

IP66/67 védőházban lévő, paramétereázható zsaluhajtómű a HVAC-létesítményekben, hasonló ipari létesítményekben és épületgépészeti berendezésekben levő zsaluk beállításához

- Maximális zsaluméret kb. 3.2 m²
- Hajtómű forgatónyomatéka 16 Nm
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló 2...10 V változó
- Állás visszajelzés 2...10 V változó
- Hajtómű futásidője 7 s változó
- Optimális időjárás elleni védelem kültéri használatra (-40°C-ig terjedő környezeti hőmérsékleten történő alkalmazáshoz külön hajtómű kapható beépített fűtőberendezéssel)



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 | 15 W |
| | Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben | 2 W |
| | Áramfelvétel vezeték-méretezéshez | 26 VA |
| | Megjegyzés vezeték-méretezéshez | Imax 20 A @ 5 ms |
| | Tápellátás/vezérlés csatlakozása | Kábel 1 m, 4x 0.75 mm ² (halogénmentes) |
| | Párhuzamos működés | Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat) |
| Működési adatok | Hajtómű forgatónyomatéka | 16 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 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 (órmutató járásával ellentétes forgás) / 1 (órmutató járásával megegyező forgás) pozíciójánál |
| | Kézi felülbírállás | lezárható nyomógombbal (védőburkolat alatt) |
| | Elfordulási szög | Max. 95° |
| Elfordulási szög megjegyzés | mindkét oldalon korlátozható, mechanikusan beállítható végállásútközökkel | |
| Minimális elfordulási szög | Min. 30° | |
| Hajtómű futásidője | 7 s / 90° | |
| Motor futásidő változtatható | 7...35 s | |

Műszaki adatok

| | | | |
|--|---|---|--|
| Működési adatok | A hajtómű hangteljesítményszintje | 63 dB(A) | |
| | Beállítási tartománya adaptálása | manuális (az első bekapcsoláskor automatikus) | |
| | Adaptációs beállítási tartomány változtatható | Nincs művelet Adaptáció bekapcsoláskor Adaptálás a kézi felülbíró gomb megnyomása után | |
| | Felülbíró vezérlés | MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenső helyzet, csak AC) = 50% | |
| | Felülbíró vezérlés változtatható | MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX | |
| | Mechanikus kapcsolódás | Univerzális rögzítőbilincs 12...26.7 mm | |
| | Pozíciójelzés | Mechanikus, dugaszolható | |
| | Biztonsági adatok | IEC/EN érintésvédelmi osztály | III, Földeletlen érintésvédelmi törpefeszültség (SELV) |
| | | 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 2006/95/EK 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 | | 4 | |
| Környezeti páratartalom | | Max. 100% RH | |
| Környezeti hőmérséklet | | -30...40°C [-22...104°F] | |
| Környezeti hőmérséklet megjegyzés | | Vigyázat! A 40...50°C-os [104...122°F] használat csak bizonyos korlátozások mellett lehetséges. Kérjük, lépjen kapcsolatba a szállítójával. | |
| Tárolási hőmérséklet | | -40...80°C [-40...176°F] | |
| Karbantartási igény | | karbantartásmentes | |
| Tömeg | Tömeg | 3.6 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 beszerelést kizárólag az erre jogosult szakember végezheti. Beszereléskor kérjük, figyeljen az összes érvényes törvényi vagy intézményi előírásra.
- Bizonyosodjon meg arról, hogy a csatlakozódobozok rendelkeznek a megfelelő IP védelemmel!
- A védőház fedele felnyitható a beállítások és a szervizelési munkálatok kivitelezésének céljából. Bizonyosodjon meg arról, hogy a zárást követően a ház szigetelése megfelelő (lásd a telepítési utasításokat).
- A készüléket kizárólag a gyártás helyén szabad felnyitni. Nem tartalmaz olyan alkatrészeket, melyet a felhasználó cserélhet ki vagy szerelhet meg.
- A készülékbe telepített kábelek eltávolítása tilos.
- A rendszer üzembe helyezésekor továbbá az elfordulásszög minden egyes átállítása után automatikus adaptáció szükséges (nyomja meg egyszer az adaptálás nyomógombot).
- 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.
- Az eszköz általában nem használható vegyi hatásoknak kitett (gázok, folyadékok), illetve korróziót okozó környezetekben.
- A hajtómű használata bonyolult alkalmazásokban (pl. függesztett mennyezetek vagy emelt padlózatok) tilos.
- A használt anyagokra számos külső tényező (hőmérséklet, nyomás, szerkezet rögzítés, vegyszerek hatása, stb.) hatást gyakorolhat; ezeket szimulálása laboratóriumi vizsgálatokon vagy a terepvizsgálatokon nem lehetséges. Amennyiben kételyek merülnek fel kérjük, végezzen egy tesztet. Ez az információ nem jelent jogi felhatalmazást. A Belimo vállalatot semmilyen felelősség és semmilyen garanciakötelezettség nem terheli.
- Az UL (NEMA) 4X alkalmazásokban használjon azonos kapacitású rugalmas fémkábeleket vagy menetes kábeleket.
- Amennyiben jelentős mennyiségű UV sugár éri, pl. erős napsugarak, javasoljuk a rugalmas fémkábelek vagy hasonló elemek használatát.

Termékjellemzők

| | |
|---------------------------------------|--|
| Alkalmazási területek | A hajtómű speciálisan alkalmazható kültéri alkalmazásokhoz, és védett a következő környezeti hatásokkal szemben: <ul style="list-style-type: none"> - UV-sugárzás - Eső / hó - Szennyeződés / por - Páratartalom - Változó klíma / gyakori és jelentős mértékű hőmérséklet-ingadozás (ajánlás: a belső kondenzáció elkerülése érdekében használja a hajtóművet integrált, gyárilag beépített, külön megrendelhető fűtéssel) |
| Üzem mód | A hajtómű 0...10 V feszültségű, szabványos vezérlő jellel van csatlakoztatva, és a vezérlő jel által megadott helyzetbe mozog. A mért U feszültség a zsalu 0...100%-os pozíciójának elektromos kijelzését szolgálja, valamint más hajtóművek vezérlő jeleként is szolgálhat. |
| Paraméterezhető hajtóművek | A gyári beállítások lefedik a legtöbb alkalmazást. Az egyes paraméterek a Belimo Assistant 2 vagy a ZTH EU segítségével módosíthatók. |
| Egyszerű közvetlen felszerelés | Univerzális rögzítőbilinccsel egyszerűen közvetlenül a zsalutengelyre szerelhető; a mellékelt elfordulás elleni védelemmel megakadályozható a hajtómű elfordulása. |
| Kézi felülbírlás | A kézi felülírás nyomógombbal megvalósítható (a fogaskerék mindaddig ki van akasztva, amíg a gombot nyomva tartják vagy zárva marad). Távolítsa el a ház fedelét manuális felülírás céljából. |

Terméjkellemzők

| | |
|--|--|
| Beállítható elfordulási szög | Az elfordulásszög mechanikus ütközőkkel állítható be. A minimálisan engedélyezett elfordulásszög 30°. Távolítsa el a házat és állítsa be az elfordulásszöget. |
| Magas funkcionalitású megbízhatóság | A hajtómű túlterhelésvédelemmel rendelkezik, nincs szükség végálláskapcsoló és automatikus ütközők alkalmazására, amikor eléri a végzáró elemet |
| Kiindulási helyzet | <p>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.</p> <p>A mechanikus végállás korlátozók észlelése lehetővé teszi a végállások finom megközelítését, ezzel védve a hajtómű szerkezetét.</p> <p>A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.</p> |
| | |
| Adaptáció és szinkronizálás | <p>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).</p> <p>Az automatikus szinkronizálás a kézi felülbíráló gomb megnyomása után paraméterezhető. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%).</p> <p>A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.</p> <p>A Belimo Assistant 2 segítségével számos beállítás elvégezhető.</p> |

Tartozékok

| Eszközök | Leírás | Típus |
|---------------------------------|--|--------------------|
| | Service-Tool, ZIP USB funkcióval, paraméterezhető és kommunikatív Belimo hajtóművekhez, VAV szabályozóhoz és HVAC teljesítmény-eszközökhöz | ZTH EU |
| | Szerviz eszköz vezetékes és vezeték nélküli beállításhoz, helyszíni üzemeltetéshez és hibaelhárításhoz. | Belimo Assistant 2 |
| | Adapter Service-Tool ZTH-hez | MFT-C |
| Elektromos tartozékok | Leírás | Típus |
| | Segédkapcsoló 2x SPDT kiegészítő, szürke | S2A GR |
| | Helyzetjelző potenciométer 140 Ω felerősíthető | P140A |
| | Helyzetjelző potenciométer 1 kΩ felerősíthető | P1000A |
| | Helyzetjelző potenciométer 10 kΩ felerősíthető | P10000A |
| | Adapter segédkapcsolóhoz és állásjelző potenciométerhez, 20 darabos multipack csomag. | Z-SPA |
| | Jelátalakító feszültség/áram 100 kΩ 4...20 mA, AC/DC 24 V-os betáplálás | Z-UIC |
| | Pozícionáló falra rögzítéshez | SGA24 |
| | Pozícionáló beépítési szereléshez | SGE24 |
| | Pozícionáló első panel szereléséhez | SGF24 |
| | Pozícionáló falra rögzítéshez | CRP24-B1 |
| Mechanikus tartozékok | Leírás | Típus |
| | Tömszelence Ø4...10 mm kábelátmérőhöz | Z-KB-PG11 |
| Kizárólag ex works opció | Leírás | Típus |
| | Fűtés, beállítható termosztáttal | HT24-MG |
| | Fűtés, mechanikus légnedvesség-szabályozóval | HH24-MG |

Elektromos beszerelés

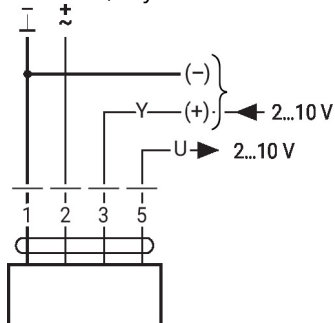


Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).
Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

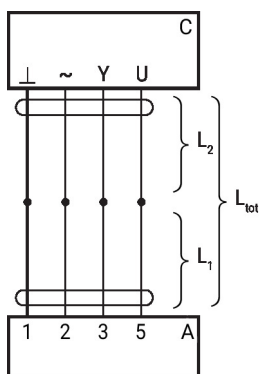
Vezetékszínek:

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

AC/DC 24 V, folytonos



Jelkábel hossza

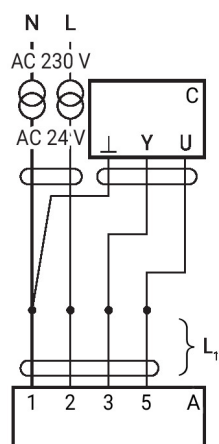


| L ₂ | L _{tot} = L ₁ + L ₂ | |
|----------------------|--|-------|
| | AC | DC |
| 0.75 mm ² | ≤30 m | ≤5 m |
| 1.00 mm ² | ≤40 m | ≤8 m |
| 1.50 mm ² | ≤70 m | ≤12 m |
| 2.50 mm ² | ≤100 m | ≤20 m |

- A = hajtómű
- C = vezérlőegység (vezérlést végző egység)
- L1 = hajtómű csatlakozókábele
- L2 = egyedi kábel
- L_{tot} = jelkábel maximális hossza

Megjegyzés:

Számos hajtómű párhuzamos csatlakoztatása esetében a maximális jelkábelhosszat ossza fel az adott számú hajtóművek között.



- A = hajtómű
- C = vezérlőegység (vezérlést végző egység)
- L1 = hajtómű csatlakozókábele

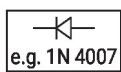
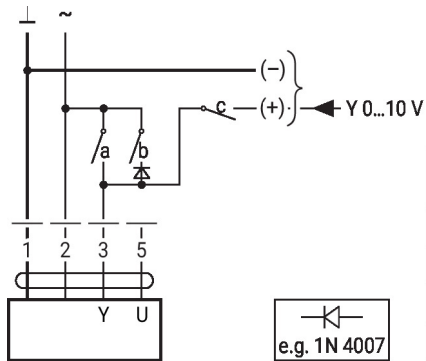
Megjegyzés:

A betáp és az adatkábel külön-külön történő vezetése esetén nincs külön korlátozás a beszerelésre.

További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével

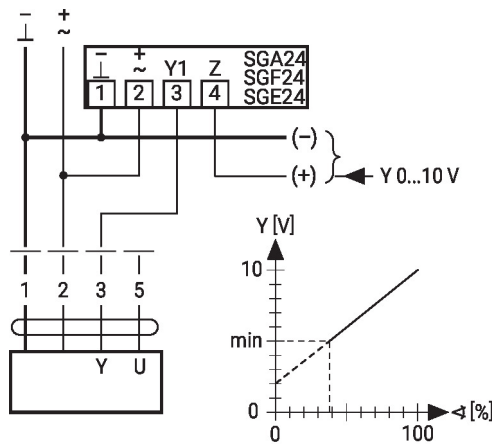
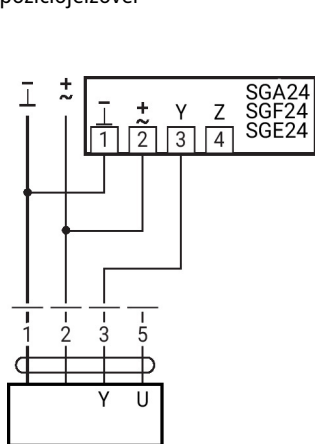
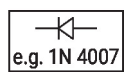
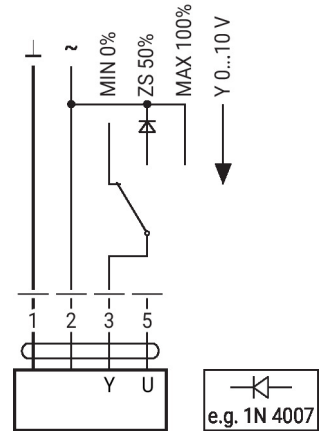


| 1 | 2 | a | b | c | |
|---|---|---|---|---|--------|
| | | | | | 0 % |
| | | | | | ZS 50% |
| | | | | | 100% |
| | | | | | Y |

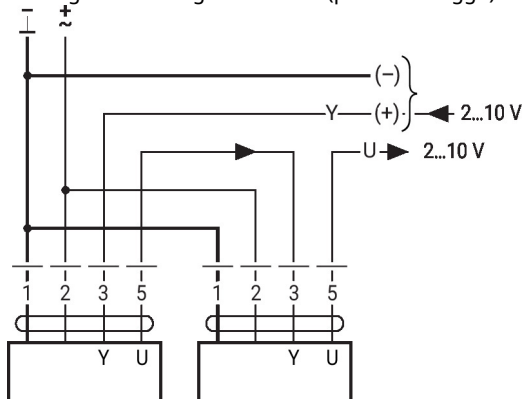
0...100% távoli vezérlés SG..
pozíciójelzővel

Minimum korlát SG..pozíciójelzővel

Vezérlés felülírása AC 24 V
forgókapcsolóval

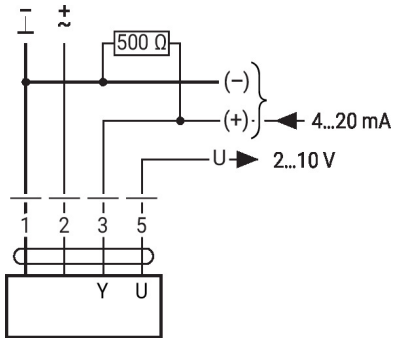


Elsődleges/másodlagos működés (pozíciótól függő)



Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül

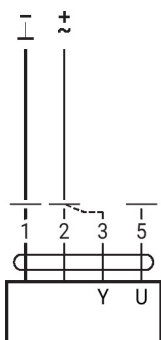


Vigyázat:

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

Működés ellenőrzés

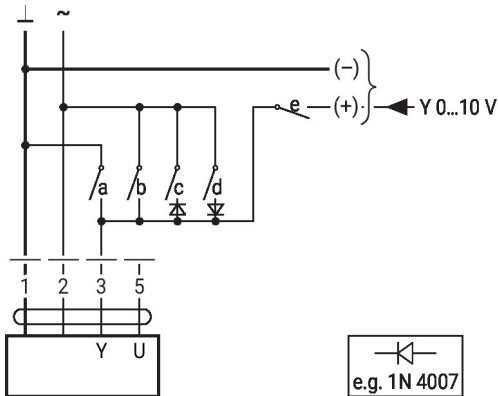


Eljárás

1. Csatlakoztassa a 24 V-ot az 1-es és 2-es csatlakozóra
2. Bontsa a 3-as csatlakozót:
 - 0 forgásirány beállítással: a hajtómű balra forog
 - 1 forgásirány beállítással: a hajtómű jobbra forog
3. A 2. és 3. csatlakozót zárja rövidre:
 - A hajtómű ellentétes irányban forog

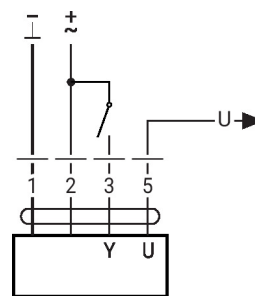
Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

Felülbírálás és korlátozás AC 24 V relével



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

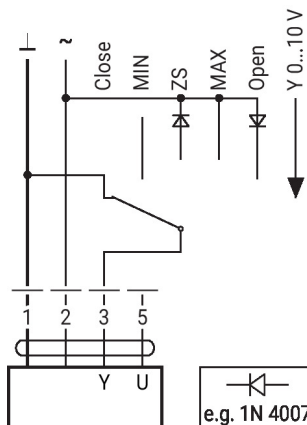
Vezérlés nyit/zár



További elektromos szerelések

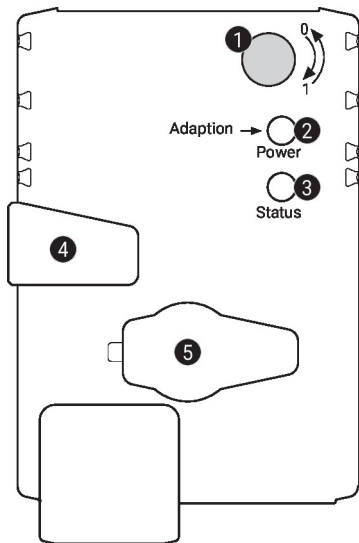
Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

Felülbírálás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval


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, majd a standard módot

3 Nyomógomb és sárga LED-kijelző

Ki: standard mód

Be: adaptálási vagy szinkronizálási folyamat aktív

Nyomja meg a gombot: nincs funkció

4 Kézi felülbíráló gomb

Nyomja meg a gombot: a fogaskerék kiakad, a motor leáll, kézi felülírás lehetséges

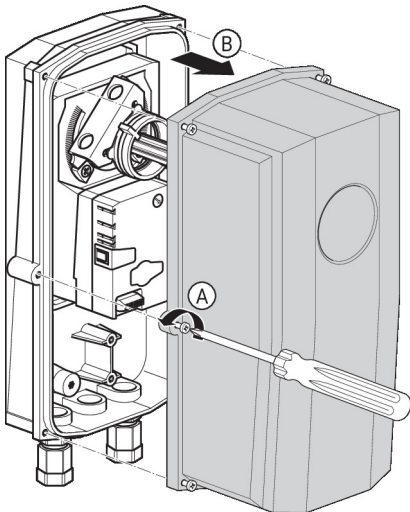
Engedje el a gombot: a fogaskerék kapcsolódik, a szinkronizálás megkezdődik, amelyet a standard mód követ

5 Szervizdugasz

Paraméterezhető eszközök és Service-Toolok csatlakoztatásához

Ellenőrizze a tápellátás csatlakozását

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



Beszereléssel kapcsolatos megjegyzések

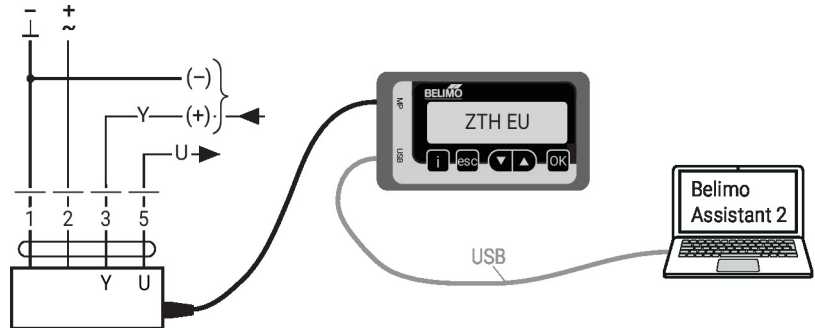
Negatív nyomaték

Legfeljebb 50%-a a nyomatékknak (figyelem: csak korlátozásokkal érvényes Kérjük vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.)

Szervíz

Vezetékes csatlakozás Az eszközt a ZTH EU a szervizaljzaton keresztül paraméterezheti. A bővített paraméterezéshez a Belimo Assistant 2 csatlakoztatható.

Connection ZTH EU / Belimo Assistant 2



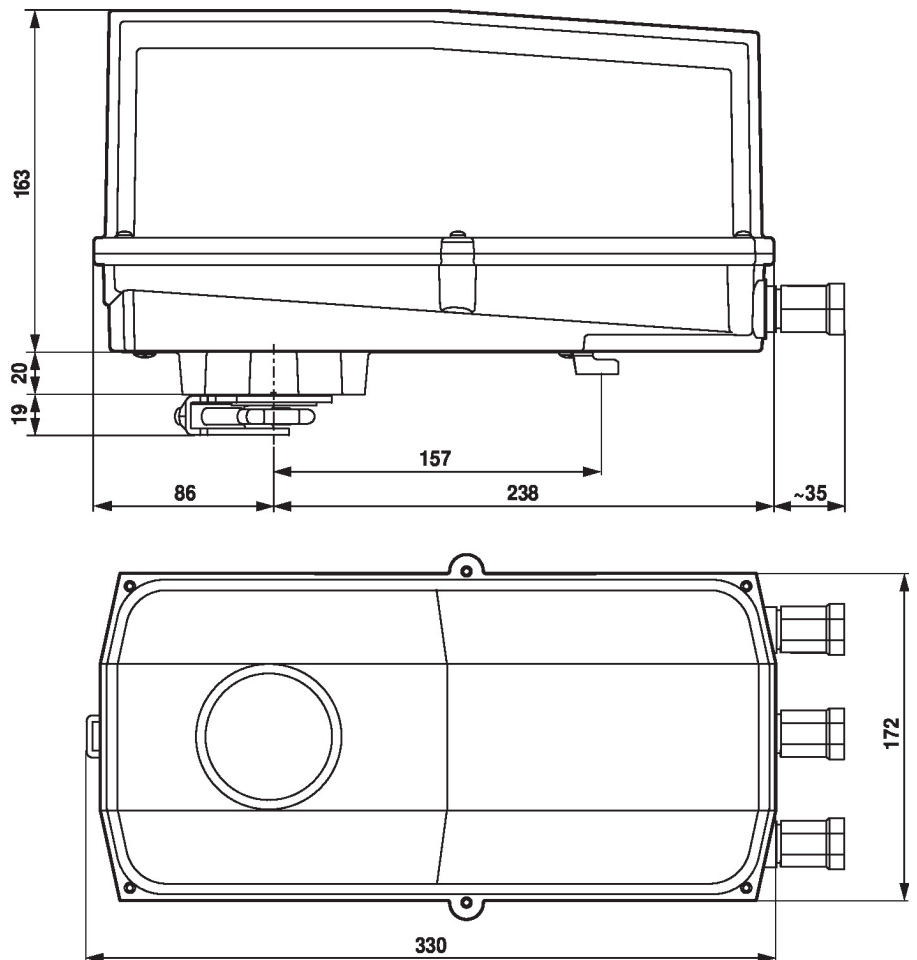
Méretek

Tengelyhossz

| | |
|--|---------|
| | 16...75 |
|--|---------|

Rögzítési tartomány

| | | |
|--|-----------|---------|
| | | |
| | 12...22 | 12...18 |
| | | |
| | 22...26.7 | 12...18 |



További dokumentáció

- Gyors útmutató – Belimo Assistant 2