségtartomány: 0...10 V
 Felbontás 5 mV
 Például rögzítéshez:
 - Aktív hőmérséklet-érzékelők
 - Áramlásérzékelők
 - Nyomás / nyomáskülönbség-érzékelők

További elektromos szerelések

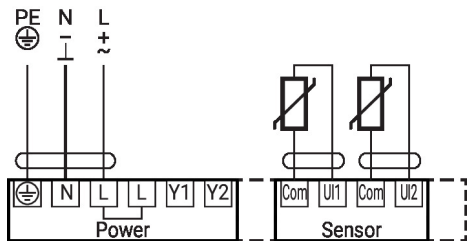
Érzékelő csatlakozása

Kapcsolóérintkező csatlakozása (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



Kapcsolóérintkezővel szembeni követelmények:
A kapcsolóérintkezőnek 10 mA áramot kell tudnia kapcsolni 24 V feszültségen, pontosan.
Például rögzítéshez:
- Áramlásérzékelők
- Működés / üzenet a hűtőgépek hibás működéséről

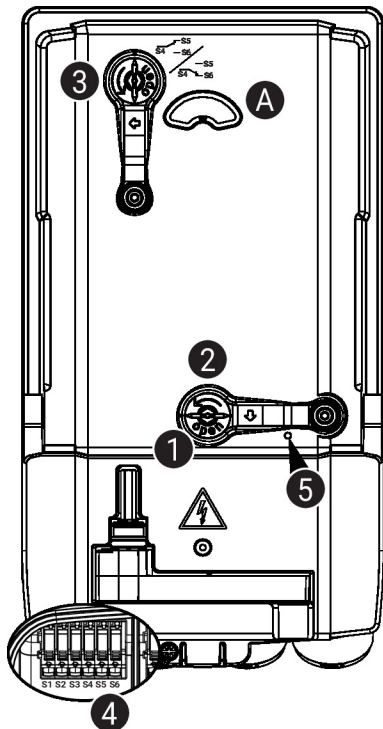
Passzív érzékelők csatlakozása (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



1)	2)
500 Ω...2 kΩ	+/-1%
2 kΩ...10 kΩ	+/-2%
10 kΩ...55 kΩ	+/-6%

1) Ellenállás tartomány
2) Mért érték tűrés
Ajánlatos a mért érték kompenzációja
- alkalmas Ni1000 és Pt1000 típushoz
- alkalmas Belimo 01DT... típushoz

Működtető vezérlőszervek és jelzőfények



5 LED kijelző zöld

Ki: Nincs tápellátás vagy hibás működés
Be: Működik

Segédkapcsoló beállítások

⚠ Megjegyzés: A hajtóművön a beállításokat áramtalanított állapotban végezze.

A segédkapcsoló pozíciójának beállításaihoz hajtsa végre egymás után a(z) **1-4** pontokat.

1 Fogaskerék kioldva

A kézi felülírás fedelének kinyitása és a kézi hajtókar beállítása.
Kézi felülírás lehetséges.

2 Kézi felülírás

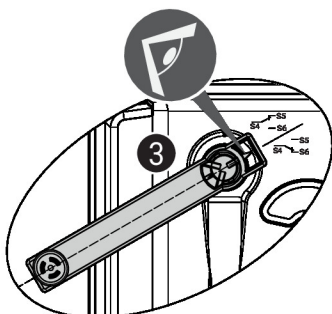
Fordítsa el a kézi hajtókart a kívánt **A** kapcsolási helyzetbe (lásd a rajzon), majd vegye ki a kézi hajtókart.

3 Segédkapcsoló

A segédkapcsoló beállítófedelének kinyitása és a kézi hajtókar beállítása.
Forgassa a kézi hajtókart addig, amíg a nyíl a vonalra nem mutat.

4 Csatlakozók

Csatlakoztassa a folytonosságvizsgálót a következőkhöz: S4 + S5 vagy S4 + S6.
Ha a segédkapcsolónak az ellenkező irányba kell kapcsolnia, akkor forgassa el a kézi hajtókart 180°-kal.



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.



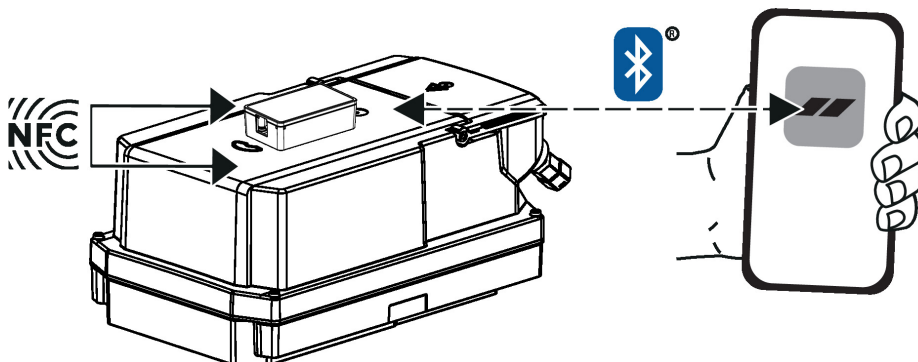
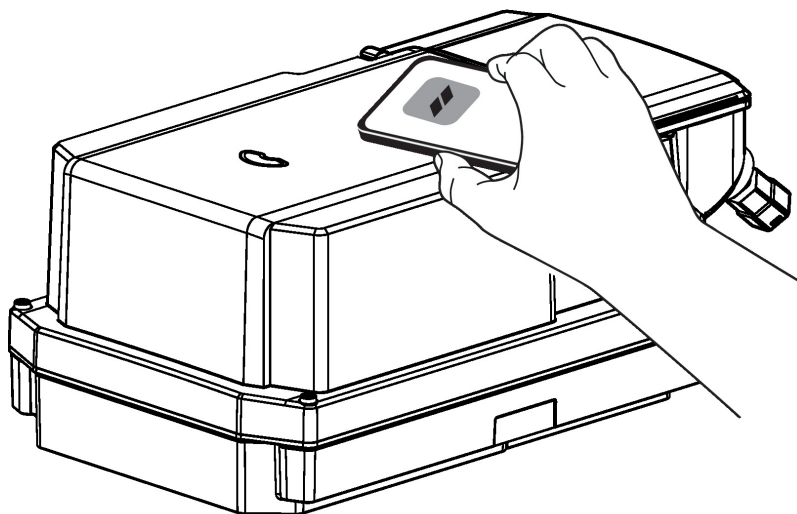
Vezeték nélküli csatlakozás

Az NFC logóval jelölt Belimo eszközökhöz közvetlenül NFC-képes okostelefonnal vagy Bluetooth-képes okostelefonnal a Belimo Assistant Link vagy ZIP-BT-NFC eszközön keresztül lehet hozzáférni.

Követelmények:

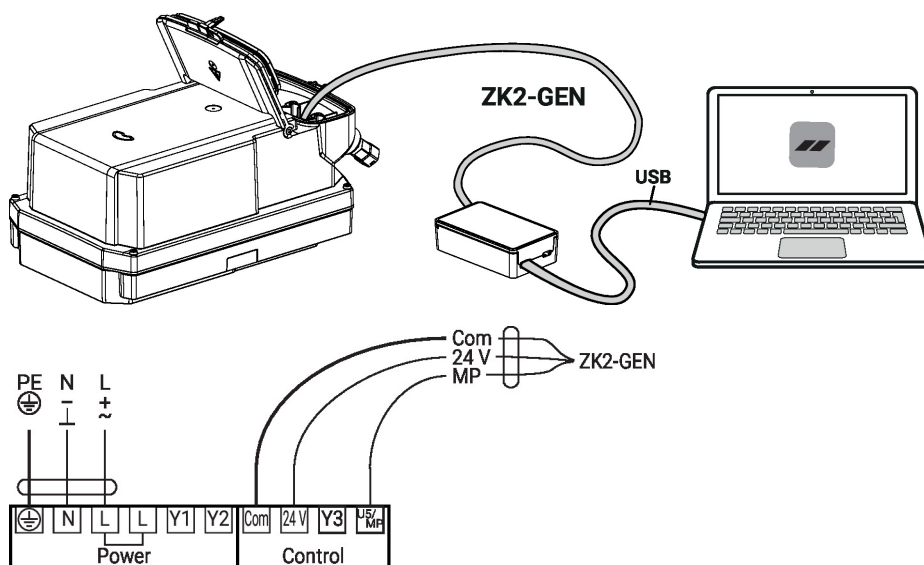
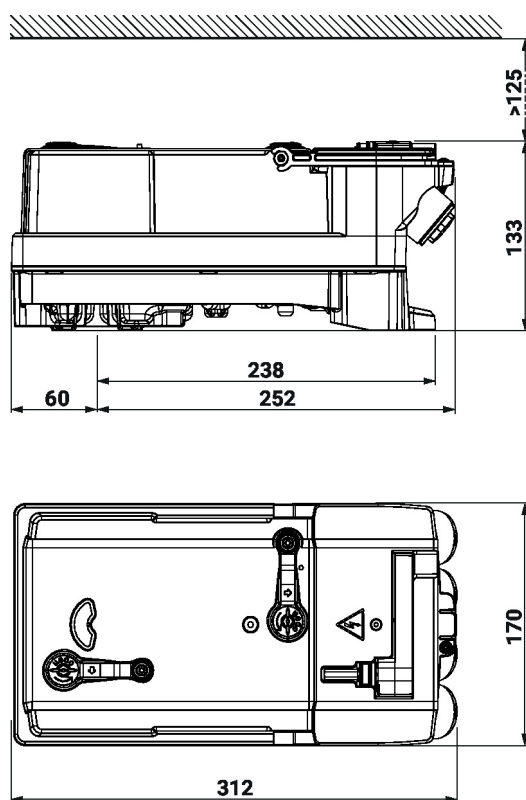
- NFC vagy Bluetooth kompatibilis okostelefon vagy tablet
- Belimo Assistant 2 alkalmazás (Google Play és Apple App Store)

Igazítsa az NFC-képes okostelefont vagy a Belimo Assistant Link-et az eszköz NFC-logójával úgy, hogy mindkét NFC-antenna egymás fölé kerüljön.



Szervíz

Vezetékes csatlakozás A Belimo eszközök hozzáférhető a Belimo Assistant Link csatlakoztatásával a számítógép vagy laptop USB-portjához és az eszközön lévő szervizaljzathoz vagy MP-Busvezetékhez. A Belimo Assistant 2 MP kliensként működik. Ezért más MP kliens nem csatlakozhat az eszközhöz.


Méreték


További dokumentáció

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