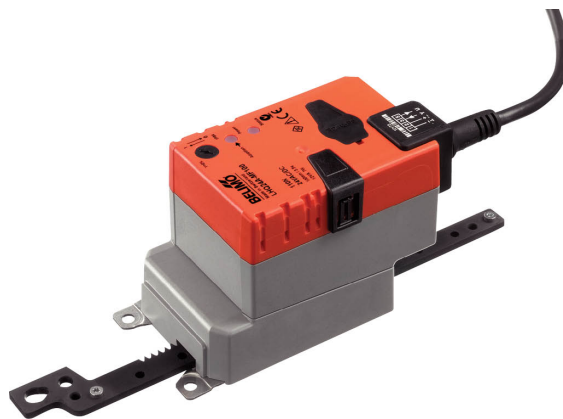


Konfigurálható lineáris hajtómű, zsaluk mozgatásához és elzáró szelepek, épületgépészeti alkalmazásra

- Maximális zsaluméret kb. 0.7 m²
- Működtető erő 100 N
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló 2...10 V változó
- Állásvisszajelzés 2...10 V változó
- Lökethossz Max. 100 mm, beállítható 20 mm-es lépésekben
- Hajtómű futásideje 3.5 s változó



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	13 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	2 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	23 VA
	Megjegyzés vezeték-méretezéshez	Imax 20 A @ 5 ms
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 1 m, 4x 0.75 mm ²
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
	Működési adatok	Motor állítóereje
Állítóerő 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		kapcsolóval választható
Mozgásirány változtatható		elektronikusan megfordítható
Hajtómű mozgásiránya megjegyzés		Y = 0 V: 0 (visszahúзва) / 1 (kitolva) kapcsolóval
Kézi felülbírállás		lezárható nyomógombbal
Löket		100 mm
Lökethossz		Max. 100 mm, beállítható 20 mm-es lépésekben
Minimális löket		40 mm
Lökethossz korlátozása		mindkét oldalon korlátozható, mechanikus végállásútközökkel
Hajtómű futásideje	3.5 s / 100 mm	
Motor futásidő változtatható	3.5...15 s / 100 mm	
A hajtómű hangteljesítményszintje	56 dB(A)	

Műszaki adatok

Működési adatok	Beállítási tartománya adaptálása	manuális (az első bekapcsoláskor automatikus)
	Adaptációs beállítási tartomány változtatható	Nincs művelet Adaptáció bekapcsoláskor Adaptálás a kézi felülbíráló gomb megnyomása után
	Felülbíráló vezérlés	MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenső helyzet, csak AC) = 50%
	Felülbíráló vezérlés változtatható	MAX = (MIN + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX
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.
	Higiéniai teszt	A VDI 6022 1. rész / SWKI VA 104-01 szerint, tisztítható és fertőtleníthető, alacsony kibocsátású
	Művelet típusa	1. típus
	Tápellátás/vezérlés névleges impulzusfeszültsége	0.8 kV
	Szennyezési szint	3
	Környezeti páratartalom	Max. 95% RH, nem kondenzálódó
	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	0.63 kg

Biztonsági megjegyzések



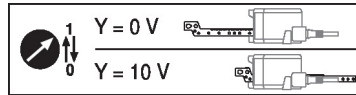
- Ez az eszköz helyhez kötött fűtő-, szellőző- és légkondicionáló rendszerekhez készült, és nem használható a megadott alkalmazási területétől eltérő módon, különösen repülőgépekben vagy bármi más légi közlekedési módokban.
- A kültéri alkalmazásokra csak akkor van lehetőség, ha az eszköz nincs közvetlenül 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 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 forgó motorrögzítők és tengelycsatlakozók tartozékként elérhető, keresztirányú erő előfordulása esetén használatuk kötelező. Továbbá, bizonyosodjon meg arról, hogy a hajtóművet nem rögzítette túl szorosan a berendezéshez. A forgó motorrögzítő segítségével könnyen kell, hogy mozogjon. (lásd a „Telepítéssel kapcsolatos megjegyzéseket”).
- Amennyiben a hajtómű súlyosan szennyezett környezeti levegő éri, alkalmazzon megfelelő óvintézkedéseket a rendszernél. A nagymennyiségű por- és koromlerakódások, stb. akadályozhatják a fogaskerék megfelelő kitolását és behúzását.
- Amennyiben a telepítés nem vízszintesen történt, a Kézi felülírás gombot kizárólag akkor szabad megnyomni, ha a fogasléc nincs nyomás alatt.
- A légzsakuk és tolattyús szelepek állítóerejének kiszámításához be kell tartani a zsaku gyártóinak a keresztmetszetre és a szerkezetre, valamint a beszerelési helyzetre és a szellőzésre vonatkozó specifikációit.
- Amennyiben forgató befogófejet és/vagy kapcsolódarabot használ, csökkenhet a hajtómű ereje.
- Az önadaptáció szükséges a rendszer üzembe helyezésekor, illetve a löketkorlátok beállításakor (nyomja meg az adaptációs gombot).
- 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 0...10 V feszültségű, szabványos vezérlő jellel van csatlakoztatva, és a vezérlő jel által megadott helyzetbe mozog. A mért U feszültség a zsaku 0...100%-os pozíciójának elektromos kijelzését szolgálja, valamint más hajtóművek vezérlő jeleként is szolgálhat.
Paramétereazhető hajtóművek	A gyári beállítások lefedik a legtöbb alkalmazást. Az egyes paraméterek a Belimo Assistant 2 vagy a ZTH EU segítségével módosíthatók.
Egyszerű közvetlen felszerelés	A hajtóművet csatlakoztassa a csomagolásban szállított csavarokkal közvetlenül az alkalmazáshoz. A fogaskerék rudat közvetlenül a berendezés egyes mozgó alkatrészeihez csatlakozik, vagy az ebből a célból szállított Z-KS2 kapcsolódarabhoz.
Kézi felülírás	A kézi felülírás nyomógombbal megvalósítható (a fogaskerék mindaddig ki van akasztva, amíg a gombot nyomva tartják vagy zárva marad).
Állítható löket	Amennyiben szükséges a lökethossz korlátozása, használja ezen az oldalon a fogaskerékrudd mechanikus működési tartományát; kezdje egy 20 mm-es hosszabbítással, ami utólag Z-AS2 mechanikus végállásokkal 20 mm-es osztásokkal korlátozható. Bizonyosodjon meg a minimális 40 mm-es löket alkalmazásáról.
Magas funkcionalitású megbízhatóság	A hajtómű túlterhelésvédelemmel rendelkezik, a közbenső állásokban nincs szükség végállskapcsolókra és automatikus leállítások alkalmazására, a végállások elérése után (pihenő állapot).

Termékjellemzők

- 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 mechanikus végállás korlátozók észlelése lehetővé teszi a végállások finom megközelítését, ezzel védve a hajtómű szerkezetét.
- 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).
- Az automatikus szinkronizálás a kézi felülbíráló gomb megnyomása után paraméterezhető. 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, 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
	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
	Jelátalakító feszültség/áram 100 kΩ 4...20 mA, AC/DC 24 V-os betáplálás	Z-UIC
	Pozicionáló falra rögzítéshez	SGA24
	Pozicionáló beépítési szereléshez	SGE24
	Pozicionáló első panel szereléséhez	SGF24
	Pozicionáló falra rögzítéshez	CRP24-B1
Mechanikus tartozékok	Leírás	Típus
	Végállásütköző készlet, 20 darabos multipack csomag.	Z-AS2
	Forgató befogófej, lineáris hajtóműhöz, keresztirányú erő kiegyenlítéséhez	Z-DS1
	Kapcsolódarab M6	Z-KS2

Elektromos beszerelés

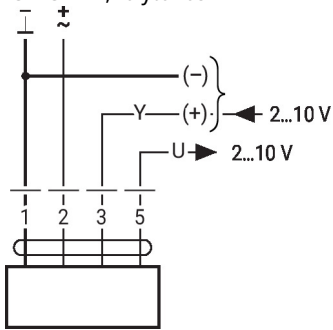

Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).
Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

Vezetékszínnek:

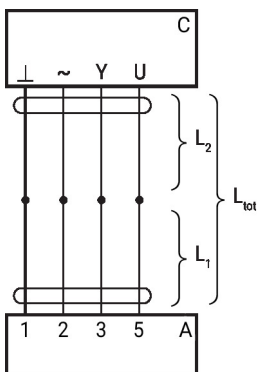
- 1 = fekete
- 2 = piros
- 3 = fehér
- 5 = narancssárga

Elektromos beszerelés

AC/DC 24 V, folytonos



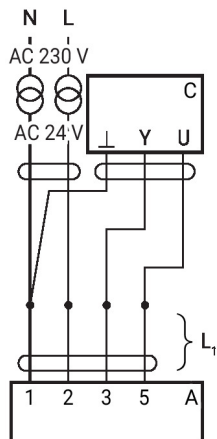
Jelkábel hossza



L ₂	L _{tot} = L ₁ + L ₂	
	⊥ / ~	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.



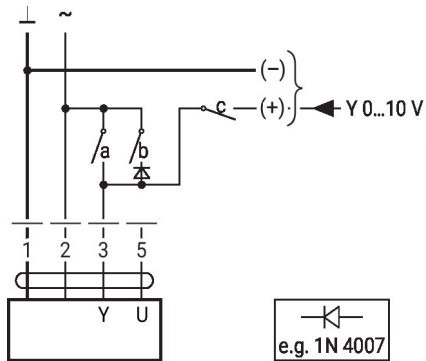
A = hajtómű
 C = vezérlőegység (vezérlést végző egység)
 L1 = hajtómű csatlakozókábele

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

További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

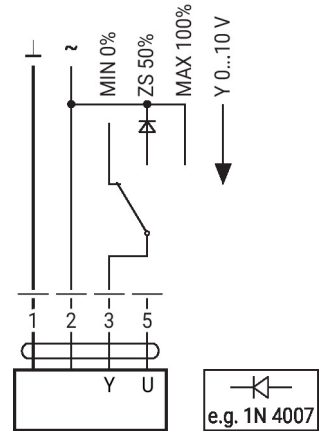
Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével



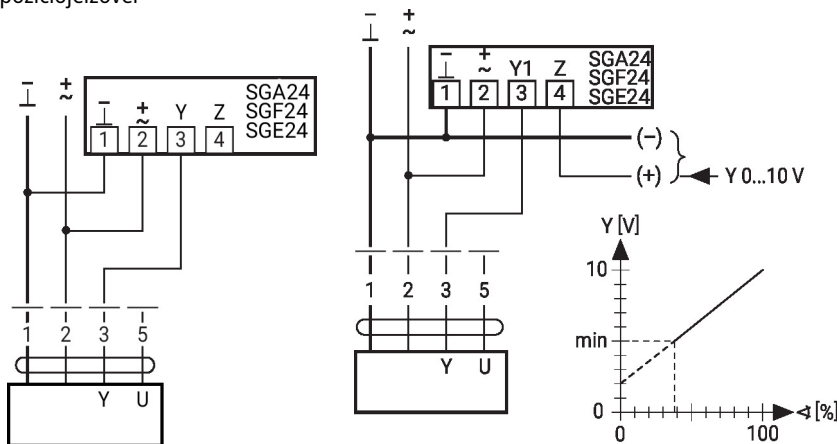
0...100% távoli vezérlés SG.. pozíciójelzővel

Minimum korlát SG..pozíciójelzővel

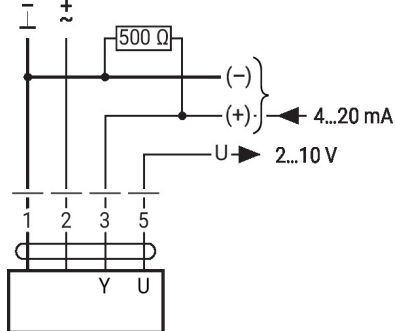
Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval



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



Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül



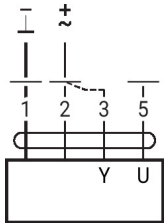
Vigyázat:

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

További elektromos szerelések

Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

Működési adatok

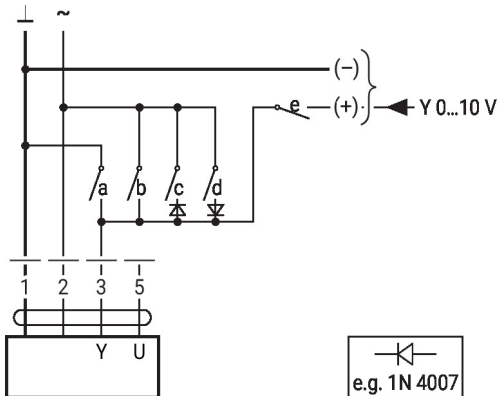


Eljárás

- Csatlakoztassa a 24 V-ot az 1-es és 2-es csatlakozásra
 - 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

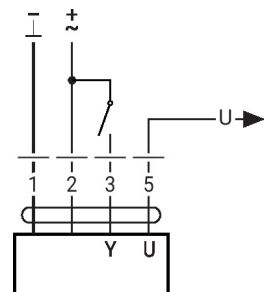
Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

Felülbírálás és korlátozás AC 24 V relével

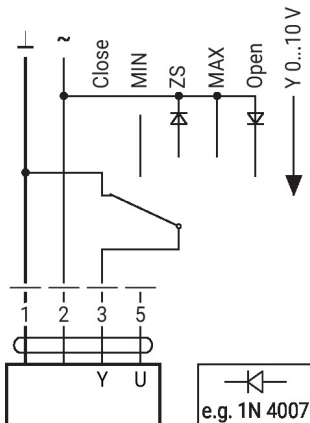


1	2	a	b	c	d	e	
							Close
							MIN
							ZS
							MAX
							Open
							Y

Vezérlés nyit/zár



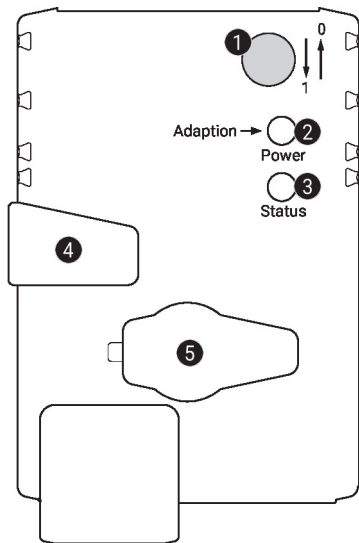
Felülbírálás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval



Vigyázat:

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

Működtető vezérlőszervek és jelzőfények


1 Lökétirány kapcsoló

Átkapcsolás: a lökétirány megváltozik

2 Nyomógomb és zöld LED-kijelző

Ki: nincs tápellátás vagy hibás működés
 Be: működik
 Nyomja meg a gombot: Elindítja a lökétbeállítást, amelyet a standard mód követ

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



Amennyiben forgató befogófejet és/vagy kapcsolódarabot használ, csökkenhet a hajtómű ereje.

Alkalmazások keresztirányú erő nélkül

A lineáris hajtóművet csavarozza három pontban közvetlenül a házhoz. Ezt követően a fogaskerékrudat rögzítse a légtechnikai berendezés mozgó alkatrészéhez (pl. zsalu vagy tolattyú).

Alkalmazások keresztirányú erővel

A belső menettel rendelkező kapcsolódarabot (Z-KS2) csatlakoztassa a fogasléc fejéhez. A forgató befogófejet (Z-DS1) csavarozza a ventilátorhoz. Ezt követően csavarozza a lineáris hajtóművet a csomagolásban található csavarokkal a korábban telepített forgató befogófejhez. A fogasléc fejére telepített kapcsolódarabot csatlakoztassa a légkezelő mozgó alkatrészéhez (pl. zsalu vagy tolózár). Használja a forgató befogófejet és/vagy a kapcsolódarabot a keresztirányú adott szintű kompenzálásához. A forgató befogófej esetében az oldalsó és felső forgószögének maximális jóváhagyott értéke 10°.

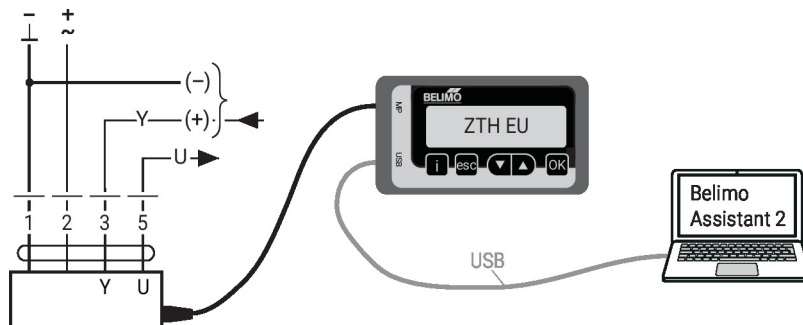
Negatív erő

Az állítóerő legfeljebb 50%-a (figyelem: az alkalmazás kizárólag adott korlátozásokkal érvényes. Kérjük vegye fel a kapcsolatot a forgalmazóval.)

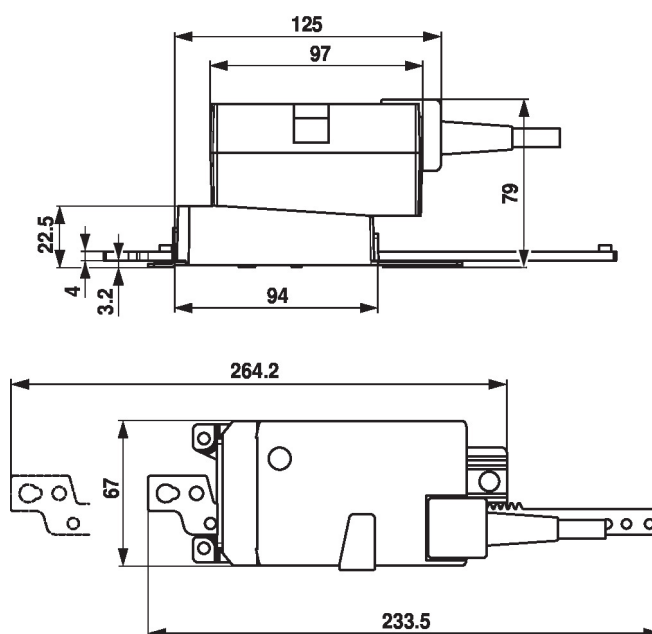
Szerviz

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



További dokumentáció

- Gyors útmutató – Belimo Assistant 2