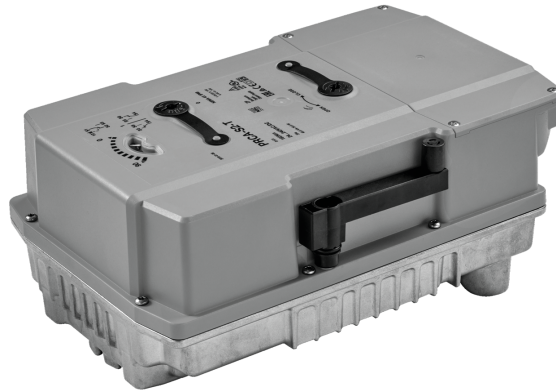


Drehantrieb für Drosselklappen

- Drehmoment Motor 160 Nm
- Nennspannung AC 24...240 V / DC 24...125 V
- Ansteuerung stetig, kommunikativ, hybrid
- Mit 2 integrierten Hilfsschaltern
- Konvertierung von Sensorsignalen
- Kommunikation via BACnet MS/TP, Modbus RTU, Belimo MP-Bus oder konventionelle Ansteuerung


Technische Daten

Elektrische Daten	Nennspannung	AC 24...240 V / DC 24...125 V
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz
	Funktionsbereich	AC 19.2...264 V / DC 19.2...137.5 V
	Leistungsverbrauch Betrieb	20 W
	Leistungsverbrauch Ruhestellung	6 W
	Leistungsverbrauch Dimensionierung	mit 24 V 20 VA / mit 240 V 52 VA
	Hilfsschalter	2x SPDT, 1 x 10° / 1 x 0...90° (ab Werk 85°)
	Schaltleistung Hilfsschalter	1 mA...3 A (0.5 A induktiv), DC 5 V...AC 250 V
	Anschluss Speisung	Klemmen 2.5 mm ²
	Anschluss Schutzerdung	Masseanschlussklemme
	Anschluss Steuerung	Klemmen 1.5 mm ²
	Anschluss Hilfsschalter	Klemmen 2.5 mm ²
	Parallelbetrieb	ja (Leistungsdaten beachten)
Datenbus-Kommunikation	Ansteuerung kommunikativ	BACnet MS/TP Modbus RTU MP-Bus
	Anzahl Knoten	BACnet / Modbus siehe Schnittstellenbeschreibung MP-Bus max. 8
Funktionsdaten	Drehmoment Motor	160 Nm
	Arbeitsbereich Y	2...10 V
	Eingangswiderstand	100 kΩ
	Arbeitsbereich Y veränderbar	0.5...10 V 4...20 mA
	Stellungsrückmeldung U	2...10 V
	Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 0.5 mA
	Stellungsrückmeldung U veränderbar	0.5...10 V
	Positionsgenauigkeit	±5%
	Handverstellung	Handkurbel
	Laufzeit Motor	35 s / 90°
	Laufzeit Motor veränderbar	30...120 s
	Schalleistungspegel Motor	68 dB(A)
Positionsanzeige	mechanisch, integriert	
Sicherheitsdaten	Schutzklasse IEC/EN	I, Schutzerde (PE)
	Schutzart IEC/EN	IP66/67
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 4X

Technische Daten

Sicherheitsdaten	EMV	CE gemäss 2014/30/EU
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2014/35/EG
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14
	Wirkungsweise	Typ 1
	Bemessungsstossspannung Speisung	4 kV
	Bemessungsstossspannung Steuerung	0.8 kV
	Bemessungsstossspannung Hilfsschalter	2.5 kV
	Verschmutzungsgrad	3
	Umgebungsfeuchte	Max. 100% RH
	Umgebungstemperatur	-30...50°C [-22...122°F]
	Lagertemperatur	-40...80°C [-40...176°F]
	Wartung	wartungsfrei
	Mechanische Daten	Flanschtyp ISO 5211
Gewicht		Gewicht 5.8 kg

Sicherheitshinweise


- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereichs, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Achtung: Netzspannung!
- Das Gerät verfügt über eine Schutzerdung. Ein nicht ordnungsgemässer Anschluss der Schutzerdung kann zu Gefahren durch elektrischen Schock führen.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Abgesehen von der Anschlussbox darf das Gerät nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.
- Die beiden im Antrieb integrierten Schalter sind entweder an Netzspannung oder an Schutzkleinspannung zu betreiben. Die Kombination Netzspannung / Schutzkleinspannung ist nicht zulässig.

Produktmerkmale

Einsatzbereiche	Der Antrieb eignet sich besonders für den Einsatz in Aussenanwendungen und ist geschützt gegen folgende Witterungseinflüsse: - UV-Strahlung - Schmutz / Staub - Regen / Schnee - Luftfeuchtigkeit
Konverter für Sensoren	Anschlussmöglichkeit für zwei Sensoren (passive, aktive oder Schaltkontakte). Auf einfache Weise kann somit das analoge Sensorsignal digitalisiert und an die Bus-Systeme BACnet oder Modbus übertragen werden.
Interne Heizung	Eine interne Heizung hilft die Kondensationsbildung zu vermeiden. Dank des integrierten Temperatur- und Feuchtesensors schaltet sich die eingebaute Heizung automatisch ein/aus.

Produktmerkmale

Parametrierbare Antriebe	Die Werkseinstellungen decken die häufigsten Anwendungen ab. Die Belimo Assistant App wird zur Parametrierung via Near Field Communication (NFC) benötigt und erleichtert die Inbetriebnahme. Darüber hinaus bietet sie eine Vielzahl von Diagnosemöglichkeiten. Mit dem Service-Tool ZTH EU steht eine Auswahl an Einstell- und Diagnosemöglichkeiten zur Verfügung.
Kombination analog - kommunikativ (Hybridbetrieb)	Bei konventioneller Ansteuerung mittels einem analogen Stellsignal kann für die kommunikative Stellungsrückmeldung BACnet oder Modbus verwendet werden.
Einfache Direktmontage	Einfache Direktmontage auf die Drosselklappe. Die Montagelage bezogen auf die Drosselklappe ist in 90°-Schritten wählbar.
Handverstellung	Mit der Handkurbel kann das Ventil manuell betätigt werden. Die Entriegelung erfolgt manuell durch Entfernen der Handkurbel.
Hohe Funktionssicherheit	Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Endanschlag automatisch stehen.
Flexible Signalisierung	Der Antrieb verfügt über einen fest eingestellten (10°) und einen einstellbaren Hilfsschalter (0...90°).

Zubehör

Mechanisches Zubehör	Beschreibung	Typ
	RetroFIT+-Adaptersatz, F07/F10 (inkl. Schrauben F07), Vierkant 45° gedreht, SW 14	1 7711 48
Tools	Beschreibung	Typ
	Belimo Assistant App, Smartphone-App für einfache Inbetriebnahme, Parametrierung und Wartung Konverter Bluetooth/NFC	Belimo Assistant App ZIP-BT-NFC

Elektrische Installation

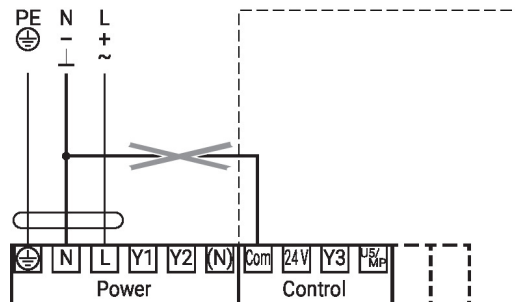
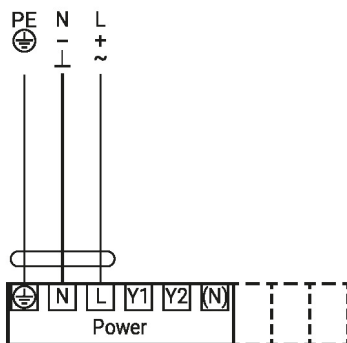
Achtung: Netzspannung!

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Die Verdrahtung der Leitung für BACnet MS/TP / Modbus RTU hat nach den einschlägigen RS-485-Richtlinien zu erfolgen.

Anschlussschemas

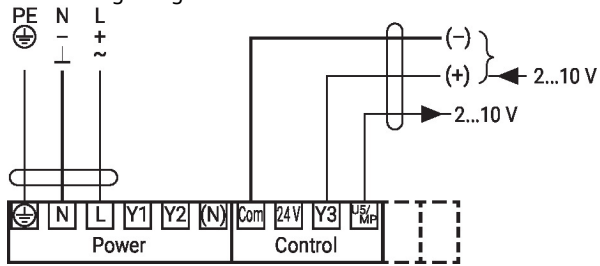
AC 24...240 V / DC 24...125 V



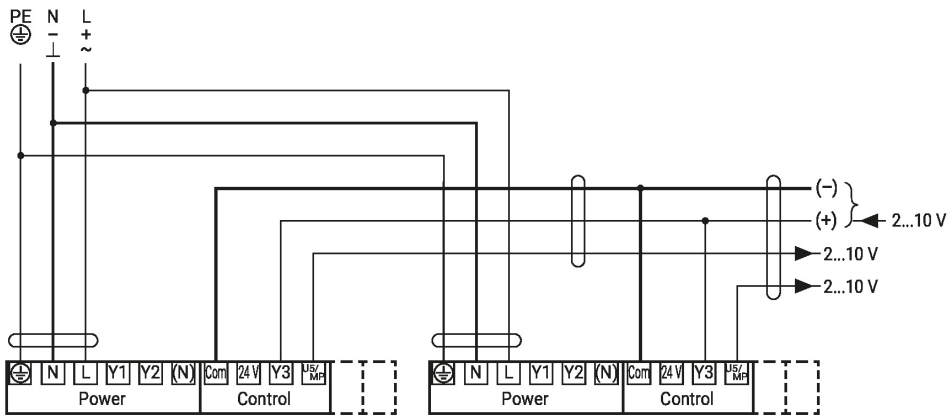
Speisung darf nicht mit den Signalklemmen verbunden werden!

Anschlusschemas

Ansteuerung stetig

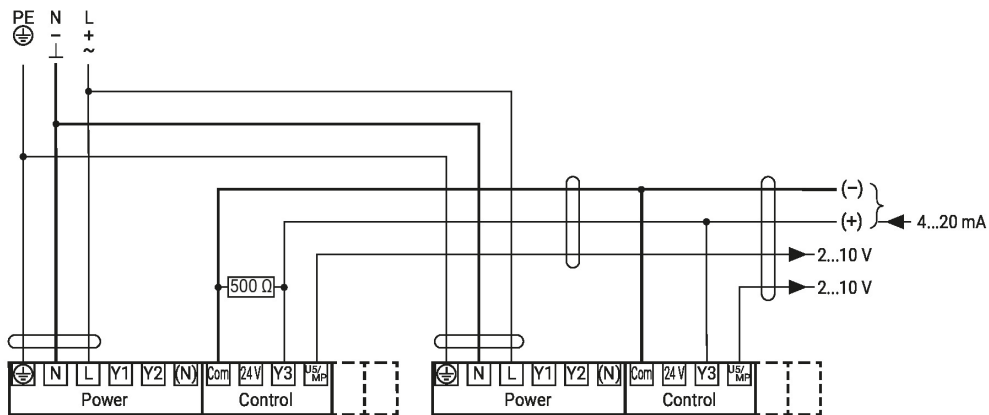


Parallelschaltung 2...10 V



Sollwert 2...10 V

Parallelschaltung 4...20 mA



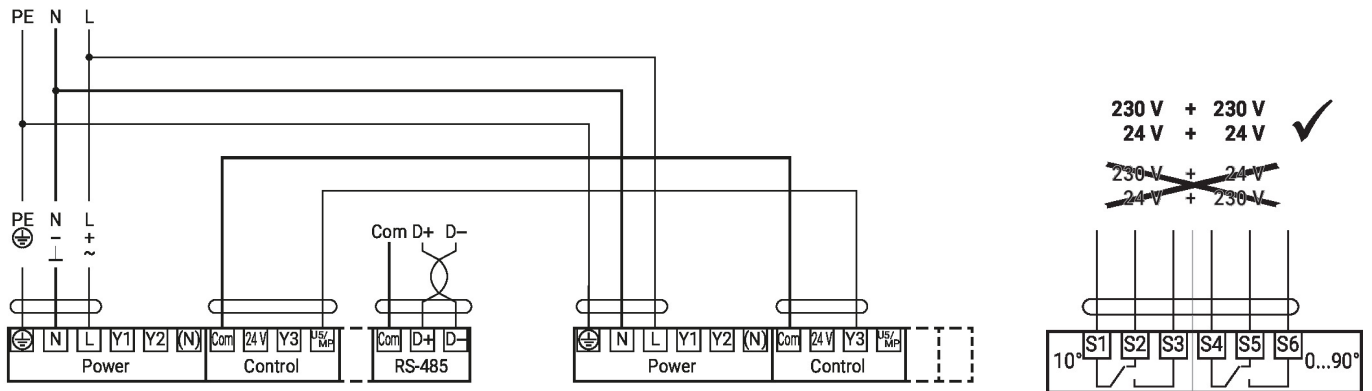
Sollwert 2...10 V

Elektrische Installation

Anschlussschemas

Anschluss BACnet MS/TP / Modbus RTU mit analoger Folgeschaltung

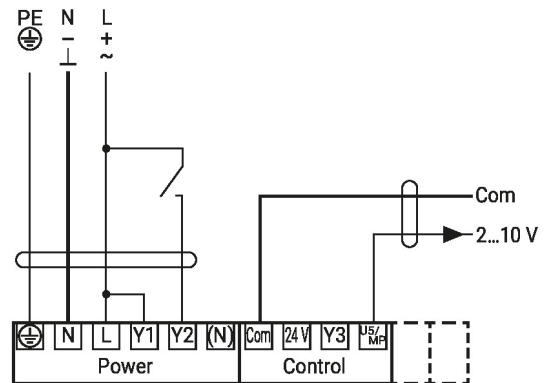
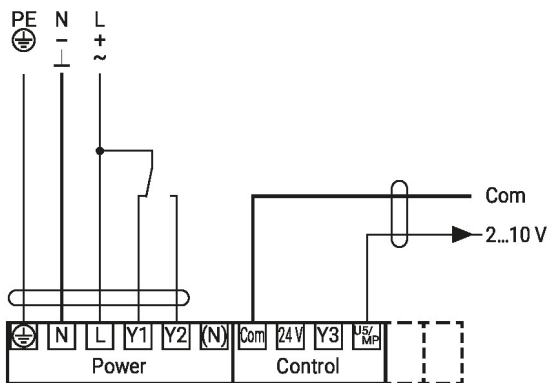
Hilfsschalter



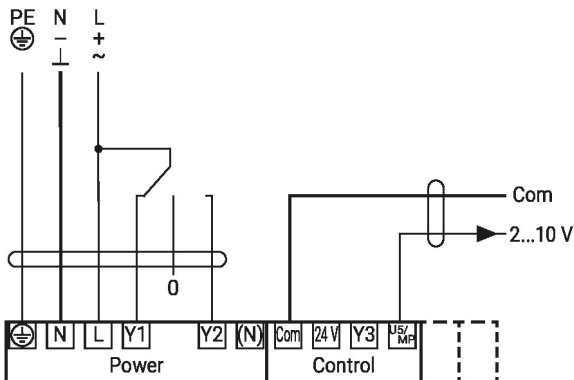
Funktionen

Funktionen mit spezifischen Parametern (NFC)

Ansteuerung Auf/Zu

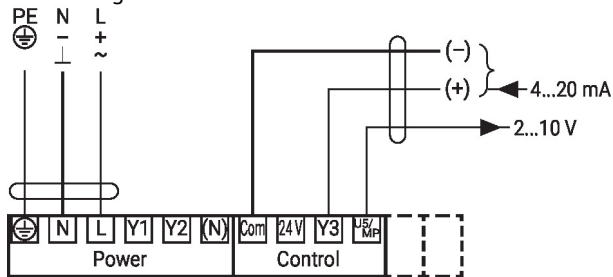


Ansteuerung 3-Punkt

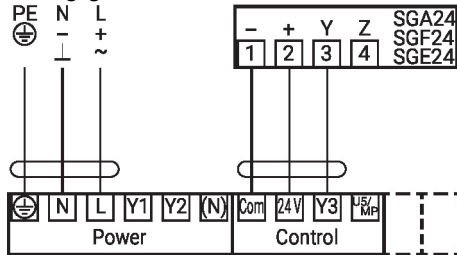


Funktionen mit spezifischen Parametern (NFC)

Ansteuerung 4...20 mA

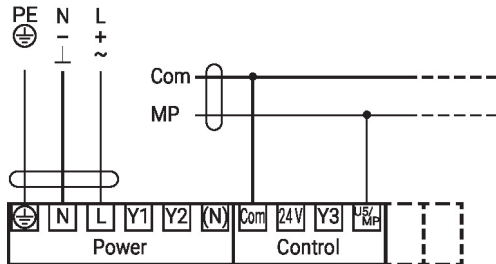


Stellungsgeber SG..


Hinweis

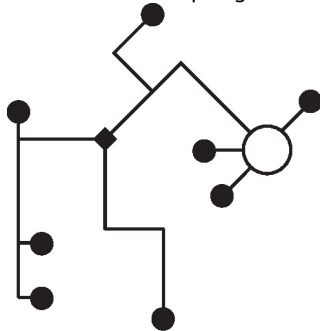
Maximale Ausgangsleistung «DC
 24 V out» 1.2 W @ 50 mA!
 Für höhere Leistungen muss ein
 separater
 Sicherheitstransformator
 verwendet werden!

Anschluss am MP-Bus



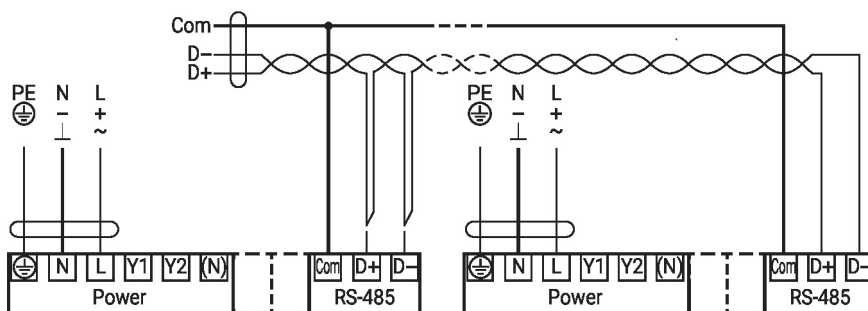
Max. 8 weitere Antriebe

MP-Bus-Netzwerktopologie



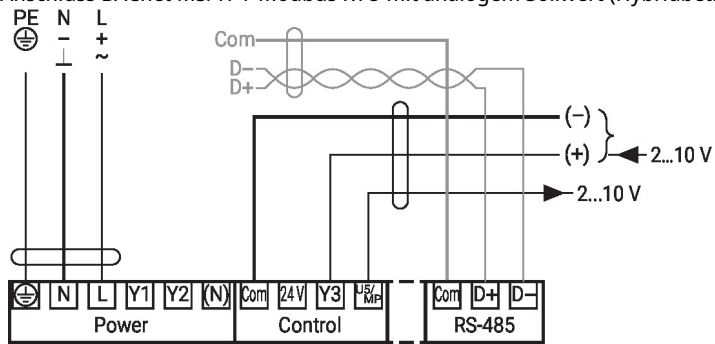
Es bestehen keine
 Einschränkungen bei der
 Netzwerktopologie (Stern-,
 Ring-, Baum- oder Mischformen
 sind zulässig).
 Speisung und Kommunikation
 im gleichen 3-adrigen Kabel
 • keine Abschirmung oder
 Verdrillung erforderlich
 • keine Abschlusswiderstände
 erforderlich

Anschluss BACnet MS/TP / Modbus RTU

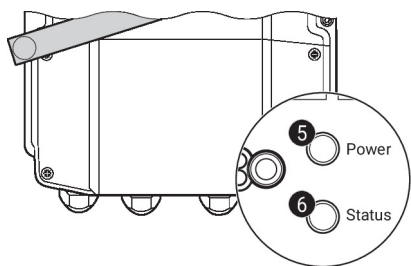


Funktionen
Funktionen mit spezifischen Parametern (NFC)

Anschluss BACnet MS/TP / Modbus RTU mit analogem Sollwert (Hybridbetrieb)



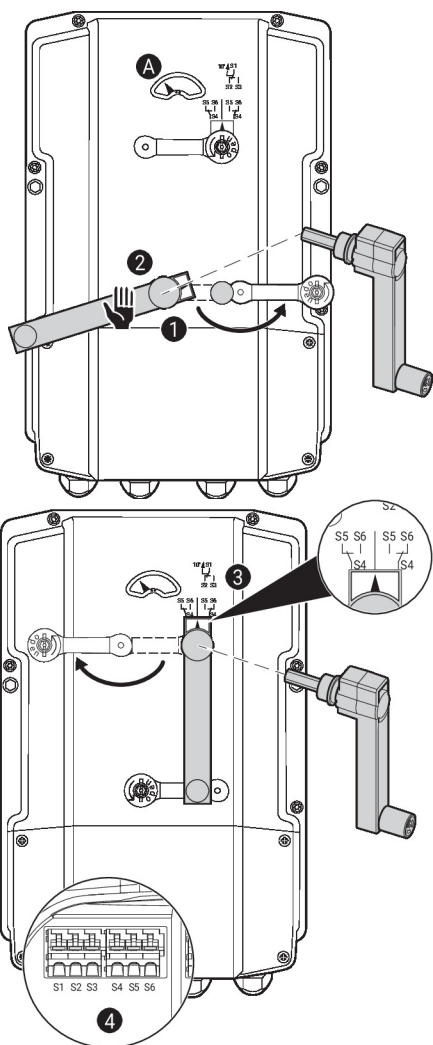
Anzeige- und Bedienelemente


5 Drucktaste und LED-Anzeige grün

Aus: Keine Spannungsversorgung oder Funktionsstörung
 Ein: In Betrieb
 Taste drücken: Auslösen des Testlaufs, nachher Normalbetrieb

6 Drucktaste und LED-Anzeige gelb

Aus: Normalbetrieb
 Ein: Testlauf aktiv
 Flackernd: BACnet / Modbus-Kommunikation aktiv
 Blinkend: Anforderung der Adressierung vom MP-Client
 Taste drücken: Bestätigung der MP-Adressierung


Einstellungen am Hilfsschalter


Hinweis: Einstellungen am Antrieb nur im stromlosen Zustand durchführen.

Für die Einstellung der Hilfsschalterstellung nacheinander die Punkte **1** bis **4** ausführen.

1 Getriebeausrüstung

Abdeckung der Handverstellung öffnen und Handkurbel einsetzen.
 Handverstellung ist möglich.

2 Handverstellung

Handkurbel drehen, bis die gewünschte Schaltposition **A** angezeigt wird, anschliessend die Handkurbel entfernen.

3 Hilfsschalter

Für die Einstellung der Hilfsschalterstellung nacheinander die Punkte **1** bis **4** ausführen.
 Abdeckung der Hilfsschalterverstellung öffnen und Handkurbel einsetzen.
 Handkurbel drehen, bis der Pfeil auf die senkrechte Linie zeigt.

4 Klemmen

Durchgangsprüfer an S4 + S5 oder S4 + S6 anschliessen.
 Falls der Hilfsschalter in umgekehrter Richtung schalten soll, Handkurbel um 180° drehen.

Service

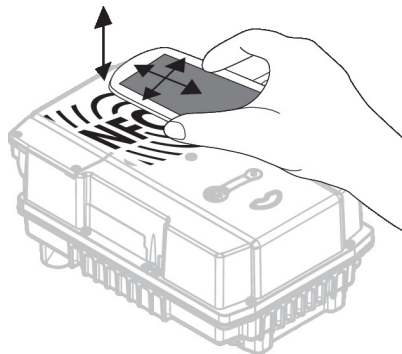
NFC-Verbindung Mit dem NFC-Logo gekennzeichnete Geräte von Belimo können mit der Belimo Assistant App bedient werden.

Voraussetzung:

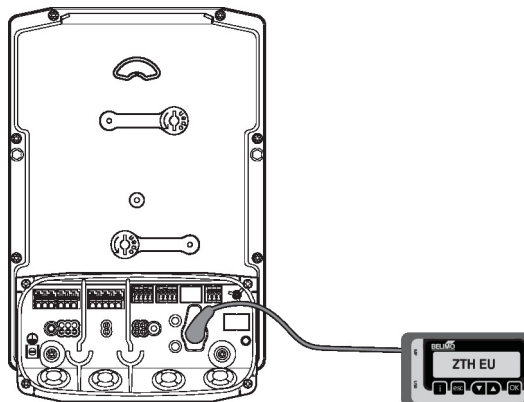
- NFC- oder Bluetooth-fähiges Smartphone
- Belimo Assistant App (Google Play und Apple AppStore)

NFC-fähiges Smartphone so auf dem Gerät ausrichten, dass beide NFC-Antennen übereinander liegen.

Bluetooth-fähiges Smartphone via "Bluetooth-zu-NFC-Konverter" ZIP-BT-NFC mit dem Gerät verbinden. Technische Daten und Bedienungsanleitung sind im Datenblatt ZIP-BT-NFC enthalten.



Toolanschluss Der Antrieb lässt sich mit ZTH EU via Servicebuchse parametrieren.



Abmessungen

