



Digitaler elektropneumatischer Stellungsregler SideControl BASIC

- Kompakte und robuste Bauform
- Einfache Inbetriebnahme durch Tune-Funktion
- Integrierte Diagnosefunktionen zur Ventilüberwachung
- Dynamisches Stellsystem ohne Luftverbrauch im ausgeregelten Zustand
- IO-Link, AS-Interface oder Bürkert-Systembus (bÜS)

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

Kombinierbar mit

	Typ 8805 ▶ Kugelhahn / Absperrklappe mit pneum. Schwenkantrieb
	Typ 2051 ▶ Pneumatischer Schwenkantrieb
	Typ 8798 ▶ Remote Sensor für pneumatisch betätigte Prozessventile
	Typ 2301 ▶ Pneumatisch betätigtes 2-Wege-Geradsitz-Regelventil
	Typ 2300 ▶ Pneumatisch betätigtes 2-Wege-Schrägsitz-Regelventil ELEMENT
	Typ 2103 ▶ 2/2-Wege-Membranventil mit pneumatischem Antrieb in Edelstahl (Typ ELEMENT) für dezentrale Automatisierung
	Typ BUPLUS ▶ Service, Wartung und Inbetriebnahme

Typ-Beschreibung

Der robuste und kompakte Stellungsregler ist zum Anbau an Schub- und Schwenkantriebe mit Standardisierung nach IEC 65034-6-1 oder VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2) konzipiert. Die Variante mit abgesetztem Wegaufnehmer kann auch zur Regelung von Bürkert-Prozessregelventilen eingesetzt werden. Die Sollwertvorgabe für den digitalen elektropneumatischen Stellungsregler SideControl BASIC erfolgt über Stromnormsignale 4...20 mA bzw. über Bus als Option. Zusätzlich steht ein binärer Eingang und eine optionale analoge Rückmeldung zur Verfügung. Die Ventilöffnung wird qualitativ über ein mechanisches Anzeigeelement und der Gerätestatus über 3 farbige LEDs signalisiert. Alle Bedienelemente befinden sich im Gehäuseinnern. Die Inbetriebnahme erfolgt automatisch und direkt am Gerät werden folgende Funktionen per DIP-Schalter aktiviert: Dichtschließschwelle, Wirkrichtungsumkehr des Sollwertsignals, Kennlinienwahl, Umschaltung Hand- / Automatikbetrieb. Zusätzliche Möglichkeiten zur Konfiguration und Parametrierung wie beispielsweise die Linearisierung der Betriebskennlinie durch eine frei programmierbare Korrektorkennlinie bestehen mittels Kommunikationssoftware. 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	4
1.1. Positioner SideControl Typ 8791.....	4
1.2. Ohne Feldbuskommunikation.....	5
1.3. Mit Feldbuskommunikation: AS-Interface.....	6
1.4. Mit digitaler Kommunikation: IO-Link.....	6
1.5. Mit digitaler Kommunikation: Bürkert-Systembus (büS).....	6
1.6. Linearer Wegaufnehmer Remote (ELEMENT Typ 8798).....	7
1.7. Rotativer Wegaufnehmer Remote (NAMUR).....	7
1.8. Rückmeldeeinheit mit Näherungsschalter (Zubehör zur Nachrüstung).....	8
2. Zulassungen und Konformitäten	9
2.1. Allgemeine Hinweise.....	9
2.2. Konformität.....	9
2.3. Normen.....	9
2.4. Explosionsschutz.....	9
Positioner SideControl Typ 8791.....	9
2.5. Nordamerika (USA/Kanada).....	9
Positioner SideControl Typ 8791.....	9
Linearer Wegaufnehmer Remote (ELEMENT Typ 8798).....	9
Rotativer Wegaufnehmer Remote (NAMUR Typ 8798).....	9
2.6. Sonstige.....	10
China Compulsory Certification (CCC).....	10
3. Abmessungen	11
3.1. NAMUR-/Remote-Ausführung.....	11
3.2. Montagespezifikation der NAMUR-/Remote-Version.....	12
NAMUR-Ausführung.....	12
Remote-Ausführung.....	13
3.3. ATEX/IECEx-Ausführung.....	13
3.4. Wegaufnehmer Remote-Ausführung.....	14
3.5. Anbau an Regelventile gemäß NAMUR.....	14
4. Geräte-/Prozessanschlüsse	15
4.1. Elektrische Anschlüsse.....	15
Multipol-Anschluss.....	15
AS-Interface-Anschluss.....	16
Rückmeldeeinheit mit Näherungsschaltern.....	17
Kabelverschraubung.....	17
IO-Link-Anschluss.....	19
Anschluss digitaler Wegaufnehmer Remote Type 8798, Buchse M8, 4-polig (optional).....	19
Bürkert-Systembus (büS)-Anschluss.....	19
Anschluss digitaler Wegaufnehmer Remote Type 8798, Buchse M8, 4-polig (optional).....	20
5. Leistungsbeschreibungen	21
5.1. Signalfluss-Diagramm.....	21
Stellungsregelkreis.....	21
Software-Zusatzfunktionen des Stellungsreglers SideControl Typ 8791 (Auszug).....	21
5.2. Schnittstellen-Diagramm.....	22
Ausführung ohne Feldbuskommunikation.....	22
Ausführung mit Feldbuskommunikation.....	22

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2023

6. Produktinstallation	23
6.1. Montagemöglichkeiten.....	23
NAMUR-Ausführung	23
Remote-Ausführung.....	24
Anbau Rückmeldeeinheit mit Näherungsschaltern.....	25
6.2. Kombinationsmöglichkeiten mit pneumatischen Prozessventilen	26
7. Bestellinformationen	27
7.1. Bürkert eShop.....	27
7.2. Bürkert Produktfilter	27
7.3. Bestelltabelle.....	27
Stellungsregler SideControl Typ 8791 NAMUR-Ausführung.....	27
Stellungsregler SideControl Typ 8791 Remote-Ausführung	28
Remote-Wegaufnehmer für die Remote-Ausführung des SideControl Typ 8791	28
7.4. Bestelltabelle Zubehör	29
Standardzubehör	29
Zubehör SideControl NAMUR.....	29
Zubehör SideControl Remote	29

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023

1. Allgemeine technische Daten

1.1. Positioner SideControl Typ 8791

Produkteigenschaften	
Abmessungen	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „3. Abmessungen“ auf Seite 11.
Werkstoff	
Gehäuse	Aluminium, kunststoffbeschichtet
Dichtung	EPDM, NBR, FKM
Bedienung	
Bedientasten	2 Taster
DIP-Schalter	Integriert
Service-Schnittstelle	Verbindung mit PC via USB-Anschluss
Konfigurationstool	Bürkert Communicator PACTware (nur für Geräteausführungen mit AS-Interface)
Inbetriebnahme	
Initialisierung Stellungsregler	Automatisch durch X.TUNE-Funktion (automatische Anpassung des Stellungsreglers)
Statusanzeige	
Optische Statusanzeige (mechanisch)	Integriert (bei NAMUR-Ausführung)
Kommunikation	
Feldbus	AS-Interface
Digital	IO-Link, Bürkert-Systembus (büS), basiert auf CANopen
Leistungsdaten	
Wegaufnehmer	
Integrierter Wegaufnehmer (NAMUR)	Leitplastik-Drehpotentiometer
Externer Wegaufnehmer (Remote)	Linear oder rotativ
Messbereich für Drehantrieb	Drehwinkel 30°...180°
Hubbereich für Linearantrieb	3...130 mm, abhängig vom Hebel des Anbausatzes
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	24 V DC ±25 %
Restwelligkeit	Max. 10 %
Leistungsaufnahme	≤3,5 W
Schutzklasse	III nach DIN EN 61140
Elektrischer Anschluss	
Multipol-Ausführung	Rundsteckverbinder: M12, 4-polig bzw. 8-polig je nach Geräteausführung (siehe Beschreibung Anschlüsse „4. Geräte-/Prozessanschlüsse“ auf Seite 15)
Kabeldurchführung-Ausführung	2 x M20 x 1,5 (Kabel Ø 6...12 mm) auf Schraubklemmen (0,14...1,5 mm ²)
Remote-Ausführung	1 x M12 x 1,5 (Kabel Ø 3...6,5 mm)
Pneumatische Daten	
Steuermedium	Neutrale Gase, Luft, Qualitätsklassen gemäß 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)}
Steuerluftanschluss	Gewindeanschluss G ¼
Stellsystem	
Universelle Luftleistung	
Einfach- und doppelwirkend	50 I _N /min (bei 1,4 bar ²⁾) für Belüftung und Entlüftung 150 I _N /min (bei 6 bar ²⁾) für Belüftung und Entlüftung Q _{Nn} = 100 I _N /min
Kleine Luftleistung	
Einfachwirkend	Q _{Nn} = 7 I _N /min (Q _{Nn} gemäß Definition bei Druckabfall von 7 auf 6 bar abs)

Zulassungen und Konformitäten

Explosionsschutz

Zündschutzart	II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc
ATEX	BVS 16 ATEX E 118 X II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc
IECEX	IECEX BVS 16.0091 X Ex ec ic IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.4. Explosionsschutz“ auf Seite 9.

Nordamerika (USA/Kanada)

CSA für Kanada und die USA	UL 429 (Electrically operated valves) CSA C22.2 No. 139 (Electrically operated valves) Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.5. Nordamerika (USA/Kanada)“ auf Seite 9.
----------------------------	---

Sonstige

China Compulsory Certification (CCC)	Die Produkte mit Ex-Zulassung sind für den Import und die Verwendung für gefährliche Anwendungen in China geeignet. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.6. Sonstige“ auf Seite 10.
--------------------------------------	---

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Zulassungen und Konformitäten“ auf Seite 9.

Umgebung und Installation

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur

Mit ATEX/IECEX-Zulassung	0...+60 °C
Ohne Ex-Zulassung	-10...+60 °C

Schutzart	IP65/IP67 gemäß EN 60529, 4X gemäß NEMA 250 Standard
-----------	--

Einsatzhöhe	Bis 2000 m über Meeresspiegel
-------------	-------------------------------

Installation und mechanische Daten

Anbauvariante	NAMUR gemäß IEC 60534-6-1 bzw. VDI/VDE 3845 (IEC 60534-6-2), Remote
---------------	---

Einbaulage	Beliebig, Display oben oder seitlich
------------	--------------------------------------

Ventilantrieb (Art, Größe)	Schwenk- und Schubantriebe gemäß NAMUR, ELEMENT Typ 2301, 2300 (Antrieb Ø 70/90/130 mm) und CLASSIC (Antrieb Ø 175/225 mm) in Kombination mit Remote-Ausführung
----------------------------	---

Anbausatz	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „7.4. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 29.
-----------	---

- 1.) Der Versorgungsdruck muss 0,5...1 bar über dem minimalen erforderlichen Antriebssteuerdruck liegen.
- 2.) Druckangabe: Überdruck zum Atmosphärendruck

1.2. Ohne Feldbuskommunikation

Elektrische Daten

Betriebsspannung	24 V DC ±25 %
------------------	---------------

Restwelligkeit	Max. 10 %
----------------	-----------

Schutzklasse	III gemäß DIN EN 61140
--------------	------------------------

Ein-/Ausgang

Digitaleingang	1 Digitaleingang, 0...5 V = log „0“, 10...30 V = log „1“
----------------	--

Analogausgang	1 Ausgang (optional) 0/4...20 mA
---------------	-------------------------------------

Eingangsdaten Sollwert

Sollwertsignal

Sollwertvorgabe	4...20 mA (0...20 mA über Konfigurationssoftware einstellbar)
-----------------	---

Eingangswiderstand	0/4...20 mA: 75 Ω
--------------------	-------------------

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2023

1.3. Mit Feldbuskommunikation: AS-Interface

Produkteigenschaften	
Profil	S-7.3.4 Ausgang: 16 Bit Sollwert/Zertifikat Nr. 87301 nach Spezifikation V3.0 S-7.A.5 Ausgang: 16 Bit Sollwert, Eingang: 16 Bit Sollwert/Zertifikat Nr. 95401 gemäß Spezifikation V3.0
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	29,5...31,6 V DC
Über Busleitung	Gemäß Spezifikation
Maximale Stromaufnahme	150 mA (ohne externe Spannungsversorgung)
Elektrischer Anschluss	M12, 4-polig, Edelstahlstecker konfektioniert bis 80 cm-Kabel
Watchdog-Funktion	Integriert

1.4. Mit digitaler Kommunikation: IO-Link

Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	M12 × 1, 5-polig, A-codiert
IO-Link Revision	1.1
SIO-Mode	Nein
VendorID	0x0078, 120
DeviceID	Die IODD-Datei kann von unserer Website ► heruntergeladen werden. Siehe Software > Device Description Files.
Übertragungsrate	230,4 kbit/s (COM 3)
Datenspeicherung	Ja
Maximale Leitungslänge	20 m
Port Class A	
Betriebsspannung	24 V DC ± 25 % (gemäß Spezifikation)
Stromaufnahme	Max. 150 mA
Port Class B	
Betriebsspannung	
Systemversorgung (Pin 1 + 3)	24 V DC ± 25 % (gemäß Spezifikation)
Aktorversorgung (Pin 2 + 5)	24 V DC ± 25 % (gemäß Spezifikation)
Stromaufnahme	
Systemversorgung (Pin 1 + 3)	Max. 50 mA
Aktorversorgung (Pin 2 + 5)	Max. 120 mA

1.5. Mit digitaler Kommunikation: Bürkert-Systembus (bÜS)

Elektrische Daten	
Betriebsspannung	24 V DC ± 25 % (gemäß Spezifikation)
Elektrischer Anschluss	M12 × 1, 5-polig, A-codiert
Stromaufnahme	Max. 150 mA

1.6. 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 der Ventilspindel)
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	24 V DC ± 25 %, UL: NEC Class 2
Schutzklasse	III gemäß DIN EN 61140
Leistungsaufnahme	<0,3 W
Elektrischer Anschluss	
Kabeldurchführung (Leitungslänge)	1 x M16 x 1,5 (Kabel Ø 5...10 mm) auf Schraubklemmen (0,14...1,5 mm ²)
Anschlusskabel	10 m
Zulassungen und Konformitäten	
Schutzart	IP65 und IP67 gemäß EN 60529, 4X gemäß NEMA 250 Standard
Explosionsschutz	
Zündschutzart	II 3G Ex ec IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc
Nordamerika (USA/Kanada)	
UL Listed für die USA und Kanada	cULus-Zertifikat: 238179 Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.5. Nordamerika (USA/Kanada)“ auf Seite 9.
Sonstige	
China Compulsory Certification (CCC)	Die Produkte mit Ex-Zulassung sind für den Import und die Verwendung für gefährliche Anwendungen in China geeignet. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.6. Sonstige“ auf Seite 10.
Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Zulassungen und Konformitäten“ auf Seite 9.	
Umgebung und Installation	
Umgebungstemperatur	-25...+80 °C

1.7. 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 Hubantrieb	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 gemäß DIN EN 61140
Leistungsaufnahme	<0,8 W
Elektrischer Anschluss	2 m Rundkabel (geschirmt)
Zulassungen und Konformitäten	
Schutzart	IP65 gemäß EN 60529
Nordamerika (USA/Kanada)	
UL Listed für die USA und Kanada	cULus-Zertifikat: E226909 Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.5. Nordamerika (USA/Kanada)“ auf Seite 9.
Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Zulassungen und Konformitäten“ auf Seite 9.	
Umgebung und Installation	
Umgebungstemperatur	-25...+80 °C

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2023

1.8. Rückmeldeeinheit mit Näherungsschalter (Zubehör zur Nachrüstung)

Hinweis:

Die Rückmeldeeinheit verfügt über 2 Näherungsschalter, die unabhängig voneinander über Schaltfahnen einstellbar sind.

Produkteigenschaften	
Ausgangsfunktion	3-Leiter, Schließer, PNP
Elektrische Daten	
Elektrischer Anschluss	M12, 4-polig
Betriebsspannung	10...30 V DC
Schutzklasse	III gemäß DIN EN 61140
DC Bemessungsstrom	≤ 100 mA
Restwelligkeit	≤ 10 % U _{ss}
Zulassungen und Konformitäten	
Schutzart	IP65 und IP67

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Zulassungen und Konformitäten“ auf Seite 9.

2. Zulassungen und Konformitäten

2.1. Allgemeine Hinweise

- Die im Folgenden genannten Zulassungen bzw. Konformitäten müssen bei Anfragen zwingend genannt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Produkt alle vorgeschriebenen Eigenschaften erfüllt.
- Nicht alle bestellbaren Geräteausführungen können mit den genannten Zulassungen bzw. Konformitäten geliefert werden.

2.2. Konformität

Das Produkt ist konform zu den EU-Richtlinien entsprechend der EU-Konformitätserklärung.

2.3. Normen

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen.


2.4. Explosionsschutz

Positioner SideControl Typ 8791


Zulassung	Beschreibung
 	Optional: Explosionsschutz ATEX: BVS 16 ATEX E 118 X II 3G Ex ec ic IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc IECEx: IECEx BVS 16.0091 X Ex ec ic IIC T4 Gc Ex tc IIIC T135 °C Dc

2.5. Nordamerika (USA/Kanada)


Positioner SideControl Typ 8791

Zulassung	Beschreibung
	Optional: CSA für Kanada und die USA Die Produkte sind CSA-zugelassen für Kanada und die USA gemäß: <ul style="list-style-type: none"> • UL 429 (Electrically operated valves) • CSA C22.2 No. 139 (Electrically operated valves)

Linearer Wegaufnehmer Remote (ELEMENT Typ 8798)

Zulassung	Beschreibung
	Optional: UL Listed für die USA und Kanada Die Produkte sind UL Listed für die USA und Kanada gemäß: <ul style="list-style-type: none"> • UL 61010-1 (ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE – Part 1: General Requirements) • CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

Rotativer Wegaufnehmer Remote (NAMUR Typ 8798)


Zulassung	Beschreibung
	Optional: UL Listed für die USA und Kanada Die Produkte sind UL Listed für die USA und Kanada. Zertifikat-Nr.: E226909

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2023

2.6. Sonstige

China Compulsory Certification (CCC)

Positioner SideControl Typ 8791 und Linearer Wegaufnehmer Remote (ELEMENT Typ 8798)

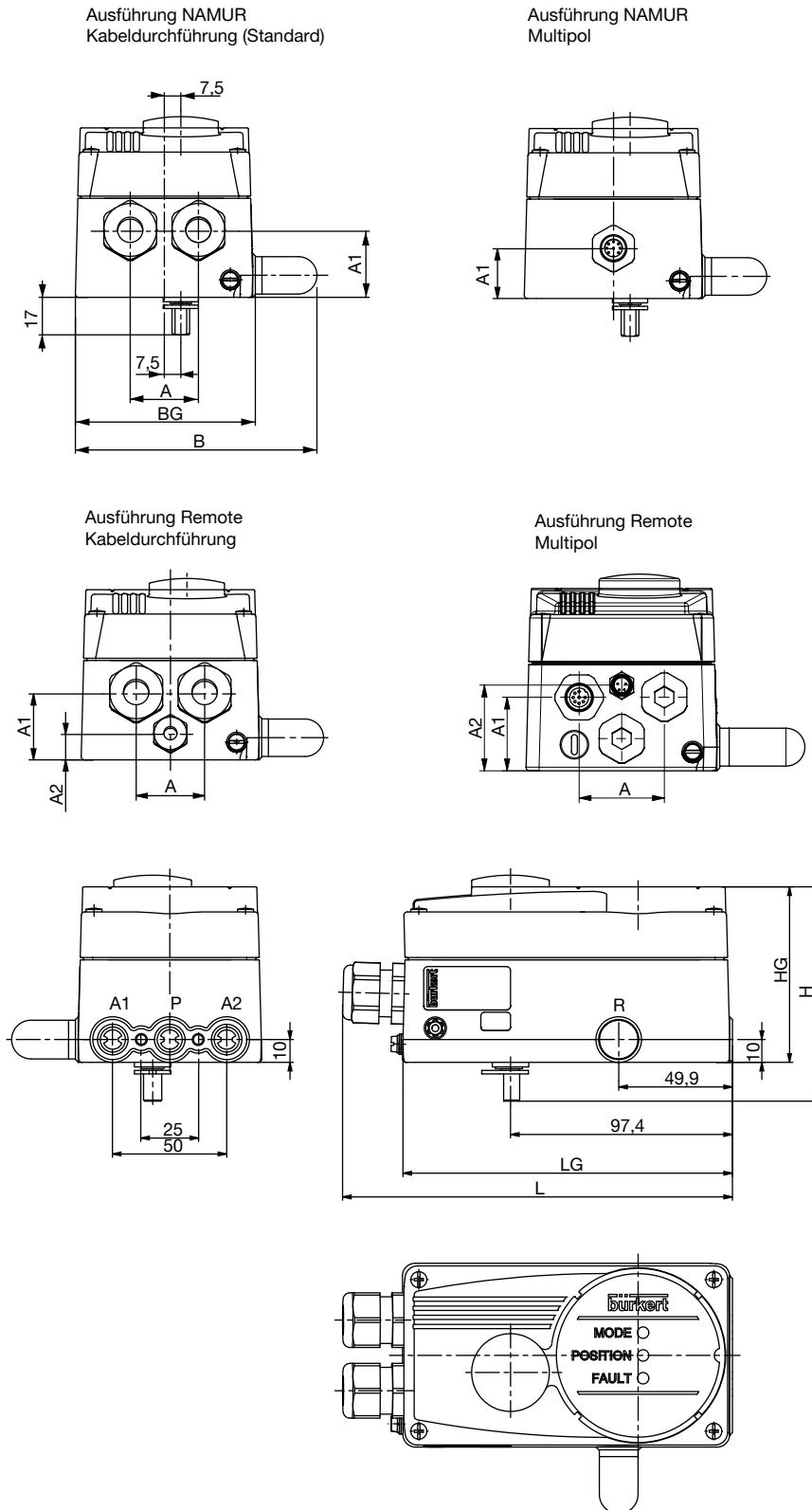
Konformität	Beschreibung
	<p>Optional: China Compulsory Certification (CCC) Die Produkte mit Ex-Zulassung sind für den Import und die Verwendung für gefährliche Anwendungen in China geeignet.</p>

3. Abmessungen

3.1. NAMUR-/Remote-Ausführung

Hinweis:

Angaben in mm



DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023

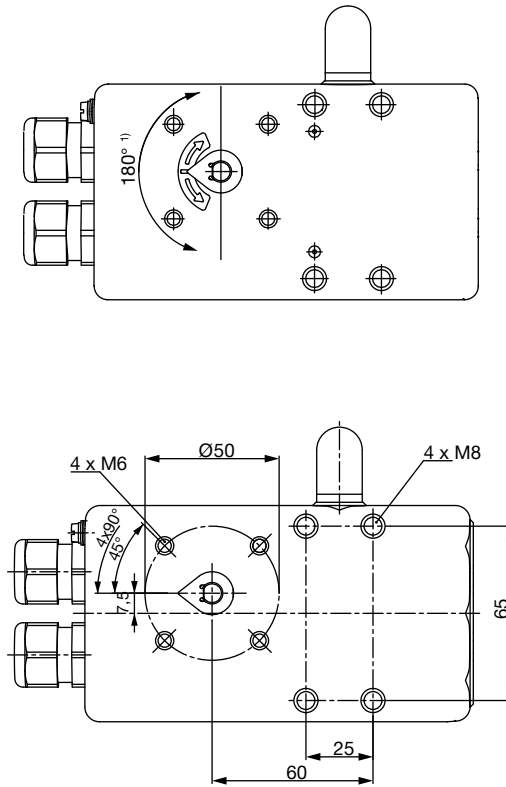
Benennung	LG	L	BG	B	HG	H	A	A1	A2
NAMUR-Kabeldurchführung	144,6	171,1	81,8	109,8	77	94,1	31	30	–
NAMUR Multipol	144,6	171,1	81,8	109,8	77	94,1	–	22,5	–
Remote-Kabeldurchführung	144,6	171,1	81,8	109,8	77	94,1	31	30	11,5
Remote-Multipol	144,6	171,1	81,8	109,8	67	–	36	31	35,9

3.2. Montagespezifikation der NAMUR/Remote-Version

Hinweis:

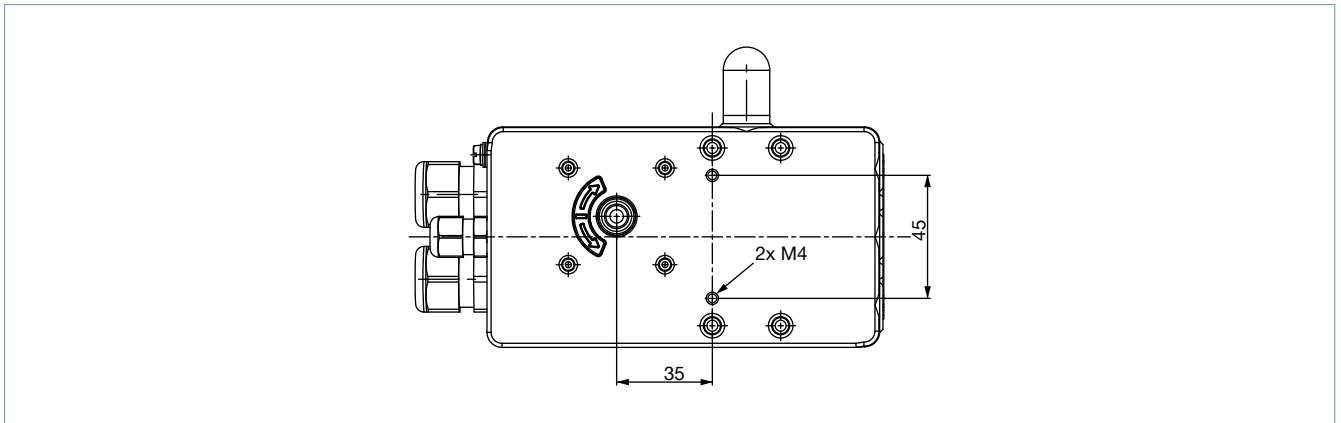
- Angaben in mm
- Die Drehbewegung der Sensorwelle muss innerhalb eines Bereichs von max. 180° liegen.^{1.)}
- Bei ca. 50 % Ventilöffnung muss sich die Sensorwelle in dieser Position befinden.

NAMUR-Ausführung



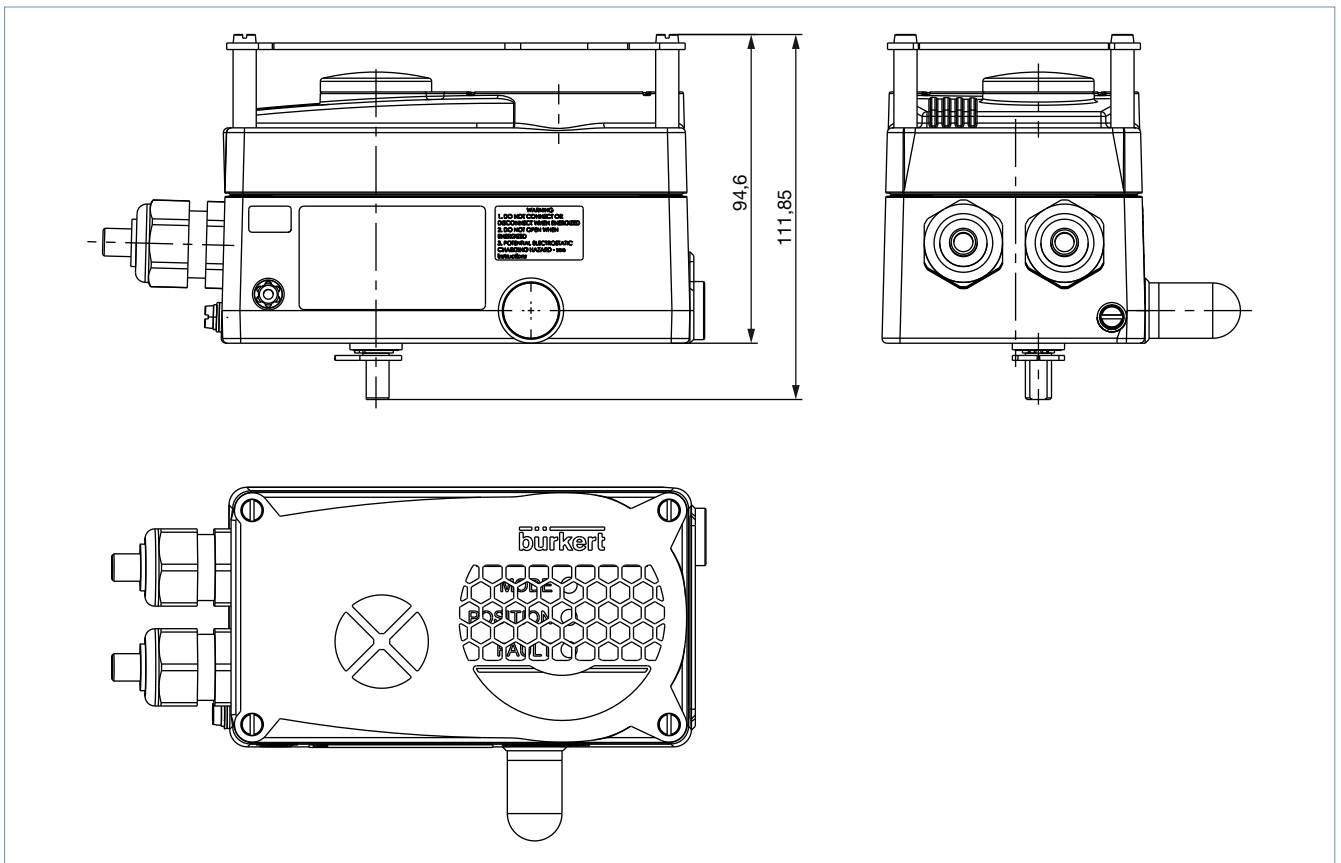
1.) Bei den Varianten EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP und bÜS sind max. 180° möglich, bei den anderen Varianten max. 150°.

Remote-Ausführung



3.3. ATEX/IECEX-Ausführung

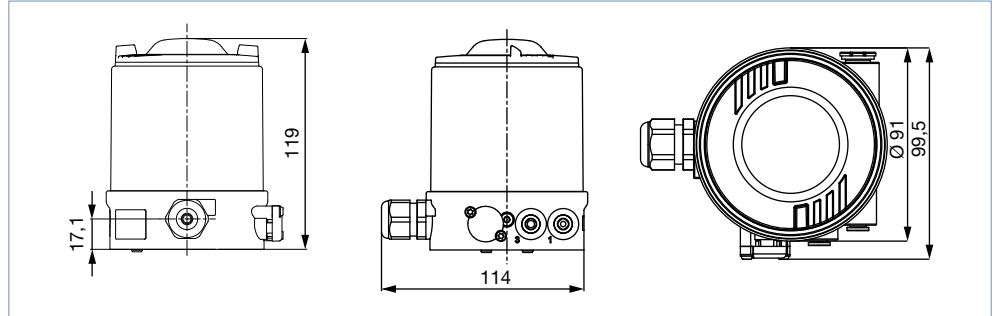
Hinweis:
Angaben in mm



3.4. Wegaufnehmer Remote-Ausführung

Hinweis:
Angaben in mm

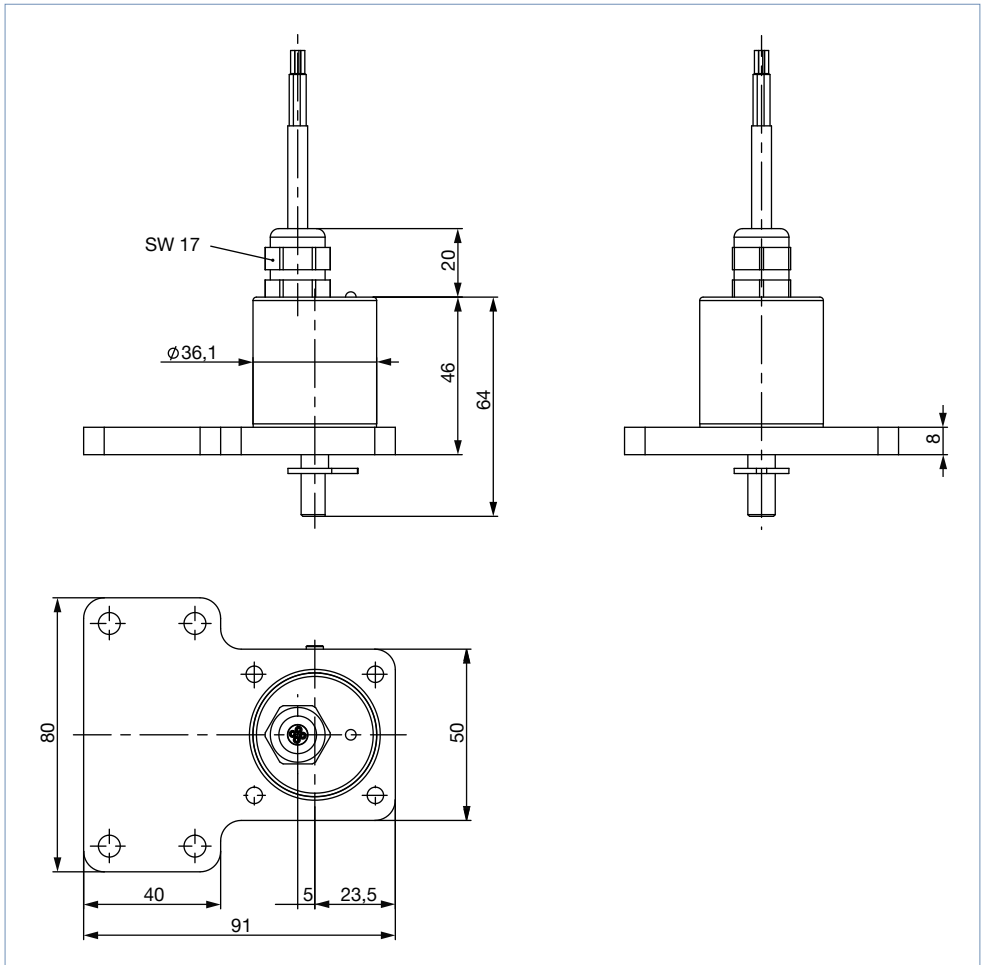
Linearer Wegaufnehmer **Typ 8798** ► zur Ventilstellungserfassung von Bürkert ELEMENT-Ventilen und hygienischen Prozessventilen für den abgesetzten Stellungsregler SideControl Remote.



3.5. Anbau an Regelventile gemäß NAMUR

Hinweis:
Angaben in mm

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

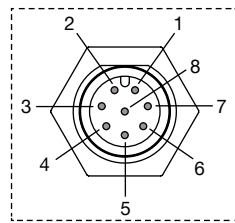


4. Geräte-/Prozessanschlüsse

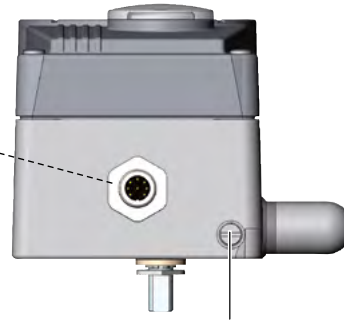
4.1. Elektrische Anschlüsse

Multipol-Anschluss

Betriebsspannung und diverse Signale



Rundstecker M12, 8-polig



Funktionserde FE

Rundstecker M12, 8-polig (Eingangssignale der Leitstelle)

Pin	Aderfarbe ¹⁾	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel	
1	Weiß	Sollwert + (0/4...20 mA)	1	○ ——— + (0/4...20 mA)
2	Braun	Sollwert GND	2	○ ——— GND (siehe Tabelle Anschlussart 3-Leiter oder 4-Leiter unten)
5	Grau	Digitaleingang	5	○ ——— + 0...5 V (log „0“)
				○ ——— + 10...30 V (log „1“)
Bezogen auf Pin 3 (GND)				

Anschlussart 3-Leiter oder 4-Leiter (Einstellen mit Kommunikations-Software)

Anschlussart 4-Leiter (Werkseinstellung)	Anschlussart 3-Leiter
<p>Der Sollwerteingang ist als Differenzeingang ausgeführt, d. h. die GND-Leitungen des Sollwerteingangs und der Versorgungsspannung sind nicht identisch.</p> <p>Hinweis: Sind die Signale GND des Sollwerteingangs und der Versorgungsspannung miteinander verbunden, muss die Anschlussart 3-Leiter in der Software eingestellt werden.</p>	<p>Der Sollwerteingang ist auf die GND-Leitung der Versorgungsspannung bezogen, d. h. Sollwerteingang und Versorgungsspannung haben eine gemeinsame GND-Leitung.</p>

Rundstecker M12, 8-polig (Ausgangssignale der Leitstelle, nur bei Variante Analogausgang)

Option analoge Rückmeldung				
8	Rot	Analoge Rückmeldung +	8	○ ——— + (0/4...20 mA)
7	Blau	Analoge Rückmeldung GND	7	○ ——— GND (identisch mit GND-Betriebsspannung)

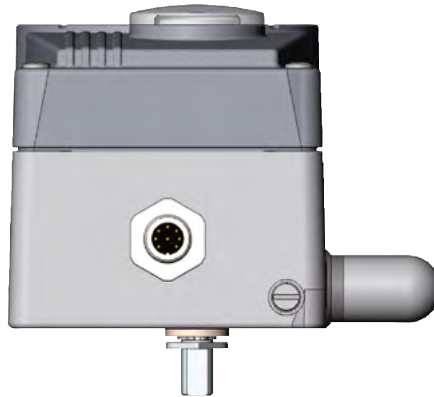
DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023

Klemmenbelegung für Betriebsspannung

Pin	Aderfarbe ^{1.)}	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel	
3	Grün	GND	3	 24 V DC ±25 % Maximale Restwelligkeit 10 %
4	Gelb	+24 V	4	

1.) Die angegebenen Aderfarben beziehen sich auf das als Zubehör bestellbare Anschlusskabel mit der Artikel-Nr. 919061.

AS-Interface-Anschluss



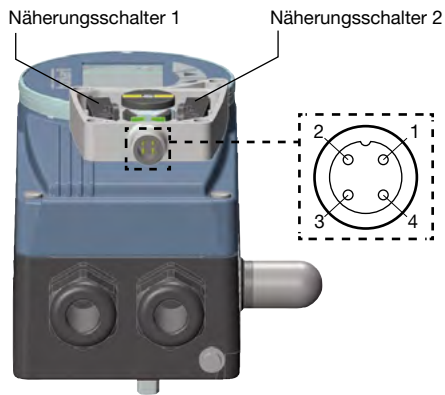
Rundstecker M12, 4-polig, ohne externe Spannungsversorgung			
	Pin	Bezeichnung	Belegung
	1	Bus +	Busleitung AS-Interface +
	2	NC	Nicht belegt
	3	Bus -	Busleitung AS-Interface -
	4	NC	Nicht belegt

Rundstecker M12, 4-polig, mit externer Spannungsversorgung (auf Anfrage)			
	Pin	Bezeichnung	Belegung
	1	Bus +	Busleitung AS-Interface +
	2	GND	Externe Spannungsversorgung
	3	Bus -	Busleitung AS-Interface -
	4	24 V +	Externe Spannungsversorgung

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023

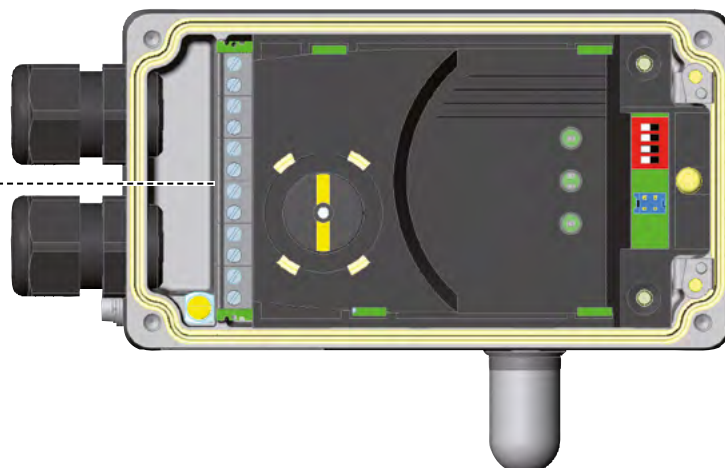
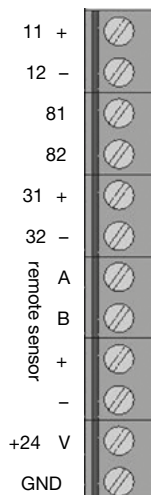
Rückmeldeeinheit mit Näherungsschaltern

Hinweis:
Zubehör zur Nachrüstung



Nr.	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel		
1	Versorgung 10...30 V	+ 10...30 V		10...30 V
2	Schaltausgang (NO) Näherungsschalter 1	+ 10...30 V		Offen/10...30 V
3	GND	GND		GND
4	Schaltausgang (NO) Näherungsschalter 2	+ 10...30 V		Offen/10...30 V

Kabelverschraubung



Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel		
11 +	Sollwert +	11 +		+ (0/4...20 mA)
12 -	Sollwert GND	12 -		GND (siehe Tabelle Anschlussart 3-Leiter oder 4-Leiter unten)
81 +	Digitaleingang +	81 +		+
82 -	Digitaleingang -	82 -		0...5 V (log „0“) 10...30 V (log „1“)
				GND (identisch mit GND-Betriebsspannung)

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2023

Anschlussart 3-Leiter oder 4-Leiter (Einstellen mit Kommunikations-Software)

Anschlussart 4-Leiter (Werkseinstellung)	Anschlussart 3-Leiter
<p>Der Sollwerteingang ist als Differenzeingang ausgeführt, d. h. die GND-Leitungen des Sollwerteingangs und der Versorgungsspannung sind nicht identisch.</p> <p>Hinweis: Sind die Signale GND des Sollwerteingangs und der Versorgungsspannung miteinander verbunden, muss die Anschlussart 3-Leiter in der Software eingestellt werden.</p>	<p>Der Sollwerteingang ist auf die GND-Leitung der Versorgungsspannung bezogen, d. h. Sollwerteingang und Versorgungsspannung haben eine gemeinsame GND-Leitung.</p>

Option analoge Rückmeldung

Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel
31 +	Analoge Rückmeldung +	31 + + (0/4...20 mA)
32 -	Analoge Rückmeldung GND	32 - GND (identisch mit GND-Betriebsspannung)

Klemmenbelegung für Betriebsspannung

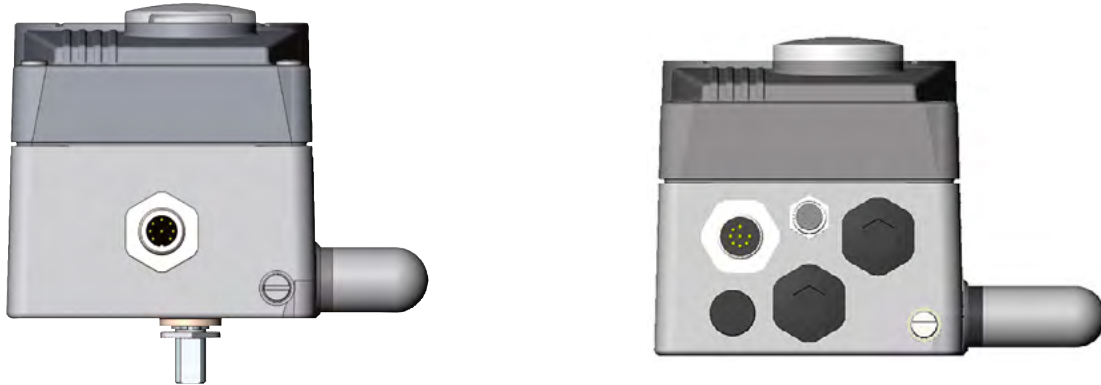
Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel
+24 V	Betriebsspannung +	+24 V 24 V DC ±25 %
GND	Betriebsspannung GND	GND Maximale Restwelligkeit 10 %

Option Remote-Ausführung in Verbindung mit Wegaufnehmer Remote Typ 8798

Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel															
Wegaufnehmer Remote	S +	Versorgung Sensor +															
	S -	Versorgung Sensor -															
	A	Serielle Schnittstelle, A-Leitung															
	B	Serielle Schnittstelle, B-Leitung															
		<table border="1"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d9e1f2;">Klemme</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">Belegung</th> <th style="background-color: #d9e1f2;">Äußere Beschaltung/Signalpegel</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>S +</td> <td>Versorgung Sensor +</td> <td>S + +</td> </tr> <tr> <td>S -</td> <td>Versorgung Sensor -</td> <td>S - -</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Serielle Schnittstelle, A-Leitung</td> <td>A A-Leitung</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Serielle Schnittstelle, B-Leitung</td> <td>B B-Leitung</td> </tr> </tbody> </table>	Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel	S +	Versorgung Sensor +	S + +	S -	Versorgung Sensor -	S - -	A	Serielle Schnittstelle, A-Leitung	A A-Leitung	B	Serielle Schnittstelle, B-Leitung	B B-Leitung
Klemme	Belegung	Äußere Beschaltung/Signalpegel															
S +	Versorgung Sensor +	S + +															
S -	Versorgung Sensor -	S - -															
A	Serielle Schnittstelle, A-Leitung	A A-Leitung															
B	Serielle Schnittstelle, B-Leitung	B B-Leitung															

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023

IO-Link-Anschluss



Rundstecker M12, 5-polig, Port Class A

Pin	Bezeichnung	Belegung	
		Belegung	
1	L +	24 V DC	Systemversorgung
2	I/Q	NC	Nicht belegt
3	L -	0 V (GND)	Systemversorgung
4	C/Q	IO-Link	Kommunikation
5	NC	NC	Nicht belegt

Rundstecker M12, 5-polig, Port Class B

Pin	Bezeichnung	Belegung	
		Belegung	
1	L +	24 V DC	Systemversorgung
2	P24	24 V DC	Aktorversorgung
3	L -	0 V (GND)	Systemversorgung
4	C/Q	IO-Link	Kommunikation
5	N24	0 V (GND)	Aktorversorgung

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

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

Wegaufnehmer Remote Typ 8798

Bürkert-Systembus (büS)-Anschluss

Rundstecker M12, 5-polig, Port Class B

Pin	Bezeichnung	Kabel-Farbe
1	CAN Schirm	CAN Schirm
2	+24 V DC ± 25 %, max. Restwelligkeit 10 %	Rot
3	GND/CAN_GND	Schwarz
4	CAN_H	Weiß
5	CAN_L	Blau

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023

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

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

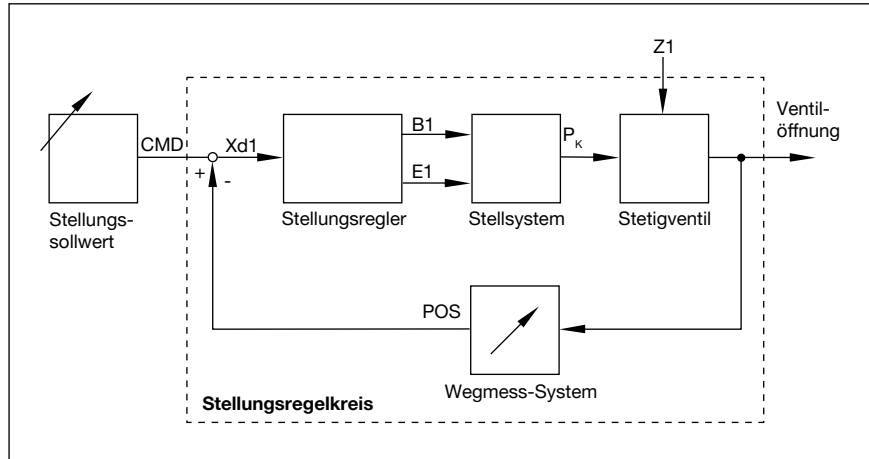
Positioner Klemme	Aderfarbe Remote Sensor mit Kabeltyp 1	Aderfarbe Remote Sensor mit Kabeltyp 2
S +	Braun	Braun
S -	Weiß	Schwarz
A	Grün	Rot
B	Gelb	Orange

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2023

5. Leistungsbeschreibungen

5.1. Signalfluss-Diagramm

Stellungsregelkreis



Software-Zusatzfunktionen des Stellungsreglers SideControl Typ 8791 (Auszug)

Funktionen SideControl BASIC

- Automatische Inbetriebnahme des Regelsystems
- Digitaleingang (Sicherheitsposition)
- Analoge Stellungsrückmeldung (optional)

Über DIP-Schalter am Gerät aktivierbar

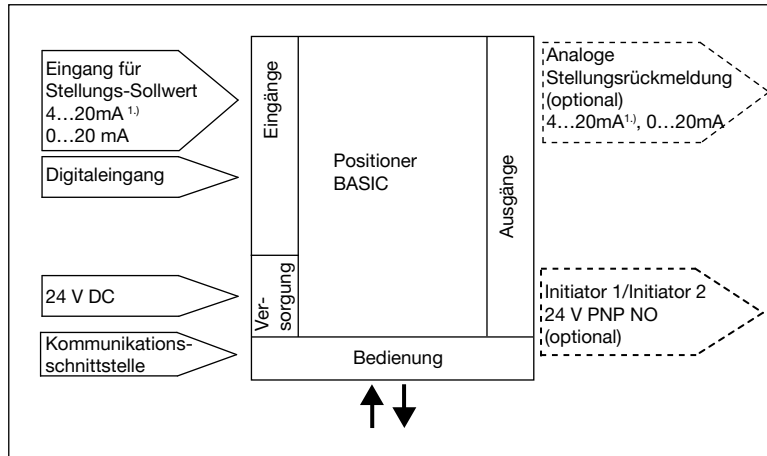
- DichtschlieÙschwelle
- Wirkrichtungsumkehr des Sollwertsignals
- Kennlinienwahl linear oder frei programmierbar (Softwareschnittstelle)
- Hand-/Automatikbetrieb

Über Kommunikationssoftware aktivierbare/parametrierbare Funktionen

- Frei programmierbare Übertragungskennlinie
- Auswahl des Sollwertsignals
- Signalebereichsaufteilung des Sollwerts
- Begrenzung des Ventilhubes
- Begrenzung der Stellgeschwindigkeit
- Definition der Sicherheitsposition
- Signalfehlererkennung

5.2. Schnittstellen-Diagramm

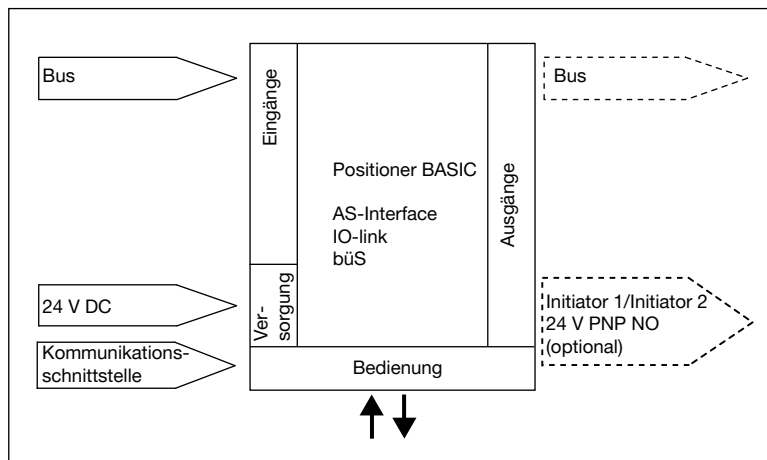
Ausführung ohne Feldbuskommunikation



1.) Default-Einstellung

Ausführung mit Feldbuskommunikation

AS-Interface, IO-Link und Bürkert-Systembus (büs)



6. Produktinstallation


6.1. Montagemöglichkeiten

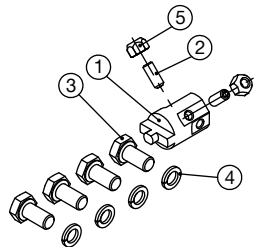
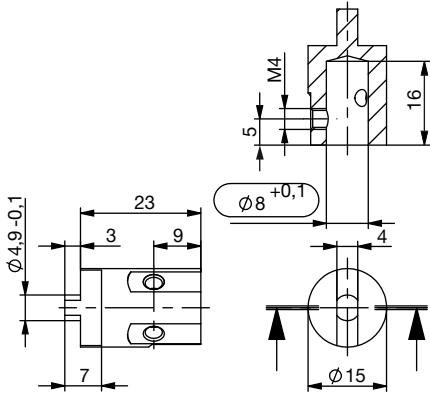
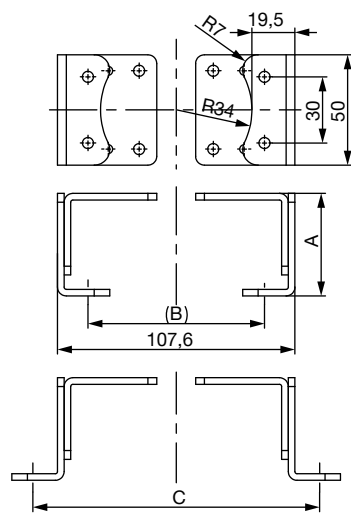
NAMUR-Ausführung

Hinweis:

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

Hubantriebe		Schwenkantriebe	
Siehe Bedienungsanleitung Typ 8791 ▶		Siehe Bedienungsanleitung Typ 8791 ▶	
			
Bezeichnung	Artikel-Nr.	Bezeichnung	Artikel-Nr.
Anbausatz	787215	Anbausatz	787338
		Montagebrücke	770294

Anbausatz für Schwenkantriebe (Artikel-Nr. 787338)	Montagebrücke Schwenkantriebe (Artikel-Nr. 770294)
 	

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

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 13.11.2023

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 Normschiene in einem Schaltschrank montiert werden.

Wand-Montage mit Zubehörbügel

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Bügel für Wandmontage	675715

Montage auf Normschiene

Hinweis:

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

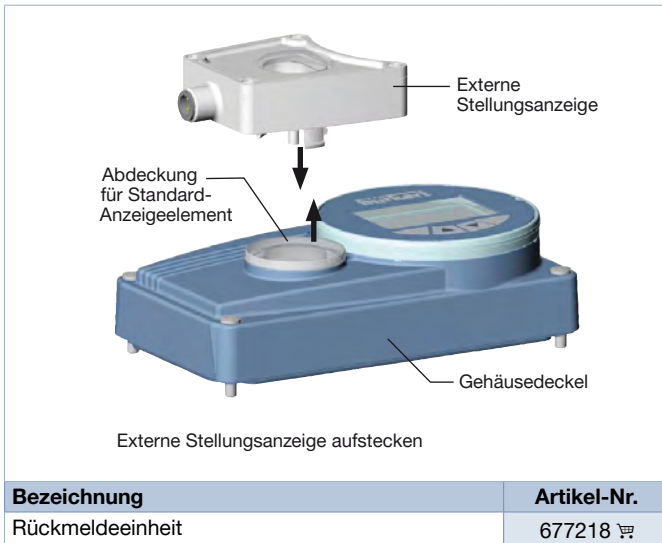
Bezeichnung	Artikel-Nr.
Halter für Normschiene	675702

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023

Anbau Rückmeldeeinheit mit Näherungsschaltern

Hinweis:



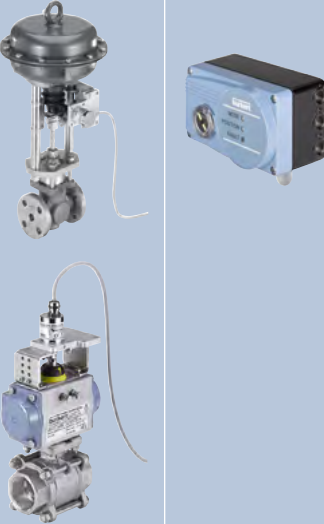


Zur Nachrüstung an SideControl NAMUR



6.2. Kombinationsmöglichkeiten mit pneumatischen Prozessventilen

Hinweis:

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „7. Bestellinformationen“ auf Seite 27.

<p>Positioner SideControl 8791 BASIC</p>	<p>8791 NAMUR</p>		<p>8791 Remote</p>		<p>8791 Remote</p>	
						
<p>Remote IP20^{1.)}</p>	<p>Hubantriebe IEC 60534 - 6 - 1</p> <p>Schwenkantriebe VDI/VDE 3845 (IEC 60534 - 6 - 2)</p>		<p>Hubantriebe IEC 60534 - 6 - 1</p> <p>Schwenkantriebe VDI/VDE 3845 (IEC 60534 - 6 - 2)</p>		<p>Regelventilsystem</p>	
	<p>Typ 8805 ▶ Kugelhahn/Absperrklappe mit pneum. Schwenkantrieb</p>		<p>Typ 8798 ▶ Remote Sensor für pneumatisch betätigte Prozessventile</p>		<p>Typ 2300 ▶ Pneumatisch betätigtes 2-Wege-Schrägsitz-Regelventil ELEMENT + Typ 8798 ▶ Remote Sensor für pneumatisch betätigte Prozessventile</p>	

1.) Remote IP20 für Schaltschrankbau

7. Bestellinformationen

7.1. Bürkert eShop



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

7.2. 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

7.3. Bestelltabelle

Stellungsregler SideControl Typ 8791 NAMUR-Ausführung

Hinweis:

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

Steuerfunktion	Pilotventil-System/ Luftleistung	Kommunikation	Elektrischer Anschluss	Rückmeldung	Digitalein- gang	ATEX II 3GD/ IECEX, CCC ^{1.)}	Artikel-Nr.
Einfach- und doppeltwirkend	Universell	Ohne	Kabeldurch- führung	–	Ja	–	323214
				Analog	Ja	–	323217
				–	Ja	Ja	391979
			Multipol	Analog	Ja	Ja	391981
				–	Ja	–	323213
				Analog	Ja	–	323216
		AS-Interface	Digital	–	–	239617	
			Digital	–	Ja	310305	
			IO-Link Port Class A	Multipol	Digital	–	–
		Multipol		Digital	–	Ja	20032777
		IO-Link Port Class B	Multipol	Digital	–	–	323207
				Digital	–	Ja	20023480
Bürkert- Systembus (bÜS)	Multipol	Digital	–	–	323210		

1.) CCC (China Compulsory Certificate) für Geräteausführungen mit Ex-Zulassung



DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023

Stellungsregler SideControl Typ 8791 Remote-Ausführung

Anbau-variante	Antriebsgröße ELEMENT	Steuerfunktion	Pilotventil-System/ Luftleistung	Kommunikation	Elektrischer Anschluss	Rückmeldung	Digital-eingang	ATEX II 3GD/IECEX CCC ^{1.)}	Artikel-Nr.	
Remote	Ø 70/90 mm	Einfachwirkend	Klein	Ohne	Kabeldurchführung	–	Ja	–	323220	
						Analog	Ja	–	323225	
		Einfach- und doppelwirkend	Universell			–	Ja	–	323219	
						Analog	Ja	–	323224	
	IO-Link Port Class A	Ø 70/90 mm	Einfachwirkend	Klein	Multipol	Digital	–	–	20032776	
						Digital	–	Ja	Auf Anfrage	
		Ø 130 mm	Einfach- und doppelwirkend	Universell		Digital	–	–	20032775	
						Digital	–	Ja	20032477	
		IO-Link Port Class B	Ø 70/90 mm	Einfachwirkend		Klein	Digital	–	–	323208
							Digital	–	Ja	Auf Anfrage
			Ø 130 mm	Einfach- und doppelwirkend		Universell	Digital	–	–	323209
							Digital	–	Ja	Auf Anfrage
	Bürkert-Systembus (bÜS)	Ø 70/90 mm	Einfachwirkend	Klein	Digital	–	–	323212		
					Digital	–	–	323211		
Remote IP20	Ø 70/90 mm	Einfachwirkend	Klein	Ohne	Kabeldurchführung	–	Ja	–	Auf Anfrage	
						Analog	Ja	–	Auf Anfrage	
	Ø 130 mm	Einfach- und doppelwirkend	Universell			–	Ja	–	Auf Anfrage	
						Analog	Ja	–	Auf Anfrage	

1.) CCC (China Compulsory Certificate) für Geräteausführungen mit Ex-Zulassung

Remote-Wegaufnehmer für die Remote-Ausführung des SideControl Typ 8791

Produkt	Anbauvariante	Elektrischer Anschluss	cULus	ATEX II 3 GD/IECEX CCC ^{1.)}	Artikel-Nr.
Anbau Regelventile					
 <p>Typ 8798 ▶</p>	Regelventile Typ 23xx	Kabeldurchführung - 10 m-Rundkabel	Ja	–	300730
		Kabeldurchführung - 10 m-Rundkabel	–	Ja	20003944
		Multipol - 10 m-Rundkabel	Ja	–	307956
	Regelventile Typ 27xx	Kabeldurchführung - 10 m-Rundkabel	Ja	–	211535
		Kabeldurchführung - 10 m-Rundkabel	–	Ja	226859
		Multipol - 10 m-Rundkabel	Ja	–	329888
Anbau NAMUR					
	NAMUR (rotativ)	Kabeldurchführung 2 m-Rundkabel (maximal auf 10 m verlängerbar)	Ja	–	211536

1.) CCC (China Compulsory Certificate) für Geräteausführungen mit Ex-Zulassung

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023











Weitere Versionen auf Anfrage	
	Zulassung Remote Sensor ATEX Kat. 3

7.4. Bestelltabelle Zubehör

Standardzubehör

Hinweis:





Die zugehörige Kommunikationssoftware kann unter **Typ 8791** ▶ heruntergeladen werden.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
M12-Rundbuchse mit Kabel, 8-polig, Kabellänge: 5 m, für Ein- und Ausgangssignale	919267 
M8-Stecker, 4-polig konfektionierbar für Binärausgänge	917131 
USB-büS-Interface Set 2 (Typ 8923) zum Verbinden mit der Software Bürkert Communicator: inklusive büS-Stick, Anschlusskabel auf M12-Stecker, Anschlusskabel M12 auf Micro-USB für die büS-Serviceschnittstelle und Y-Verteiler, Kabellänge: 0,7 m	772551 
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 1 m	772404 
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 3 m	772405 
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 5 m	772406 
büS-Kabelverlängerung, M12, Kabellänge: 10 m	772407 
Schalldämpfer G ¼	780780 
USB-Interface zur seriellen Kommunikation	227093 
Software Bürkert Communicator	Typ 8920 ▶
AS-i-Flachkabelklemme, M12-Abgang, Edelstahlabgang	799646 

Zubehör SideControl NAMUR






Hinweis:

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „6. Produktinstallation“ auf Seite 23.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Universal-Montagebrücke VDI/VDE 3845 (IEC60534 - 6 - 2) aus Edelstahl	770294 
Anbausatz für Schwenkantriebe gemäß VDI/VDE 3845 (IEC 60534 - 6 - 2) aus Edelstahl	787338 
Anbausatz für Schubantriebe gemäß IEC 60534 - 6 - 1	787215 
Rückmeldeeinheit mit Näherungsschaltern (optional zur Nachrüstung) ^{1.)}	677218 

1.) Externer Endlagenrückmelder zum Nachrüsten an SideControl NAMUR

Zubehör SideControl Remote

Bezeichnung	Artikel-Nr.
Befestigungswinkel für Wandmontage aus Edelstahl (Ersatzteil), siehe „6. Produktinstallation“ auf Seite 23	675715 
Halter für Normschiene Alu/Edelstahl, siehe „6. Produktinstallation“ auf Seite 23	675702 
Anbausatz für Antriebsreihe Typ 21xx/23xx, Antrieb Ø 70/90/130 mm	679917 
Anbausatz Wegaufnehmer Remote Regelventile Typ 27xx, Antrieb Ø 175/225 mm	679945 
Sensor-Puck (Ersatzteil)	682240 

DTS 1000123307 DE Version: V Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 13.11.2023