OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32

Anwendung

Stetige DC 0-10 V, 3-Punkt-Regelung oder Auf/Zu-Kontrolle von OPTIMA Compact Kombiventilen in Heizungs-, Klima- und Kälteanlagen.

Direktmontage ohne Werkzeug mittels Überwurfmutter.

Auf Grund des kompakten Designs des Stellantriebs besonders geeignet für Installationen auf kleinstem Raum.

Merkmale · Elektrische Stellantriebe

- Nennhub auf proportional 0-10 V Stellantrieb bis zu 5,5 mm, Werkseinstellung 2,5 oder 5,5 mm
- Automatische Kalibrierung auf alle Ventilhübe für Version mit Rückmeldesignal (53-1184)
- 3-Punkt, Auf/zu oder 0-10 V DC Stellsignal, andere Stellsignale sind über Umschalter wählbar
- Direktmontage ohne Werkzeug mittels Überwurfmutter
- LED-Lampen zur Ablesung von Status und Diagnostik
- Lineare oder logarithmische (EQ %) Charakteristik einstellbar auf demselben Stellantrieb
- Blockiersicheres Getriebe, Abschalten bei Überlast
- Steckbares Anschlusskabel für Betriebsspannung und Stellsignal
- Kleine Außenabmessungen
- Abnehmbares Anschlusskabel
- Automatische Erkennung des Schließmaßes
- IP 54 Schutzart für standard Stellantriebe. IP 43 Schutzart für die 230 V, 3-Punkt Version (53-1182)
- Input sowohl Volt als auch Ampere

Merkmale · Thermische Stellantriebe

- Selbstkalibrierender Hub auf proportional 0-10 V Stellantrieb
- Auf/Zu oder 0-10 V DC Stellsignal
- Einfache Montage durch Klicksystem
- Kleine Außenabmessungen
- Einschl. Anschlusskabel
- Startfunktion
- IP 54 Schutzart
- Energieverbrauch 1 - 2 W
- 0-10 V Rückmeldesignal
- AUX-Schalter zur Steuerung externer Geräte

Normen und standards

Enspricht:

- 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive. (EMV-Richtlinie)
- 2014/35/EU Low Voltage Directive (Niederspannungsrichtlinie)

CE

OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32

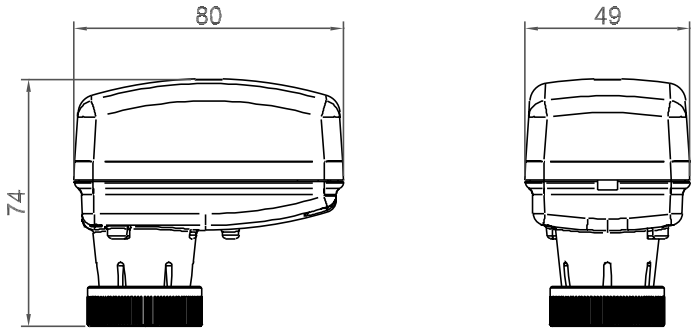
Technische Daten · Elektrische 24 V Stellantriebe

Betriebsspannung:	Siehe "Typen und Betriebsdaten"
Schutzart	Siehe "Typen und Betriebsdaten"
Frequenz:	50/60 Hz
Eingangsimpedanz:	> 100 k Ohm (DC 0-10 V)
Parallelbetrieb:	Max. 4 Stellantriebe
Stellkraft:	>120 N
Hub:	Siehe "Typen und Betriebsdaten"
Umgebungsbedingungen:	Temperatur 0 °C bis 50 °C Feuchte10-90 % r.F.
Kabellänge:	1,5 m
Gewicht:	215 g

Typen und Betriebsdaten

Art.-Nr.	Für Ventil Dimension	Stellsignal	Rückstel-lungssignal	Geschwindigkeit (50 Hz)	Betriebs-spannung	Energie-verbrauch	Schutzart (für Ventilhub)
53-1180	DN10-DN32	DC 0-10 V 4-20 mA	-	8 s/mm	AC/DC 24 V +/- 15%	2,5 VA	IP 54 (5,0 & 5,5 mm)
53-1181	DN10-DN32	3-Punkt / Auf/Zu	-	13 s/mm	AC 24 V +/- 15%	2,5 VA	IP 54 (Alle Ventilhübe)
53-1182	DN10-DN32	3-Punkt / Auf/Zu	-	13 s/mm	AC 230 V +/- 10%	6,5 VA	IP 43 (Alle Ventilhübe)
53-1183	DN10-DN32	DC 0-10 V 4-20 mA	-	8 s/mm	AC/DC 24 V +/- 15%	2,5 VA	IP 54 (2,5 mm)
53-1184	DN10-DN32	DC 0-10 V 4-20 mA	0-10V	8 s/mm	AC/DC 24 V +/- 15%	2,5 VA	IP 54 (Alle Ventilhübe)

Dimensionen [mm]



OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32

Technische Daten · Thermische Stellantriebe

Charakteristik: Thermische Stellantriebe, NC oder NO
Schutzart: IP 54
Frequenz: 50/60 Hz oder DC
Stellsignal: 0-10 V DC oder Auf/Zu
Stellkraft: 100 N
Nennhub: 2,5 - 5,0 - 5,5 mm
Geschwindigkeit: 120 s 0-10 V/180 s Auf/Zu
Umgebungsbedingungen: 0 °C bis 60 °C
Kabellänge: 1,0 m
Gewicht: 100 g

Typen und Betriebsdaten · Normalerweise geschlossene Versionen (NC)

Art.-Nr.	Für Ventil Dimension	Stellsignal	Rückstel-lungssignal	Geschwindigkeit (50 Hz)	Betriebs-spannung	Energie-verbrauch	Für Ventilhub
48-5525	DN10-DN20	Auf/Zu	-	180 s	AC/DC 24 V	1 W / 300 mA*	2,5 mm
48-5526	DN10-DN20	Auf/Zu	-	180 s	AC 230 V	1 W / 300 mA*	2,5 mm
48-5527	DN10-DN32	Auf/Zu	-	180 s	AC/DC 24 V	1,2 W / 300 mA*	5,0-5,5 mm
48-5528	DN10-DN32	Auf/Zu	-	180 s	AC 230 V	1,2 W / 550 mA*	5,0-5,5 mm
48-5529	DN10-DN32	DC 0-10 V	-	30 s/mm	AC 24 V	1,2 W / 320 mA*	2,5-5,0-5,5 mm
48-5529-1	DN10-DN32	DC 0-10 V	-	30 s/mm	DC 24 V	1,2 W / 320 mA*	2,5-5,0-5,5 mm
48-5542	DN10-DN32	DC 0-10 V	DC 0-10V	30 s/mm	AC/DC 24 V	1,2 W / 320 mA*	2,5-5,0-5,5 mm
48-5532	DN10-DN20	Auf/Zu	-	180 s	AC/DC 24 V	2 W / 250 mA*	2,5 mm
48-5533	DN10-DN20	Auf/Zu	-	180 s	AC 230 V	2 W / 350 mA*	2,5 mm
48-5539	DN10-DN32	Auf/Zu	AUX-Schalter	240 s	AC 230 V	1 W / 300 mA*	2,5-5,0-5,5 mm**
48-5540	DN10-DN32	Auf/Zu	AUX-Schalter	240 s	AC/DC 24 V	1 W / 300 mA*	2,5-5,0-5,5 mm**

*) Startstrom
) **Bitte beachten Sie: Bei Montage an Ventilen mit einem Hub von 5,0 und 5,5 mm wird der Volumenstrom um 20% reduziert

OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32

Technische Daten · Thermische Stellantriebe

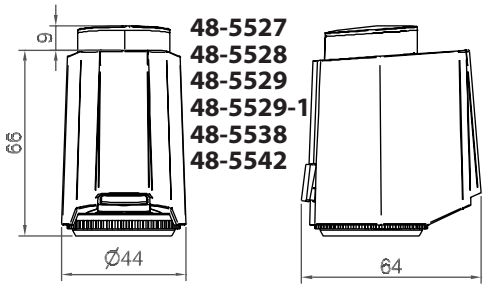
Charakteristik:	Thermische Stellantriebe, NC oder NO
Schutzart:	IP 54 nach EN 60529
Frequenz:	50/60 Hz oder DC
Stellsignal:	0-10 V DC oder Auf/Zu
Stellkraft:	100 N
Nennhub:	2,5 - 5,0 - 5,5 mm
Geschwindigkeit:	120 s 0-10 V/180 s Auf/Zu
Umgebungsbedingungen:	0 °C bis 60 °C
Kabellänge:	1,0 m
Gewicht:	100 g

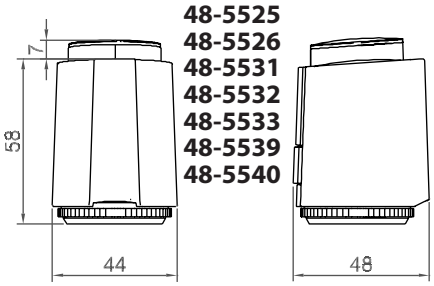
Typen und Betriebsdaten · Normalerweise offene Versionen (NO)

Art.-Nr.	Für Ventil Dimension	Stellsignal	Rückstel-lungssignal	Geschwindigkeit (50 Hz)	Betriebs-spannung	Energie-verbrauch	Für Ventilhub
48-5531	DN10-DN20	Auf/Zu	-	180 s	AC/DC 24 V	1 W / 300 mA*	2,5 mm
48-5538	DN10-DN32	Auf/Zu	-	180 s	AC/DC 24 V	1.2 W / 300 mA*	5,0-5,5 mm

*) Startstrom

Dimensionen [mm]





OPTIMA Compact Stellantriebe

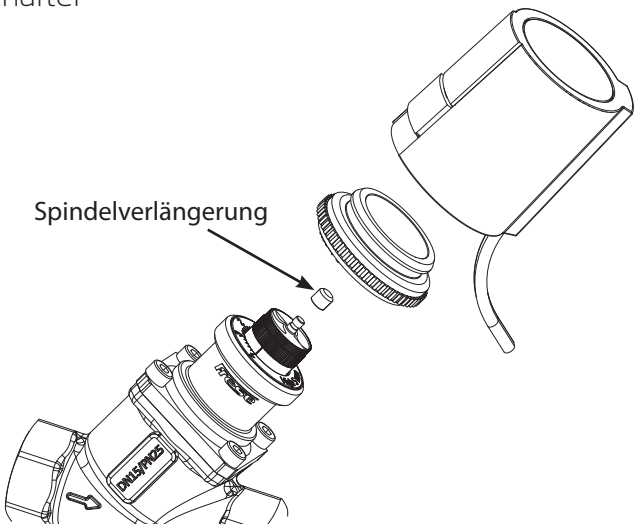
DN10-DN32

Montage von thermischen Stellantriebe mit AUX-Schalter

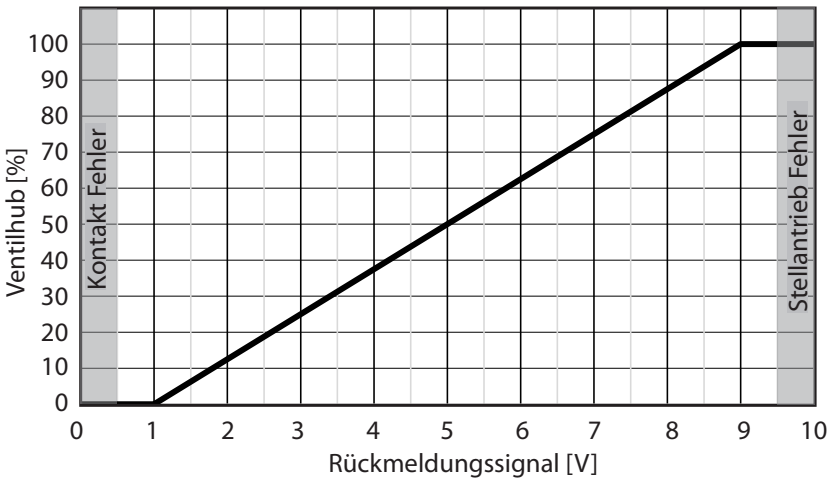
Wenn Stellantriebe mit AUX-Schalter an Ventilen mit einem Hub von 5,0 und 5,5 mm montiert werden, muss die mit dem Stellantrieb gelieferte Spindelverlängerung an der Spindel des Frese OPTIMA Compact-Ventils montiert (angeklickt) werden.

Bitte beachten Sie: Der Volumenstrom wird um 20 % reduziert

Ventile mit einem Hub von 2,5 mm dürfen nicht mit der Spindelverlängerung montiert werden, und der Volumenstrom bleibt unverändert.



Rückmeldungssignal Stellantrieb (48-5542)



Rückmeldungssignal

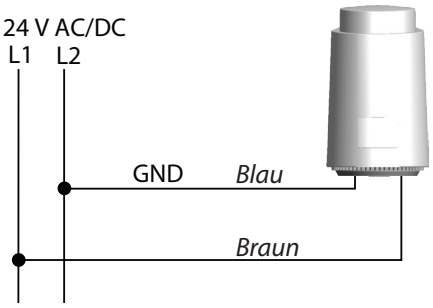
Volt	Beschreibung
< 0.5 V	Kein Kontakt/Kabel verloren
1 - 9 V	Spannung proportional zum Ventilhub
1 V	Ventil vollständig geschlossen
9 V	Ventil vollständig offen
> 9,5 V	Interner Stellantriebfehler

OPTIMA Compact Stellantriebe

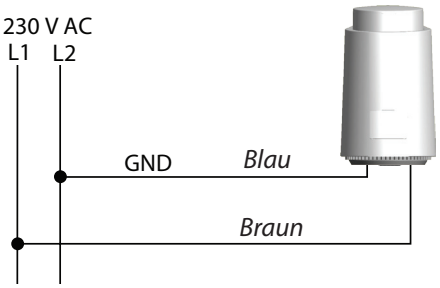
DN10-DN32

Anschlussschaltpläne · Thermische Stellantriebe

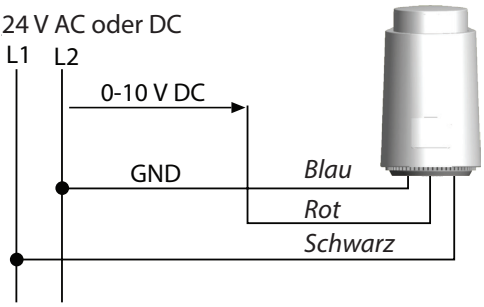
48-5525
48-5527
48-5531
48-5532
48-5538
Auf/Zu 24 V



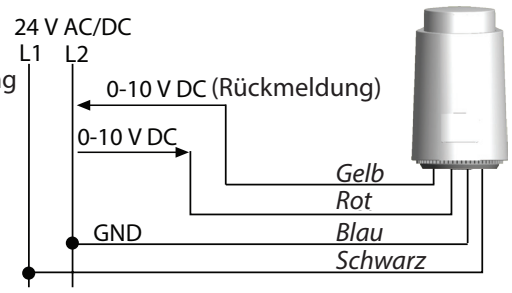
48-5526
48-5528
48-5533
Auf/Zu
230V



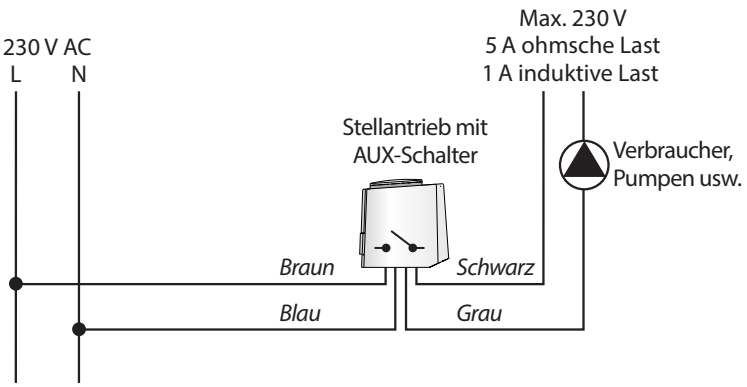
48-5529
48-5529-1
0-10V 24 V



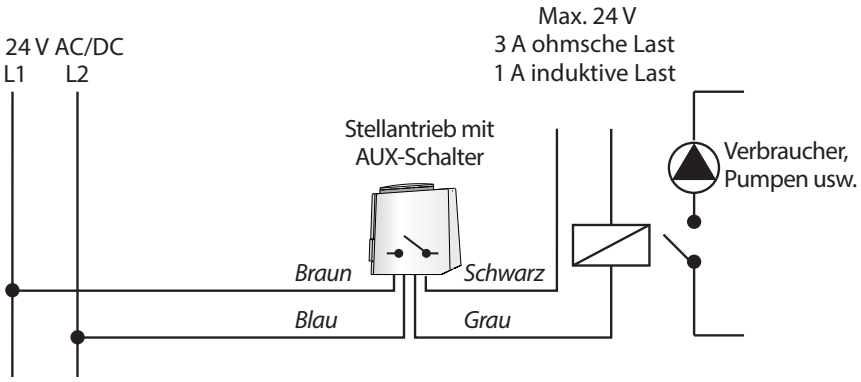
48-5542
0-10V 24V
Rückmeldung



48-5539
Auf/Zu 230 V
AUX-Schalter



48-5540
Auf/Zu 24 V
AUX-Schalter



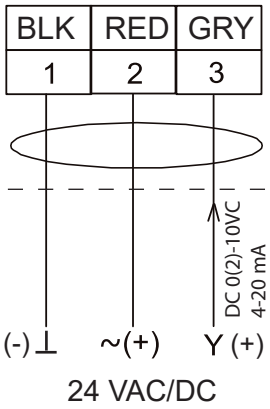
OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32

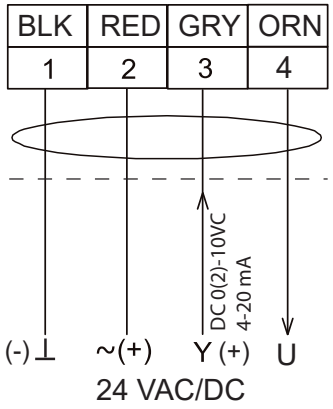
Anschlussschaltpläne · Elektrischer Stellantriebe

53-1180
0-10 V, 24 V, 5,5 mm

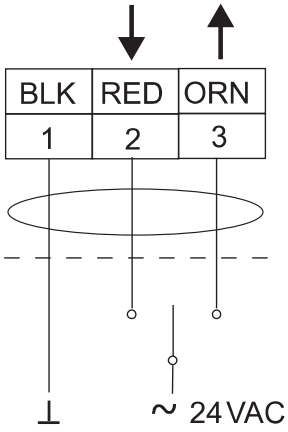
53-1183
0-10 V, 24 V, 2,5 mm



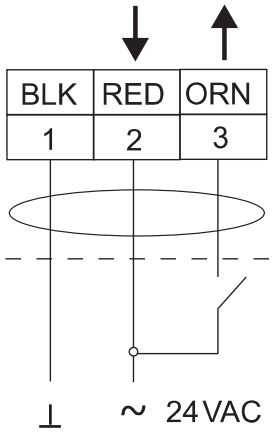
53-1184
0-10 V, 24 V
Alle Ventilhübe
Rückmeldesignal



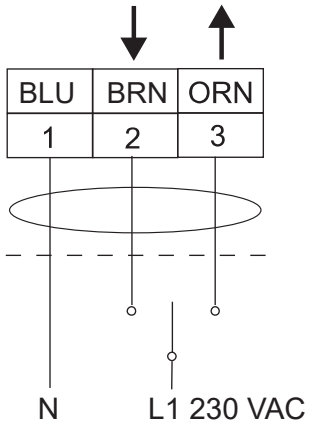
53-1181
3-Punkt 24 V*



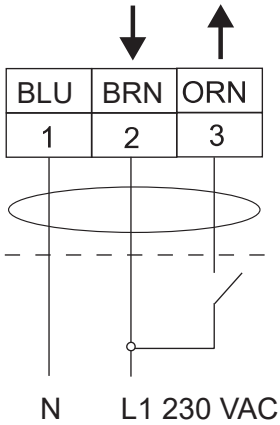
53-1181
Auf/Zu 24 V



53-1182
3-Punkt 230 V*



53-1182
Auf/Zu 230 V



*Der 3-Punkt Stellantrieb kann bei dem OPTIMA Compact mit einem Hub von 2,5, 5,0 und 5,5 mm verwendet werden. Eine Steuerung des 3-Punkt Stellantrieb sollte so programmiert werden, dass sie dem Hub jedes der Ventile entspricht und auf der Laufzeit von 13,0 s/mm der Antriebsstange basiert.

OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32

Betriebszustandsanzeige · Elektrischer Stellantriebe

Die Stellantriebe sind mit einer LED ausgestattet, die wie folgt über den Betriebszustand informiert

53-1180 & 53-1183
0-10 V & 4-20 mA,

AUF	○	Keine Stromversorgung
Grün blinkend		Bewegung zu position
Grün blinkend		Endposition bestätigung
Grünes Dauerlicht ZU		Position erreicht
Rot blinkend		Auto-Null Kalibrierung (Daurzeit 30 - 60 sek)
Rotes Dauerlicht ZU		4/20 mA oder 2/10 Vdc Stellsignal verloren

53-1184
0-10 V & 4-20 mA
Rückmeldesignal

AUF	○	Keine Stromversorgung
Grün blinkend		Bewegung zu position
Grünes Dauerlicht ZU		Position erreicht
Rot blinkend LANGSAM		Auto-Hub Kalibrierung (Daurzeit 60 - 120 sek)
Rot blinkend SCHNELL		Blockierungsfehler
Rotes Dauerlicht ZU		4/20 mA oder 2/10 Vdc Stellsignal verloren

53-1181 & 53-1182
3-Punkt

AUF	○	Keine Stromversorgung
Grün blinkend		Bewegung zu position

OPTIMA Compact Stellantriebe

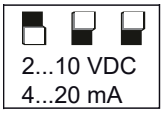
DN10-DN32

Konfiguration nach Installation · Elektrischer Stellantriebe

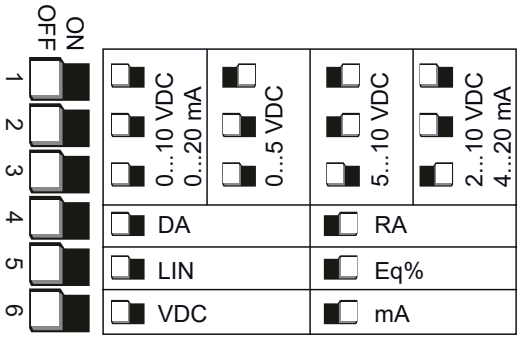
53-1180, 53-1183 & 53-1184

Umschalter 1-2-3
Stellsignal: Werkseinstellung 0-10 V

4-20 mA Stellsignal:
- Umschalter 6 auf **mA** stellen
- Umschalter 1-2-3 wie nachstehend

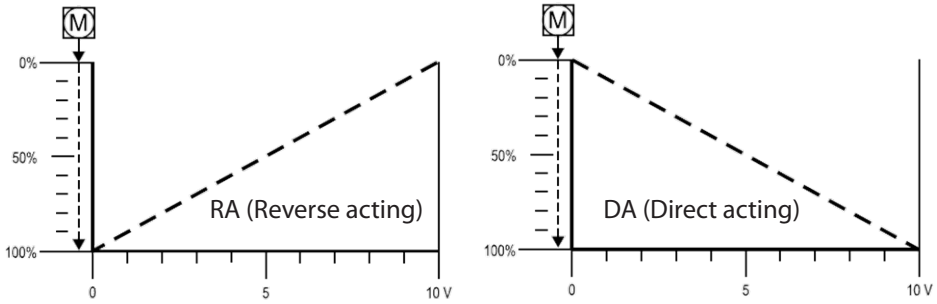


***53-1184:** Die Umschalter 7 und 8 werden nicht verwendet



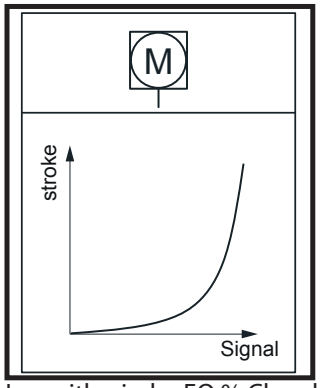
Umschalter 4

Bewegungsrichtung
Werkseinstellung RA (Reverse acting)

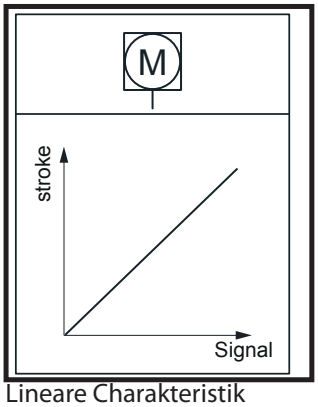


Umschalter 5

Stellantrieb Charakteristik
Werkseinstellung logarithmisch (EQ %)



Logarithmische EQ % Charakteristik



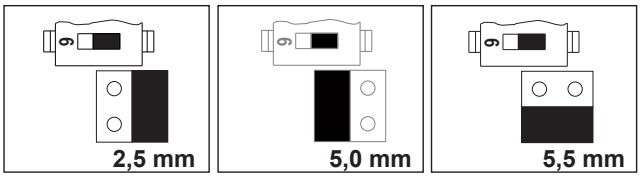
Lineare Charakteristik

53-1180, 53-1183

Nennhub des Stellantriebs ist über die Brücke wählbar. Es soll 2,5 mm - 5,0 mm oder 5,5 mm sein.

53-1180: Werkseinstellung 5,5 mm
53-1183: Werkseinstellung 2,5mm

***53-1184:** Selbstkalibrierung ohne Brücke



Frese Armaturen GmbH übernimmt keine Haftung für etwaige Fehler in Katalogen, Broschüren und anderen Drucksachen. Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern. Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die bestehenden Spezifikationen durch die Änderung unbeeinflusst bleiben. Alle Warenzeichen in diesem Dokument sind Eigentum der Frese Armaturen GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Vexve | Frese Armaturen GmbH
+49 (0)241 475 82 333

OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32

OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32

OPTIMA Compact Stellantriebe

DN10-DN32