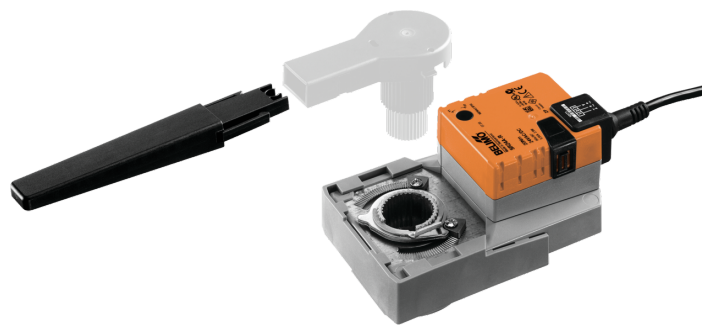


Kommunikációképes RetroFIT+ hajtómű forgószelepekhez és pillangószelepekhez

- Hajtómű forgatónyomatéka 20 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



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 | 1.25 W |
| | Áramfelvétel vezeték-méretezéshez | 6 VA |
| | Tápellátás/vezérlés csatlakozása | Kábel 1 m, 4x 0.75 mm ² |
| | Párhuzamos működés | Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat) |
| | Adatbusz kommunikáció | Kommunikatív vezérlés |
| Csomópontok száma | | MP-Bus max. 8 |
| Működési adatok | Hajtómű forgatónyomatéka | 20 Nm |
| | Y működési tartomány | 2...10 V |
| | Bemeneti ellenállás | 100 kΩ |
| | Y működési tartomány változtatható | Kezdő pont 0,5...30 V Véggpont 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 Véggpont 2.5...10 V |
| | Pozíció pontossága | ±5% |
| | Kézi felülbírlás | lezárható nyomógombbal |
| | Hajtómű futásideje | 90 s / 90° |
| | Motor futásidő változtatható | 90...350 s |
| | A hajtómű hangteljesítményszintje | 45 dB(A) |
| | Beállítási tartománya adaptálása | manuális (az első bekapcsoláskor automatikus) |
| | 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% | |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Működési adatok | Felülbíráló vezérlés változtatható | MAX = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAX – 33%) ZS = MIN...MAX |
| | Pozíciójelzés | Mechanikus, integrált, kétszakaszos |
| 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 | |
| Mechanikus adatok | Karimacsatlakozás | F03/F04/F05 |
| Tömeg | Tömeg | 0.97 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.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a hajtómű és az összekötőelem közötti hőmérséklet nem haladja meg az 50°C szintet.
- 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 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 0.5...100%-os pozíciójának elektromos kijelzését szolgálja, valamint más hajtóművek vezérlő jeleként is szolgálhat.

Bus üzemelés:

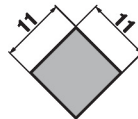
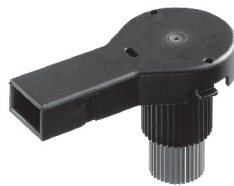
A hajtómű az MP-Bus-on keresztül kapja a digitális vezérlő jelzést a magasabb szintű vezérlőtől, és elmozdul a meghatározott állásba. Az U csatlakozás kommunikációs illesztőfelületként működik, nem biztosítja az analóg mérési feszültséget.

Szenzorok jelátalakítója Érzékelő csatlakoztatási lehetőségek (passzív vagy aktív érzékelő illetve kontaktérintkező). Az MP hajtómű analóg/digitális konverterként továbbítja az érzékelők jeleit, az MP Bus-tól egy magasabb szintű rendszer felé.

Alkalmazás A forgó és a pillangószelepekhez melyek az alábbi mechanikai tulajdonságokkal rendelkeznek:
– ISO 5211: F03, F04, F05 (furatkör átmérő a karimán a szerelvény beszerelése céljából)
– ISO 5211: négyzet alakú, lapolt fej vagy ék alakú tengelyfej geometria

Konfigurálható eszköz A gyári beállítások lefedik a legtöbb alkalmazást. Az egyes paraméterek a Belimo Assistant 2 vagy a ZTH EU segítségével módosíthatók.

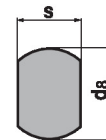
Szelepemelő tengely A csomagolás az alakzáró adaptert nem tartalmazza (lásd „Tartozékok”).



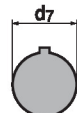
| Type |
|-----------|
| ZSV-11-4K |



| Type | s [mm] |
|--------|--------|
| ZSV-08 | 8 |
| ZSV-09 | 9 |
| ZSV-10 | 10 |
| ZSV-11 | 11 |
| ZSV-12 | 12 |
| ZSV-14 | 14 |



| Type | s [mm] | d8 [mm] |
|--------|--------|---------|
| ZSF-08 | 8 | 17 |
| ZSF-09 | 9 | 12 |
| ZSF-10 | 10 | 17 |
| ZSF-11 | 11 | 14 |
| ZSF-14 | 14 | 18 |



| Type | d7 [mm] |
|--------|---------|
| ZSK-12 | 12 |
| ZSK-14 | 14 |

Egyszerű közvetlen felszerelés Egyszerű közvetlen telepítés rögzítőperemmel a forgószelepre vagy pillangószelepre. A beszerelés iránya az összekötőelemhez képest 90°-os lépésekben kiválasztható.

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

Helyzetjelzés A kétrészes pozíciójelző (kar) 70 mm-re csökkenthető, a kar elülső részét csatlakoztassa a kábelhez (kapocs).

Kiindulási helyzet A tápfeszültség első bekapcsolásakor, vagyis az első üzembe helyezés során, a hajtómű egy adaptálást végez, mely során a működési tartomány és az állásviszajelzés a mechanikus állítási tartományhoz igazodik.

A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.

Gyári beállítás: Y2 (balra forgó).

Termékjellemzők

- 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, ZIP USB funkcióval, konfigurálható és kommunikatív Belimo hajtóművekhez, VAV szabályozóhoz és HVAC vezérlőeszközökhöz | ZTH EU |
| | Service-Tool 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 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 |
| | 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 |
| | Alakzáró adapter, négyzetes 8x8x57 mm (HxSZxM) | ZSV-08 |
| | Alakzáró adapter, négyzetes 9x9x57 mm (HxSZxM) | ZSV-09 |
| | Alakzáró adapter, négyzetes 10x10x57 mm (HxSZxM) | ZSV-10 |
| | Alakzáró adapter, négyzetes 11x11x57 mm (HxSZxM) | ZSV-11 |
| | Alakzáró adapter, négyzetes 11x11x57 mm (HxSzxM, belső négyzetes) | ZSV-11-4K |
| | Alakzáró adapter, négyzetes 12x12x57 mm (HxSZxM) | ZSV-12 |
| | Alakzáró adapter, négyzetes 14x14x57 mm (HxSZxM) | ZSV-14 |
| | Alakzáró adapter lapolt fejjel 8xø17x57 mm (SZxøxM) | ZSF-08 |
| | Alakzáró adapter lapolt fejjel 9xø12x57 mm (SZxøxM) | ZSF-09 |
| | Alakzáró adapter lapolt fejjel 10xø17x57 mm (SZxøxM) | ZSF-10 |
| | Alakzáró adapter lapolt fejjel 11xø14x57 mm (SZxøxM) | ZSF-11 |
| | Alakzáró adapter lapolt fejjel 14xø18x57 mm (SZxøxM) | ZSF-14 |
| | Alakzáró adapter, ékhorony ø12x4x57 mm (øxSzxM) | ZSK-12 |
| | Alakzáró adapter, ékhorony ø14x5x57 mm (øxSzxM) | ZSK-14 |

Elektromos beszerelés

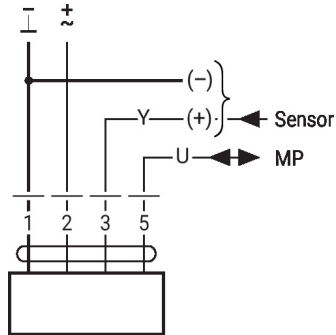

- Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).**
- Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.**
- A forgásirány kapcsoló fedett. Gyári beállítás: forgásirány Y 2.**

Elektromos beszerelés

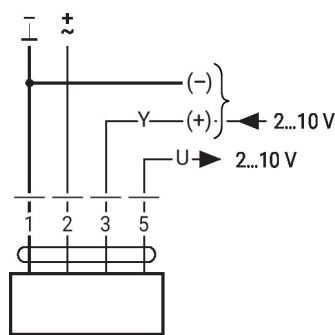
Vezetékszínek:

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

MP-Bus



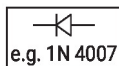
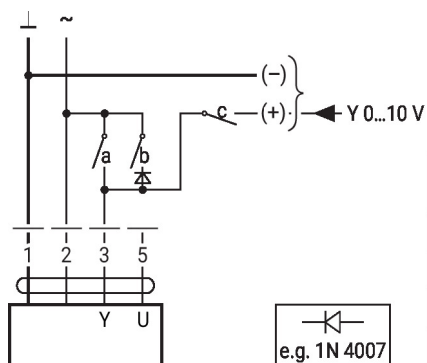
AC/DC 24 V, folytonos



További elektromos szerelések

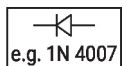
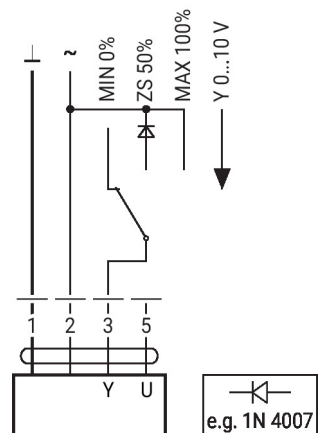
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével



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

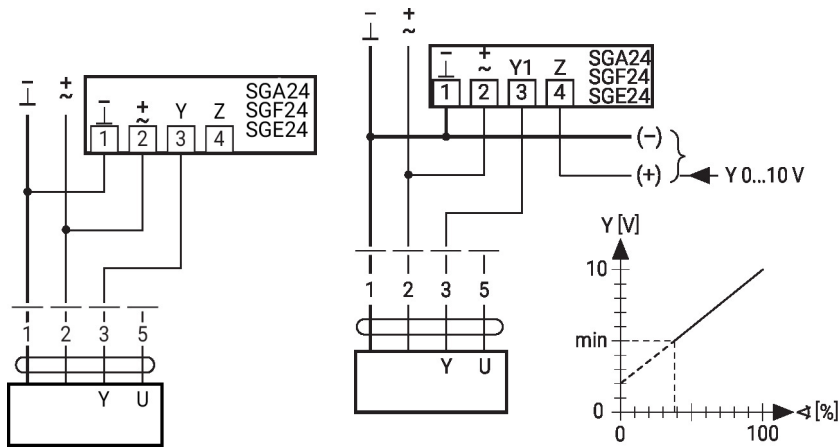
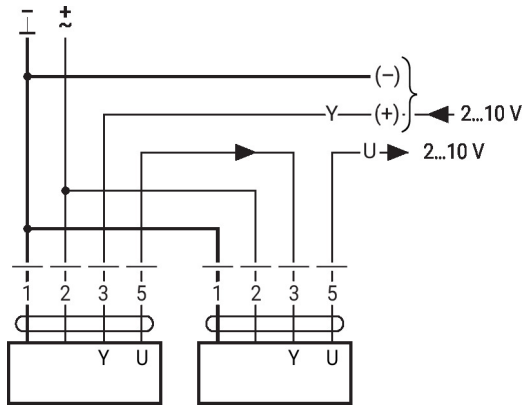
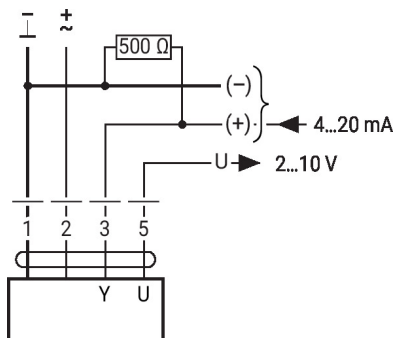
Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval



Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

 0...100% távols vezérlés SG..
 pozíciójelzővel

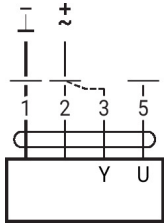
Minimum korlát SG..pozíciójelzővel


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 feszültségjellé alakítja át

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

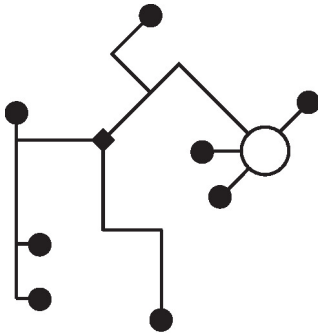
Működési adatok


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. 2. és 3. csatlakozó rövidzárata: – a hajtómű ellentétes irányban működik

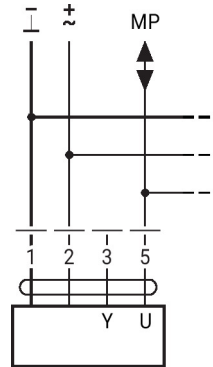
Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

MP-Bus hálózati topológia



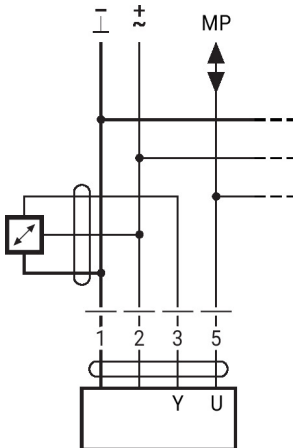
- A hálózati topológia tekintetében nem létezik korlátozás (csillag, gyűrű, fa és ezek keveréke is engedélyezett). Betáplálás és kommunikáció egyben és ugyanazzal a 3-vezetékes kábellel
- nincs szükség árnyékolásra vagy érsodrásra
 - nincs szükség végellenállásra

Csatlakozás az MP-Bus rendszerre



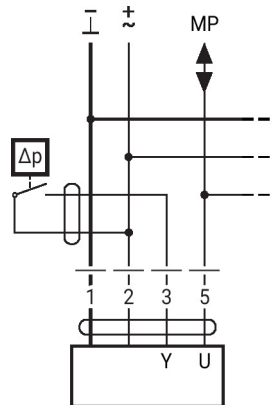
Max. 8 MP-Bus csomópont

Aktív érzékelők csatlakoztatása



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

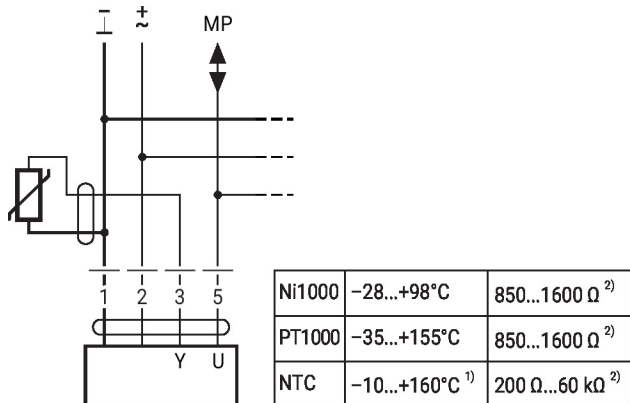
Külső kapcsolóérintkező csatlakozása



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

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Connection of passive sensors

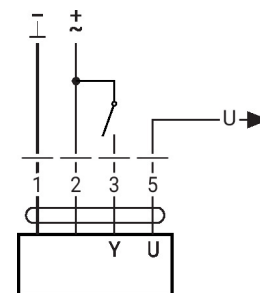
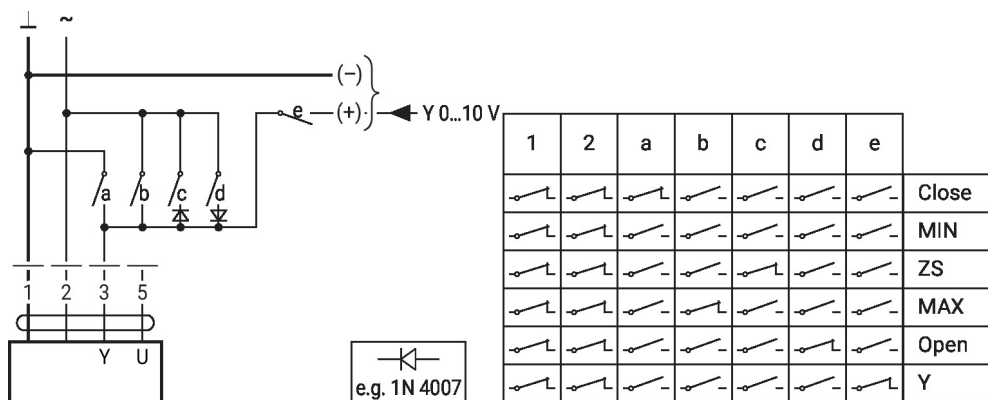


1) Depending on the type
 2) Resolution 1 Ohm
 Compensation of the measured value is recommended

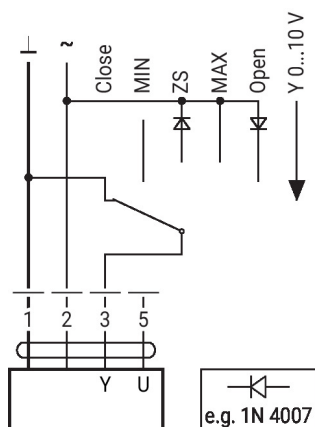
Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

Felülbírálás és korlátozás AC 24 V relével

Vezérlés nyit/zár



Felülbírálás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval

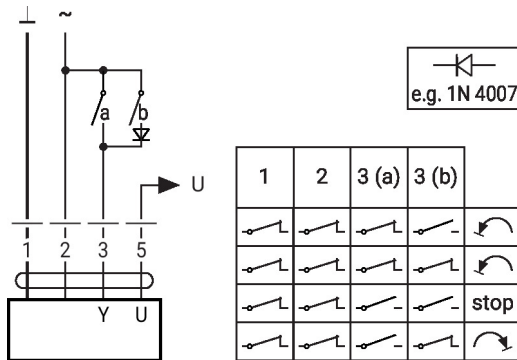

Vigyázat:

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

További elektromos szerelések

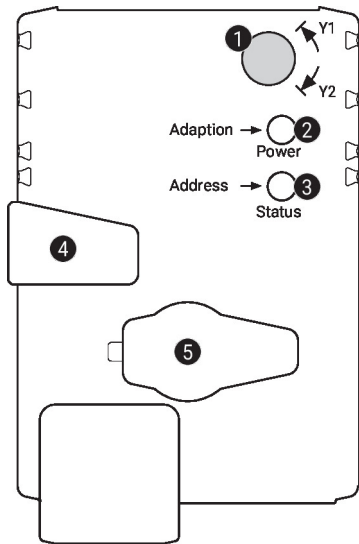
Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

3 pontos vezérlés AC 24 V használatával



Pozícióvezérlés: $90^\circ = 100s$
 Térfogatáram-vezérlés: $V_{max} = 100 \text{ mp}$

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 klienstől

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, standard mód

5 Szervizdugasz

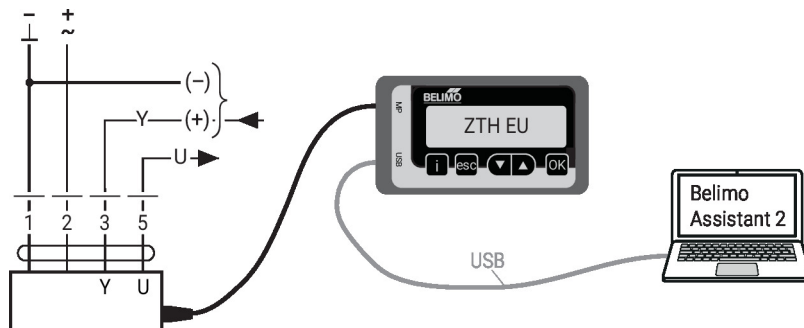
Paraméterezhető eszközök és Service-Toolok csatlakoztatásához

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

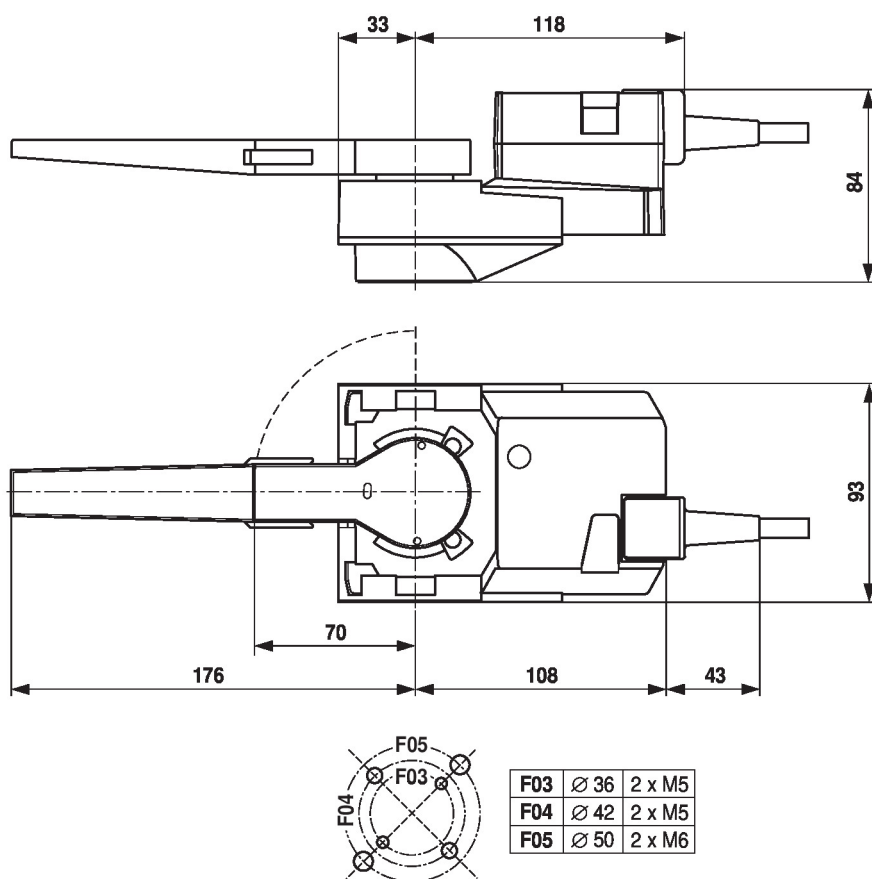
Szerviz

Vezetékes csatlakozás Az eszköz konfigurálásához használja a ZTH EU eszközt, a szervizcsatlakozóval. A bővített konfigurációhoz a Belimo Assistant 2 csatlakoztatható.

ZTH EU csatlakozás / Belimo Assistant 2



Méretek



További dokumentáció

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