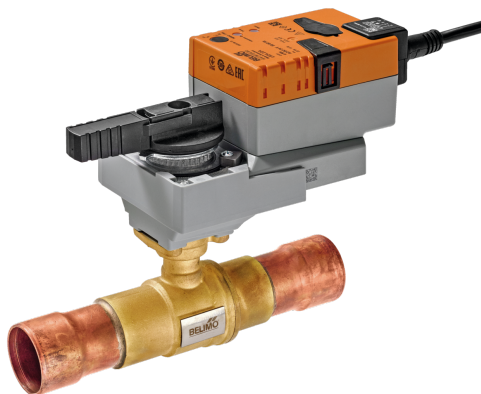


Szabályozó golyóscsap xBALL 1.0

- Alkalmas A2L biztonsági osztályú hűtőközegekhez (ISO 817)
- Alkalmas HFC és HFO hűtőközegekhez
- A hűtőközeg térfogatáram-vezérléséhez
- Biztonsági zárás a SuperCap segítségével



A kép eltérhet a terméktől

Típus áttekintése

Típus	Kvs [m³/h]	ODF	Csőcsavarzat	PN
X8035M.4392A	15.5	35-35 mm	Vörösréz	45
X8042M.5392A	21	42-42 mm	Vörösréz	45
X8054M.6392A	43	54-54 mm	Vörösréz	45

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	11 W
	Energiafogyasztás nyugalmi helyzetben	3 W
	Energiafogyasztás vezetékméretezéshez	22 VA
	Indulási áram (Imax)	20.0 A @ 5 ms
	Tápellátás/vezérlés csatlakozása	Kábel 3 m, 4x 0.75 mm²
Működési adatok	Y működési tartomány	0.5...10 V
	Y működési tartomány változtatható	Kezdő pont 0,5...30 V Végpont 2.5...32 V
	Bemeneti ellenállás	100 kΩ
	U pozíció-visszajelzés	0.5...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
	Vészállás funkció pozíciójának beállítása	NC/NO vagy beállítható 0...100% (POP forgógomb)
	Hajtómű futásideje	4 s / 90°
	Vészállás funkció futásidő	<4 s / 90°
	Hangteljesítményszint, vészállás funkció	60 dB(A)
	Közeg	HFC, HFO
	Közeghőmérséklet	-20...90°C [-4...194°F]
	Nyomáskülönbség	Δpmax 1800 kPa
	Áramlásbeállítás	Lásd a beszerelési útmutatót
	Szivárgási százalék	légtömör zárás, szivárgási százalék A (EN12266-1)
	Elfordulási szög megjegyzés	Beállítható Működési tartomány 15...90°
	Csőcsavarzat	Belső forrasztóhüvely ODF ODF in copper (Cu) or brass (CuZn)
	Beszerelési helyzet	függőlegesen állótól a vízszintesig (a tengelyhez képest)

Műszaki adatok

Működési adatok	Karbantartási igény	karbantartásmentes
	Beállítási tartománya adaptálása	manuális (az első bekapcsoláskor automatikus)
Biztonsági adatok	IEC/EN érintésvédelmi osztály	III, Földeletlen érintésvédelmi törpefeszültség (SELV)
	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 impulzus-feszültsége	0.8 kV
	Szennyezési szint	3
	*del*ClassEU_Terminals	R1234yf, R1234ze, R134a, R32, R404A, R407C, R407H, R410A, R417A, R427A, R448A, R449A, R450A, R452A, R452B, R454A, R454B, R454C, R455A, R507A, R513A
	Gyúlékony hűtőközegek	A termék nem tekinthető gyújtóforrásnak, ha A2L osztályba sorolt hűtőközegekkel együtt használják, és megfelel az IEC 60335-2-40 szabvány 22.116. és 22.117. pontjának. A 22.117. pontnak való megfelelést az IEC 60335-2-40 szabvány 11. pontja szerinti vizsgálatok során a megfelelő felületi hőmérséklet mérésével ellenőrizték.
	Környezeti páratartalom	Max. 95% RH, nem kondenzálódó
	Környezeti hőmérséklet	-30...50°C [-22...122°F]
	Környezeti hőmérséklet megjegyzés	Sugárzás nélkül
	Tárolási hőmérséklet	-40...80°C [-40...176°F]
Anyagok	Szeleptest	Sárgaréz CW617N
	Záróelem	Rozsdamentes acél AISI 316L
	Tengely	Rozsdamentes acél AISI 316
	Tengelytömítés	HNBR O-gyűrű
Feltételek	Rövidítések	POP = kikapcsolt / vészállás pozíció CPO = vezérelt kikapcsolás / vezérelt vészállás funkció PF = áramkimaradás késleltetési ideje / áthidaló idő

Biztonsági megjegyzések



- Ez az eszköz hűtő alkalmazásokhoz, 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 vagy robbanásveszélyes légkörben.
- Kültéri alkalmazás: Csak akkor lehetséges, ha az eszközre nem hat közvetlenül (tenger)víz, hó, jég, napfény vagy agresszív gázok, és ha biztosítva van, hogy a környezeti feltételek mindig az adatlapon megadott határértékeken 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.
- 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.
- A szelepet helyhez kötött elektromos hőszivattyúknak, légkondicionáló rendszerekben és páratlanítóknak való használatra tervezték, és nem szabad a meghatározott alkalmazási területen kívül használni, különösen repülőgépekben vagy más légi közlekedési eszközökben.
- E termékek alkalmasságát az olyan alkalmazások esetében, amelyekben gyúlékony hűtőközegeket használnak, a felhasználónak minden egyes alkalmazásnál ellenőriznie kell. Bármilyen alkalmazásért kizárólag a felhasználó felel.
- A szelep nem tartalmaz kicserélhető vagy javítható alkatrészeket.
- A szelepet tilos a háztartási hulladékkal együtt kiselejtezni. Vegyen figyelembe minden helyileg érvényes előírást és követelményt.

Termékjellemzők

Üzem mód

A golyóscsapot egy hajtómű mozgatja.

A golyóscsap az óramutató járásával ellentétes irányban nyílik, és az óramutató járásával megegyező irányban záródik.

Termékjellemzők

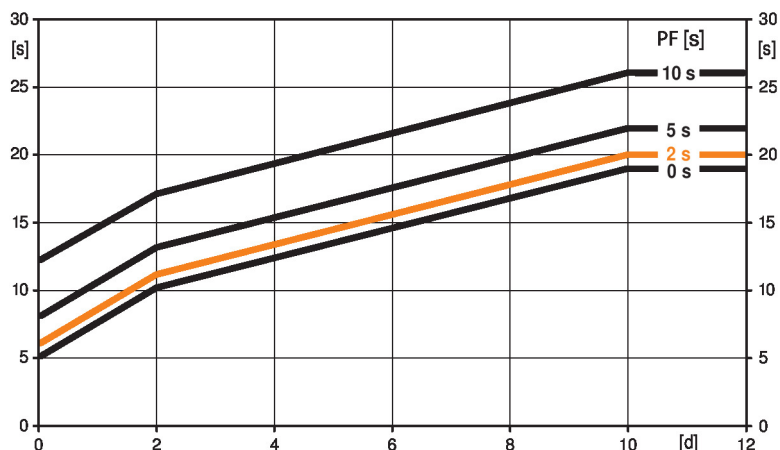
Töltési idő (indítás)

A kondenzátoros hajtóművek esetében előtöltési idő szükséges. Ez az idő szükséges a kondenzátor feltöltéséhez, hogy az használható legyen. Így biztosított, hogy áramszünet esetén a hajtómű mégis elmozdul jelenlegi állásából az előre beállított vészállásba.

Az előtöltés időtartamát befolyásoló főbb tényezők:

- az áramszünet időtartama
- PF késési idő (áthidalási idő)

Jellemző előtöltési idő



[d] = áramkimaradás napokban
[s] = előtöltési idő másodpercben
PF[s] = áthidalási idő

Számítási példa: adott a 3 napos áramkimaradás és az 5 másodperces áthidalási idő (PF); ekkor a hajtóműnek 14 másodperc előfeltöltési időre van szüksége a betáp visszakapcsolását követően (lásd az ábrát).

PF [s]	[d]				
	0	1	2	7	≥10
0	5	8	10	15	19
2	6	9	11	16	20
5	8	11	13	18	22
10	12	15	17	22	26

Szállítási feltételek (kondenzátorok)

A gyárból a hajtómű teljesen lemerült állapotban kerül szállításra, ezért első üzembehelyezés előtt kb. 20 másodperc előtöltési idő szükséges azért, hogy a kondenzátorok megfelelő feszültséggel működjenek.

Áthidalási idő

Áramkimaradás esetén az áthidalás maximum 10 másodpercig biztosítható.

Áramszünet esetében a hajtómű az áthidalási időtartamnak megfelelően álló helyzetben marad. Amennyiben az áramszünet időtartama meghaladja az áthidalási időt, a hajtómű elmozdul a kijelölt vészállás funkció pozícióba.

A gyári beállítások alapján az áthidalási idő 2 másodperc. Amennyiben ezt a beállítást vezérlés közben módosítani kívánja, használja a Belimo MFT-P Service-Tool eszközt.

Beállítás: a forgógombot ne állítsa az „Eszközök” pozícióba!

Az áthidalási idő korábbi beállításához használja a Belimo MFT-P Service-Tool eszközt vagy a ZTH EU beállító és diagnosztizáló készüléket, mely esetben szükséges az értékek megadása.

Vészállás funkció pozíciójának beállítása

A kívánt vészállás-pozíció beállításához használja a kívánt vészállás pozíciót, 0...100% osztásban, 10%-os lépésekben. A forgógomb mindig az adaptált elfordulásszög tartományra vonatkozik. Áramszünet esetében a hajtómű elmozdul a megjelölt vészállás-pozícióba.

Beállítás: a forgógombot állítsa az „Eszközök” pozícióba, amennyiben a vészállás funkciót utólag a Belimo MFT-P Service-Tool eszközzel kívánja beállítani. A forgató gomb 0...100% tartományba történő visszaállítása után a manuálisan beállított érték aktiválódik.

Konfigurálható eszköz

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

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 hajtómű ezután a vezérlő jel által megadott állásba mozog.

Gyári beállítás: Y1 (jobbra forgó).

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.

Elektromos beszerelés



Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).

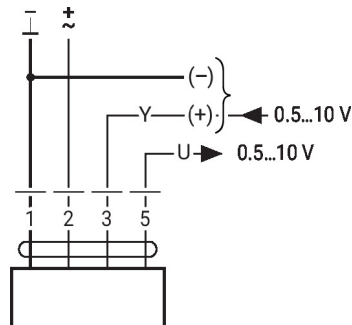
Párhuzamosan más hajtóműveket is csatlakoztathat. Vegye figyelembe a teljesítményadatokat.

A forgásirány kapcsoló fedett. Gyári beállítás: forgásirány Y 1.

Vezetékszínék:

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

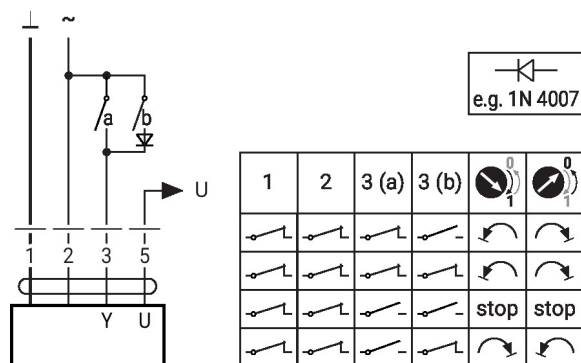
AC/DC 24 V, folytonos



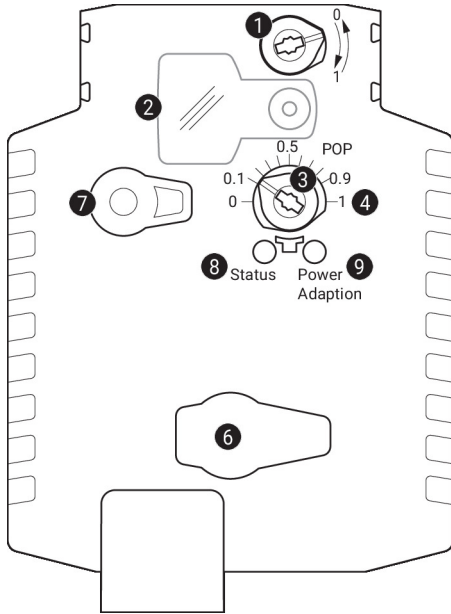
További elektromos szerelések

Funkciók speciális paraméterekkel (konfiguráció szükséges)

3 pontos vezérlés AC 24 V használatával



Működtető vezérlőszervek és jelzőfények



1 Forgásirány kapcsoló

Átkapcsolás:

a forgásirány megváltozik

2 Fedél, POP gomb

3 POP gomb

4 Skála kézi beállításhoz

6 (nincs funkció)

7 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

9 Nyomógomb (zöld LED)

Nyomja meg a gombot:

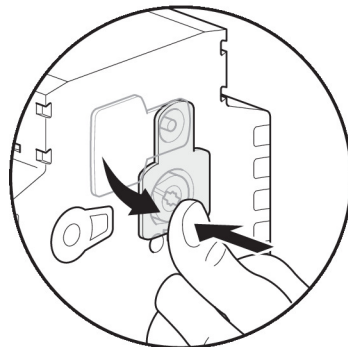
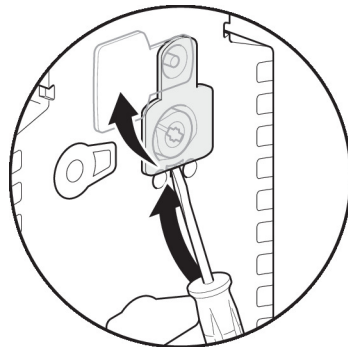
Elindítja az elfordulásszög adaptálását, majd a standard módot

LED-kijelzők

sárga 8	zöld 9	Jelentés / funkció
Ki	Be	Működés OK
Ki	Villanás	POP funkció aktív
Be	Ki	Hiba
Ki	Ki	Nem működik
Be	Be	Adaptálási folyamat aktív

Vészállás funkció pozíciójának beállítása

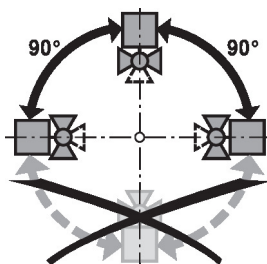
Vészállás funkció pozíciójának beállítása (POP)



	A – AB 100%
	A – AB 0%
	A – AB 0...100%

Beszereléssel kapcsolatos megjegyzések

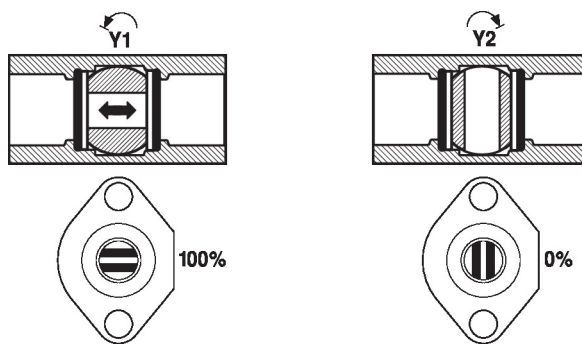
Megengedett beépítési helyzet A golyóscsapot a állótól vízszintes tengely állásig lehet beszerelni. A golyóscsapot nem szabad függő helyzetben, azaz a tengellyel lefelé mutatva beszerelni.



Szervizelés A golyóscsapok és a forgó hajtóművek karbantartásmentesek.

A vezérlőelemen végzendő bármilyen szervizelési munka előtt különösen fontos, hogy a hajtóművet leválassza a tápellátásról (ehhez szükség szerint húzza ki az elektromos vezetéket). Figyelembe kell venni a hűtőközegkör és részeinek üzemi feltételeit.

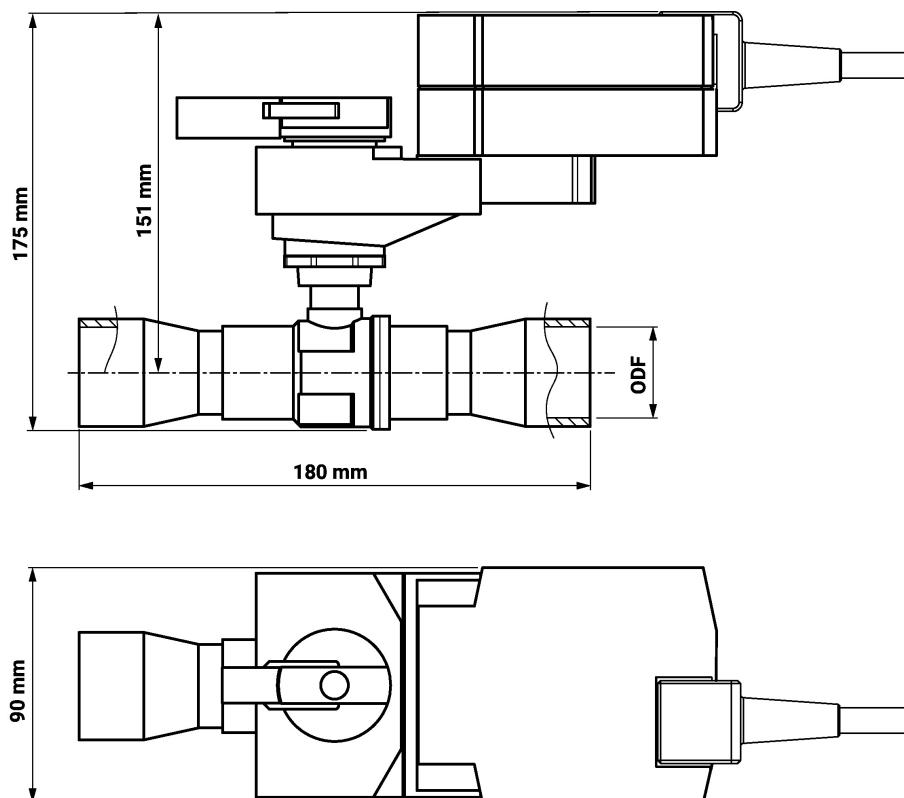
Áramlási irány Az áramlási irány mindkét irányban lehetséges.



Általános megjegyzések

Szelepkiválasztás A Bereva méretező szoftver frissülni fog ezekkel a szeleppmodellel. Addig is a Bereva ügyfélszolgálat segíti a méretezésben.

Méretek



Típus	ODF	Csőcsavarzat	Tömeg
X8035M.4392A	35-35 mm	Vörösréz	2.13 kg
X8042M.5392A	42-42 mm	Vörösréz	2.17 kg
X8054M.6392A	54-54 mm	Vörösréz	2.2 kg