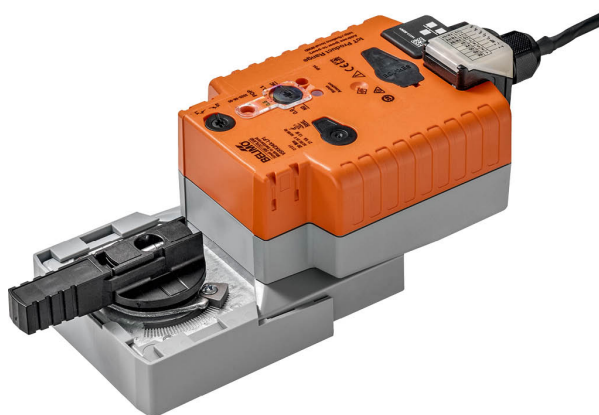


- Draaimoment van motor 20 Nm
- Nominale spanning AC/DC 24 V
- Aansturing modulerend, communicatief, hybride, Cloud
- Omvorming van sensorsignalen
- Ethernet 10/100 Mbit/s, TCP/IP, geïntegreerde webserver
- Communicatie via BACnet IP, Modbus TCP en Cloud



## Technische gegevens

<b>Elektrische gegevens</b>	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	13 W
	Verbruik in rust	3 W
	Verbruik dimensionering	21 VA
	Aansluiting voeding / regeling	Kabel 1 m, 6 x 0.5 mm <sup>2</sup>
	Aansluiting Ethernet	RJ45-stekkerbus
	Parallelbedrijf	Ja (houd rekening met de vermogensgegevens)
<b>Communicatie gegevensbus</b>	Communicatieve besturing	Cloud BACnet IP Modbus TCP
	Aantal knooppunten	BACnet / Modbus zie beschrijving interface
<b>Functionele gegevens</b>	Draaimoment van motor	20 Nm
	Werkbereik Y	2...10 V
	Ingangsimpedantie	34 kΩ
	Werkbereik Y instelbaar	0.5...10 V
	Instellingen positie noodinstelling	NC/NO of instelbaar 0...100% (POP draaiknop)
	Overbruggingstijd (PF)	2 s
	Overbruggingstijd (PF) instelbaar	0...10 s
	Positienauwkeurigheid	±5%
	Handinstelling	met drukknop
	Motorlooptijd	90 s / 90°
	Looptijd motor instelbaar	90...150 s
	Looptijd bedrijfsveilig	35 s / 90°
	Adaptatie regelbereik	handmatig
	Geluidsniveau, motor	52 dB(A)
Geluidsniveau, bedrijfsveilig	61 dB(A)	
Standaanwijzing	Mechanisch, inplugbaar	
<b>Veiligheidsgegevens</b>	Beschermingsklasse IEC/EN	III, Veiligheidslaagspanning (SELV, Safety Extra-Low Voltage)
	Beschermingsgraad IEC/EN	IP40 IP54 bij gebruik van beschermkap of beschermende doorvoertulle voor RJ45-stekkerbus
	EMC	CE overeenkomstig 2014/30/EU
	Werking	Type 1.AA
	Stootspanningstoevoer dimensionering / regeling	0.8 kV
	Vervuilinggraad	3

<b>Veiligheidsgegevens</b>	Omgevingsvochtigheid	Max. 95% relatieve vochtigheid, niet condensierend
	Omgevingstemperatuur	-30...50°C [-22...122°F]
	Opslagtemperatuur	-40...80°C [-40...176°F]
	Onderhoud	onderhoudsvrij
<b>Gewicht</b>	Gewicht	1.3 kg
<b>Voorwaarden</b>	Afkortingen	POP = Veiligheidspositie / positie noodinstelling CPO = geregelde stroom uit (controlled power off) / geregelde veiligheidsfunctie PF = inschakelvertraging stroomstoring / overbruggingstijd

### 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 bevoegde specialisten mogen de installatie uitvoeren. Alle relevante wettelijke of institutionele installatievoorschriften moeten worden nageleefd tijdens de installatie.
- Het apparaat mag alleen worden geopend bij de fabrikant. Het bevat geen onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen of gerepareerd.
- Kabels mogen niet van het apparaat worden verwijderd.
- Om het vereiste draaimoment te berekenen, moeten de specificaties van de klepfabrikanten over de oppervlakte, het ontwerp, de inbouwsituatie en de ventilatievoorwaarden worden opgevolgd.
- Het apparaat bevat elektrische en elektronische componenten en mag niet worden weggegooid als huishoudelijk afval. Alle lokale voorschriften en vereisten moeten worden gerespecteerd.

## Productkenmerken

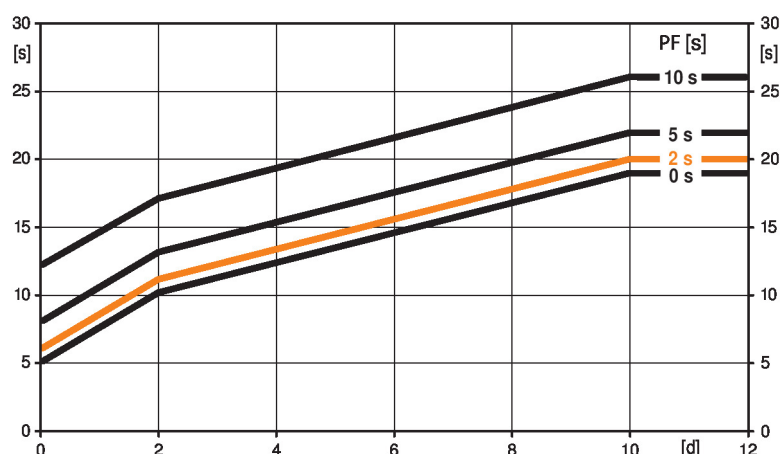
**Tijd vóór opladen (opstart)**

De condensatoraandrijvingen vereisen een vooroplaadtijd. Deze tijd wordt gebruikt om de condensatoren op te laden tot een bruikbare spanningswaarde. Dit garandeert dat, in geval van een spanningsonderbreking, de aandrijving altijd kan bewegen van zijn actuele positie naar de veiligheidsstand.

De duur van de vooroplaadtijd is vooral afhankelijk van de volgende factoren:

- Duur van de stroomonderbreking
- PF-vertragingstijd (overbruggingstijd)

Typische voorlaadtijd



[d] = stroomonderbreking in dagen

[s] = voorlaadtijd in seconden

PF[s] = overbruggingstijd

Berekeningsvoorbeeld: bij een stroomonderbreking van 3 dagen en een overbruggingstijd (PF) die op 5 s is ingesteld, heeft de aandrijving een voorlaadtijd van 14 s nodig nadat de stroom weer is aangesloten (zie afbeelding).

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

**Leveringstoestand (condensatoren)**

De aandrijving is volledig ontladen na levering uit de fabriek. Bijgevolg moet de aandrijving ca. 20 seconden lang worden opgeladen vóór de eerste inbedrijfstelling, om de condensatoren op het vereiste spanningsniveau te brengen.

**Overbruggingstijd**

Spanningsonderbrekingen kunnen maximaal 10 seconden lang worden overbrugd.

In geval van een spanningsonderbreking blijft de aandrijving stationair overeenkomstig de overbruggingstijd die is ingesteld. In geval van een spanningsonderbreking die langer duurt dan de ingestelde overbruggingstijd, beweegt de aandrijving naar de geselecteerde veiligheidsstand.

De af fabriek ingestelde overbruggingstijd bedraagt 2 seconden. Deze kan ter plaatse worden aangepast met de Belimo servicetool MFT-P.

Instellingen: de draaiknop mag niet worden ingesteld op de "Tool"-positie!

Alleen de waarden hoeven te worden ingevoerd voor aanpassingen achteraf van de overbruggingstijd met de Belimo servicetool MFT-P of met het ZTH EU verstellers- en diagnose-apparaat.

**Instellingen positie noodinstelling (POP)**

De draaiknop veiligheidsstand kan worden gebruikt om de gewenste veiligheidsstand tussen 0 ...100% in te stellen in stappen van 10%. De draaiknop verwijst altijd naar het aangepaste draaihoekbereik. In geval van een spanningsonderbreking gaat de aandrijving naar de geselecteerde veiligheidsstand.

Instellingen: de draaiknop moet worden ingesteld op de "Tool"-positie voor retroactieve instellingen van de veiligheidsstand met de Belimo servicetool MFT-P. Wanneer de draaiknop terug op het bereik 0...100% is gezet, heeft de handmatig ingestelde waarde positioneringsautoriteit.

**Omvormer voor sensoren**

Aansluitingsoptie voor twee sensoren (passieve sensor, actieve sensor of schakelcontact). De aandrijving dient als analoog/digitaalomvormer voor de overdracht van het sensorsignaal naar het overkoepelende systeem.

**Communicatie**

De parametring kan worden uitgevoerd door de geïntegreerde webserver (RJ45-verbinding met de webbrowser), door communicatie of via de cloud.

Bijkomende informatie over de geïntegreerde webserver is te vinden in de afzonderlijke documentatie.

**"Peer to Peer" verbinding**

<http://belimo.local:8080>

Notebook moet ingesteld zijn op "DHCP".  
Zorg ervoor dat er slechts één netwerkverbinding actief is.

**Standaard IP-adres:**

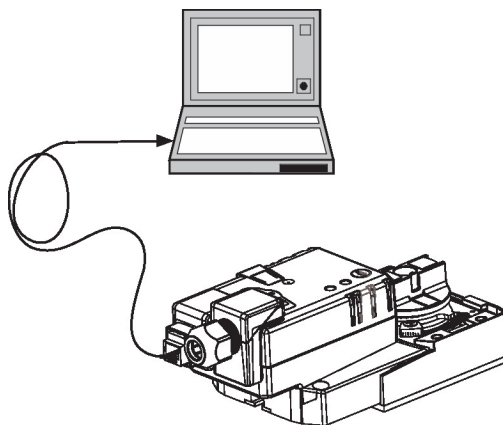
<http://192.168.0.10:8080>

Statisch IP-adres

**Wachtwoord (alleen lezen):**

Gebruikersnaam: «guest»

Wachtwoord: «guest»


**Eenvoudige directe montage**

Eenvoudige directe montage op de kogelkraan met slechts één centrale schroef. Het montagegereedschap is geïntegreerd in de plug-in standaardwijzing. De montagestand ten opzichte van de kogelkraan kan worden geselecteerd in stappen van 90°.

**Gegevensregistratie**

De geregistreerde gegevens (geïntegreerde gegevensregistratie gedurende 13 maanden) kunnen worden gebruikt voor analysedoeleinden.

csv-bestanden via webbrowser downloaden.

**Handsteel**

Handmatige besturing met drukknop mogelijk - tijdelijk. De overbrenging is ontkoppeld en de aandrijving is losgekoppeld zolang de knop wordt ingedrukt.

**Instelbare draaihoek**

Instelbare draaihoek met mechanische aanslagen.

**Hoge functieveiligheid**

De aandrijving is overbelastingsveilig, vereist geen eindschakelaars en stopt automatisch wanneer de aanslag wordt bereikt.

**Aanpassing en synchronisatie**

Een adaptatie kan handmatig worden geactiveerd door te drukken op de knop "Adaptatie". Beide mechanische aanslagen worden gedetecteerd tijdens de adaptatie (volledig regelbereik). De aandrijving gaat dan naar de positie gedefinieerd door het aanstuursignaal.

**Instelling bewegingsrichting**

Door bedienen van de draairichtingschakelaar wordt de looprichting in normaal bedrijf gewijzigd. De draairichtingschakelaar heeft geen invloed op de veiligheidsstand die is ingesteld.

**Toebehoren**
**Elektrische toebehoren**
**Omschrijving**
**Soort**

Doorvoertulle voor verbindingsmodule RJ, Multiverpakking 50 stuks

Z-STRJ.1

**Servicetool**
**Omschrijving**
**Soort**

Servicetool, met ZIP-USB-functie, voor parametreerbare en communicatieve Belimo-aandrijvingen/VAV-regelaar en HVAC-aandrijvingen

ZTH EU

Verbindingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 ZTH EU, B: 6-pin service-stekkerbus voor Belimo-toestel

ZK1-GEN

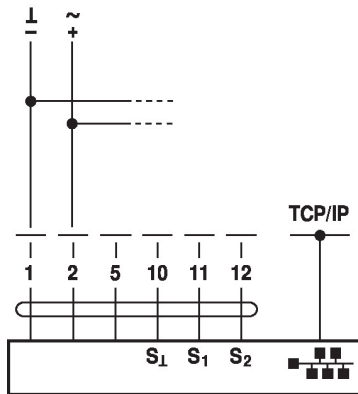
**Elektrische installatie**


**Voeding vanaf de veiligheidstransformator.**

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

**Aansluitschema's**

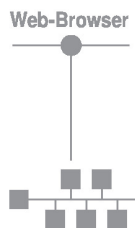
AC/DC 24 V



**Kabelkleuren:**

- 1 = zwart
- 2 = rood
- 5 = oranje
- 10 = geel-zwart
- 11 = geel-rose
- 12 = geel-grijs

Aansluiting van een notebook voor parametring en handmatige besturing via RJ45.



Optionele verbinding via RJ45 (directe verbinding notebook / verbinding via intranet of internet) voor toegang tot de geïntegreerde webserver

**Funcities**



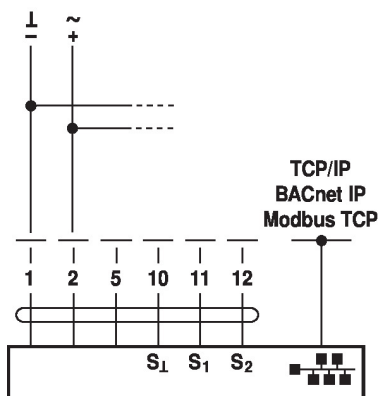
Het aansluitschema toont aansluitingen voor de eerste sensor op aansluitklem S1, terwijl de tweede sensor identiek kan worden aangesloten op aansluitklem S2.

Parallel gebruik van verschillende sensortypes is toegestaan.

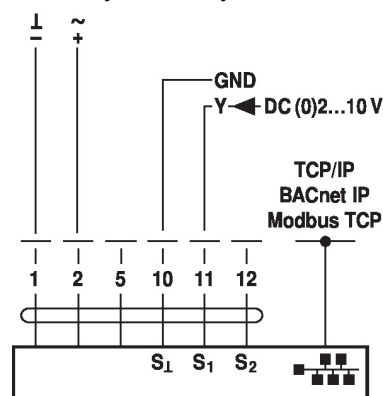
Voor hybride bedrijf wordt S1 gebruikt voor het stuursignaal Y en moet worden geconfigureerd als actieve sensor.

**Funcities met specifieke parameters (configuratie vereist)**

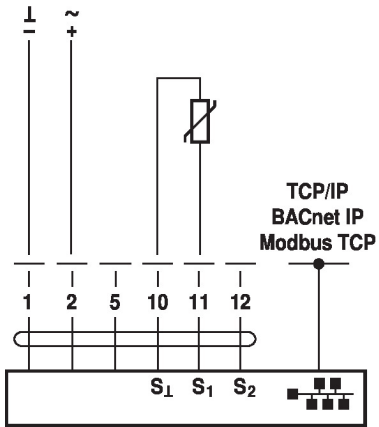
TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP



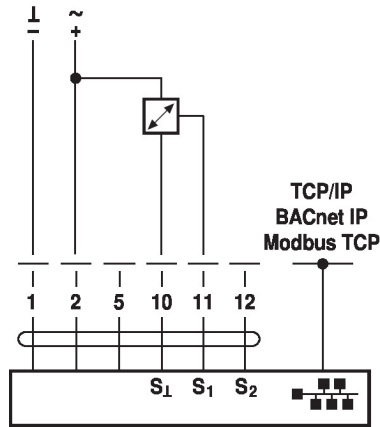
TCP/IP (Cloud) / BACnet IP / Modbus TCP met analoge gewenste waarde (hybride bedrijf)



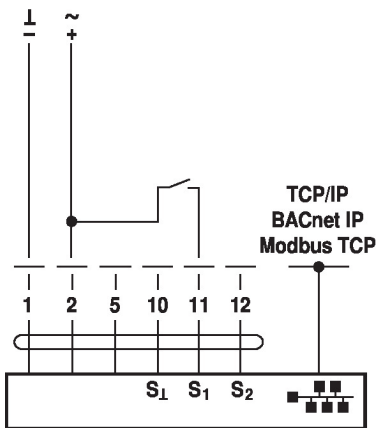
Aansluiting van passieve sensoren



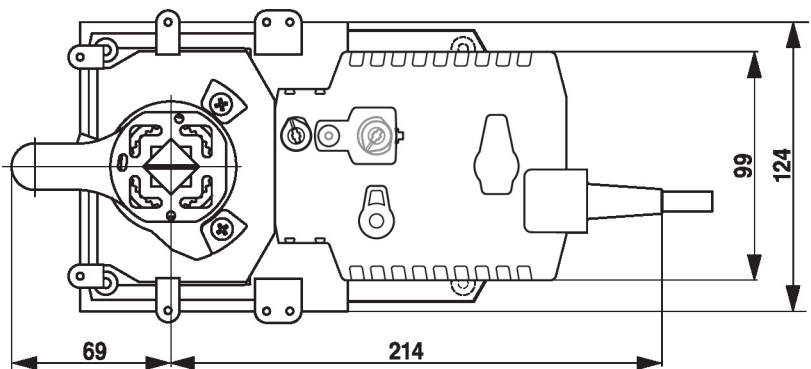
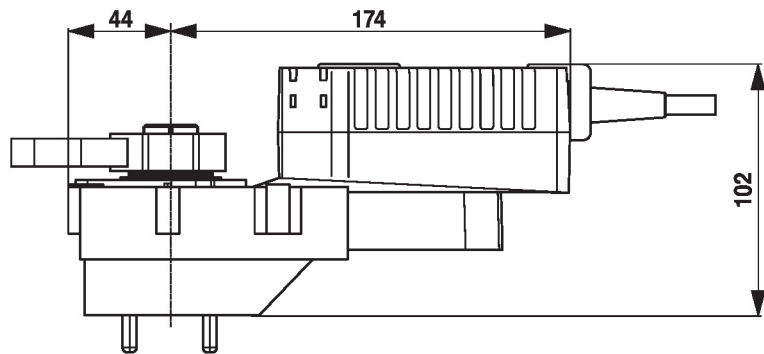
Aansluiting van actieve sensoren



Schakelcontactverbinding



**Afmetingen**



## Aanvullende documentatie

- Algemene projectrichtlijnen
- Instructie webserver
- Beschrijving BACnet-interface
- Beschrijving modbus-interface
- Omschrijving clientAPI