



Digitaler elektropneumatischer Prozessregler SideControl

- Kompakte und robuste Bauform
- Inbetriebnahme durch TUNE-Funktion von Stellungs- und Prozessregler
- Integrierte Diagnosefunktionen zur Ventilüberwachung
- Dynamisches Stellsystem ohne Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand
- EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP, PROFIBUS DP-V1, Device-Net oder Bürkert-Systembus (bÜS)

Im Datenblatt beschriebene Produktvarianten können eventuell von der Produktdarstellung und -beschreibung abweichen.

Kombinierbar mit



Regelventilsystem
Membranhubantriebe



Regelventilsystem
Schwenkantriebe



Regelventilsystem
Schwenkantriebe mit
Positioner Remote



Regelventilsystem
Regelventile mit Posi-
tioner Remote



Regelventilsystem
Hygienische Prozess-
Regelventile mit Posi-
tioner Remote

Typ-Beschreibung

Der digitale Prozessregler Typ 8793 ist zum Anbau an Schub- und Schwenkantriebe mit Standardisierung nach IEC 60534-6-1 bzw. VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2) konzipiert. Die Variante mit abgesetztem Wegaufnehmer kann auch zur Regelung von Bürkert Prozessregelventilen eingesetzt werden.

Der Prozessregler verarbeitet alle gängigen Strom- und Spannungsnormsignale und kann optional mit einer Feldbusschnittstelle ausgerüstet werden. Der Istwert der Prozessgröße wird dem Gerät direkt als 4...20 mA, Pt 100 oder Frequenzsignal zugeführt. Aus dem Soll-Ist-Vergleich berechnet der Prozessregler den internen Sollwert für den unterlagerten Stellungsregler.

Die Parametrierung von Prozess- und Stellungsregler kann durch Tune-Funktion automatisch erfolgen. Die leichte Bedienung erfolgt über das Grafikdisplay mit Tasten oder über Bürkert Communicator.

Der Prozessregler ist mit Diagnosefunktionen zur Ventilüberwachung ausgestattet. Mit der Diagnose können die Betriebsbedingungen des Regelventils überwacht werden, was im Bedarfsfall die Wartungsentscheidungen planbar macht und die Verfügbarkeit der Anlagen optimiert.

Das pneumatische Stellsystem kann gleichermaßen für einfach- und doppeltwirkende Antriebe eingesetzt werden. Es zeichnet sich durch ein definiertes Sicherheitsverhalten beim Ausfall der elektrischen oder pneumatischen Hilfsenergie aus und besitzt einen sehr großen nutzbaren Luftleistungsbereich bei Versorgungsdrücken bis 7 bar.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine technische Daten	3
1.1. Prozessregler SideControl Typ 8793.....	3
1.2. Linearer Wegaufnehmer Remote (ELEMENT Typ 8798)	5
1.3. Rotativer Wegaufnehmer Remote (NAMUR).....	5
1.4. Rückmeldeeinheit mit Näherungsschalter (Zubehör zur Nachrüstung)	6
2. Abmessungen	7
2.1. NAMUR-Ausführung	7
2.2. Remote-Ausführung.....	9
2.3. ATEX/IECEX-Ausführung.....	10
2.4. Wegaufnehmer Remote-Ausführung	10
2.5. Anbau an Regelventile nach NAMUR	11
3. Geräte-/Prozessanschlüsse	12
3.1. Elektrische Anschlüsse	12
Multipol-Anschluss	12
PROFIBUS DP-Anschluss	16
EtherNet/IP-, PROFINET-, Modbus TCP-Anschluss	17
Bürkert-Systembus (büS)-Anschluss.....	18
4. Leistungsbeschreibungen	20
4.1. Signalfuss-Diagramm.....	20
Prozessregelkreis	20
Stellungsregelkreis.....	20
Software-Zusatzfunktionen des Prozessreglers SideControl Typ 8793 (Auszug).....	20
4.2. Schnittstellen-Diagramm	21
Analoge Ausführung ohne Feldbusschnittstelle.....	21
Ausführung mit Feldbusschnittstelle.....	21
5. Produktinstallation	22
5.1. Montagemöglichkeiten	22
NAMUR-Ausführung	22
Remote-Ausführung.....	23
Anbau Rückmeldeeinheit mit Näherungsschaltern.....	24
5.2. Kombinationsmöglichkeiten mit pneumatischen Prozessventilen	24
6. Bestellinformationen	25
6.1. Bürkert eShop - Bequem bestellt und schnell geliefert.....	25
6.2. Bürkert Produktfilter	25
6.3. Bestelltabelle.....	26
Prozessregler SideControl Typ 8793 NAMUR-Ausführung.....	26
Prozessregler SideControl Typ 8793 Remote-Ausführung	27
Remote-Wegaufnehmer für die Remote-Ausführung des SideControl Typ 8793.....	27
6.4. Bestelltabelle Zubehör	28
Allgemeines Zubehör	28
Zubehör SideControl NAMUR	28
Zubehör SideControl Remote	28

1. Allgemeine technische Daten

1.1. Prozessregler SideControl Typ 8793

Produkteigenschaften	
Abmessungen	Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Abmessungen“ auf Seite 7
Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium kunststoffbeschichtet
Dichtungen	EPDM, NBR, FKM
Bedienung	
Display	Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung und intuitiver Menüführung
Bedientasten	Folientastatur mit 4 Tasten
Service-Schnittstelle	Verbindung mit PC via USB-Anschluss
Konfigurationstool	Bürkert Communicator PACTware (nur für Geräteausführungen mit PROFIBUS oder DeviceNet)
Inbetriebnahme	
Initialisierung Stellungsregler/Prozessregler	Automatisch durch P.TUNE-Funktion (Selbstoptimierung der PID-Parameter)
Statusanzeige	
Optische Stellungsanzeige (mechanisch)	Integriert (bei NAMUR-Ausführung)
Kommunikation	
Feldbus	EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP, PROFIBUS DP-V1, DeviceNet
Digital	Bürkert-Systembus (büS) - basiert auf CANopen
Wegaufnehmer	
Integrierter Wegaufnehmer (NAMUR)	Leitplastik-Drehpotentiometer
Externer Wegaufnehmer Remote	Linear oder rotativ
Messbereich für Drehantriebe	
PROFIBUS, DeviceNet	Drehwinkel: 30°...150°
EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP und büS	Drehwinkel: 30°...180°
Hubbereich für Linearantriebe	3...130 mm, abhängig vom Hebel des Anbausatzes
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	24 V DC \pm 10 %
Restwelligkeit	Max. 10 % (bei DC)
Schutzklasse	III nach DIN EN 61140
Leistungsaufnahme	< 5 W
Ein-/Ausgänge	
Digitaleingänge	1 Binäreingang, 0...5 V = log „0“, 10...30 V = log „1“
Digitalausgänge	2 Binärausgänge (optional), galvanisch getrennt
Strombegrenzung pro Digitalausgang	100 mA, Ausgang wird bei Überlast getaktet
Analogausgänge	1 Ausgang (optional) 0/4...20 mA, 0...5/10 V
Eingangsdaten Soll- und Istwert	
Sollwertsignal	
Sollwertvorgabe	0/4...20 mA 0...5/10 V
Eingangswiderstand	0/4...20 mA: 70 Ω 0...5/10 V: 20 k Ω
Istwertsignal	
Einstellung 4...20 mA	70 Ω Eingangswiderstand/Auflösung 12 bit
Einstellung Frequenz	20 k Ω Eingangswiderstand, 0...1000 Hz/1 % v.M. Eingangsfrequenzbereich, Eingangssignal > 300 mV _{ss} Sinus, Rechteck, Dreieck
Einstellung Pt 100	Messbereich -20...+220 °C, Auflösung < 0,1 °C
Elektrischer Anschluss	
Multipol-Ausführung	Rundsteckverbinder: M8, M12 je nach Geräteausführung (siehe Beschreibung Anschlüsse)
Kabeldurchführung-Ausführung	2x M20 \times 1,5 (Kabel- \varnothing 6...12 mm) auf Schraubklemmen (0,14...1,5 mm ²)
Remote-Ausführung	1x M12 \times 1,5 (Kabel- \varnothing 3...6,5 mm)

Pneumatische Daten

Steuermedium	Neutrale Gase, Luft, Qualitätsklassen nach ISO 8573 - 1
Staubgehalt	Klasse 7 (<40 µm Teilchengröße)
Teilchendichte	Klasse 5 (<10 mg/m ³)
Drucktaupunkt	Klasse 3 (<-20 °C)
Ölkonzentration	Klasse X (<25 mg/m ³)

Zuluftfilter	Tauschbar
Maschenweite	~0,1 mm
Versorgungsdruck	1,4...7 bar ^{1.) 2.)}
Steuerluftanschlüsse	Gewindeanschluss G ¼

Stellsystem (Wirkungsweise und Luftleistung)**Universelle Luftleistung**

Einfach- und doppelwirkend	50 l _N /min (bei 1,4 bar ^{2.)}) für Belüftung und Entlüftung 150 l _N /min (bei 6 bar ^{2.)}) für Belüftung und Entlüftung Q _{Nn} = 100 l _N /min
----------------------------	--

Kleine Luftleistung

Einfachwirkend	Q _{Nn} = 7 l _N /min (Q _{Nn} nach Definition bei Druckabfall von 7 auf 6 bar absolut)
----------------	---

Zulassungen und Zertifikate

Konformität	EMV-Richtlinie 2014/30/EU
UL	CAN/CSA-C22 2 Nr. 139 UL 429
CSA	Class 3221 82-VALVES - Antriebe - Zert. nach US-Standards Class 3221 02-VALVES - Antriebe
ATEX	II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc Zertifikat: BVS 16 ATEX E 118 X
IECEX	Ex ec ic IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc Zertifikat: IECEX BVS 16.0091 X

Umgebung und Installation**Installation und mechanische Daten**

Anbauvarianten	NAMUR nach IEC 60534 - 6 - 1 bzw. VDI/VDE 3845 (IEC 60534 - 6 - 2), Remote
Einbaulage	Beliebig, Display oben oder seitlich
Antrieb (Art und Größe)	Schwenk- und Schubantriebe nach NAMUR, ELEMENT Typ 2301, 2300 (Antriebsgröße Ø70/90/130 mm) und CLASSIC (Antriebsgröße Ø175/225 mm) in Kombination mit Remote-Ausführung
Anbausätze	Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „6.4. Bestelltabelle Zubehör “ auf Seite 28

Betriebsbedingungen**Umgebungstemperatur**

Mit ATEX-/IECEX-Zulassung	0...+60 °C
Ohne Ex-Zulassung	-10...+60 °C
Schutzart	IP65/IP67 nach EN 60529, 4X nach NEMA 250 Standard
Einsatzhöhe	Bis 2000 m über Meeresspiegel

1.) Der Versorgungsdruck muss 0,5...1 bar über dem minimalen erforderlichen Antriebssteuerdruck liegen.

2.) Druckangaben: Überdruck zum Atmosphärendruck

1.2. Linearer Wegaufnehmer Remote (ELEMENT Typ 8798)

Hinweis:

Bei der abgesetzten Montage des Positioners Remote vom Stellantrieb beeinflusst die Länge der pneumatischen Steuerleitungen die Dynamik und erreichbare Genauigkeit des Stellungsregelkreises. Die Länge der Steuerluftleitungen sollte daher so kurz wie möglich gewählt werden.

Produkteigenschaften	
Signal Ist-Position	Digital (RS485)
Erfassungsbereich des Sensors	3...45 mm (Hubbereich Ventilspindel)
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	24 V DC \pm 10 %
Schutzklasse	III nach DIN EN 61140
Leistungsaufnahme	<0,3 W
Elektrischer Anschluss	
Kabeldurchführung Leitungslänge	1x M16x1,5 (Kabel-Ø5...10 mm) auf Schraubklemmen (0,14...1,5 mm ²)
Anschlusskabel	10 m
Zulassungen und Zertifikate	
Schutzart	IP65 und IP67 nach EN 60529, 4X nach NEMA 250 Standard
Zündschutz	II 3G Ex ec IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc
Konformität	EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Zulassungen	cULus-Zertifikat Nr. 238179
Umgebung und Installation	
Umgebungstemperatur	-25...+80 °C

1.3. Rotativer Wegaufnehmer Remote (NAMUR)

Hinweis:

Bei der abgesetzten Montage des Positioners Remote vom Stellantrieb beeinflusst die Länge der pneumatischen Steuerleitungen die Dynamik und erreichbare Genauigkeit des Stellungsregelkreises. Die Länge der Steuerluftleitungen sollte daher so kurz wie möglich gewählt werden.

Produkteigenschaften	
Hubbereich bei Anbau an Hubantriebe	3...130 mm, abhängig vom Hebel des Anbausatzes
Signal Ist-Position	Digital (RS485)
Messbereich	Drehwinkel 30°...180°
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	10...30 V DC
Schutzklasse	III nach DIN EN 61140
Leistungsaufnahme	<0,8 W
Elektrischer Anschluss	2 m-Rundkabel (geschirmt)
Zulassungen und Zertifikate	
Schutzart	IP65 nach EN 60529
Konformität	EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Zulassungen	UL (cULus)-Zertifikat Nr. E226909
Umgebung und Installation	
Umgebungstemperatur	-25...+80 °C

1.4. Rückmeldeeinheit mit Näherungsschalter (Zubehör zur Nachrüstung)**Hinweis:**

Die Rückmeldeeinheit verfügt über zwei Näherungsschalter, die unabhängig voneinander über Schaltfahnen einstellbar sind.

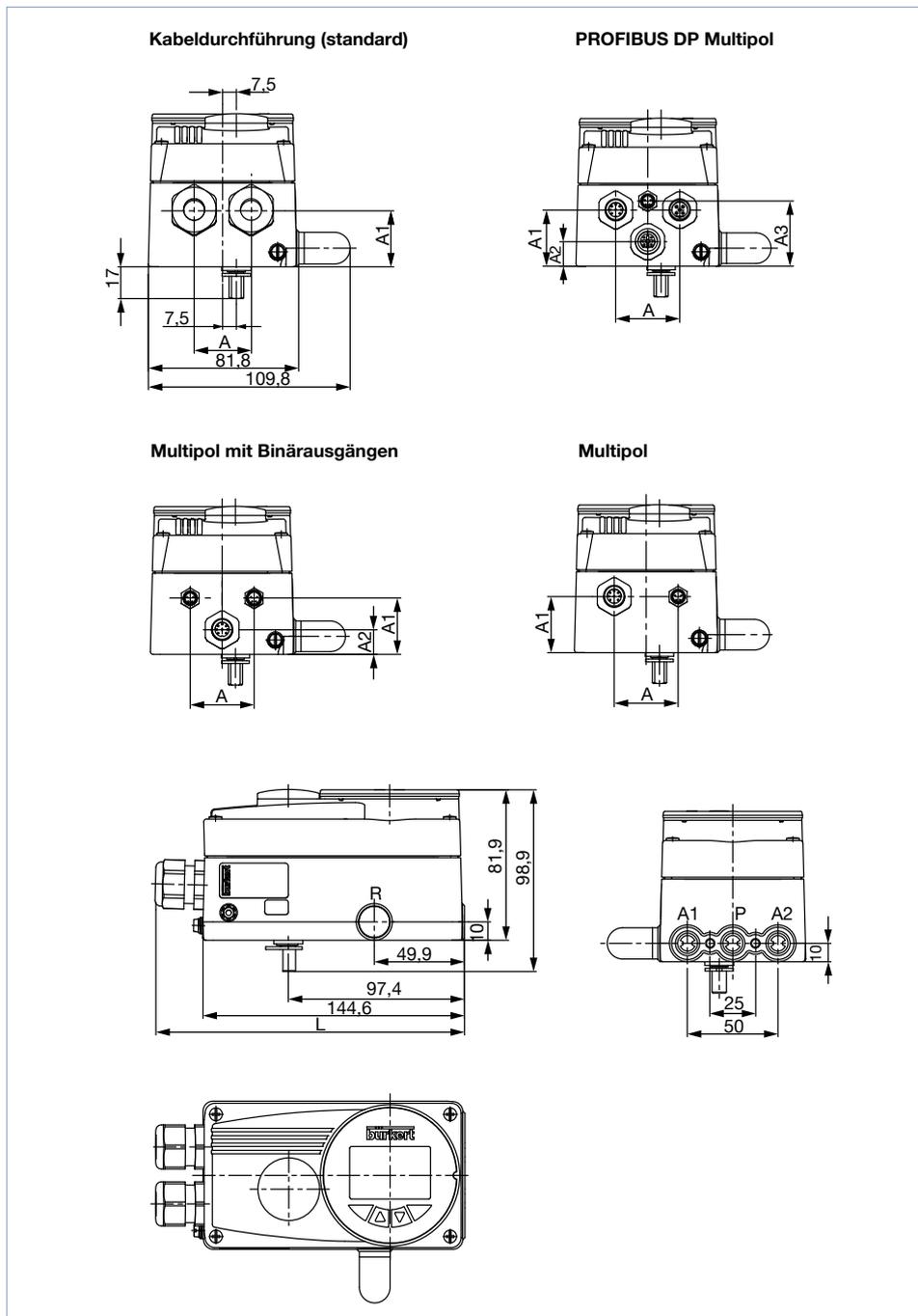
Produkteigenschaften	
Ausgangsfunktion	Dreidraht, Schließer, PNP
Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	M12, 4-polig
Betriebsspannung	10...30 V DC
Schutzklasse	III nach DIN EN 61140
DC Bemessungsstrom	≤ 100 mA
Restwelligkeit	≤ 10 % U _{ss}
Zulassungen und Zertifikate	
Schutzart	IP65 und IP67
Konformität	EMV-Richtlinie 2014/30/EU

2. Abmessungen

2.1. NAMUR-Ausführung

Hinweis:

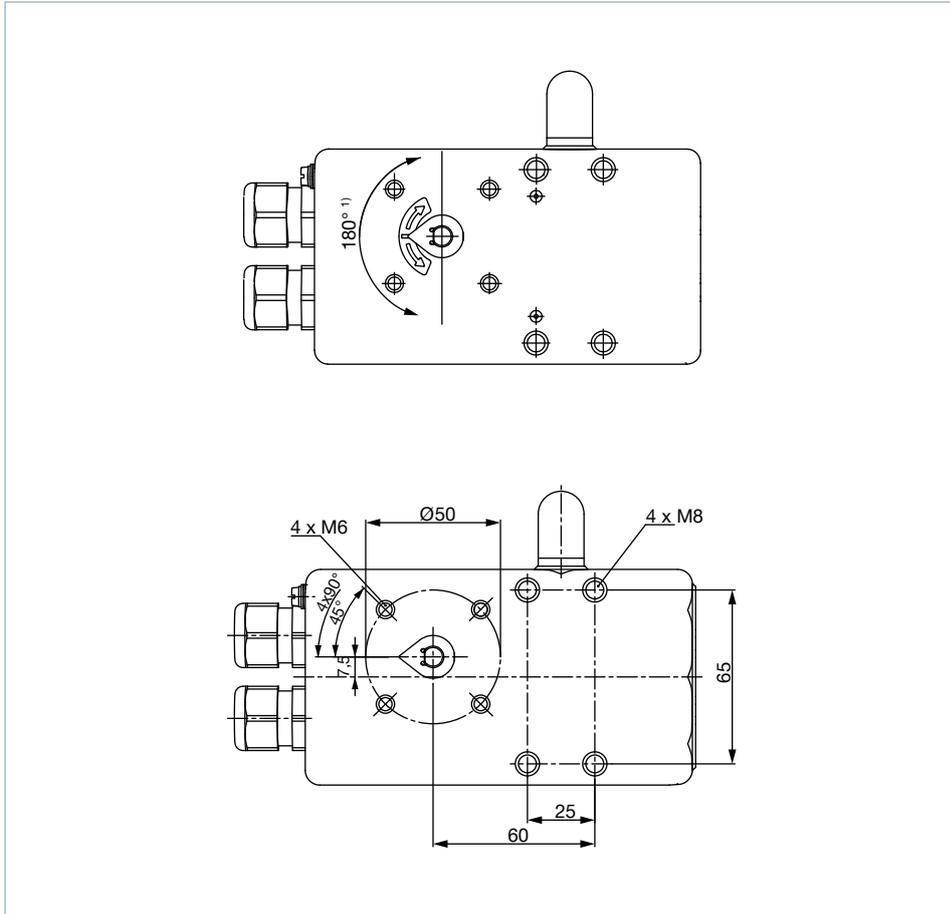
Angaben in mm



Benennung	L	A	A1	A2	A3
Standard	171,1	31	30	–	–
PROFIBUS DP	157,8	36	31	13,5	36,1
Multipol Bin. Aus	157,6	36	31	13,5	–
Multipol	157,6	36	31	–	–

Hinweis:

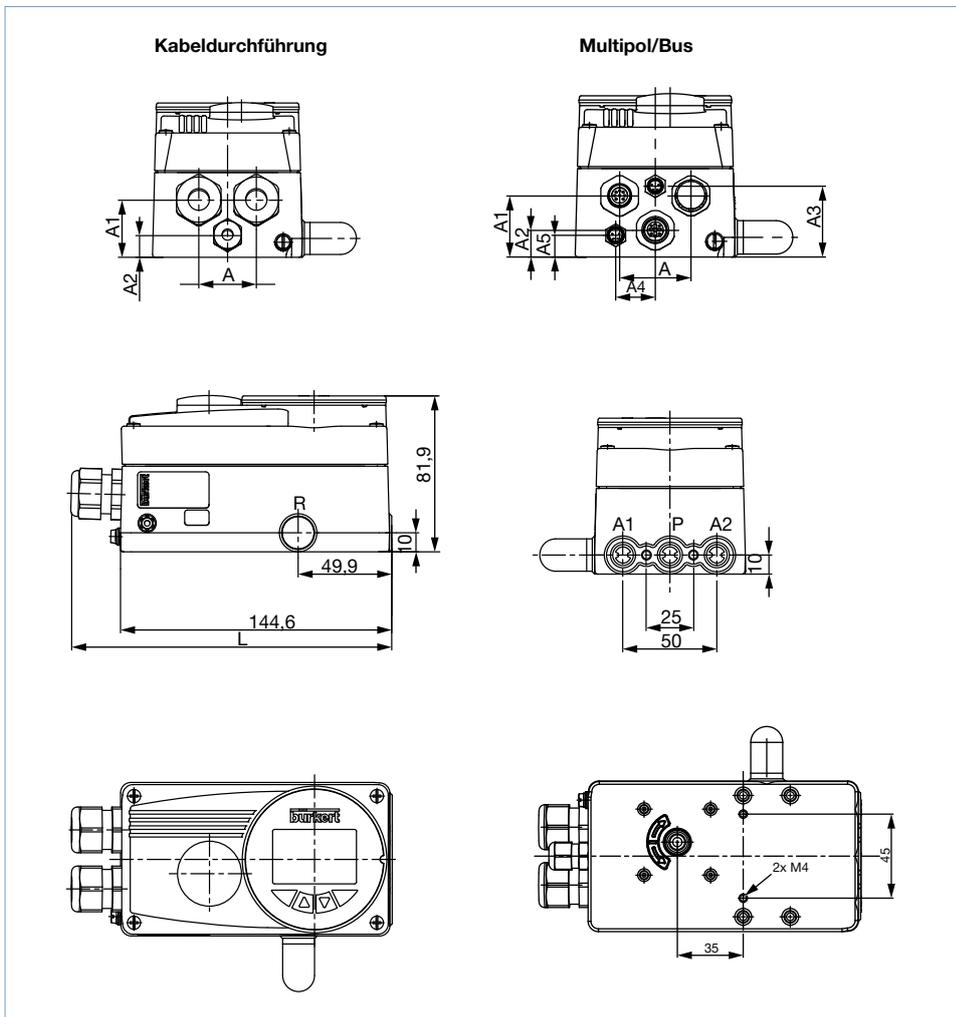
- Die Drehbewegung der Sensorwelle muss innerhalb des Bereichs von max. 180° liegen.^{1.)}
- Bei ca. 50% Ventilöffnung sollte sich die Sensorwelle in dieser Position befinden.
- Angaben in mm



1.) Für die Varianten EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP und bÜS sind max. 180° möglich, bei den anderen Varianten max. 150°.

2.2. Remote-Ausführung

Hinweis:
Angaben in mm

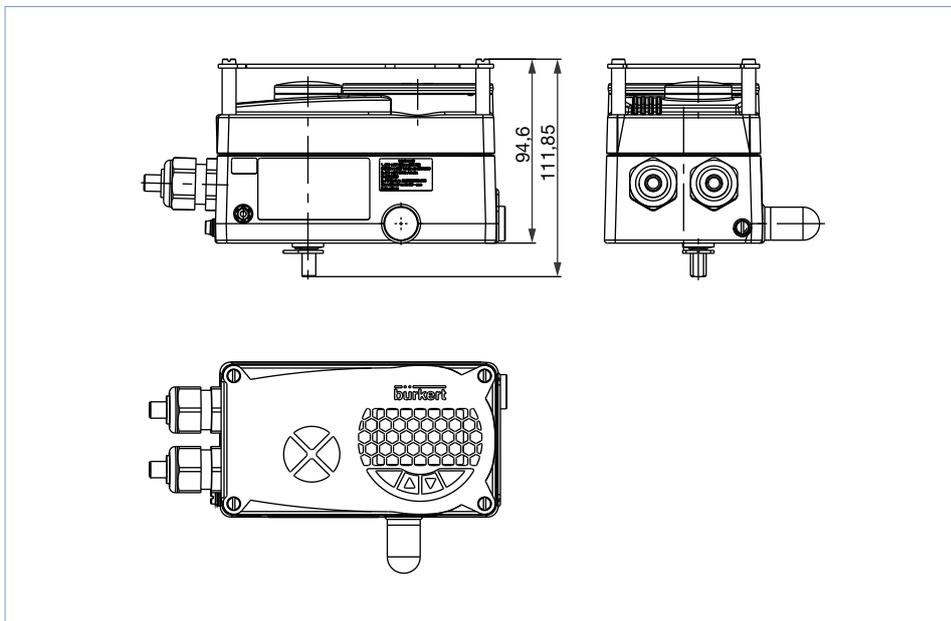


Benennung	L	A	A1	A2	A3	A4	A5
Remote Kabeldurchführung	171,1	31	30	11,5	–	–	–
Remote Multipol/Bus	157,8	36	31	13,5	36	20	11

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.12.2020

2.3. ATEX/IECEX-Ausführung

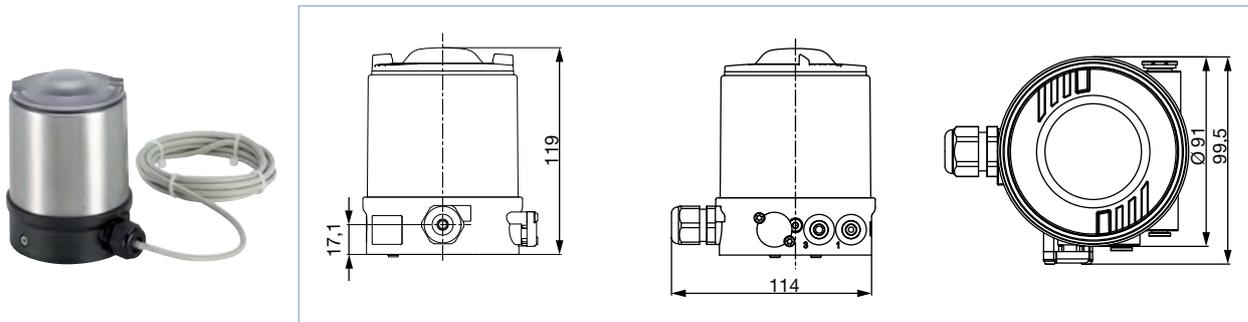
Hinweis:
Angaben in mm



2.4. Wegaufnehmer Remote-Ausführung

Hinweis:
Angaben in mm

Linearer Wegaufnehmer Typ 8798 zur Ventilstellungserfassung von Bürkert ELEMENT und hygienischen Prozessventilen für den abgesetzten Stellungsregler SideControl Remote.

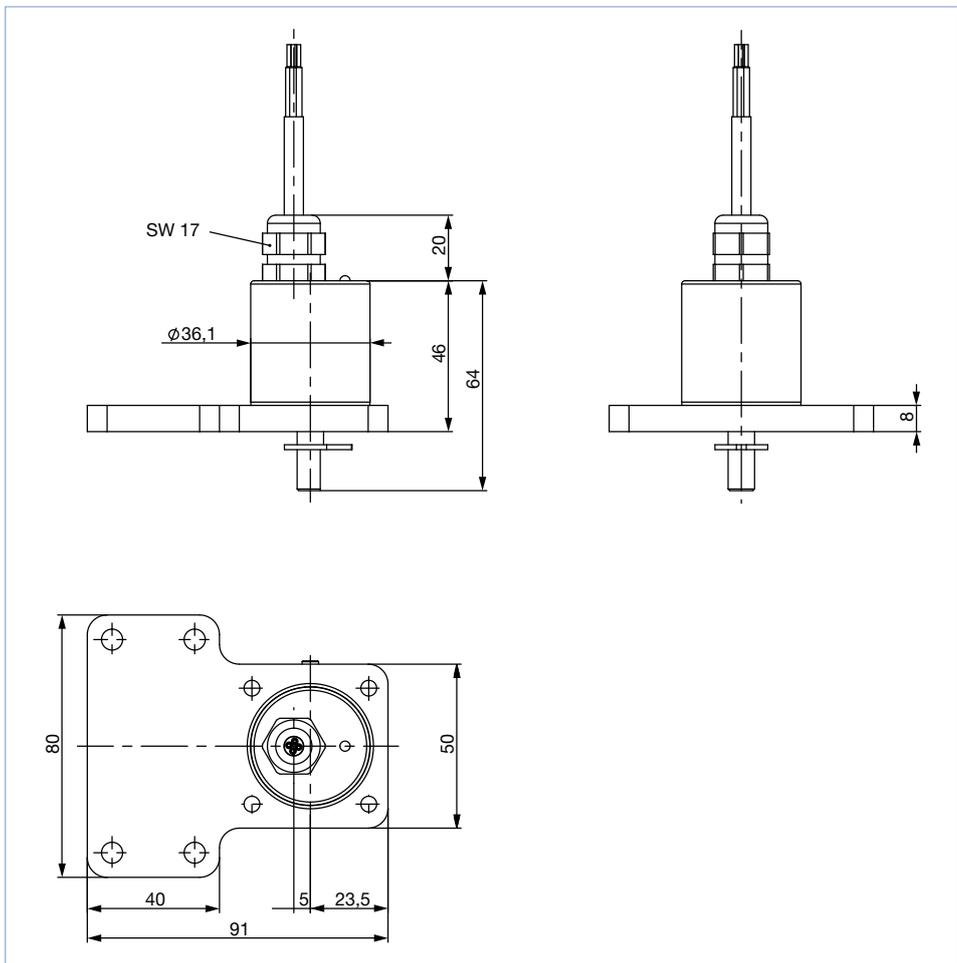


2.5. Anbau an Regelventile nach NAMUR

Hinweis:

Angaben in mm

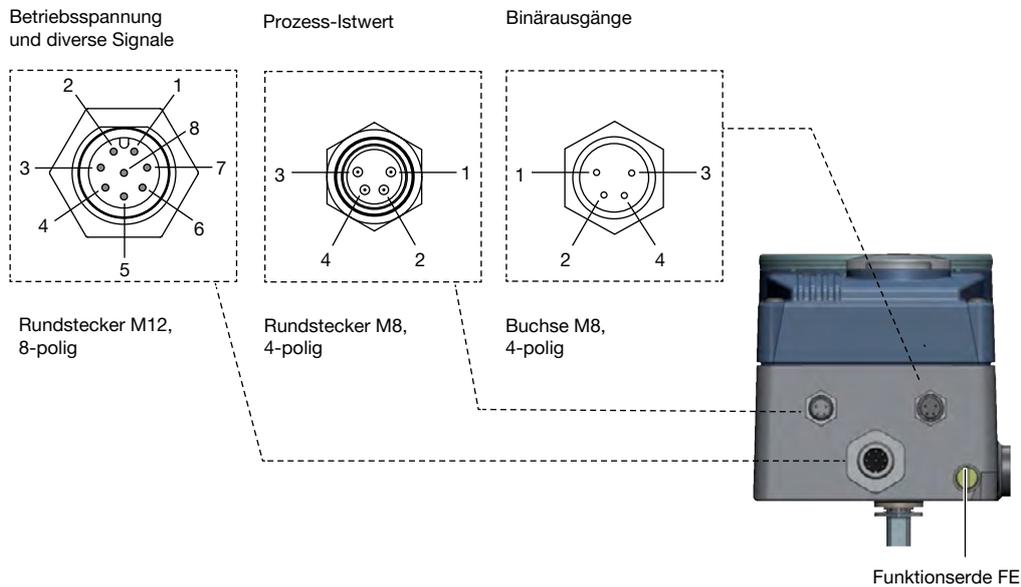
Rotativer Wegaufnehmer zur Erfassung der Drehbewegung von Schwenkantrieben nach NAMUR/IEC 60534-6-1 und VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2) für den abgesetzten Stellungsregler SideControl Remote.



3. Geräte-/Prozessanschlüsse

3.1. Elektrische Anschlüsse

Multipol-Anschluss



Rundstecker M12, 8-polig (Sollwert)

Pin	Belegung	Äußere Beschriftung/Signalpegel
1	Sollwert + (0/4...20 mA oder 0...5/10 V)	1 + (0/4...20 mA oder 0...5/10 V) Komplett galvanisch getrennt
2	Sollwert GND	2 GND
3	GND	3 24 V DC ± 10 % Max. Restwelligkeit 10 %
4	+24 V	4 24 V DC ± 10 % Max. Restwelligkeit 10 %
5	Binäreingang +	5 + 0...5 V (log. 0) 10...30 V (log. 1)
6	Binäreingang GND	6 GND
Option analoge Rückmeldung		
8	Analoge Rückmeldung +	8 + (0/4...20 mA oder 0...5/10 V) Komplett galvanisch getrennt
7	Analoge Rückmeldung GND	7 GND

Buchse M8, 4-polig (nur bei Option binäre Ausgänge)

Pin	Belegung	Äußere Beschriftung/Signalpegel
1	Binärausgang 1	1 24 V/0 V, NC/NO Bezogen auf Betriebsspannung GND (Klemme GND)
2	Binärausgang 2	2 24 V/0 V, NC/NO Bezogen auf Betriebsspannung GND (Klemme GND)
3	Binärausgang GND	3 GND

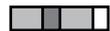
DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 22.12.2020

Rundstecker M8, 4-polig (Prozesswert)

Symbole für Schalterstellung

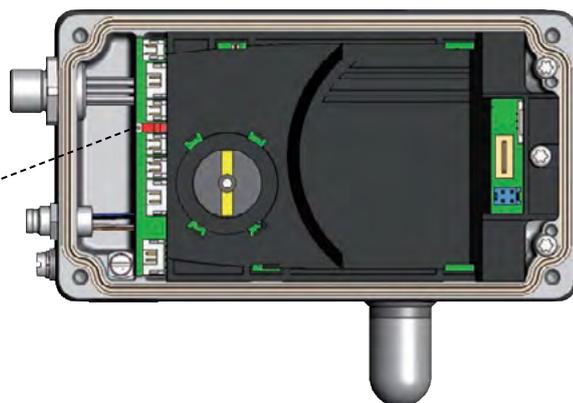


Schalter rechts



Schalter links

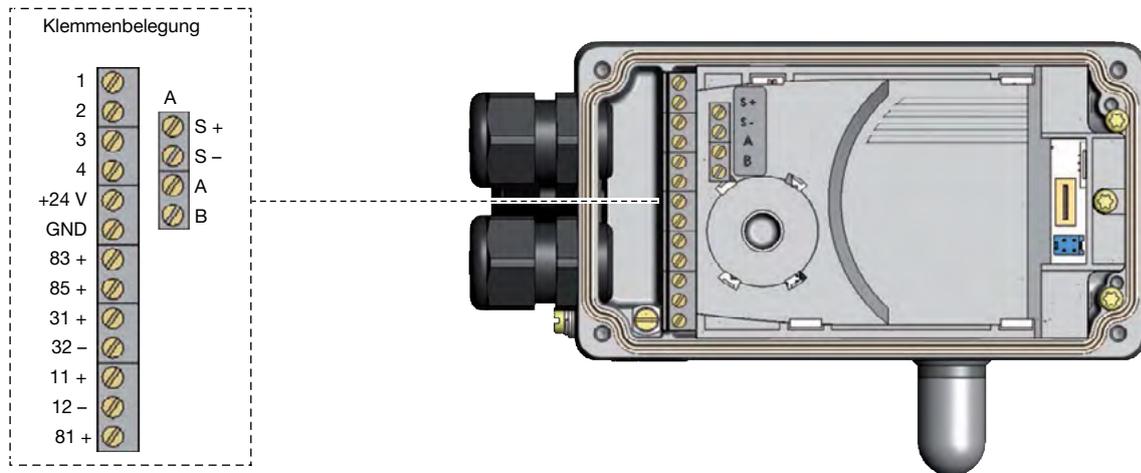
Lage des Schalters



Eingangstyp ^{1.)}	Pin	Belegung	DIP-Schalter	Äußere Beschaltung
4...20 mA intern versorgt	1	+24 V Versorgung Transmitter	Schalter links	
	2	Ausgang Transmitter		
	3	GND identisch mit GND-Betriebsspannung		
	4	Brücke nach GND (GND von 3-Leiter-Transmitter)		
4...20 mA extern versorgt	1	Nicht belegt	Schalter rechts	-
	2	Prozess-Ist +		2 4...20 mA
	3	Nicht belegt		-
	4	Prozess-Ist -		4 GND
Frequenz intern versorgt	1	+24 V Versorgung Sensor	Schalter links	1 +24 V
	2	Takt-Eingang +		2 Takt +
	3	Takt-Eingang - (GND identisch mit GND-Betriebsspannung)		3 Takt -
	4	Nicht belegt		-
Frequenz extern versorgt	1	Nicht belegt	Schalter rechts	-
	2	Takt-Eingang +		2 Takt +
	3	Takt-Eingang -		3 Takt -
	4	Nicht belegt		-
Pt 100	1	Nicht belegt	Schalter rechts	2 Pt 100
	2	Prozess-Ist 1 (Stromspeisung)		3
	3	Prozess-Ist 3 (GND)		4
	4	Prozess-Ist 2 (Kompensation)		

1.) Über Software einstellbar

Schraubklemmen-Anschluss



Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel
11 +	Sollwert +	11 + + (0/4...20 mA oder 0...5/10 V) komplett galvanisch getrennt
12 -	Sollwert GND	12 - GND
81 +	Binäreingang +	81 + + 0...5 V (log. 0) 10...30 V (log. 1) Bezogen auf Betriebsspannung GND (Klemme GND)
+24 V	Betriebsspannung +	+24 V 24 V DC ± 10 %
GND	Betriebsspannung GND	GND Max. Restwelligkeit 10 %

Option analoge Rückmeldung/binäre Ausgänge

Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel
83 +	Binärausgang 1	83 + 24 V/0 V, NC/NO Bezogen auf Betriebsspannung GND (Klemme GND)
85 +	Binärausgang 2	85 + 24 V/0 V, NC/NO Bezogen auf Betriebsspannung GND (Klemme GND)
31 +	Analoge Rückmeldung +	31 + + (0/4...20 mA or 0...5/10 V) Komplett galvanisch getrennt
32 -	Analoge Rückmeldung GND	32 - GND Analoge Rückmeldung

Option Remote-Ausführung in Verbindung mit Wegaufnehmer Remote Typ 8798

Hinweis:

Bei Variante ohne Remote-Ausführung: Klemmen A, B, S+, S- nicht verbunden

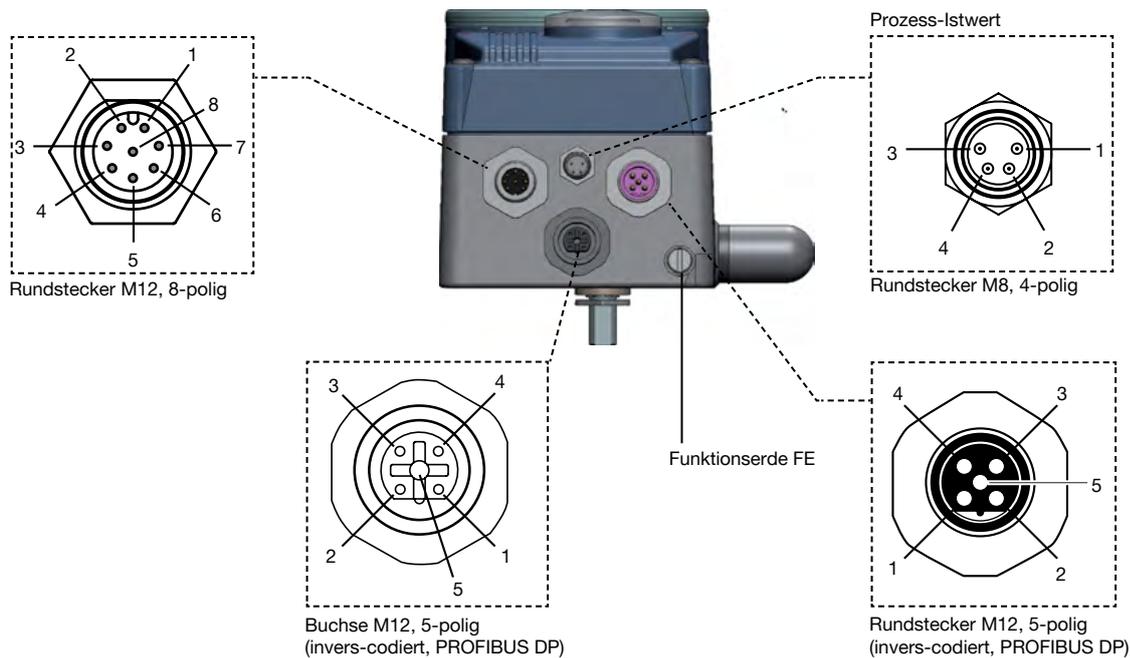
Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel
Wegaufnehmer Remote	A	Serielle Schnittstelle, A-Leitung
	B	Serielle Schnittstelle, B-Leitung
	S +	Versorgung Sensor +
	S -	Versorgung Sensor -

Klemmenbelegungen des Prozesswert-Eingangs

Eingangstyp ^{1.)}	Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung
4...20 mA intern versorgt	Prozesswert	1 +24 V Eingang Transmitter	
		2 Ausgang von Transmitter	
		3 Brücke nach GND (Klemme GND von Betriebsspannung)	
		4 Nicht belegt	
	GND	GND von Betriebsspannung	
4...20 mA Extern versorgt	Prozesswert	1 Nicht belegt	
		2 Prozess-Ist +	2 + (4...20 mA)
		3 Prozess-Ist -	3 GND 4...20 mA
		4 Nicht belegt	
Frequenz intern versorgt	Prozesswert	1 +24 V Versorgung Sensor	1 +24 V
		2 Takt-Eingang +	2 Takt +
		3 Nicht belegt	
	4 Takt-Eingang -	4 -	
GND	GND von Betriebsspannung	GND Takt - (GND)	
Frequenz extern versorgt	Prozesswert	1 Nicht belegt	
		2 Takt-Eingang +	2 Takt +
		3 Nicht belegt	
		4 Takt-Eingang -	4 Takt -
Pt 100	Prozesswert	1 Nicht belegt	
		2 Prozess-Ist 1 (Stromspeisung)	
		3 Prozess-Ist 3 (GND)	
		4 Prozess-Ist 2 (Kompensation)	

1.) Über Software einstellbar

PROFIBUS DP-Anschluss



Betriebsspannung - Rundstecker M12, 8-polig

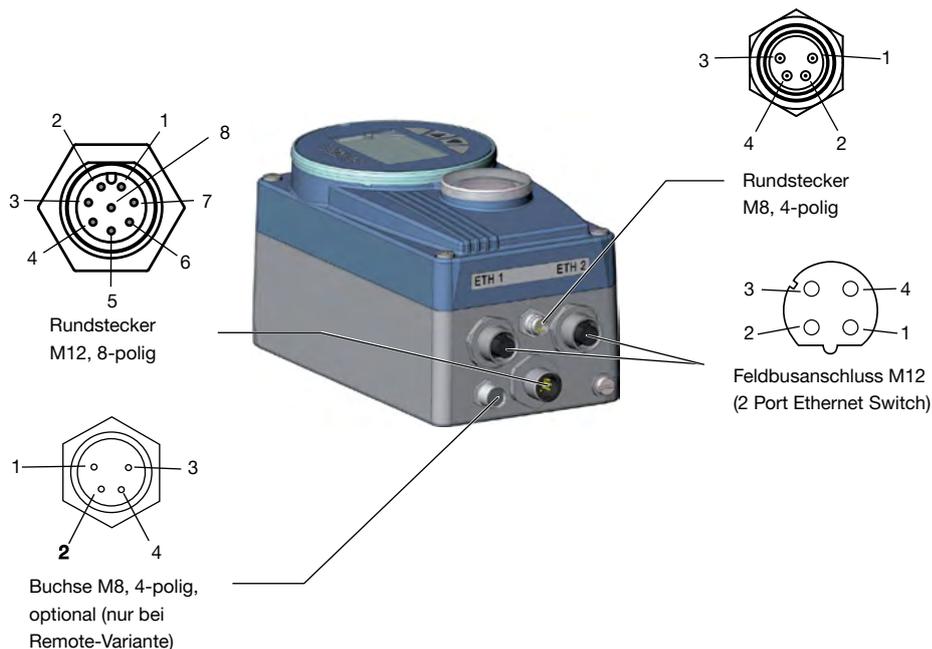
Pin	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel	
1	Nicht belegt		
2	Nicht belegt		
3	GND	3	
4	+24 V	4	
5	Binäreingang +		24 V DC ± 10 %
6	Binäreingang -		Max. Restwelligkeit 10 %
7	Binärausgang 1 (bezogen auf Pin 3)		
8	Binärausgang 2 (bezogen auf Pin 3)		

Feldbus-Anschluss - Buchse/Rundstecker M12, 5-polig

Pin	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel
1	VP+ 5	Versorgung der Abschlusswiderstände
2	RxD/TxD-N	Empfangs-/Sendedaten -N, A-Leitung
3	DGND	Datenübertragungspotential (Masse zu 5 V)
4	RxD/TxD-P	Empfangs-/Sendedaten -P, B-Leitung
5	Schirm	Schirm/Schutzerde

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.12.2020

EtherNet/IP-, PROFINET-, Modbus TCP-Anschluss



Feldbus-Anschluss M12 D-codiert

Anschluss für EtherNet/IP erfolgt über einen Rundsteckverbinder M12, 4-polig D-codiert

	Pin	Bezeichnung
	1	Transmit +
	2	Receive +
	3	Transmit -
	4	Receive +

Betriebsspannung - Rundstecker M12, 8-polig

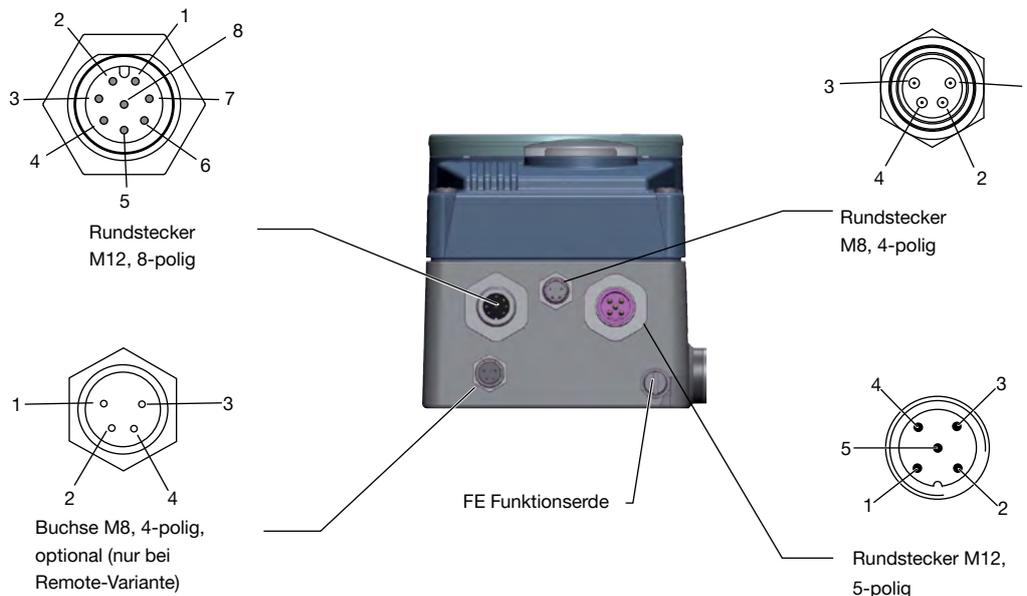
Pin	Belegung	Geräteseitig	Äußere Beschaltung/Signalpegel
1	Nicht belegt		
2	Nicht belegt		
Betriebsspannung			
3	GND	3	24 V DC ± 10 % Max. Restwelligkeit 10 %
4	+24 V	4	
Eingangssignale der Leitstelle (z. B. SPS)			
5	Binäreingang +	5	0...5 V (log. 0) 10...30 V (log. 1)
6	Binäreingang GND	6	GND (identisch mit Pin 3)
Ausgangssignale zur Leitstelle (z. B. SPS) - (nur belegt bei Option Binärausgang)			
7	Binärausgang 1 (bezogen auf Pin 3)	7	0...24 V
8	Binärausgang 2 (bezogen auf Pin 3)	8	0...24 V

Anschluss digitaler Wegaufnehmer Remote Type 8798 - Buchse M8, 4-polig (optional)

Pin	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel
1	Versorgung Sensor +	S +
2	Versorgung Sensor -	S -
3	Serielle Schnittstelle, A-Leitung	A
4	Serielle Schnittstelle; B-Leitung	B

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.12.2020

Bürkert-Systembus (büS)-Anschluss



Feldbus-Anschluss - Rundsteckverbinder M12x1, 5-polig

Pin	Kabel-Farbe	Bezeichnung
1	CAN Schild/Schirm	CAN Schild/Schirm
2	Nicht belegt	
3	Schwarz	GND/CAN_GND
4	Weiß	CAN_H
5	Blau	CAN_L

Betriebsspannung - Rundstecker M12, 8-polig

Pin	Belegung	Geräteseitig	Äußere Beschaltung/Signalpegel
1	Nicht belegt		
2	Nicht belegt		
Betriebsspannung			
3	GND	3	 24 V DC ± 10 % Max. Restwelligkeit 10 %
4	+24 V	4	
Eingangssignale der Leitstelle (z. B. SPS)			
5	Binäreingang +	5	 0...5 V (log. 0) 10...30 V (log. 1)
6	Binäreingang GND	6	GND (identisch mit Pin 3)
Ausgangssignale zur Leitstelle (z. B. SPS) - (nur belegt bei Option Binärausgang)			
7	Binärausgang 1 (bezogen auf Pin 3)	7	0...24 V
8	Binärausgang 2 (bezogen auf Pin 3)	8	0...24 V

Anschluss digitaler Wegaufnehmer Remote Type 8798 - Buchse M8, 4-polig (optional)

Pin	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel
1	Versorgung Sensor +	S +
2	Versorgung Sensor -	S -
3	Serielle Schnittstelle, A-Leitung	A
4	Serielle Schnittstelle, B-Leitung	B

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.12.2020

Anschluss analoger Wegaufnehmer Remote - Buchse M8, 4-polig (optional)

Pin	Belegung	Geräteseitig	Äußere Beschaltung
1	Potentiometer 1	1	
2	Schleifkontakt 2	2	
3	Potentiometer 3	3	
4	Nicht belegt		

Rundstecker M8, 4-polig - Prozessistwert

Eingangstyp ^{1.)}	Pin	Belegung	DIP-Schalter	Äußere Beschaltung
4...20 mA intern versorgt	1	+24 V Versorgung Transmitter	 Schalter links	
	2	Ausgang Transmitter		
	3	GND identisch mit GND-Betriebsspannung		
	4	Brücke nach GND (GND von 3-Leiter-Transmitter)		
4...20 mA extern versorgt	1	Nicht belegt	 Schalter rechts	
	2	Prozess-Ist +		
	3	Nicht belegt		
	4	Prozess-Ist -		
Frequenz intern versorgt	1	+24 V Versorgung Sensor	 Schalter links	
	2	Takt-Eingang +		
	3	Takt-Eingang - (GND identisch mit GND-Betriebsspannung)		
	4	Nicht belegt		
Frequenz extern versorgt	1	Nicht belegt	 Schalter rechts	
	2	Takt-Eingang +		
	3	Takt-Eingang -		
	4	Nicht belegt		
Pt 100	1	Nicht belegt	 Schalter rechts	
	2	Prozess-Ist 1 (Stromspeisung)		
	3	Prozess-Ist 3 (GND)		
	4	Prozess-Ist 2 (Kompensation)		

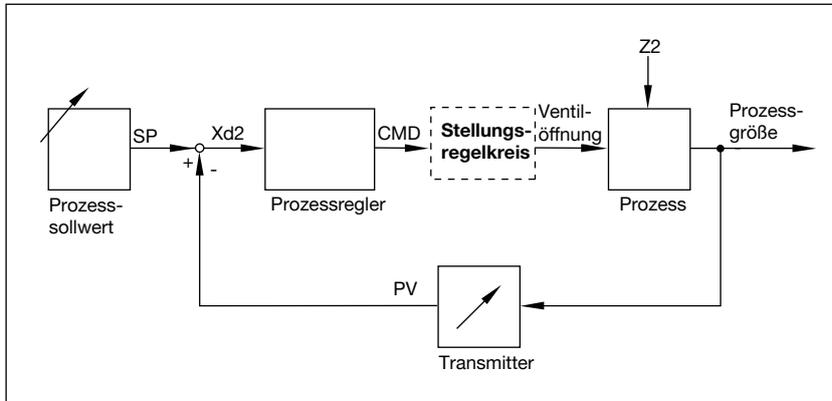
1.) Über Software einstellbar

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.12.2020

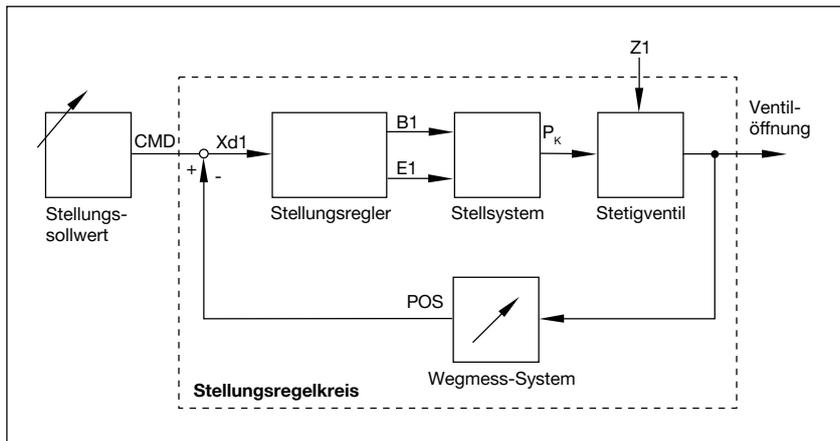
4. Leistungsbeschreibungen

4.1. Signalfuss-Diagramm

Prozessregelkreis



Stellungsregelkreis



Software-Zusatzfunktionen des Prozessreglers SideControl Typ 8793 (Auszug)

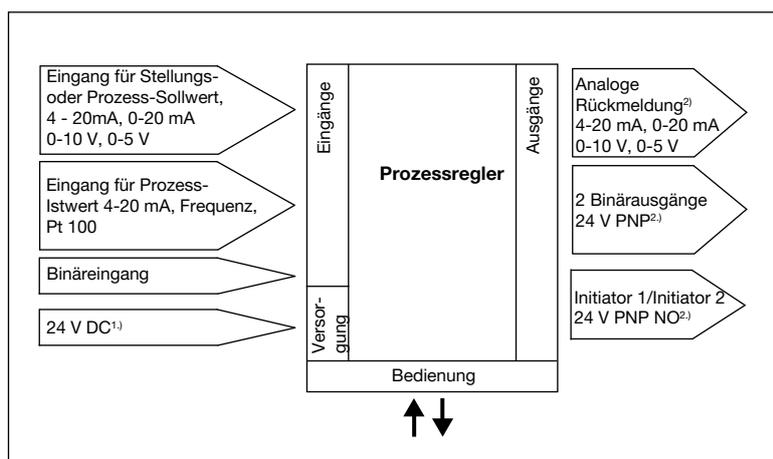
- Automatische Inbetriebnahme des Regelventilsystems
- Automatisierte Parametrierung des Prozessregelkreises
- Automatische oder manuelle Kennlinienwahl
- Einstellung einer Dichtschließ- bzw. Maximalhubschwelle
- Parametrierung des Stellungsreglers
- Manuelle Parametrierung des Prozessreglers
- Begrenzung des Hubbereichs
- Begrenzung der Stellgeschwindigkeit
- Einstellung der Bewegungsrichtung
- Konfiguration des Binäreingangs
- Signalfeldaufteilung auf mehrere Regler
- Konfiguration eines analogen oder zweier Binärausgänge
- Signalfehlererkennung
- Sicherheitsposition
- Codeschutz
- Kontrastinvertierung des Displays
- Parametrierbare Diagnosefunktionen¹⁾/Binärausgang (Option)

- Betriebsstundenzähler
- Wegakkumulator
- Positionsüberwachung
- Prozessistwert
- Überwachung grafische Darstellung der Verweildauerdichte und Bewegungsspanne
- Überwachung der mechanischen Endlagen in der Armatur

1.) Weitere Diagnosefunktionen mit genauer Beschreibung finden Sie in der **Betriebsanleitung** ▶.

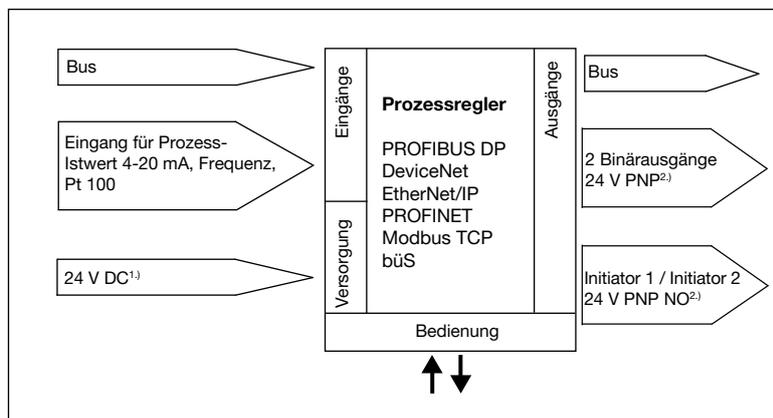
4.2. Schnittstellen-Diagramm

Analoge Ausführung ohne Feldbusschnittstelle



Ausführung mit Feldbusschnittstelle

PROFIBUS DP, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP und Bürkert-Systembus (büS)



1.) Die Betriebsspannung wird bei einem 3-Leiter-Gerät unabhängig vom Sollwert-Signal zugeführt.

2.) Alternative Optionen

5. Produktinstallation

5.1. Montagemöglichkeiten

NAMUR-Ausführung

Hinweis:

Positioner mit integriertem Wegaufnehmer, Montage nach NAMUR/IEC 60534-6-1 und VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2)

Die NAMUR-Ausführung des SideControl Stellungsreglers ist mit einem integrierten Wegaufnehmer (linear oder rotativ) ausgestattet. Sie verfügt über eine standardisierte Schnittstelle zum direkten Anbau an Schub-/Schwenkantriebe nach NAMUR/IEC 60534-6-1 und VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2).

Hubantriebe

Siehe **Bedienungsanleitung** ▶



Bezeichnung	Artikel-Nr.
Anbausatz	787215

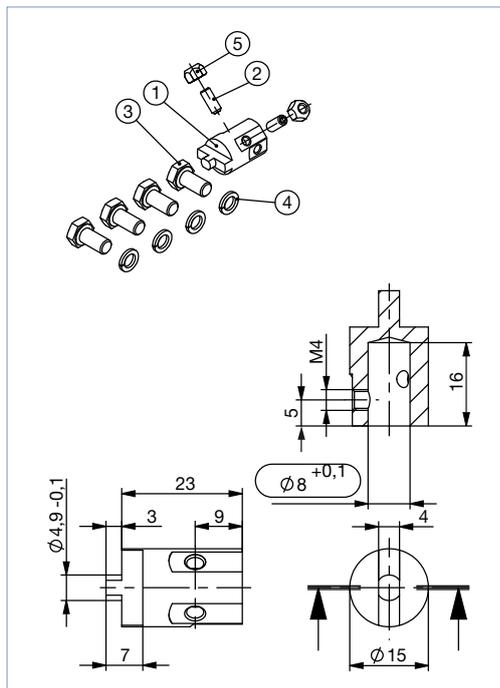
Schwenkantriebe

Siehe **Bedienungsanleitung** ▶



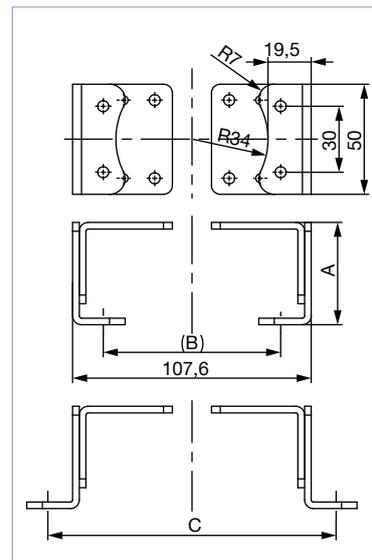
Bezeichnung	Artikel-Nr.
Anbausatz	787338
Montagebrücke	770294

Anbausatz Hubantriebe



Wellenhöhe-Antrieb	A	B	C
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
20	46,5	80	-
30	56,5	80	130
50	76,5	-	130

Montagebrücke Schwenkantriebe



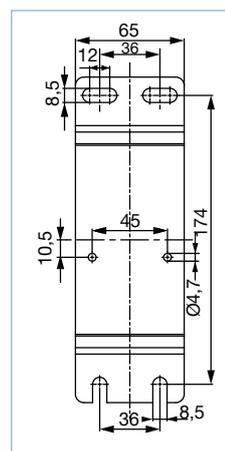
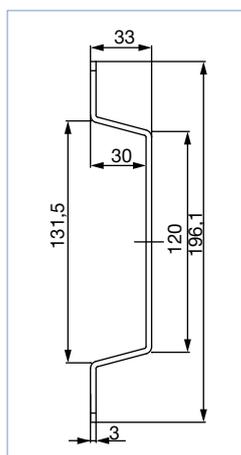
Remote-Ausführung

Hinweis:

- Angaben in mm
- 2 Montagemöglichkeiten

Die Remote-Ausführung des SideControl Stellungsreglers wird zur Regelung von Prozessregelventilen in Kombination mit einem abgesetzten Wegaufnehmer eingesetzt. Der abgesetzte Wegaufnehmer wird zur Erfassung der Ventilstellung direkt am Ventil angebaut. Der Remote-Stellungsregler kann an der Wand oder auf einer DIN-Schiene in einem Schaltschrank montiert werden.

Wand-Montage mit Zubehörbügel

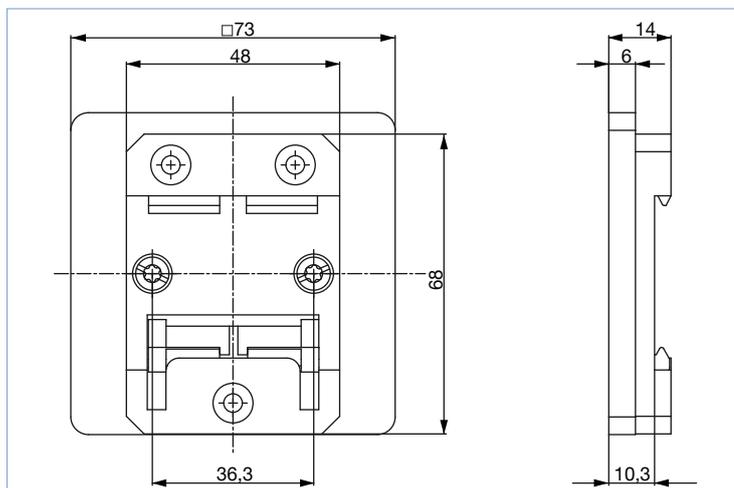
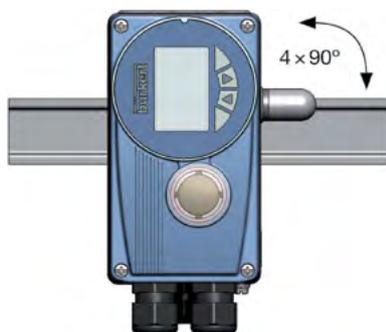


Bezeichnung	Artikel-Nr.
Bügel für Wandmontage	675715

Montage auf DIN-Schiene

Hinweis:

- Der Adapter kann um je 90° zur Hutschiene gedreht werden.
- Angaben in mm



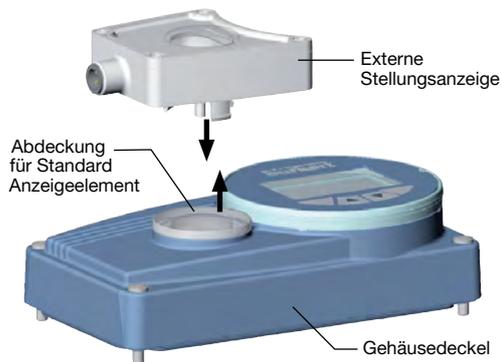
Bezeichnung	Artikel-Nr.
Halter für DIN-Schiene Montage	675702

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.12.2020

Anbau Rückmeldeeinheit mit Näherungsschaltern

Hinweis:

Zur Nachrüstung an SideControl NAMUR



Externe Stellungsanzeige aufstecken

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Rückmeldeeinheit	677218

5.2. Kombinationsmöglichkeiten mit pneumatischen Prozessventilen

Note:

Detaillierte Bestellinformationen entnehmen Sie dem Kapitel „6. Bestellinformationen“ auf Seite 25.

<p>Prozessregler SideControl 8793</p>	<p>8793 NAMUR</p> <p>Hubantriebe IEC 60534 - 6 - 1</p> <p>Schwenkantriebe VDI/VDE 3845 (IEC 60534 - 6 - 2)</p> <p>Typ 8805 ▶ Kugelhahn/Absperrklappe mit pneum. Schwenkantrieb</p>	<p>8793 Remote</p> <p>Hubantriebe IEC 60534 - 6 - 1</p> <p>Schwenkantriebe VDI/VDE 3845 (IEC 60534 - 6 - 2)</p> <p>Typ 8798 ▶ Remote Sensor für pneumatisch betätigte Prozessventile</p>	<p>8793 Remote</p> <p>Regelventilsystem</p> <p>Typ 2300 ▶ Pneumatisch betätigtes 2-Wege-Schrägsitz-Regelventil ELEMENT</p> <p>+ Typ 8798 ▶ Remote Sensor für pneumatisch betätigte Prozessventile</p>
--	--	--	---

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.12.2020

6. Bestellinformationen

6.1. Bürkert eShop - Bequem bestellt und schnell geliefert



Bürkert eShop – Bequem bestellt und schnell geliefert

Sie möchten Ihr gewünschtes Bürkert-Produkt oder Ersatzteil schnell finden und direkt bestellen? Unser Onlineshop ist rund um die Uhr für Sie erreichbar. Melden Sie sich gleich an und nutzen Sie die Vorteile.

[Jetzt online einkaufen](#)

6.2. Bürkert Produktfilter



Bürkert Produktfilter - Schnell zum passenden Produkt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen einfach und bequem selektieren? Nutzen Sie den Bürkert Produktfilter und finden Sie unseren passenden Artikel für Ihre Anwendung.

[Jetzt Produkte filtern](#)

6.3. Bestelltabelle

Prozessregler SideControl Typ 8793 NAMUR-Ausführung

Hinweis:

- Anbau gemäß NAMUR IEC 60534-6-1 bzw. VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2)
- Weitere Ausführungen auf Anfrage

Kommunikation	Elektrischer Anschluss	Analoge Rückmeldung	2 Binär- ausgänge	Diagnose ^{1.)}	cCSAus	ATEX II 3 GD/ IECEX	Artikel-Nr.
Einfach- und doppeltwirkend, universelle Luftleistung							
Ohne Feldbuskommuni- kation	Kabeldurch- führung	–	–	–	Ja	–	317976
		–	Ja	Ja	Ja	–	317978
		Ja	Ja	Ja	Ja	–	317977
		Ja	Ja	Ja	–	Ja	318040
		–	Ja	Ja	–	Ja	318041
	Multipol	–	–	–	Ja	–	317979
		–	Ja	Ja	Ja	–	317981
PROFIBUS DP-V1	Multipol	Über Bus	–	–	Ja	–	206600
		Über Bus	Ja	Ja	Ja	–	206601
DeviceNet	Multipol	Über Bus	–	–	Ja	–	239097
		Über Bus	Ja	Ja	Ja	–	239098
EtherNet/IP	Multipol	Über Bus	–	Ja	Ja	–	317930
		Über Bus	Ja	Ja	Ja	–	317931
PROFINET	Multipol	Über Bus	–	Ja	Ja	–	317940
		Über Bus	Ja	Ja	Ja	–	317941
Modbus TCP	Multipol	Über Bus	–	Ja	Ja	–	317950
		Über Bus	Ja	Ja	Ja	–	317951
Bürkert-Systembus (bÜS)	Multipol	Über Bus	–	Ja	Ja	–	317960
		Über Bus	Ja	Ja	Ja	–	317961

1.) Siehe „Software-Zusatzfunktionen des Prozessreglers SideControl Typ 8793 (Auszug)“ auf Seite 20

Prozessregler SideControl Typ 8793 Remote-Ausführung

Hinweis:

- Weitere Ausführungen auf Anfrage

Kommunikation	Elektrischer Anschluss	Analoge Rückmeldung	2 Binärausgänge	Diagnose ^{1.)}	cCSAus	ATEX II 3 GD/IECEX	Artikel-Nr.
Einfachwirkend mit kleiner Luftleistung für Antriebsreihe Typ 23xx (Ø70/90 mm)							
Ohne Feldbuskommunikation	Kabeldurchführung	-	-	-	Ja	-	318015
		-	Ja	Ja	Ja	-	318013
		Ja	Ja	Ja	Ja	-	318012
EtherNet/IP	Multipol	Über Bus	Ja	Ja	Ja	-	317937
PROFINET		Über Bus	Ja	Ja	Ja	-	317947
Modbus TCP		Über Bus	Ja	Ja	Ja	-	317957
Bürkert-Systembus (bÜS)		Über Bus	Ja	Ja	Ja	-	317967
Einfach- und doppelwirkend für Antriebsreihe Typ 23xx (Ø130 mm) und 27xx (Ø175/225 mm), universelle Luftleistung							
Ohne Feldbuskommunikation	Kabeldurchführung	-	-	-	Ja	-	317982
		Ja	Ja	Ja	Ja	-	317983
		-	Ja	Ja	Ja	-	317984
		Ja	Ja	Ja	-	Ja	318042
EtherNet/IP	Multipol	Über Bus	Ja	Ja	Ja	-	317934
PROFINET		Über Bus	Ja	Ja	Ja	-	317944
Modbus TCP		Über Bus	Ja	Ja	Ja	-	317954
Bürkert-Systembus (bÜS)		Über Bus	Ja	Ja	Ja	-	317964

1.) Siehe „Software-Zusatzfunktionen des Prozessreglers SideControl Typ 8793 (Auszug)“ auf Seite 20

Remote-Wegaufnehmer für die Remote-Ausführung des SideControl Typ 8793

Produkt	Anbauvariante	Elektrischer Anschluss	cULus	ATEX II 3 GD/IECEX	Artikel-Nr.
Anbau Regelventile					
	Regelventile Typ 23xx	Kabeldurchführung - 10 m-Rundkabel	Ja	-	212360
		Kabeldurchführung - 10 m-Rundkabel	-	Ja	226860
	Regelventile Typ 27xx	Kabeldurchführung - 10 m-Rundkabel	Ja	-	211535
		Kabeldurchführung - 10 m-Rundkabel	-	Ja	226859
Anbau NAMUR					
	NAMUR (rotativ)	Kabeldurchführung - 2 m-Rundkabel (max. auf 10 m verlängerbar)	Ja	-	211536

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 22.12.2020

6.4. Bestelltabelle Zubehör

Allgemeines Zubehör

Hinweis:

Die zugehörige Kommunikationssoftware kann unter www.buerkert.com **Typ 8793** ▶ heruntergeladen werden.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
M12-Buchse, 8-polig mit 5 m-Kabel für Spannungsversorgung und Ein-/Ausgangssignale	919267
M8-Stecker, 4-polig konfektionierbar für Binärausgänge	917131
M8-Buchse, 4-polig mit 5 m-Kabel für Prozesswert vom Sensor	264602
USB büS-Interface Set (büS-Stick + Anschlusskabel auf M12-Stecker + Anschlusskabel M12 auf micro USB für die büS-Serviceschnittstelle) zum Verbinden mit PC-Tool Bürkert Communicator (nur für Geräteausführungen mit EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP und Bürkert-Systembus (büS))	772551
büS-Kabelverlängerung M12, Länge 1 m	772404
büS-Kabelverlängerung M12, Länge 3 m	772405
büS-Kabelverlängerung M12, Länge 5 m	772406
büS-Kabelverlängerung M12, Länge 10 m	772407
Schalldämpfer G ¼" (Ersatzteil)	780780
USB Interface zur seriellen Kommunikation (nur für Geräte mit PROFIBUS- oder DeviceNet-Kommunikation)	227093
Software Bürkert Communicator	LINK ▶

Zubehör SideControl NAMUR

Note:

Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „5. Produktinstallation“ auf Seite 22

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Montagebrücke VDI/VDE 3845 (IEC 60534 - 6 - 2) VA	770294
Anbausatz VDI/VDE 3845 (IEC 60534 - 6 - 2) VA	787338
Anbausatz Hubantriebe IEC 60534 - 6 - 1 VA	787215
Rückmeldeeinheit mit Näherungsschaltern (optional zur Nachrüstung) ^{1.)}	677218

1.) Externer Endlagerrückmelder zum Nachrüsten an SideControl NAMUR

Zubehör SideControl Remote

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Bügel für Wandmontage VA, siehe „5. Produktinstallation“ auf Seite 22	675715
Halter für DIN-Schienenmontage AI/VA, siehe „5. Produktinstallation“ auf Seite 22	675702
Anbausatz Wegaufnehmer Remote Regelventile Typ 23xx Antriebsgröße Ø70/90/130 mm	679917
Anbausatz Wegaufnehmer Remote Regelventile Typ 27xx Antriebsgröße Ø175/225 mm	679945
Sensor-Puck (Ersatzteil)	682240

Bürkert – Überall in Ihrer Nähe

Alle aktuellen
Adressen finden Sie auf
www.burkert.com

DTS 1000120588 DE Version: AC Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 22.12.2020

Belgien
Dänemark
Deutschland
Finnland
Frankreich
Großbritannien
Italien
Niederlande
Norwegen

Österreich
Polen
Schweden
Schweiz
Spanien
Tschechische Rep.
Türkei

Russland

