

Vészleállással rendelkező konfigurálható forgóhajtómű zsaluk mozgatásához, épületgépészeti alkalmazásra

- Maximális zsaluméret kb. 6 m<sup>2</sup>
- Hajtómű forgatónyomatéka 30 Nm
- Névleges feszültség AC/DC 24 V
- Vezérlés moduláló 2...10 V változó
- Állás visszajelzés 2...10 V változó



## 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	9.5 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	4.5 W
	Áramfelvétel vezeték-méretezéshez	16 VA
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup> (halogénmentes)
	Párhuzamos működés	Igen (vegye figyelembe a teljesítményadatokat)
	<b>Működési adatok</b>	Hajtómű forgatónyomatéka
Forgatónyomaték vészállás funkció esetén		30 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		választható L/R kapcsolóval
Mozgásirány változtatható		elektronikusan megfordítható
A vészállás funkció mozgásiránya		választható B/J felszereléssel
Kézi felülbírálás		forgatókaros és reteszelőkapcsolós változat szerint
Elfordulási szög		Max. 95°
Elfordulási szög megjegyzés		beállítható 33% értéktől 5%-os lépésekben (mechanikus végütközéssel)
Hajtómű futásideje		150 s / 90°
Motor futásidő változtatható		60...150 s
Vészállás funkció futásidő		<20 s @ -20...50°C / <60 s @ -30°C
A hajtómű hangteljesítményszintje		45 dB(A)
Hangteljesítményszint, vészállás funkció	71 dB(A)	
Beállítási tartománya adaptálása	kézi	

**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 + 32%)...100% MIN = 0%...(MAX - 32%) ZS = MIN...MAX
	Mechanikus kapcsolódás	Univerzális rögzítőbilincs 12...26.7 mm
	Pozíciójelzés	Mechanikus
	Élettartam	Min. 60'000 vészállás pozíció with piggy-back applications min. 30'000 fail-safe positions
	<b>Biztonsági adatok</b>	IEC/EN érintésvédelmi osztály
IEC/EN védelmi szint		IP54
EMC		CE a 2014/30/EU alapján
IEC/EN tanúsítvány		IEC/EN 60730-1 és IEC/EN 60730-2-14
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

**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 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 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.

## Termékjellemzők

<b>Üzem mód</b>	<p>A hajtómű a zsalut üzemi pozícióba mozgatja, és egyúttal megfeszíti a visszahúzórugót. A tápfeszültség megszakadásakor, a zsalut a rugóenergia mozgatja vissza a vészállásba.</p> <p>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.</p>
<b>Paraméterezhető hajtóművek</b>	<p>A gyári beállítások lefedik a legtöbb alkalmazást. Az egyes paraméterek a Belimo Assistant 2 vagy a ZTH EU segítségével módosíthatók.</p>
<b>Egyszerű közvetlen felszerelés</b>	<p>Univerzális rögzítőbilinccsel egyszerűen közvetlenül a zsalutengelyre szerelhető; a mellékelt elfordulás elleni védelemmel megakadályozható a hajtómű elfordulása.</p>
<b>Tengelystabilizáló</b>	<p>A rugó-visszatérítéses hajtómű tengelyrögzítője gyárilag tengelystabilizátorral van felszerelve, a zsalu, zsalutengely és a hajtómű kombinációjának stabilizálására.</p> <p>A tengely stabilizátor két műanyag támasztógyűrűvel rendelkezik; és a szerelési helyzettől és a tengely átmérőjétől függően a helyén kell hagyni, részben vagy teljesen el kell távolítani.</p>
<b>Kézi felülbírlás</b>	<p>A zsalu kézi forgatókar segítségével működtethető manuálisan, és bármely pozícióban megállítható a retesz kapcsolóval. A kioldás manuálisan vagy automatikusan történik, az üzemi feszültség alkalmazásával.</p>
<b>Beállítható elfordulási szög</b>	<p>Az elfordulásszög mechanikus ütközőkkel állítható be.</p>
<b>Magas funkcionalitású megbízhatóság</b>	<p>A hajtómű túlterhelésvédelemmel rendelkezik, nincs szükség végálláskapcsoló és automatikus ütközők alkalmazására, amikor eléri a végzáró elemet</p>
<b>Kiindulási helyzet</b>	<p>Először a rendszer aktiválja az áramellátást, tehát az első üzembe helyezés során, a hajtómű szinkronizálást végez. A szinkronizálás az alapállásban történik (0%).</p> <p>A hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.</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 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
	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
	Pozícionáló falra rögzítéshez	SGA24
	Pozícionáló beépítési szereléshez	SGE24
	Pozícionáló első panel szereléséhez	SGF24
	Pozícionáló falra rögzítéshez	CRP24-B1

## Tartozékok

Mechanikus tartozékok	Leírás	Típus
	Végállásütköző jelző	IND-EFB
	Rögzítőbilincs, megfordítható, Rögzítési tartomány $\varnothing 12...26.7$ mm	K9-2
	Zsalu-emelőkar Horonyszélesség 8.2 mm, Rögzítési tartomány $\varnothing 14...25$ mm	KH10
	Forgattyúkar Horonyszélesség 8.2 mm	KH-EFB
	Szerelőkészlet rudazatos mozgatóhoz sík és oldalsó beszereléshez	ZG-EFB
	Elfordulás elleni mechanizmus 230 mm, 20 darabos multipack csomag.	Z-ARS230
	Kézi hajtókar 63 mm	ZKN2-B

## Elektromos beszerelés

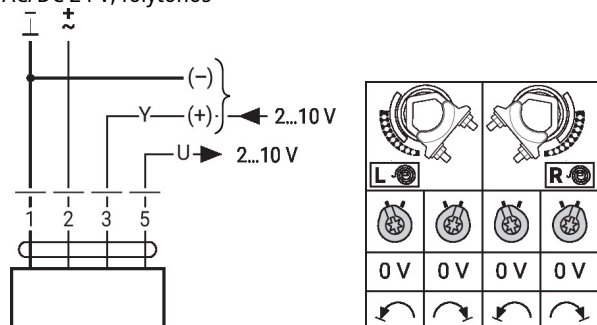


Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).  
Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

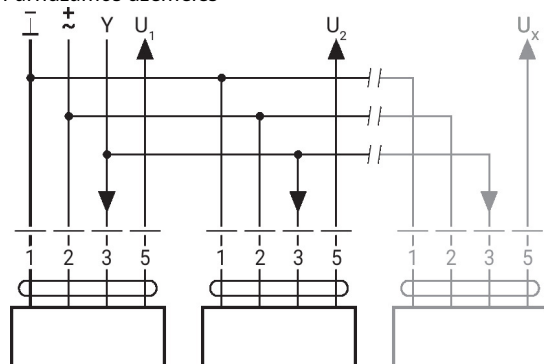
## Vezetékszínek:

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

AC/DC 24 V, folytonos



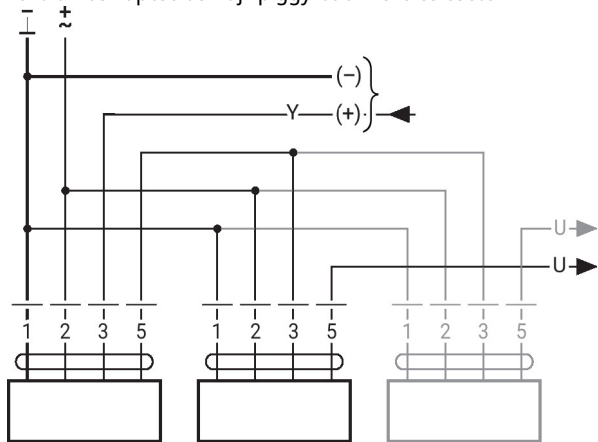
Párhuzamos üzemelés



- Max. 8 hajtómű párhuzamosan
- A párhuzamos működés csak nem összekapcsolt tengelyeken engedélyezett
- Ne hagyja figyelmen kívül a párhuzamos működés teljesítményadatait

**Elektromos beszerelés**

Elektromos kapcsolási rajz piggy-back kezelés esetén

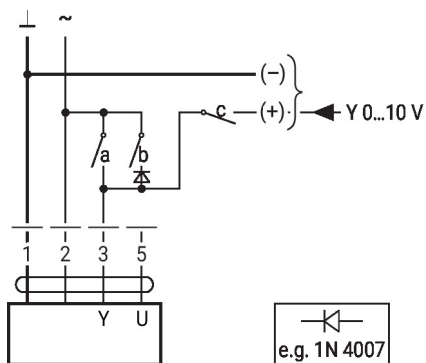


- Max. 2 hajtómű elsődleges/ másodlagos működésben
- A párhuzamos működés csak nem csatlakoztatott tengelyeken engedélyezett
- Az elsődleges hajtómű programozását átveszi a másodlagos hajtómű.

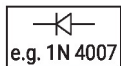
**További elektromos szerelések**

**Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)**

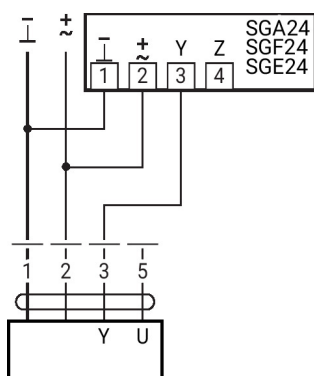
Túlterhelés-szabályozás és korlátozás AC 24 V relével



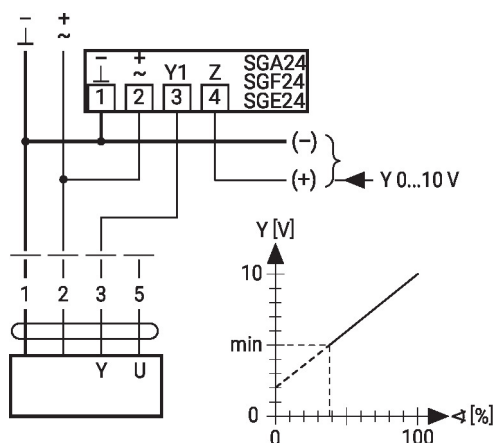
1	2	a	b	c	
					0 %
					ZS 50%
					100%
					Y



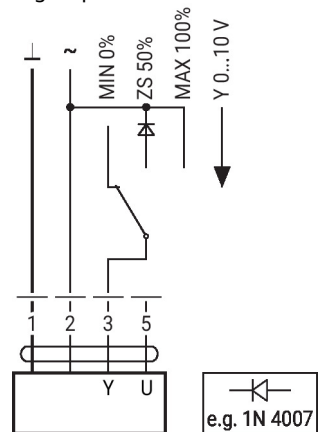
0...100% távoli vezérlés SG.. pozíciójelzővel



Minimum korlát SG..pozíciójelzővel

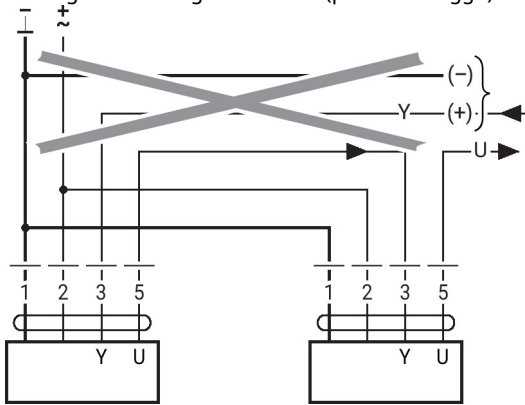


Vezérlés felülírása AC 24 V forgókapcsolóval

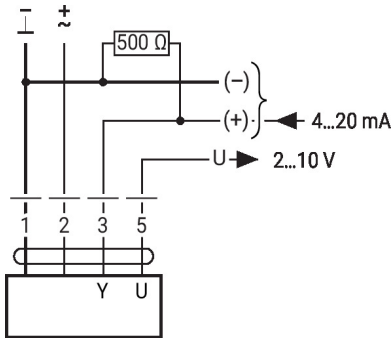


**Függvények alapértékekkel (hagyományos mód)**

Elsődleges/másodlagos működés (pozíciótól függő)



Vezérlés 4...20 mA árammal külső ellenálláson keresztül

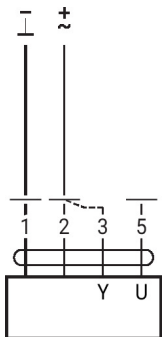


**Vigyázat:**

A működési tartományt DC 2...10 V értékre kell beállítani.

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

Működés ellenőrzés

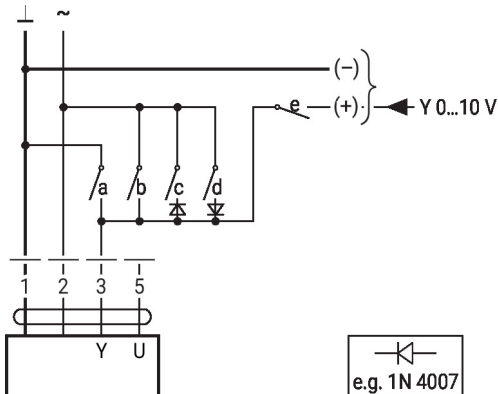


**Eljárás**

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)**

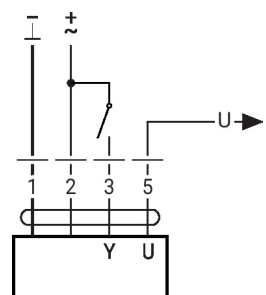
Felülbírálás és korlátozás AC 24 V relével



e.g. 1N 4007

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

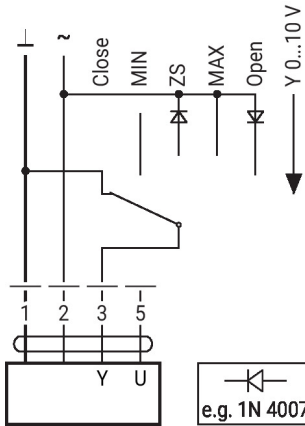
Vezérlés nyit/zár



### További elektromos szerelések

#### Funkciók speciális paraméterekkel (paraméterezés szükséges)

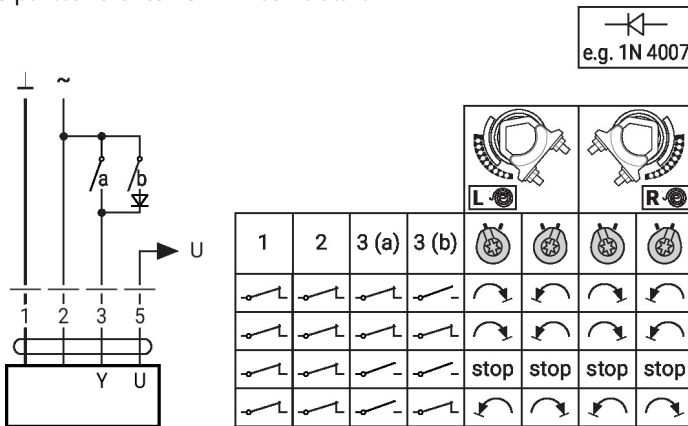
Felülbírálás és korlátozás AC 24 V forgókapcsolóval



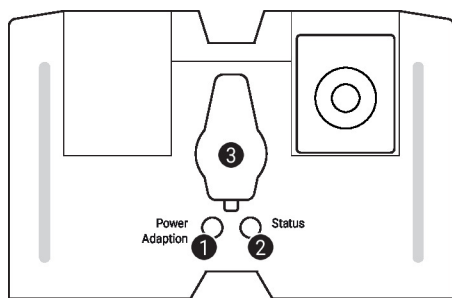
#### Vigyázat:

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

3 pontos vezérlés AC 24 V használatával



### Működtető vezérlőszervek és jelzőfények



#### 1 Membránbillentyű és LED-kijelző zöld

Ki: Nincs tápellátás vagy hibás működés

Be: Működik

Nyomja meg a gombot: Elindítja az elfordulásszög adaptálását, majd a standard üzemmódot

#### 2 Membránbillentyű és LED kijelző sárga

Ki: Standard üzemmód

Be: Adaptálási vagy szinkronizálási folyamat aktív

Nyomja meg a gombot: Nincs funkció

#### 3 Szervizdugasz

Paraméterezés csatlakozásához és Service-Tool-ok

#### Tápellátás csatlakozás ellenőrzése

1 Ki és 2 Be Lehetséges vezetékhiba a tápellátásban

## Beszereléssel kapcsolatos megjegyzések



Használja a tengely stabilizátort és az elfordulás elleni eszközt csatlakoztassa a rögzítőbilincsekre és egy <math>< 20\text{ mm}</math> átmérőjű tengelyre.

**Tengelystabilizátor - hosszú tengely felszerelése**

Hosszúszerű tengely esetében telepítésekor használjon tengelystabilizátort

- 12...20 mm átmérőjű tengelystabilizátort
- 21...26.7 mm átmérőjű tengelystabilizátor használata nem szükséges, az ilyen típusú tengelystabilizátor eltávolítható

**Tengelystabilizátor - rövid tengely felszerelése**

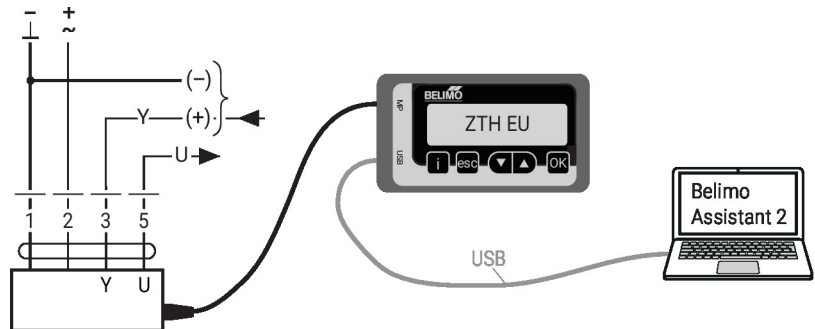
Rövid tengelyű beszerelés esetén a tengelystabilizáló telepítése nem kötelező. A tengelystabilizáló eltávolítható vagy – amennyiben azt a tengelyhossz megengedi – a rögzítőbilincsből hagyható.

## 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





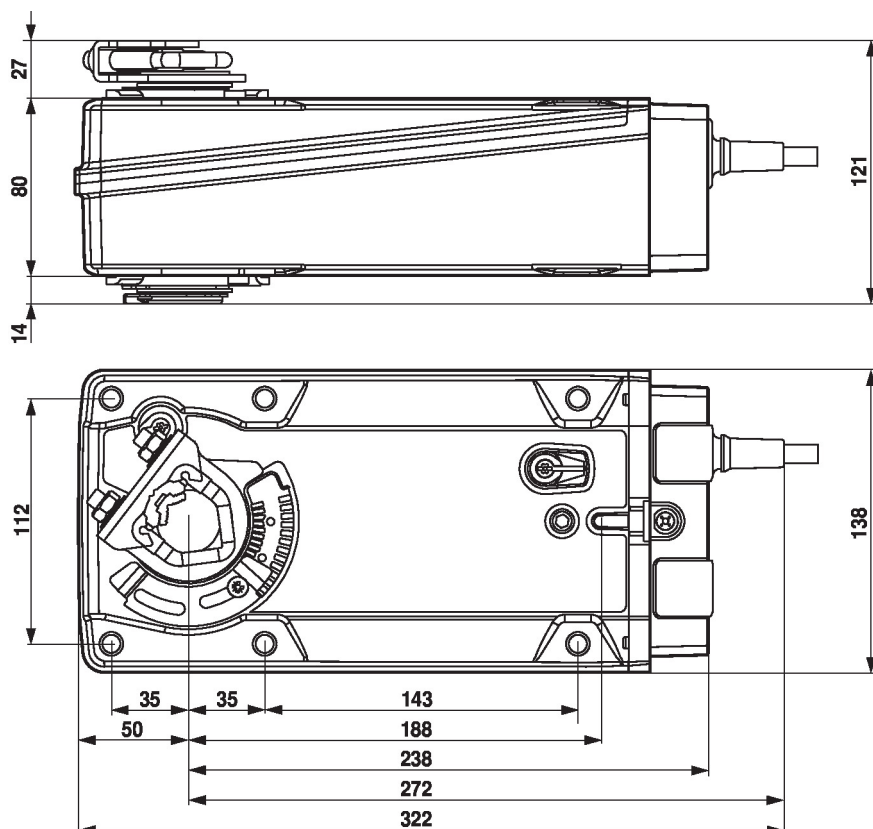
## Méretek

## Tengelyhossz

		Min. 117
		Min. 20 mm [0.75"]

## Rögzítési tartomány

	12...22	12...18
	22...26.7	12...18



## További dokumentáció

- Gyors útmutató – Belimo Assistant 2