

Otočný pohon pro uzavírací klapky

- Krouticí moment motoru 90 Nm
- Jmenovité napětí AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Řízení spojitě, komunikační, hybridní
- Se 2 integrovanými pomocnými spínači
- Konverze signálu čidla
- Komunikace po BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo MP-Bus nebo konvenční řízení



Obrázek se může lišit od produktu

Technická data

Elektrická data	Jmenovité napětí	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Frekvence jmenovitého napětí	50/60 Hz
	Funkční rozsah	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V
	Příkon za provozu	20 W
	Příkon v klidové poloze	7 W
	Příkon pro dimenzování vodičů	s 24 V 20 VA / s 240 V 55 VA
	Pomocný spínač	2x SPDT, 1x 10° / 1x 0...90° (výchozí nastavení 85°)
	Spínací kapacita pomocného spínače	1 mA...3 A (0.5 A indukční), DC 5 V...AC 250 V
	Připojení ochranného uzemnění	Svorky 0.5...2.5 mm ² , pouze měděné vodiče
	Připojení napájení	Svorky 0.5...2.5 mm ² , pouze měděné vodiče
	Připojení řízení	Svorky 0.34...1.5 mm ² , pouze měděné vodiče
	Pomocný spínač připojení	Svorky 0.5...2.5 mm ² , pouze měděné vodiče
	Paralelní provoz	Ano (poznamenejte si údaje o výkonu)
	Data sběrnice komunikace	Komunikační řízení
Počet uzlů		BACnet / Modbus viz popis rozhraní MP-Bus max. 16
Funkční data	Krouticí moment motoru	90 Nm
	Pracovní rozsah Y	2...10 V
	Vstupní impedance	50 kΩ pro 2...10 V (0.2 mA), 500 Ω pro 4...20 mA
	Proměnná pracovního rozsahu Y	0.5...10 V 4...20 mA
	Zpětné hlášení polohy U	2...10 V
	Poznámka ke zpětnému hlášení polohy U	max. 500 Ohm pro 4...20 mA
	Proměnná zpětného hlášení polohy U	0.5...10 V 4...20 mA
	Přesnost polohy	±5%
	Ruční nastavení	ruční páka
	Doba přestavení motoru	35 s / 90°
	Proměnná doby přestavení motoru	20...120 s
	Hladina akustického výkonu motoru	65 dB(A)
Ukazatel polohy	Mechanické, integrované	

Bezpečnostní data	Ochranná třída IEC/EN	I, beschermende aarde (PE, Protective Earth)
	Ochranná třída UL	I, ochranné uzemnění (PE)
	Zdroj energie UL	Class 2 Supply
	Stupeň krytí IEC/EN	IP66/67
	Stupeň krytí NEMA/UL	NEMA 4X
	Pouzdro	UL Enclosure Type 4X
	EMC	CE dle 2014/30/EU
	Směrnice o nízkém napětí	CE dle 2014/35/EU
	Certifikace IEC/EN	IEC/EN 60730-1 a IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus dle UL60730-1A, UL60730-2-14 a CAN/CSA E60730-1 Označení UL na pohonu závisí na místě výroby, zařízení je v každém případě kompatibilní s UL
	Typ akce	Typ 1
	Kategorie přepětí	III
	Jmenovité rázové napětí napájení	4 kV
	Jmenovité rázové napětí řízení	0.8 kV
	Jmenovité rázové napětí pomocného spínače	4 kV
	Stupeň znečištění	3
	Vlhkost okolí	Max. 100% r.v.
	Okolní teplota	-30...50°C [-22...122°F]
	Skladovací teplota	-40...80°C [-40...176°F]
	Software Class	A
Údržba	bezúdržbové	
Mechanická data	Spojovací příruba	F07 (F05/F10 pouze s příslušenstvím)
	Hmotnost	Hmotnost 3.7 kg

Bezpečnostní pokyny


- Příklad byl navržen pro použití ve stacionárních topných, ventilačních a klimatizačních systémech a nesmí být používán mimo specifikovanou oblast použití, zejména v letadlech nebo v jiných dopravních prostředcích ve vzduchu.
- Pozor: Síťové napětí!
- Zařízení má bezpečnostní uzemnění. Nesprávné připojení ochranného uzemnění může vést k ohrožení elektrickým proudem.
- Instalaci smí provádět pouze vyškolené osoby. Během instalace musí být dodrženy všechny platné zákonné a lokální předpisy pro instalaci.
- Kromě prostoru pro elektroinstalaci smí být zařízení otevřeno pouze u výrobce. Neobsahuje žádné uživatelem vyměnitelné nebo opravitelné části.
- Zařízení není určeno pro aplikace, kde jsou přítomny chemické vlivy (plyny, kapaliny) nebo obecně pro použití v korozivním prostředí.
- Příklad obsahuje elektrické a elektronické součásti a nesmí být likvidován jako domovní odpad. Je třeba respektovat místní předpisy a aktuálně platnou legislativu.
- Dva spínače integrované v pohonu lze provozovat buď na síťové napětí, nebo na bezpečné nízké napětí. Kombinace síťové napětí/bezpečné nízké napětí není povolena.
- V případě údržby hydraulického systému je třeba nastavit správnou polohu ventilu pomocí řídicího signálu. Kromě toho je třeba pohon odpojit od napájení. Ruční klika a ruční ovládání se nesmí používat jako bezpečnostní opatření k udržení nastavené polohy ventilu.

Vlastnosti výrobku

Rozsah použití	Pohon je vhodný zejména pro venkovní použití a je chráněn proti následujícím povětrnostním podmínkám: - UV záření - Nečistoty / prach - Déšť / sníh - Vzdušná vlhkost
Převodník pro čidla	Možnost připojení dvou čidel (pasivní, aktivní nebo spínací kontakty). Tímto způsobem lze analogový signál čidla snadno digitalizovat a přenést do sběrnicových systémů BACnet, Modbus nebo MP-Bus.
Interní topení	Vnitřní topení zabraňuje tvorbě kondenzace. Díky integrovanému senzoru teploty a vlhkosti se vestavěné topení automaticky zapíná / vypíná.
Konfigurovatelné zařízení	Výrobní nastavení pro nejběžnější aplikace. Belimo Assistant 2 je vyžadován pro konfiguraci přes Near Field Communication (NFC) a zjednodušuje uvedení do provozu. Belimo Assistant 2 navíc nabízí řadu diagnostických možností.
Kombinovaný analog - komunikativní (hybridní režim)	S konvenčním řízením pomocí analogového řídicího signálu lze pro komunikační zpětnou vazbu polohy použít BACnet nebo Modbus.
Snadná přímá montáž	Snadná přímá montáž na mezipřírubovou klapku. Montážní poloha ve vztahu k mezipřírubové klapce může být zvolena v krocích po 90°.
Ruční ovládání	Ventil lze ručně ovládat s ruční pákou. Odemčení probíhá ručně uvolněním ruční páky.
Vysoká funkční bezpečnost	Pohon je jištěn proti přetížení, nepotřebuje koncové spínače a automaticky se zastaví na koncových dorazech.
Inovativní motorizace	Pohon využívá výkonný mikročip Belimo M600 v kombinaci s metodou INFORM. Poskytuje plný rozběhový moment z klidu s vysokou přesností (bezsenzorový pohon INFORM-Drive od Prof. Schrödl).
Flexibilní signalizace	Pohon má jeden pomocný spínač s pevným nastavením (10°) a jeden nastavitelný pomocný spínač (0...90°).

Příslušenství

Nástroje	Popis	Typ
	Servisní nástroj pro nastavení kabelového a bezdrátového připojení, provoz na místě a řešení problémů.	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Převodník Bluetooth a USB na NFC a MP-Bus pro konfigurovatelné a komunikativní pohony Belimo	LINK.10
Mechanické příslušenství	Popis	Typ
	Ukazatel polohy a unášecí hřídel, F07, čtyřhran 45° odsazení, vel. klíče 17, DN 125...150	ZJR01
	Ukazatel polohy a unášecí hřídel, F05, čtyřhran 45° odsazení, vel. klíče 14, DN 50...100	ZJR03
	Unášecí hřídel, F07, čtyřhran 45° odsazení, vel. klíče 17	ZPR02
	RetroFIT+ sada adaptéru, F07/F10 (vč. šroubů F07), plochá hlava/ čtyřhran, SW 17	ZPR05
	RetroFIT+ sada adaptéru, F07/F10 (vč. šroubů F07), čtyřhran 45° odsazení, vel. klíče 14	ZPR06
	Sada adaptéru s distančním kroužkem, F07, čtyřhran 45° odsazení, vel. klíče 17	ZPR08

Příslušenství

	Popis	Typ
	RetroFIT+ sada adaptéru, F07/F05/F10 (vč. šroubů F07), plochá hlava/ čtyřhran, SW 14	ZPR09
	RetroFIT+ sada adaptéru, F05/F07/F10 (vč. šroubů F05), plochá hlava/ čtyřhran, SW 14	ZPR10
	RetroFIT+ sada adaptéru, F07/F10 (vč. šroubů F07), čtyřhran 45° odsazení, vel. klíče 18	ZPR11
	RetroFIT+ sada adaptéru, F07/F10 (vč. šroubů F07), plochá hlava/ čtyřhran, SW 16	ZPR12
	RetroFIT+ sada adaptéru, F07/F05/F10 (vč. šroubů F07), plochá hlava/ čtyřhran, SW 11	ZPR13
	RetroFIT+ sada adaptéru, F07/F05/F10 (vč. šroubů F07), plochá hlava/ čtyřhran, SW 12,7	ZPR14
	RetroFIT+ sada adaptéru, F07/F10 (vč. šroubů F07), čtyřhran 45° odsazení, vel. klíče 11	ZPR15
	Ruční páka pro pohon JR	ZJR20
	Distanční kroužek, F04/F05, Výška 22 mm	ZRI-001
	Distanční kroužek, F05/F07, Výška 23,5 mm	ZRI-002
Čidla	Popis	Typ
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 50 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CH
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 50 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BH
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 100 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CL
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 100 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BL
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 150 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CN
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 150 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BN
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 200 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CP
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 200 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BP
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 300 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CR
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 300 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BR
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 450 mm x 6 mm Ni1000	01DT-1CT
	Kanálové/jímkové čidlo teploty 450 mm x 6 mm Pt1000	01DT-1BT

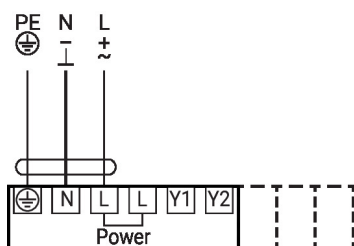
Elektrická instalace

Pozor: Síťové napětí!

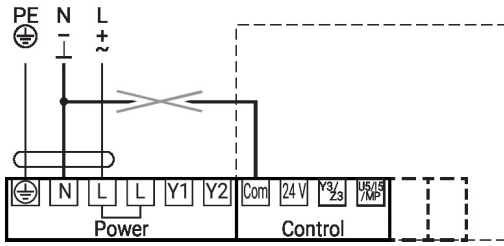
Paralelní připojení dalších pohonů je možné. Dbejte údajů o příkonech.

Zapojení vedení pro BACnet MS/TP / Modbus RTU se provádí v souladu s platnými předpisy pro RS-485.

AC 24...240 V / DC 24...125 V

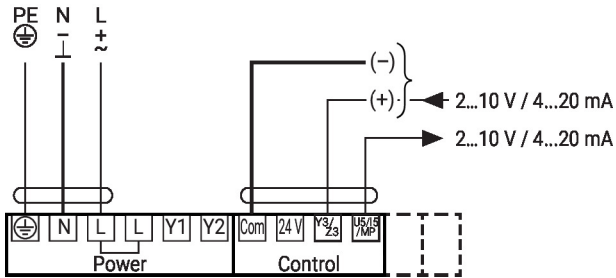


Elektrická instalace

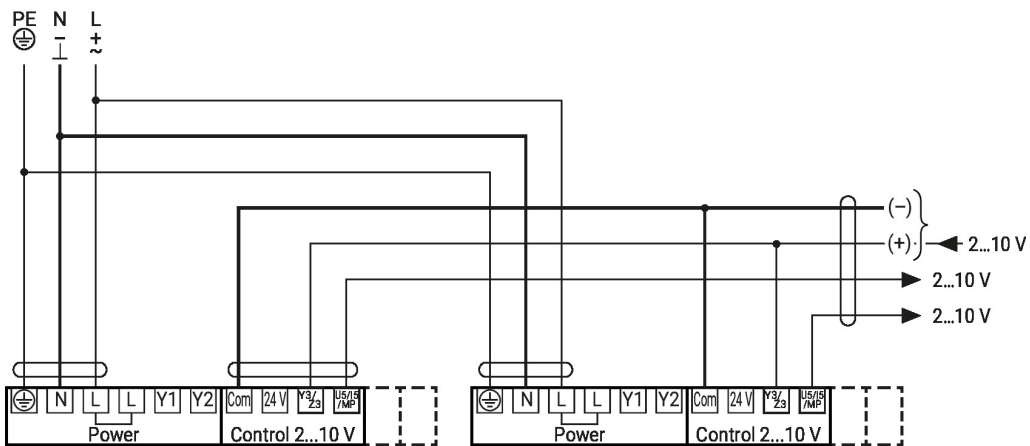


Napájecí napětí nesmí být připojeno na signální svorky!

Spojité ovládání



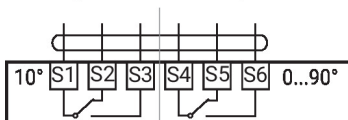
Paralelní spínání 2...10 V



Pomocný spínač

230 V + 230 V
24 V + 24 V

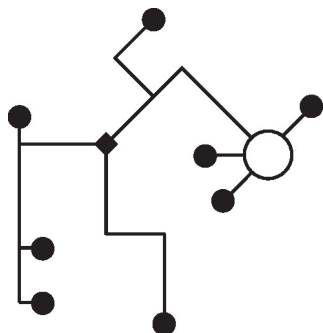
~~230 V + 24 V~~
~~24 V + 230 V~~



Další elektrické instalace

Funkce se základními hodnotami (konvenční režim)

MP-Bus topologie sítě



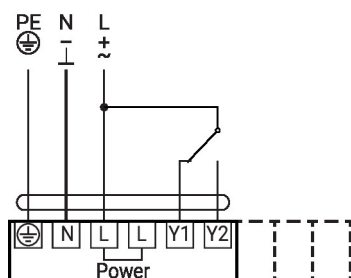
Nejsou žádná omezení vzhledem k topologii sítě (hvězda, kruh, strom nebo jejich kombinace jsou dovolené).

Napájení a komunikace jedním a tím samým 3žilovým kabelem

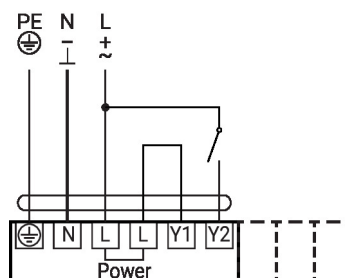
- není zapotřebí stínění ani kroucené vedení
- zakončovací odpory nejsou zapotřebí

Funkce se specifickými parametry (nutná konfigurace)

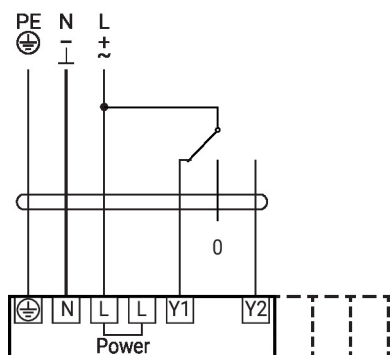
Řízení otevřeno/zavřeno



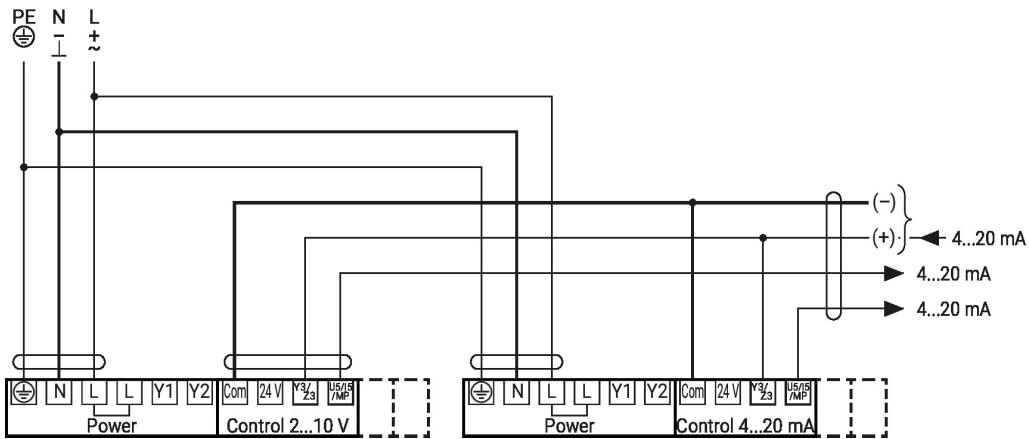
Řízení otevřeno/zavřeno



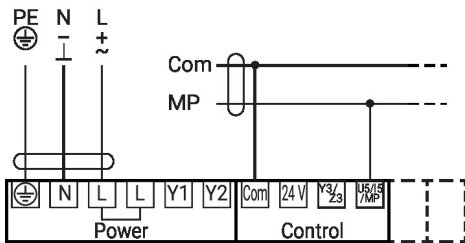
Řízení 3bodové



Paralelní spínání 4...20 mA

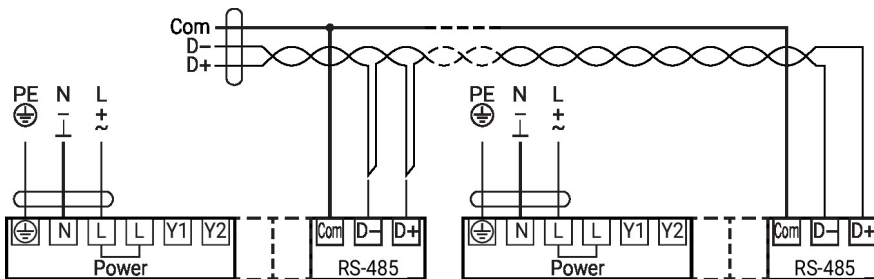


Připojení na MP-Bus

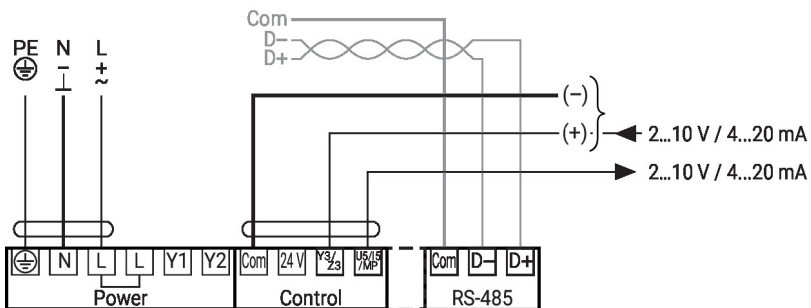


Funkce se specifickými parametry (nutná konfigurace)

Připojení BACnet MS/TP / Modbus RTU

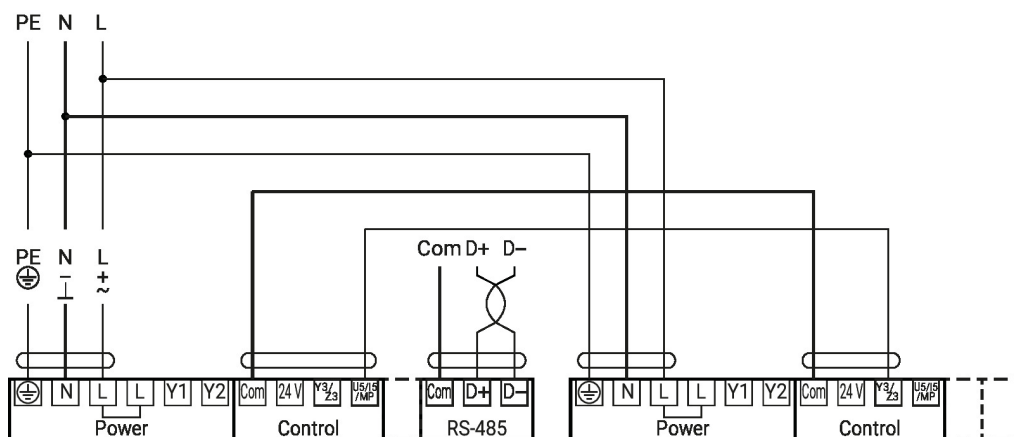


Připojení BACnet MS/TP / Modbus RTU s analogovou žádanou hodnotou (hybridní režim)



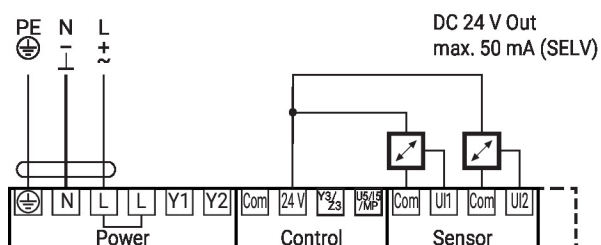
Další elektrické instalace

Připojení BACnet MS/TP / Modbus RTU s analogovým primárním/sekundárním provozem



Připojení čidla

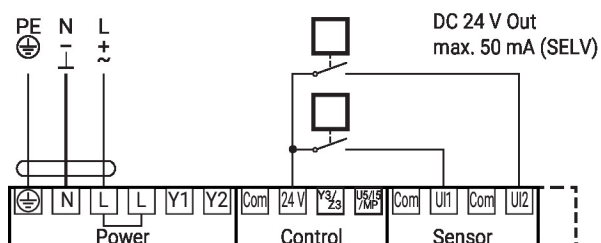
Připojení aktivních čidel (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



Možný rozsah vstupního napětí:
 0...10 V
 Rozlišení 5 mV
 Například pro zachycení:
 - Aktivní čidla teploty
 - Čidla průtoku
 - Čidla tlaku / diferenčního tlaku

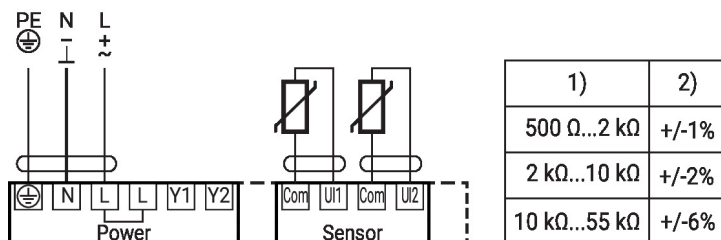
Připojení čidla

Připojení přepínacího kontaktu (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



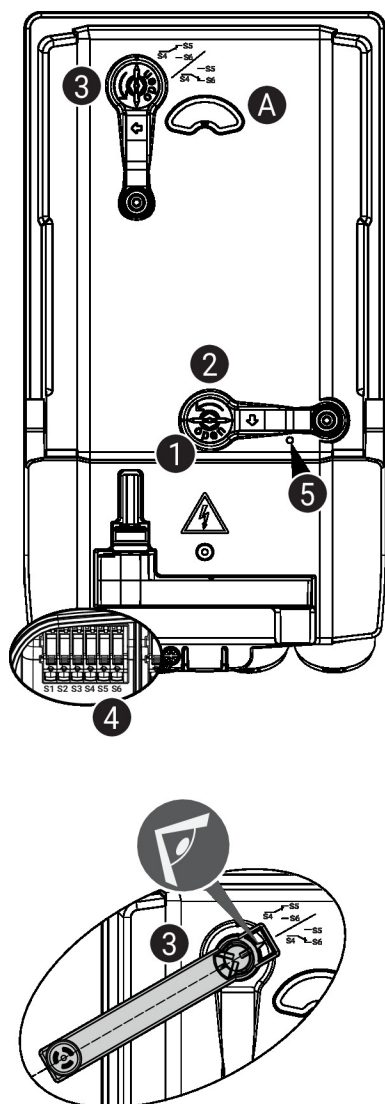
Požadavky na spínací kontakty:
 Přepínací kontakt musí být
 schopný spolehlivě spínat proud
 10 mA při 24 V.
 Například pro zachycení:
 - Monitory průtoku
 - Provozní / chybová hlášení z
 chladiců

Připojení pasivních čidel (BACnet MS/TP / Modbus RTU / MP-Bus)



1) Rozsah odporu
 2) Tolerance měřené hodnoty
 Doporučuje se kompenzace
 měřené hodnoty.
 - Vhodné pro Ni1000 a Pt1000
 - Vhodné typy Belimo 01DT-..

Ovládací prvky a ukazatele


5 LED zelená

Vyp.: Bez napájení nebo porucha
Zap.: V provozu

Nastavení pomocného spínače

Poznámka: Nastavení pomocného spínače provádějte pouze v beznapětovém stavu.

Pro nastavení polohy pomocného spínače postupně proveďte body **1** až **4**.

1 Vyřazení převodu

Otevření krytu ručního ovládání a nastavení ruční páky.
Ruční ovládání je možné.

2 Ruční ovládání

Otáčejte ruční pákou, dokud nenastavíte požadovanou spínací polohu **A** a poté vyjměte ruční páku.

3 Pomocný spínač

Pro nastavení polohy pomocného spínače postupně proveďte body **1** až **4**.

Otevření krytu pro nastavení pomocného spínače a nastavení ruční kliky.
Otáčejte klikou, dokud šipka neukazuje na čáru.

4 Svrorky

Připojte tester spojitosti k S4 + S5 nebo k S4 + S6.
Pokud se má pomocný spínač přepnout do opačného směru, otočte ruční páku o 180°.

Servis

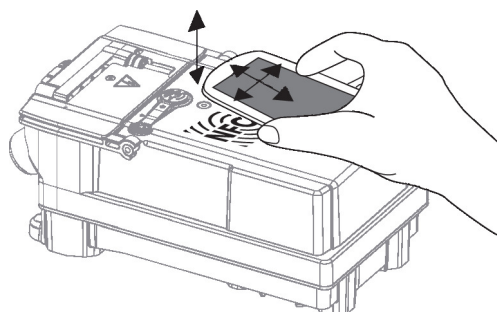
Bezdrátové připojení

Zařízení Belimo označená logem NFC lze ovládat pomocí Belimo Assistant 2.

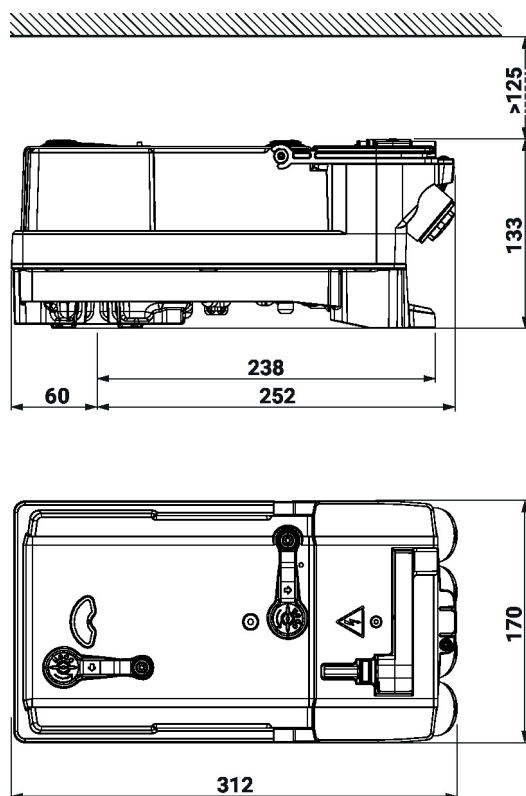
Požadavky: chytrý telefon s podporou NFC nebo Bluetooth - Belimo Assistant 2 (Google Play a Apple AppStore)

Zarovnejte smartphone podporující technologii NFC na zařízení tak, aby byly obě antény NFC umístěny nad sebou.

Připojte k zařízení smartphone s Bluetooth pomocí převodníku ZIP-BT-NFC Bluetooth na NFC. Technické údaje a návod k obsluze jsou uvedeny v datovém listu ZIP-BT-NFC.



Rozměry



Další dokumentace

- Připojení nástrojů
- Popis rozhraní BACnet
- Popis rozhraní Modbus
- Přehled spolupracujících partnerů MP
- Úvod do technologie MP-Bus
- Slovník pojmů MP
- Úplný sortiment výrobků pro použití s vodou
- Technické listy pro uzavírací klapky
- Montážní návod pro pohony a/nebo uzavírací klapky
- Obecné poznámky pro plánování projektu
- Popis hodnoty datového souboru
- Stručný průvodce – Belimo Assistant 2