

Communicatieve regelafsluiteraandrijving voor 2-weg en 3-weg regelafsluiters

- Regelkracht 500 N
- Nominale spanning AC/DC 24 V
- Aansturing modulerend, communicatief 2...10 V variabel
- Slag 15 mm
- Communicatie via Belimo MP-bus
- Conversie van sensorsignalen



De afbeelding kan van het product afwijken

Technische gegevens

Elektrische gegevens	Nominale spanning	AC/DC 24 V
	Nominale spanningsfrequentie	50/60 Hz
	Functiebereik	AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V
	Verbruik in bedrijf	2 W
	Verbruik in rust	1.5 W
	Verbruik dimensionering	3.5 VA
	Aansluiting voeding / regeling	Aansluitklemmen met kabel 1 m, 4x 0.75 mm ² (Aansluitklem 4 mm ²)
	Parallelbedrijf	Ja (houd rekening met de vermogensgegevens)
Communicatie gegevensbus	Communicatieve besturing	MP-Bus
	Aantal knooppunten	MP-Bus max. 8
Functionele gegevens	Motorregelkracht	500 N
	Werkbereik Y	2...10 V
	Ingangsimpedantie	100 kΩ
	Werkbereik Y instelbaar	Beginpunt 0.5...30V Eindpunt 2.5...32 V
	Bedrijfsmodi optioneel	open/dicht 3-punts (alleen AC) Modulerend (gelijkstroom 0...32 V)
	Standterugmelding U	2...10 V
	Opmerking standterugmelding U	Max. 0.5 mA
	Standterugkoppeling U instelbaar	Beginpunt 0.5...8 V Eindpunt 2.5...10 V
	Positienauwkeurigheid	±5%
	Handverstelling	met drukknop, vergrendelbaar
	Slag	15 mm
	Motorlooptijd	35 s / 15 mm
	Looptijd motor instelbaar	35...90 s
	Geluidsniveau, motor	60 dB(A)
	Adaptatie regelbereik	handmatig (automatisch bij eerste opstart)
	Regelbereikadaptatie instelbaar	Niet handelen Adaptatie bij inschakelen Aanpassing na indrukken van de handmatige overnameknop
	Dwangsturingregeling	MAX. (maximumstand) = 100 % MIN. (minimale stand) = 0 % ZS (tussenstand, alleen wisselstroom) = 50 %
Dwangsturing, instelbaar	MAX = (MIN + 33%)...100% ZS = MIN...MAX	

Technische gegevens

Functionele gegevens	Standaanwijzing	Mechanisch, 5...15 mm slag
Veiligheidsgegevens	Beschermingsklasse IEC/EN	III, Veiligheidslaagspanning (SELV, Safety Extra-Low Voltage)
	Voedingsbron UL	Class 2 Supply
	Beschermingsgraad IEC/EN	IP54
	Beschermingsgraad NEMA/UL	NEMA 2
	Behuizing	UL Enclosure Type 2
	EMC	CE overeenkomstig 2014/30/EU
	IEC/EN-certificering	IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14
	UL Approval	cULus overeenkomstig UL60730-1A, UL60730-2-14 en CAN/CSA E60730-1 De UL-markering op de aandrijving is afhankelijk van de productielocatie, de inrichting voldoet echter in ieder geval aan de UL-norm
	Type actie	Type 1
	Stootspanningstoevoer dimensionering / regeling	0.8 kV
	Vervuilingsgraad	3
	Omgevingsvochtigheid	Max. 95% relatieve vochtigheid, niet condenserend
	Omgevingstemperatuur	0...50°C [32...122°F]
	Opslagtemperatuur	-40...80°C [-40...176°F]
	Onderhoud	onderhoudsvrij
Gewicht	Gewicht	1.2 kg

Veiligheidsaanwijzingen


- Dit apparaat is ontworpen voor gebruik in stationaire verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsinstallaties en mag niet worden gebruikt buiten het gespecificeerde toepassingsgebied, met name in vliegtuigen of andere luchttransportmiddelen.
- Buitentoepassing: alleen mogelijk als geen (zee)water, sneeuw, ijs, zonnestraling of agressieve gassen direct inwerken op de aandrijving en als gegarandeerd is dat de omgevingsvoorwaarden te allen tijde binnen de drempelwaarden van het datablad blijven.
- Alleen erkende specialisten mogen de installatie uitvoeren. Tijdens de installatie moeten alle toepasselijke wettelijke of institutionele installatievoorschriften worden nageleefd.
- De schakelaar voor het wijzigen van de bewegingsrichting en dus het sluitpunt mag enkel door bevoegde specialisten worden versteld. Vooral bij vorstbeschermingsschakelingen is de bewegingsrichting van cruciaal belang.
- Het apparaat mag alleen worden geopend bij de fabrikant. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen of gerepareerd.
- Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle lokale voorschriften en vereisten moeten worden gerespecteerd.

Productkenmerken

Bedrijfsmodus	<p>Conventionele bediening:</p> <p>De aandrijving wordt bestuurd met een standaard aanstuursignaal van DC 0...10 V (werkbereik in acht nemen) en gaat naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal. De meetspanning U dient voor de elektrische weergave van de aandrijvingspositie 0...100% en als aanstuursignaal voor andere aandrijvingen.</p> <p>Bediening op bus:</p> <p>De aandrijving ontvangt het digitale aanstuursignaal van de overkoepelende regelaar via de MP-bus en gaat naar de gedefinieerde positie. De aansluiting U dient als communicatie-interface en levert geen analoge meetspanning.</p>
Omvormer voor sensoren	<p>Aansluitingsoptie voor een sensor (passieve of actieve sensor of schakelcontact). De MP-aandrijving dient als analoge/digitale omvormer voor de overdracht van het sensorsignaal via MP-bus naar het overkoepelende systeem.</p>
Configureerbaar product	<p>The factory settings cover the most common applications. Single parameters can be modified with Belimo Assistant 2.</p>
Eenvoudige directe montage	<p>Eenvoudige directe montage op de regelafsluiter met vormsluitende holle klemklauwen. De aandrijving kan 360° worden gedraaid op de klephals.</p>
Handverstelling	<p>Handslinger mogelijk met drukknop (de overbrenging is losgekoppeld zolang de knop wordt ingedrukt of vergrendeld blijft).</p> <p>De slag kan worden aangepast in stroomloze toestand met een inbussleutel (4 mm), die bovenaan in de aandrijving wordt gestoken. De slagas schuift uit wanneer de sleutel rechtsom wordt gedraaid.</p>
Hoge functieveiligheid	<p>De aandrijving is overbelastingsveilig, vereist geen eindschakelaars en stopt automatisch wanneer de aanslag wordt bereikt.</p>
Standaanwijzing	<p>De slag wordt mechanisch op de console aangegeven met aanslagclips. Het slagbereik wordt automatisch aangepast tijdens het bedrijf.</p>
Basispositie	<p>Fabrieksinstelling: aandrijvingsspindel wordt ingetrokken.</p> <p>Wanneer combinaties klep-aandrijving worden verzonden, is de bewegingsrichting ingesteld overeenkomstig het sluitpunt van de klep.</p> <p>De eerste keer dat de voedingsspanning wordt ingeschakeld, d.w.z. bij de inbedrijfstelling, voert de aandrijving een adaptatie uit. Dit is wanneer het functiebereik en de standterugmelding worden aangepast aan het mechanische regelbereik.</p> <p>De aandrijving gaat dan naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal.</p>
Aanpassing en synchronisatie	<p>Een adaptatie kan handmatig worden geactiveerd door te drukken op de knop "Adaptatie" of met behulp van Belimo Assistant 2. Gedurende de adaptatie worden beide mechanische aanslagen gedetecteerd (volledig regelbereik).</p> <p>Automatische synchronisatie na indrukken van de handmatige overnameknop is geconfigureerd. De synchronisatie is in de basispositie (0%).</p> <p>De aandrijving gaat dan naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal.</p> <p>Met Belimo Assistant 2 kan een hele reeks instellingen worden uitgevoerd.</p>
Instelling bewegingsrichting	<p>Bij bediening verandert de slagrichtingsschakelaar de bewegingsrichting in normale werking.</p>

Toebehoren

Tools	Omschrijving	Soort
	Servicetool voor bedrade en draadloze instelling, bediening op locatie en probleemoplossing.	Belimo Assistant 2
	Belimo Assistant Link Bluetooth en USB naar NFC en MP-Bus-omvormer voor configureerbare en communicatieve apparaten	LINK.10
	Aansluitkabel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-pin service-stekkerbus voor Belimo-toestel	ZK1-GEN
	Aansluitkabel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: vrij draaduiteinde voor aansluiting op MP/PP-klem	ZK2-GEN

Toebehoren

Elektrische toebehoren	Omschrijving	Soort
	Hulpschakelaar 2x SPDT opsteekbaar	S2A-H
	MP-Bus-voedingskabel voor MP-aandrijvingen	ZN230-24MP
	Spindelverwarming voor aandrijving LV., NV., SV..	ZH24-1-A
Gateways	Omschrijving	Soort
	Gateway MP naar BACnet MS/TP	UK24BAC
	Gateway MP naar Modbus RTU	UK24MOD

Elektrische installatie



Voeding vanaf de veiligheidstransformator.

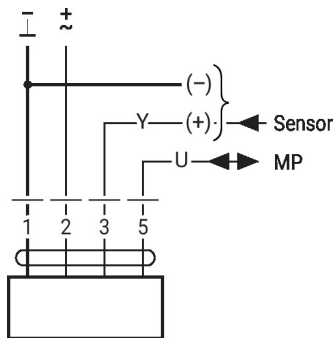
Parallelaansluiting van andere aandrijvingen mogelijk. Houd rekening met de vermogensgegevens.

Slagrichting schakelaar fabrieksinstelling: aandrijvingsspindel ingetrokken (▲).

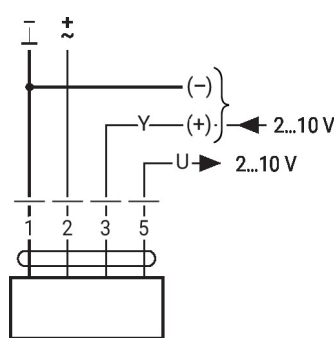
Draadkleuren:

- 1 = zwart
- 2 = rood
- 3 = wit
- 5 = oranje

MP-Bus



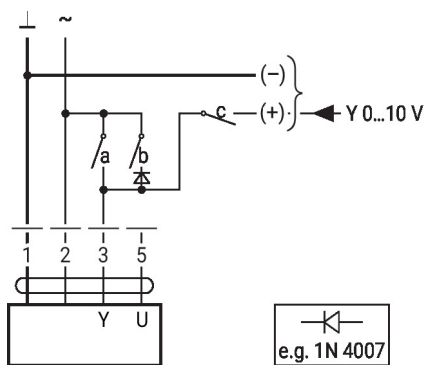
AC/DC 24 V, modulerend



Overige elektrische installaties

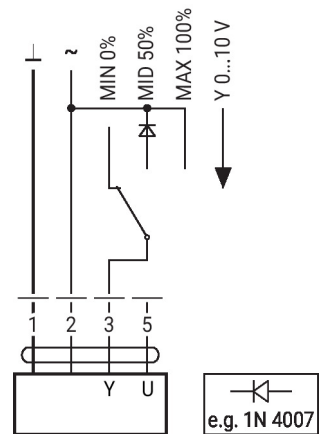
Functies met basiswaarden (conventionele modus)

Dwangsturing met AC 24 V met relaiscontacten



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

Dwangsturing met AC 24 V met draaischakelaar

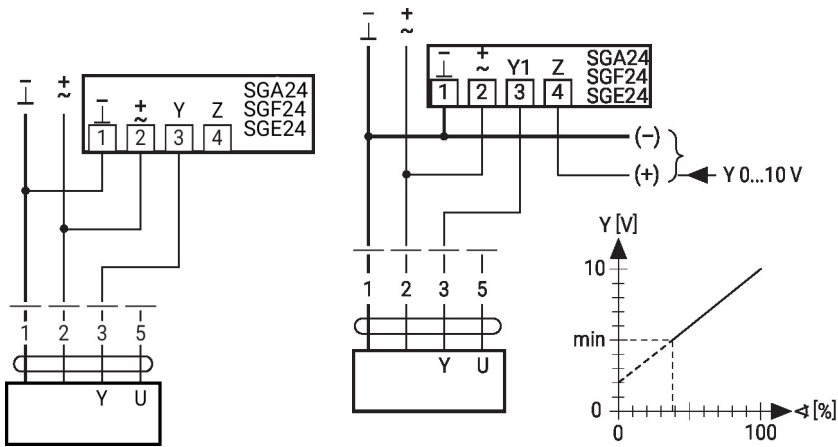


Overige elektrische installaties

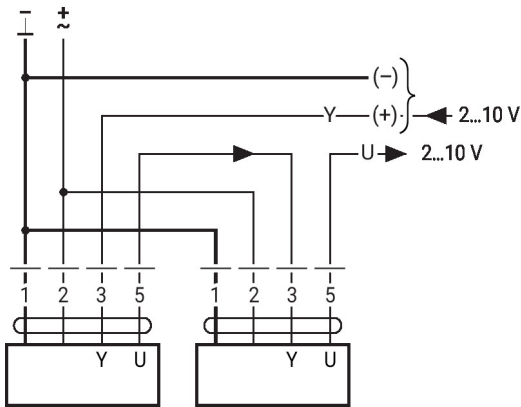
Functies met basiswaarden (conventionele modus)

Afstandsbediening 0...100% met standsteller SG..

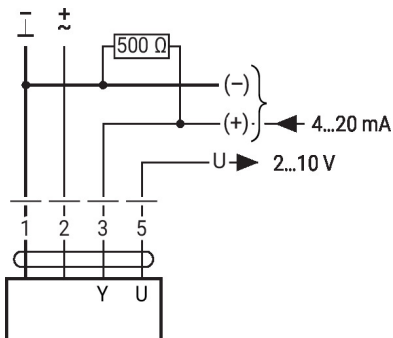
Minimale begrenzing met standsteller SG..



Primaire/secundaire werking (standafhankelijk)



Besturing met 4...20 mA via externe weerstand



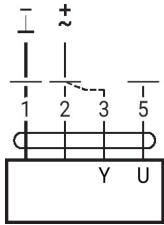
Voorzichtig:

Het werkbereik moet op DC 2...10 V worden ingesteld.
De 500 Ω weerstand zet het 4...20 mA stroomsignaal om in een spannings signaal DC 2...10 V

Overige elektrische installaties

Functies met basiswaarden (conventionele modus)

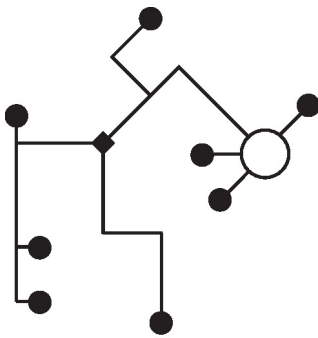
Functiecontrole


Procedure

1. Sluit 24 V aan op aansluitingen 1 en 2
2. Scheid aansluiting 3:
 - met draairichting L: aandrijving draait naar links
 - met draairichting R: aandrijving draait naar rechts
3. Kortsluiting aansluitingen 2 en 3:
 - Aandrijving loopt in tegengestelde richting

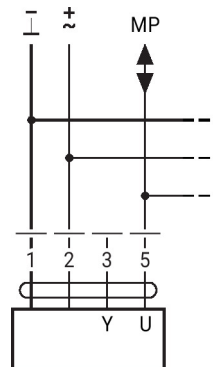
Functies met basiswaarden (conventionele modus)

MP-Bus Netwerktopologie



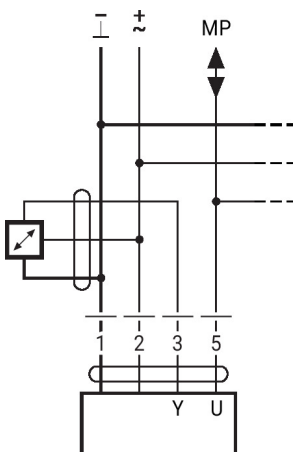
- Er zijn geen beperkingen voor de netwerktopologie (ster, ring, boom of gemengde vormen zijn toegestaan).
 Voeding en communicatie in een en dezelfde 3-aderige kabel
- geen afscherming of vervlechting noodzakelijk
 - geen afsluitweerstand vereist

Aansluiting op de MP-Bus



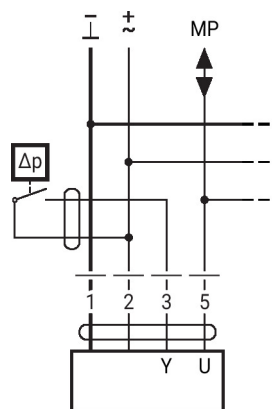
Max. 8 MP-Bus knopen

Aansluiting van actieve sensoren



- Voeding AC/DC 24 V
- Uitgangssignaal 0...10 V (max. 0...32 V)
- Resolutie 30 mV

Aansluiting van extern schakelcontact

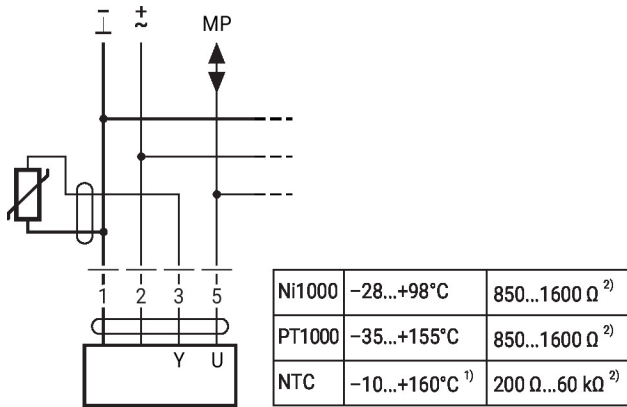


- Schakelstroom 16 mA @ 24 V
- Het toepassingspunt van het werkbereik moet als parameter ingesteld zijn op de MP-aandrijving als $\geq 0,5$ V

Overige elektrische installaties

Functies met basiswaarden (conventionele modus)

Connection of passive sensors

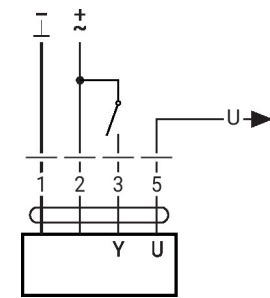
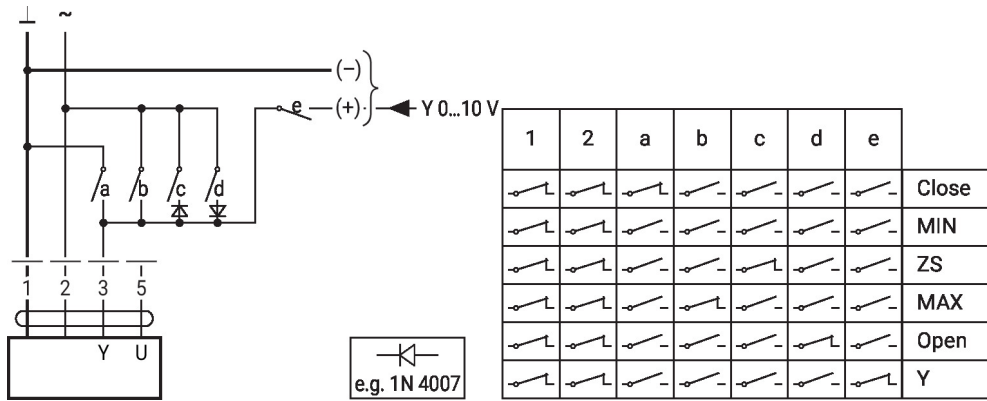


1) Depending on the type
 2) Resolution 1 Ohm
 Compensation of the measured value is recommended

Functies met specifieke parameters (configuratie vereist)

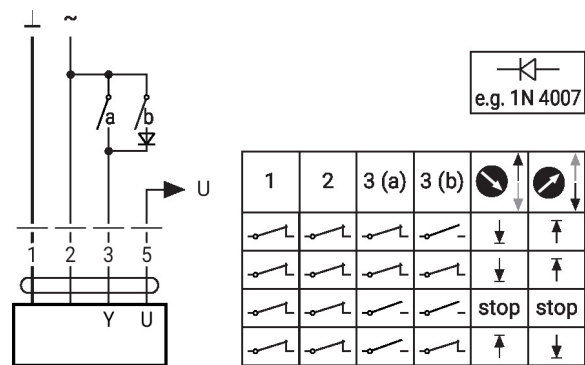
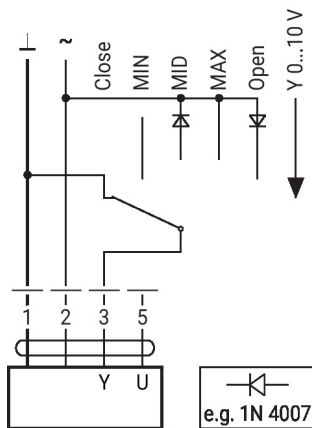
Dwangsturing en -begrenzing met AC 24 V met relaiscontacten

Besturing open/dicht

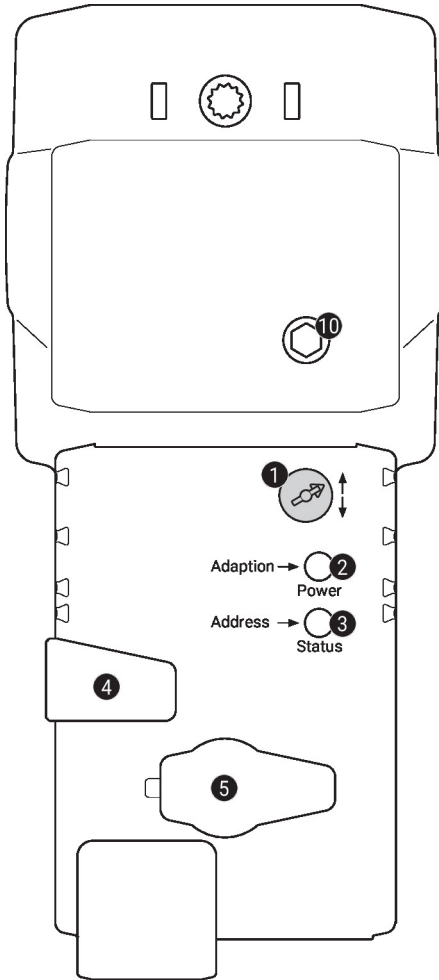


Dwangsturing en -begrenzing met AC 24 V met draaischakelaar

Aansturing 3-punts met AC 24 V



Bedieningsbesturingen en -aanwijzers


1 Slagrichtingsschakelaar

Overschakeling: Slagrichting wijzigt

2 Drukknop en LED-indicatie groen

Uit: Geen voedingsspanning of functiestoringen

Aan: In werking

Knop indrukken: Activeert slagadaptatie, gevolgd door normaal bedrijf

3 Drukknop en LED-indicatie geel

Uit: Normaal bedrijf

Aan: Adaptatie- of synchronisatieproces actief

Flikkerend: MP-Bus communicatie actief

Knipperend: Verzoek om adressering van MP-client

Knop indrukken: Bevestiging van de adressering

4 Handmatige overnameknop

Knop indrukken: Overbrenging ontkoppelt, motor stopt, handinstelling mogelijk

Knop loslaten: Overbrenging koppelt, normaal bedrijf

5 Servicestekker

Voor het aansluiten van configuratie- en servicetools

10 Handinstelling

Rechtsom: Aandrijvingsspindel schuift uit

Linksom: Aandrijvingsspindel schuift in

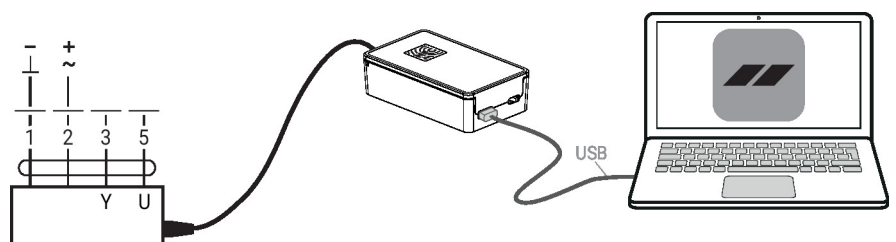
Service

Apparaatparameters kunnen worden gewijzigd met de Belimo Assistant 2. De Belimo Assistant 2 kan op een smartphone, tablet of pc worden gebruikt. De beschikbare verbindingsopties variëren afhankelijk van de hardware waarop de Belimo Assistant 2 is geïnstalleerd.

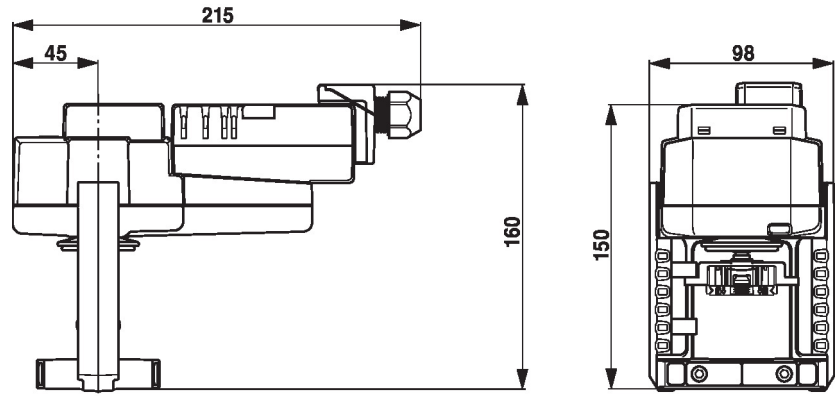
Raadpleeg de beknopte handleiding (Quick Guide) van Belimo Assistant 2 voor meer informatie over Belimo Assistant 2.


Bedrade verbinding

Belimo devices can be accessed by connecting Belimo Assistant Link to the USB port on a PC or laptop and to the Service Socket or MP-Bus wire on the device.



Afmetingen



Aanvullende documentatie

- Volledig assortiment voor watertoepassingen
- Installatiehandleiding voor aandrijvingen en/of regelafsluiters
- Databladen voor regelafsluiters
- Projectrichtlijnen voor 2-weg- en 3-weg regelafsluiters
- Algemene projectrichtlijnen
- Toolaansluitingen
- Inleiding tot MP-Bus-technologie
- Overzicht MP-samenwerkingspartners
- Beknopte handleiding – Belimo Assistant 2