

Kommunikációképes forgóhajtómű vészállás funkcióval golyóscsapokhoz

- Hajtómű forgatónyomatéka 10 Nm
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló, kommunikációképes 2...10 V változó
- Állásvisszajelzés 2...10 V változó
- Kommunikáció Belimo MP-Bus csatlakozáson keresztül
- Érzékelőjelek átalakítása
- Zárt feszültségmentesség (NC)



## Műszaki adatok

<b>Elektromos adatok</b>	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	7 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	3.5 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	9.5 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
	<b>Adatbusz kommunikáció</b>	Kommunikatív vezérlés
Csomópontok száma		MP-Bus max. 8
<b>Működési adatok</b>	Hajtómű forgatónyomatéka	10 Nm
	Forgatónyomaték vészállás funkció esetén	10 Nm
	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%
	Hajtómű mozgásiránya	Y = 0 (0 V = A - AB = 0%)
	A vészállás funkció mozgásiránya	Tápellátás nélküli NC, zárt szelep (A - AB = 0%)
	Hajtómű mozgásiránya megjegyzés	L furatos szelepeknél (A - AB = 100%)
	Kézi felülbírállás	forgatókaros és reteszelőkapcsolós változat szerint
	Hajtómű futásideje	90 s / 90°
	Motor futásidő változtatható	40...150 s
	Vészállás funkció futásidő	<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C
A hajtómű hangteljesítményszintje	45 dB(A)	
Beállítási tartománya adaptálása	manuális (az első bekapcsoláskor automatikus)	

**Műszaki adatok**

<b>Működési adatok</b>	Adaptációs beállítási tartomány változtatható	Nincs művelet Adaptáció bekapcsoláskor Adaptáció a kézi hajtókar használatát követően
	Felülbíráló vezérlés	MAX (maximum pozíció) = 100% MIN (minimum pozíció) = 0% ZS (közbenső helyzet, csak AC) = 50%
	Felülbíráló vezérlés változtatható	MAX = (MIN + 33%)...100% MIN = 0%...(MAX - 33%) ZS = MIN...MAX
	Pozíciójelzés	Mechanikus
	Élettartam	Min. 60'000 vészállás pozíció
<b>Biztonsági adatok</b>	IEC/EN érintésvédelmi osztály	III, Földetlen 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.AA típus
	Tápellátás/vezérlés névleges impulzusfeszültsége	0.8 kV
	Szennyezési szint	3
	Környezeti páratartalom	Max. 95% RH, nem kondenzálódó
	Környezeti hőmérséklet	-30...50°C [-22...122°F]
	Tárolási hőmérséklet	-40...80°C [-40...176°F]
	Karbantartási igény	karbantartásmentes
<b>Tömeg</b>	Tömeg	2.0 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 küszöbértékeken belül maradnak.
- A beszerelést kizárólag az erre jogosult szakember 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 készülék elektromos alkatrészeket tartalmaz és tilos a háztartási hulladékkal együtt kiselejtezni. Vegyen figyelembe minden helyileg érvényes előírást és követelményt.

## Termékjellemzők

<b>Üzem mód</b>	<p>Hagyományos működtetés:</p> <p>A hajtómű egy 0...10 V feszültségű szabványos vezérlő jellel van csatlakoztatva. A hajtómű a szelepet működési pozícióba mozgatja, és egyúttal megfeszíti a visszatérítő rugót. A tápfeszültség megszakadásakor a rugóenergia a szelepet visszafordítja a vészállás funkció pozíciójába.</p> <p>Bus üzemelés:</p> <p>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.</p>
<b>Szenzorok jelátalakítója</b>	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.
<b>Paraméterezhető hajtóművek</b>	A gyári beállítások lefedik a legtöbb alkalmazást. Az egyes paraméterek a Belimo Assistant 2 vagy a ZTH EU segítségével módosíthatók.
<b>Egyszerű közvetlen felszerelés</b>	Egyszerű közvetlen felszerelés a golyóscsapra egyetlen csavarral. A beszerelés iránya a golyóscsaphoz képest 90°-os lépésekben kiválasztható.
<b>Kézi felülbírlás</b>	A szelep a kézi forgatókar segítségével működtethető manuálisan, és bármely pozícióban megállítható a retesz kapcsolóval. A kioldás manuálisan vagy automatikusan történik, az üzemi feszültség alkalmazásával.
<b>Beállítható elfordulási szög</b>	Az elfordulásszög mechanikus ütközőkkel állítható be.
<b>Magas funkcionalitású megbízhatóság</b>	A hajtómű túlterhelésvédelemmel rendelkezik, nincs szükség végálláskapcsoló és automatikus ütközők alkalmazására, amikor eléri a végzáró elemet
<b>Kiindulási helyzet</b>	<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 hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.</p> <p>Gyári beállítás: Y2 (balra forgó).</p>
<b>Adaptáció és szinkronizálás</b>	<p>Az adaptáció manuálisan az "Adaptáció" gomb megnyomásával vagy a PC-Tool segítségével indítható. Mindkét mechanikus végállásütköző észlelése megtörténik az adaptálás alatt (a teljes állítási tartományban). A kézi forgatókar használata után automatikus szinkronizálás történik. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%).</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
	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
	MP-Bus tápellátás MP hajtóművekhez	ZN230-24MP

## Tartozékok

Gatewayek	Leírás	Típus
	MP gateway BACnet MS/TP-hez	UK24BAC
	MP Gateway Modbus RTU-hoz	UK24MOD

## Elektromos beszerelés

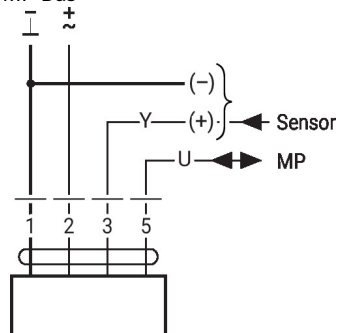


Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).  
Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

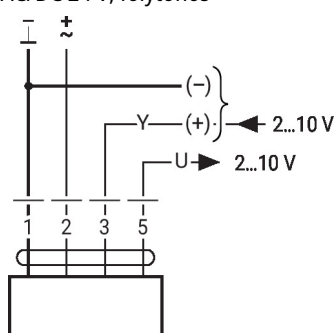
## Vezetékszínek:

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

## MP-Bus



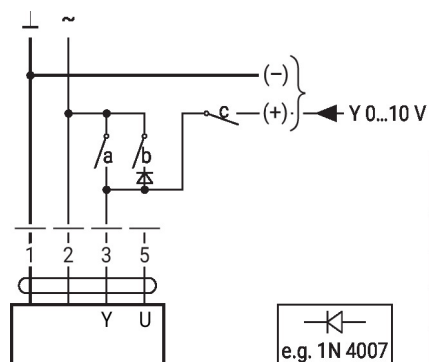
## AC/DC 24 V, folytonos



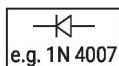
## További elektromos szerelések

## Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)

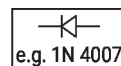
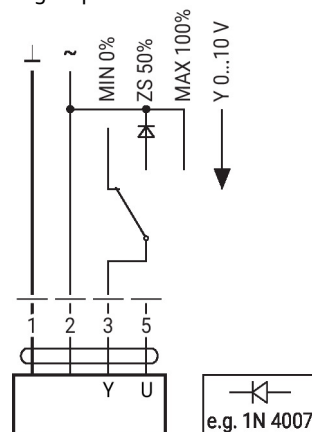
Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével



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



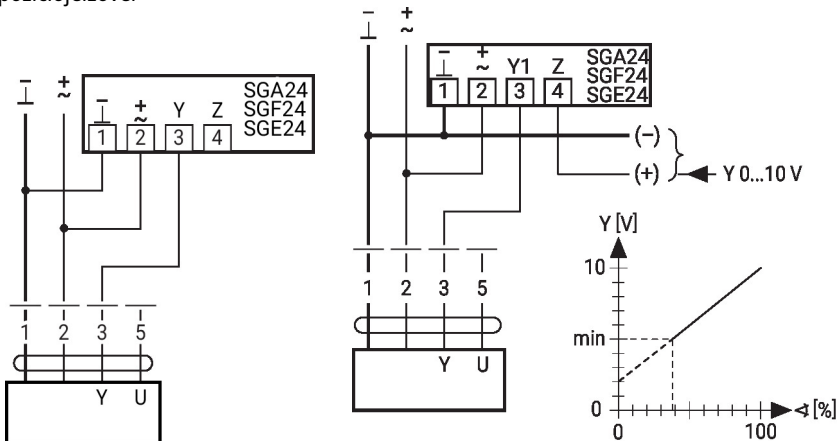
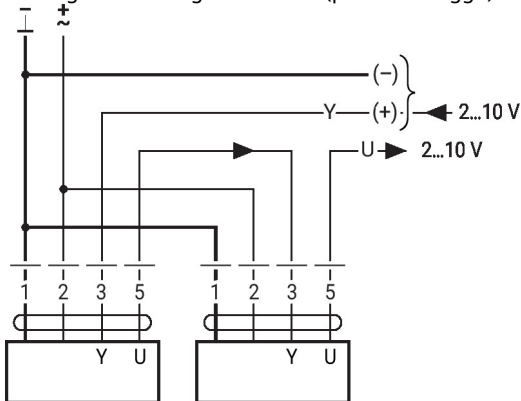
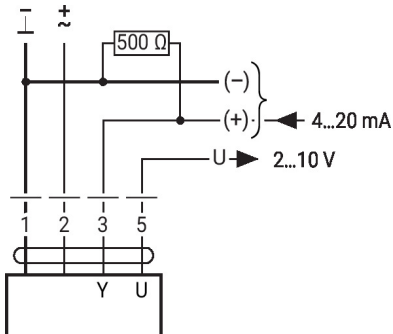
## Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval



**Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)**

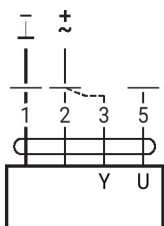
 0...100% távoli vezérlés SG..  
pozíciójelzővel

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.

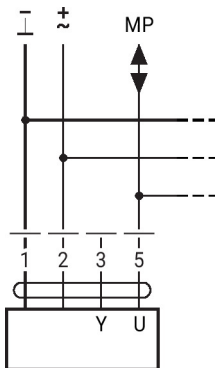
Az 500 Ω ellenállás a 4...20 mA jelet DC 2...10 V feszültségjellé alakítja át

**Működési adatok**

**Eljárás**

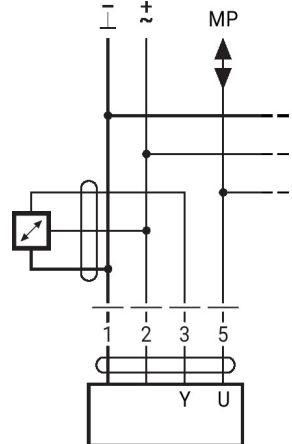
1. Csatlakoztassa a 24 V-ot az 1-es és 2-es csatlakozásra
2. Bontsa a 3-as csatlakozót:
  - L. forgásirány: a hajtómű balra forog
  - R. forgásirány: a hajtómű jobbra forog
3. 2. és 3. csatlakozó rövidzárata: - a hajtómű ellentétes irányban működik

**Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)**

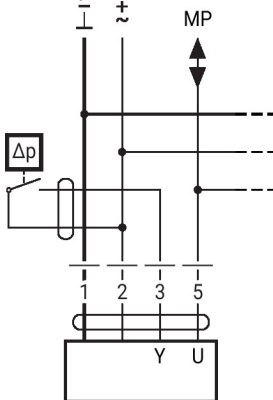
Csatlakozás az MP-Bus rendszerre



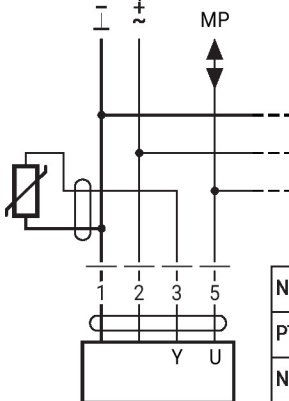
Max. 8 MP-Bus csomópont

**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  $\geq 0.5$  V értéként

**Connection of passive sensors**


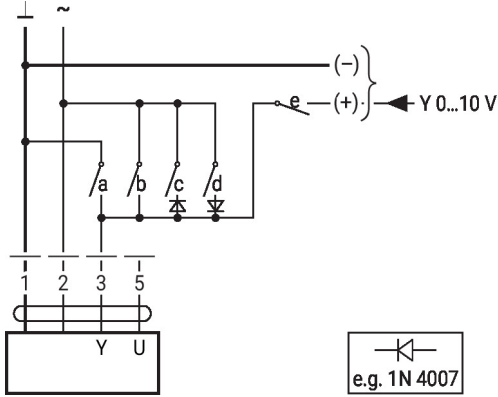
Ni1000	-28...+98°C	850...1600 Ω <sup>2)</sup>
PT1000	-35...+155°C	850...1600 Ω <sup>2)</sup>
NTC	-10...+160°C <sup>1)</sup>	200 Ω...60 kΩ <sup>2)</sup>

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

**További elektromos szerelések**

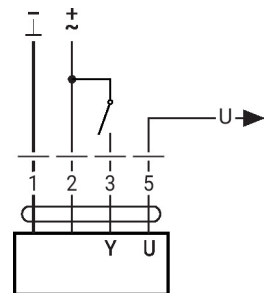
**Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)**

Felülbírlás és korlátozás AC 24 V relével



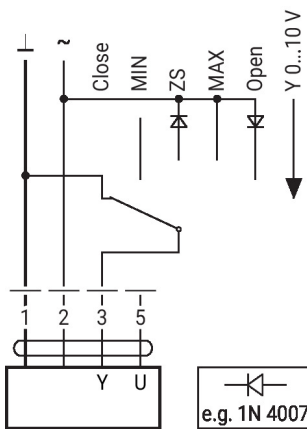
1	2	a	b	c	d	e	
							Close
							MIN
							ZS
							MAX
							Open
							Y

Vezérlés nyit/zár



Felülbírlás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval

3 pontos vezérlés AC 24 V használatával

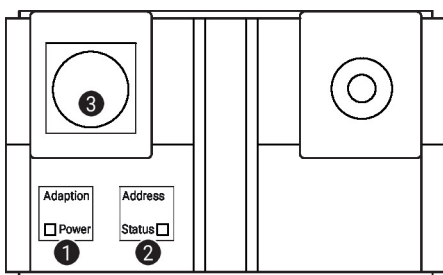


**Vigyázat:**

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

1	2	3		

**Működtető vezérlőszervek és jelzőfények**



**1 Membránbillentyű és LED-kijelző zöld**

Ki: Nincs tápellátás vagy hibás működés

Be: Működésben

Nyomja meg a gombot: Kioldja az elfordulásszög adaptálását, majd a standard üzemmód következik

**2 Membránbillentyű és LED-kijelző sárga**

Ki: Standard mód

Be: Adaptálás vagy szinkronizálási folyamat aktív

Villódzás: MP-Bus kommunikáció aktív

Villanás: Címzési kérelem az MP-klienstől

Nyomja meg a gombot: Címzés megerősítése

**3 Szervizdugasz**

Paraméterezési és szervizeszközök csatlakoztatásához

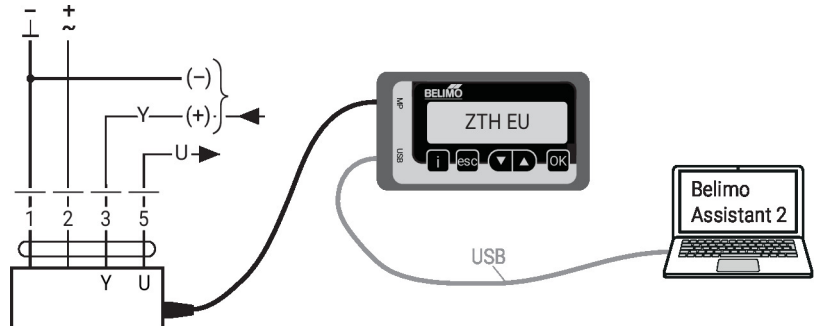
**Működtető elemek**

A kézi felülírás, a zárókapcsoló és a forgásirány kapcsolóelemek mindkét oldalon rendelkezésre állnak

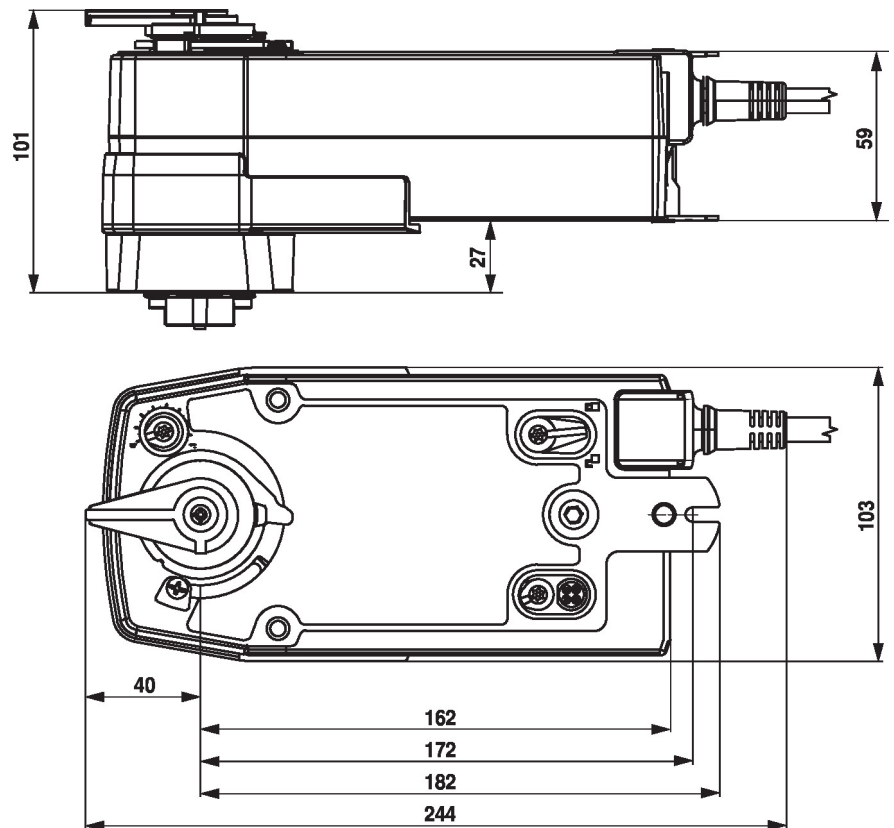
## Szerviz

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

Connection ZTH EU / Belimo Assistant 2



## Méretek



## További dokumentáció

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