



Digitaler elektropneumatischer Prozessregler für den integrierten Anbau an Prozessregelventile

- Kompaktes und robustes Edelstahl-Design
- Einfachste Inbetriebnahme durch Tune-Funktion für Stellungs- und Prozessregler
- Berührungsloser Wegaufnehmer
- Integrierte Steuerluftführung und Federkammerbelüftung
- PROFIBUS DP-V1, EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP oder bÜS (Bürkert System Bus)

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

Kombinierbar mit

	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 8202 pH- oder Redoxpotenzial-Transmitter, ELEMENT Design	▶
	Typ 8045 Magnetisch induktives Insertion-Durchflussmessgerät	▶
	Typ 8619 multiCELL – Multikanal-/Multifunktions-Transmitter/-Controller	▶
	Typ 8228 Induktives Leitfähigkeitsmessgerät, ELEMENT Design	▶
	Typ BUPLUS Service, Wartung und Inbetriebnahme	▶

Typ-Beschreibung

Der kompakte Prozessregler Typ 8693 ist zum integrierten Anbau an pneumatische Antriebe der Prozessregelventilreihen Typ 23xx/2103 und speziell für die Anforderungen hygienischer Prozessbedingungen konzipiert. Der Istwert der Prozessgröße wird direkt als 4-20 mA, PT100 oder Frequenzsignal dem Gerät zugeführt. Aus dem Soll-Ist-Vergleich berechnet der Prozessregler den Sollwert für den unterlagerten Stellungsregler. Mittels der analogen Rückmeldung können alle Analogwerte an die Steuerungsebene übertragen werden.

Mit den integrierten Diagnosefunktionen können Betriebsbedingungen des Regelventils überwacht werden. Ventildiagnosemeldungen über Statussignale erfolgen nach NE107 (NAMUR) und werden als Historieneinträge aufgezeichnet. Die Parametrierung von Prozess- und Stellungsregler kann automatisch erfolgen. Die leichte Bedienung und die Auswahl der umfangreichen Software-Zusatzfunktionen werden über das große Grafikdisplay mit Hintergrundbeleuchtung und die Folientastatur oder über COMMUNICATOR vorgenommen.

Der Stellungsregler erfasst die Ventilstellung verschleißfrei über einen kontaktlosen, analogen Positionssensor. Die Ansteuerung einfach- oder doppeltwirkender Antriebe erfolgt ohne Eigenluftverbrauch. Optional sind Kommunikationsschnittstellen PROFIBUS DP-V1, EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP oder bÜS (basiert auf CANopen) und analoge wie auch digitaler Rückmeldung verfügbar.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine technische Daten	3
2. Zulassungen und Konformitäten	5
2.1. Allgemeine Hinweise.....	5
2.2. Konformität	5
2.3. Normen	5
2.4. Explosionsschutz	5
2.5. Nordamerika (USA/Kanada).....	5
2.6. Sonstige.....	5
China Compulsory Certification (CCC)	5
3. Werkstoffe	6
3.1. Werkstoffangaben	6
4. Abmessungen	6
4.1. Multipol-Ausführung	6
4.2. Kabelverschraubungs-Ausführung	6
4.3. Anbau an Stellventile der Antriebsreihe Typ 23xx mit Antriebsgröße 70/90/130 mm.....	7
4.4. Anbau an Stellventile der Antriebsreihe Typ 27xx mit Antriebsgröße 175/225 mm	8
5. Geräte-/Prozessanschlüsse	9
5.1. Elektrische Anschlüsse	9
Multipol-Anschluss	9
Kabelverschraubung	10
PROFIBUS DP-Anschluss.....	10
EtherNet/IP-, PROFINET-, Modbus TCP-Anschluss	11
Bürkert-Systembus (bÜS)-Anschluss	12
6. Leistungsbeschreibungen	13
6.1. Signalfluss-Diagramm	13
Prozessregelkreis	13
Stellungsregelkreis.....	13
Software-Zusatzfunktionen des Prozessreglers TopControl Typ 8693	13
6.2. Schnittstellen-Diagramm.....	14
Ausführung ohne Feldbuskommunikation	14
Ausführung mit Feldbuskommunikation	14
7. Produktinstallation	15
7.1. Kombinationsmöglichkeiten mit pneumatischen Prozessventilen	15
8. Bestellinformationen	16
8.1. Bürkert eShop	16
8.2. Bürkert Produktfilter	16
8.3. Bestelltabelle.....	16
8.4. Bestelltabelle Zubehör	18
Standardzubehör	18
Anbausätze	18

1. Allgemeine technische Daten

Produkteigenschaften	
Abmessungen	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „4. Abmessungen“ auf Seite 6
Werkstoff	
Gehäuse	PPS, Edelstahl
Dichtung	EPDM
Haube	PC
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, bzw. analoge Version mit seriell Interface)
Inbetriebnahme	
Initialisierung Stellungsregler/Prozessregler	Automatisch durch P.TUNE-Funktion (Selbstoptimierung der PID-Parameter)
Manuelle Betätigung Pilotventil	Im Handbetrieb über Drucktaste auf Bedientastatur
Statusanzeige	
Anzeige des Geräte- und Ventilstatus	LEDs (Farben nach NAMUR), gilt nur für Ethernet und bÜS-Ausführungen
Kommunikation	
Feldbus	EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP, PROFIBUS DP-V1
Digital	Bürkert-Systembus bÜS (basiert auf CANopen)
Leistungsdaten	
Wegaufnehmer	
Messprinzip	Induktiv
Positionserfassungsmodul	Kontaktloser analoger Positionssensor (verschleißfrei)
Hubbereich	
Ventilspindel	3...45 mm
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	24 V DC $\pm 10\%$ UL: NEC Class 2
Restwelligkeit	10 %, keine technische Gleichspannung
Leistungsaufnahme	< 5 W
Schutzklasse	III nach DIN EN 61140 (VDE 0140 - 1)
Ein-/Ausgang	
Digitaleingang	1 Digitaleingang, 0...5 V = log „0“, 10...30 V = log „1“
Digitalausgang	2 Digitalausgänge (optional), galvanisch getrennt
Strombegrenzung	100 mA, bei Überlast wird der Ausgang ausgeschaltet und zur Prüfung auf noch vorhandene Überlast zyklisch wieder eingeschaltet.
Analogausgang	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, 180 Ω 0...5/10 V, 19 k Ω
Istwertsignal	
Einstellung 4...20 mA	180 Ω Eingangswiderstand
Einstellung Frequenz	17 k Ω Eingangswiderstand, 0...1000 Hz
Einstellung Pt 100	-20...+220 °C, Auflösung < 0,1 °C
Elektrischer Anschluss	
Multipol-Ausführung	M12, 8-polig bzw. 4- oder 5-polig je nach Geräteausführung (siehe „5. Geräte-/Prozessanschlüsse“ auf Seite 9)
Kabeldurchführung-Ausführung	2 x M16 x 1,5 (Kabel $\varnothing$ 5...10 mm) mit Anschlussklemmen für Leitungsquerschnitte 0,14...1,5 mm ²

Pneumatische Daten

Steuermedium

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

Zuluftfilter

Maschenweite	Tauschbar ~0,1 mm
--------------	-----------------------------

Versorgungsdruck

Kleine Luftleistung	0...7 bar ^{1.)}
Große Luftleistung	3...7 bar
Steuerluftanschluss	Gewindeanschluss G 1/8, Edelstahl

Stellsystem

Kleine Luftleistung

Einfach- und doppeltwirkend	7 l _N /min für Be- und Entlüftung (Q _{Nn} -Wert gemäß Definition bei Druckabfall von 7 auf 6 bar abs)
Antriebsreihe/-größe	Typ 23xx, Antrieb Ø 70/90 mm

Große Luftleistung

Einfachwirkend	130 l _N /min für Be- und Entlüftung (Q _{Nn} -Wert gemäß Definition bei Druckabfall von 7 auf 6 bar abs)
Antriebsreihe/-größe	Typ 23xx, Antrieb Ø 70/90 mm Typ 27xx, Antrieb Ø 175/225 mm

Zulassungen und Konformitäten

Explosionsschutz

Zündschutzart	II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc
ATEX	BVS 14 ATEX E 008 X II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc
IECEX	IECEX BVS 14.0009 X Ex tc IIIC T135 °C Dc Ex ec IIC T4 Gc

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.4. Explosionsschutz“ auf Seite 5.

Nordamerika (USA/Kanada)

UL Listed für die USA und Kanada	cULus-Zertifikat: E238179 Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.5. Nordamerika (USA/Kanada)“ auf Seite 5.
FM – Explosionsschutz	Increased Safety for Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4 Gc hazardous (classified) locations, indoors and outdoors (IP54). Alternatively marked as Class I Division 2 Groups A, B, C, and D; T4. Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2.5. Nordamerika (USA/Kanada)“ auf Seite 5.

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 5.
--------------------------------------	--

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „2. Zulassungen und Konformitäten“ auf Seite 5.

Umgebung und Installation

Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur	-10...+55 °C
Schutzart	IP65/IP67 gemäß EN 60529, 4X gemäß NEMA 250 Standard
Einsatzhöhe	Bis 2000 m über Meeresspiegel

Installation und mechanische Daten

Einbaulage	Beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben
Ventilantrieb (Art, Größe)	ELEMENT Typ 23xx (Antrieb Ø 70/90/130 mm) CLASSIC Typ 27xx (Antrieb Ø 175/225 mm)
Anbausatz	Weitere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „Anbausätze“ auf Seite 18.

1.) Der anliegende Versorgungsdruck muss 0,5 bis 1 bar über dem minimal erforderlichen Steuerdruck des Ventilantriebs liegen.

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

Zulassung	Beschreibung
 	Optional: Explosionsschutz ATEX: BVS 14 ATEX E 008 X II 3D Ex tc IIIC T135 °C Dc II 3G Ex ec IIC T4 Gc IECEx: IECEx BVS 14.0009 X Ex tc IIIC T135 °C Dc Ex ec IIC T4 Gc

2.5. Nordamerika (USA/Kanada)

Zulassung	Beschreibung
	Optional: UL Listed für die USA und Kanada Die Produkte sind UL Listed für die USA und Kanada gemäß: - UL 61010-1 (ELECTRICAL EQUIPMENT FOR MEASUREMENT, CONTROL, AND LABORATORY USE – Part 1: General Requirements) - CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
	Optional: FM (Factory Mutual) – Explosionsschutz Increased Safety for Class I, Zone 2, AEx ec IIC T4 Gc hazardous (classified) locations, indoors and outdoors (IP54). Alternatively marked as Class I Division 2 Groups A, B, C, and D; T4.

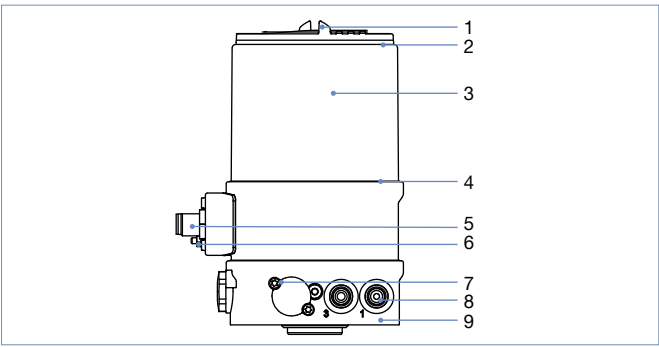
2.6. Sonstige

China Compulsory Certification (CCC)

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

3. Werkstoffe

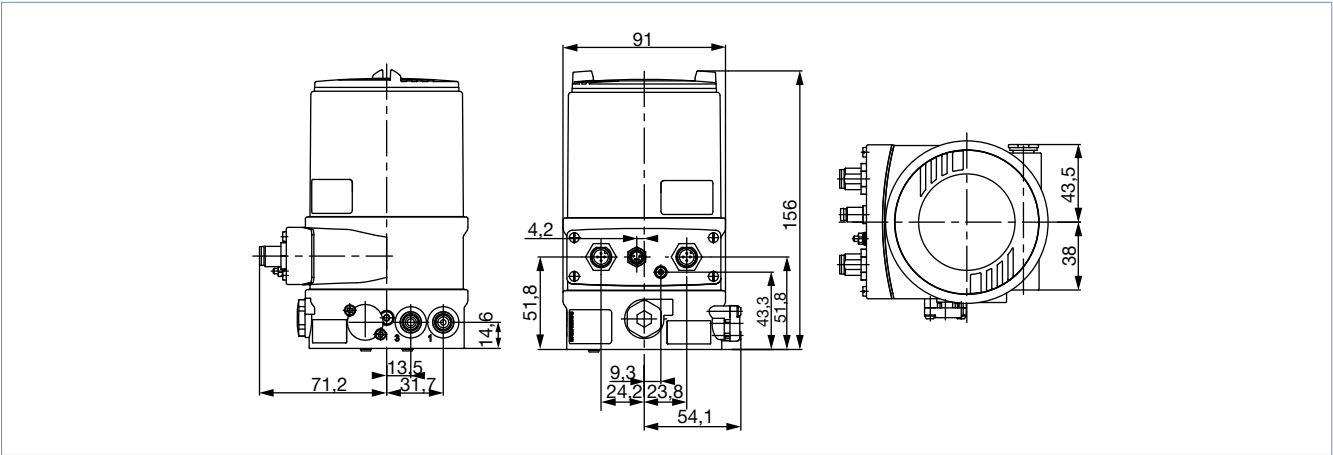
3.1. Werkstoffangaben

	Nr.	Element	Werkstoff
	1	Haube	PC
	2	Dichtungen	EPDM
	3	Gehäusemantel	Edelstahl
	4	Dichtungen	EPDM
	5	Steckverbinder M12	Edelstahl
	6	Schrauben	Edelstahl
	7	Schrauben	Edelstahl
	8	Schnellsteckverbinder Einschraubmuffen G 1/8	POM/Edelstahl Edelstahl
	9	Grundgehäuse	PPS

4. Abmessungen

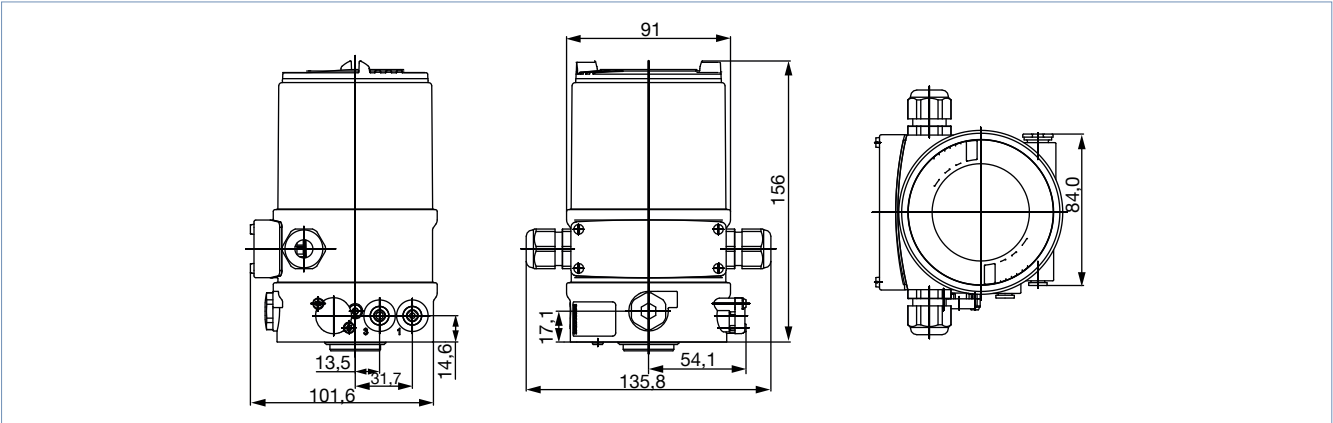
4.1. Multipol-Ausführung

Hinweis:
Angaben in mm



4.2. Kabelverschraubungs-Ausführung

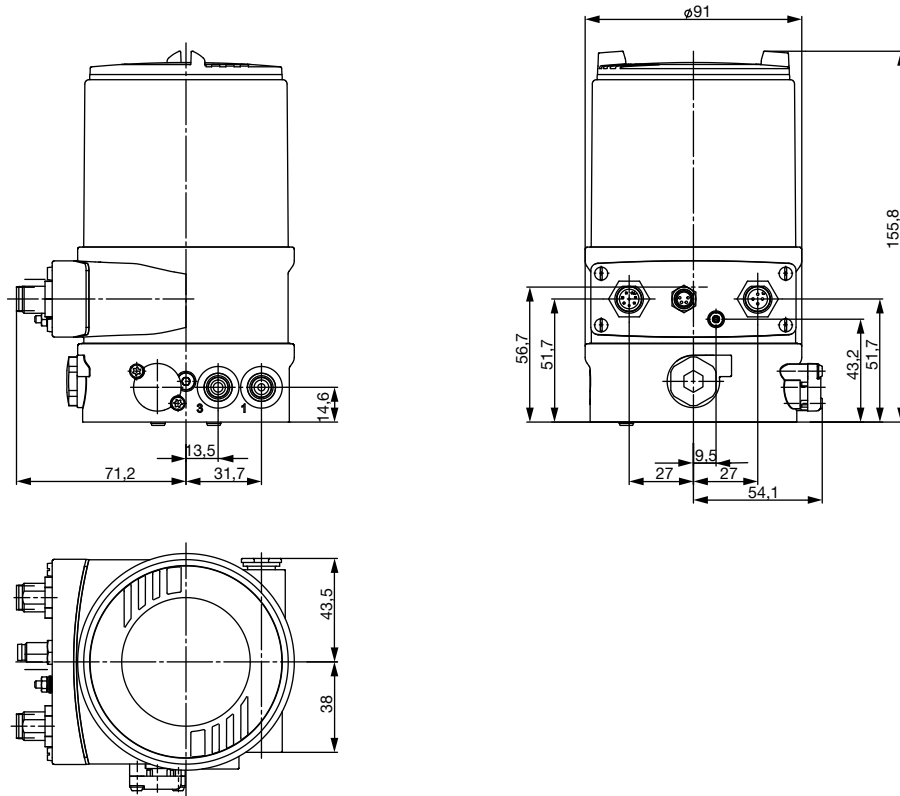
Hinweis:
Angaben in mm



4.3. Anbau an Stellventile der Antriebsreihe Typ 23xx mit Antriebsgröße 70/90/130 mm

Hinweis:

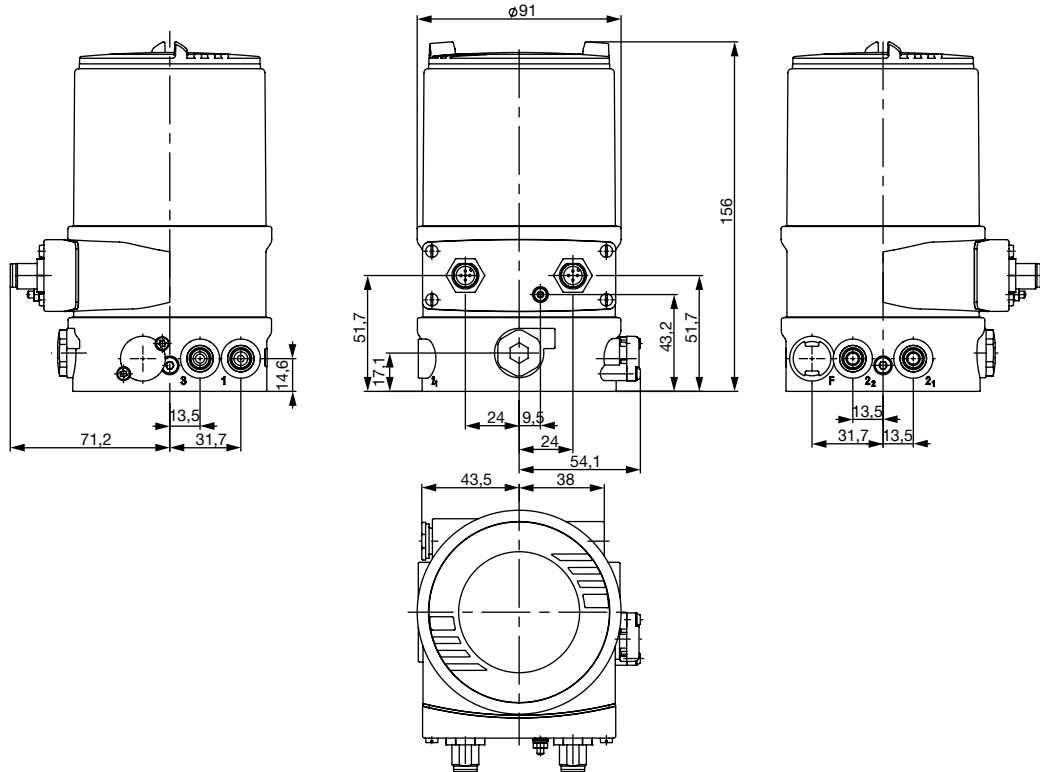
Angaben in mm



4.4. Anbau an Stellventile der Antriebsreihe Typ 27xx mit Antriebsgröße 175/225 mm

Hinweis:

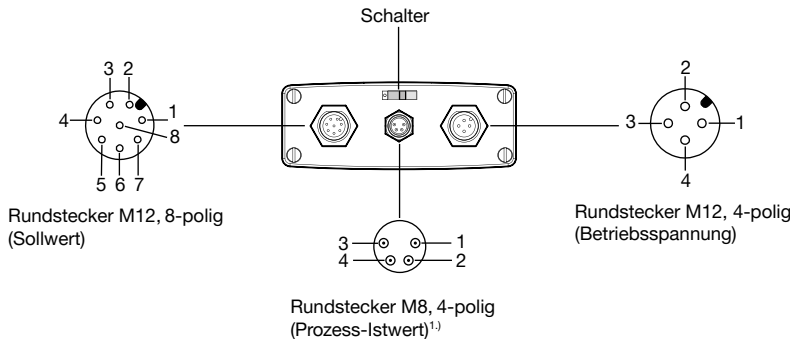
Angaben in mm



5. Geräte-/Prozessanschlüsse

5.1. Elektrische Anschlüsse

Multipol-Anschluss



Rundstecker M12, 8-polig (Sollwert)		Rundstecker M12, 8-polig (Ein- / Ausgangssignale) ^{1.)}		Rundstecker M12, 4-polig (Betriebsspannung)	
Pin	Belegung	Pin	Belegung	Pin	Belegung
7	Sollwert GND	1	Digitaleingang +	1	Betriebsspannung +24 V DC
8	Sollwert + (0/4...20 mA/0...5/10 V)	2	Digitalausgang GND	2	Nicht belegt
		3	Digitalausgang 2	3	Betriebsspannung GND
		4	Digitalausgang 1	4	Nicht belegt
		5	Analoge Rückmeldung GND		
		6	Analoge Rückmeldung +		

1.) Mit den Optionen analoge Rückmeldung bzw. Digitalausgänge

Rundstecker M8, 4-polig (Prozess-Istwert)

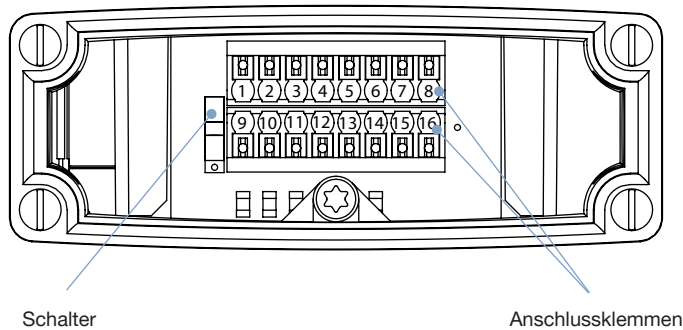
Hinweis:

Den Sensor Pt 100 aus Leitungskompensationsgründen über 3 Leitungen anschließen. Pin 3 und 4 unbedingt am Sensor brücken.

Eingangstyp ^{1.)}	Pin	Belegung	Schalter
4...20 mA, intern versorgt	1	+ 24 V Versorgung Transmitter	 Schalter links
	2	Ausgang Transmitter	
	3	GND	
	4	Brücke nach GND	
4...20 mA, extern versorgt	1	Nicht belegt	 Schalter rechts
	2	Prozess-Istwert +	
	3	Nicht belegt	
	4	Prozess-Istwert -	
Frequenz, intern versorgt	1	+ 24 V Versorgung Sensor	 Schalter links
	2	Takt-Eingang +	
	3	Takt-Eingang - (GND)	
	4	Nicht belegt	
Frequenz, extern versorgt	1	Nicht belegt	 Schalter rechts
	2	Takt-Eingang +	
	3	Takt-Eingang -	
	4	Nicht belegt	
Pt 100 (siehe Hinweis oben)	1	Nicht belegt	 Schalter rechts
	2	Prozess-Istwert 1 (Stromspeisung)	
	3	Prozess-Istwert 2 (GND)	
	4	Prozess-Istwert 3 (Kompensation)	

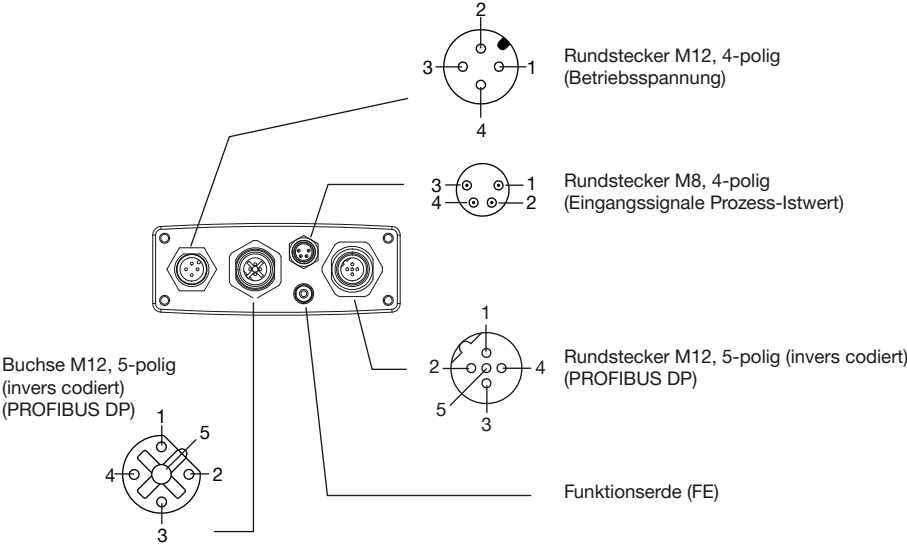
1.) Mit den Optionen analoge Rückmeldung bzw. Digitalausgänge

Kabelverschraubung



Klemme	Belegung
1	Analoge Rückmeldung GND
2	Analoge Rückmeldung +
3	Digitalausgang GND
4	Digitalausgang 2
5	Digitalausgang 1
6	Digitaleingang +
7	Sollwert GND
8	Sollwert +
9	Prozess-Istwert: Belegung abhängig vom Sensor-Typ, Details siehe Bedienungsanleitung Typ 8693 ►
10	
11	
12	
13	Nicht belegt
14	Digitaleingang GND
15	Betriebsspannung GND
16	Betriebsspannung + 24 V

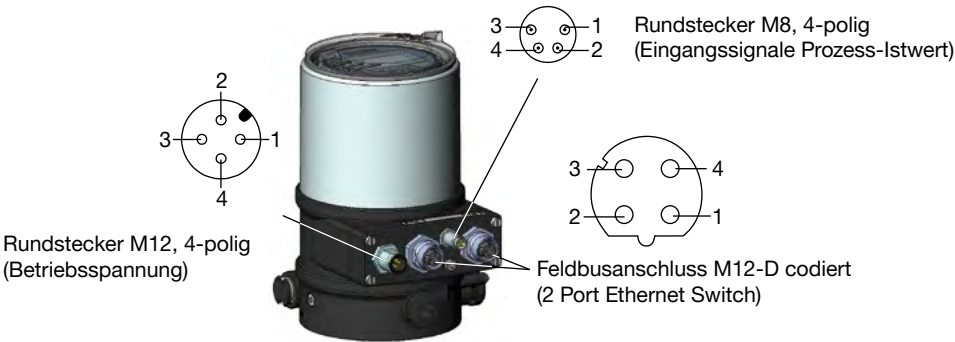
PROFIBUS DP-Anschluss



Buchse/Rundstecker M12, 5-polig Feldbusanschluss		Rundstecker M12, 4-polig Betriebsspannung		
Pin	Belegung	Pin	Aderfarbe ^{1.)}	Belegung
1	VP + 5	1	Braun	Betriebsspannung + 24 V
2	RxD/TxD-N	2	–	Nicht belegt
3	DGND	3	Blau	Betriebsspannung GND
4	RxD/TxD-P	4	–	Nicht belegt
5	Nicht belegt			
Gewinde	Schirm/Schutzerde			

1.) Die angegebenen Aderfarben beziehen sich auf das als Zubehör bestellbare Anschlusskabel mit der Artikel-Nr. 918038.

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

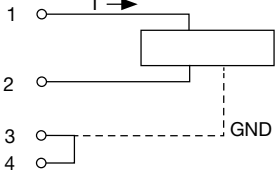
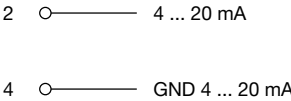
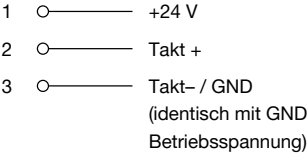
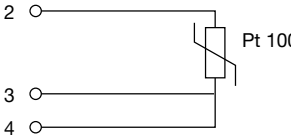


Rundstecker M12, 4-polig Betriebsspannung			Feldbusanschluss M12 D-codiert		
Pin	Aderfarbe ^{1.)}	Belegung	Pin	Belegung	Anschlusskabel
1	Braun	Betriebsspannung + 24 V	1	Transmit +	
2	–	Nicht belegt	2	Receive +	
3	Blau	Betriebsspannung GND	3	Transmit –	
4	–	Nicht belegt	4	Receive –	

1.) Die angegebenen Aderfarben beziehen sich auf das als Zubehör bestellbare Anschlusskabel mit der Artikel-Nr. 918038.

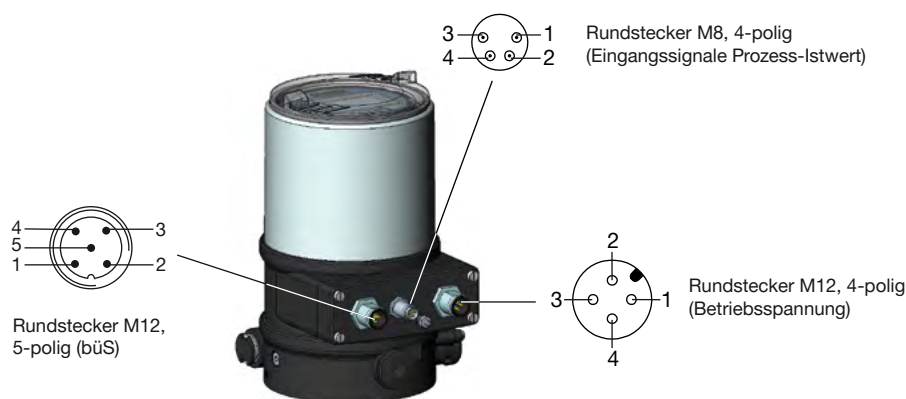
Rundstecker M8, 4-polig (Eingangssignale Prozess-Istwert)
Hinweis:

Den Sensor Pt 100 aus Leitungskompensationsgründen über 3 Leitungen anschließen. Pin 3 und 4 unbedingt am Sensor brücken.

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

 1.) Über Software einstellbar (siehe **Bedienungsanleitung Typ 8692/8693** ▶ „24.2.1 PV-INPUT – Signalart für den Prozess-Istwert festlegen“)

2.) Die angegebenen Aderfarben beziehen sich auf das als Zubehör bestellbare Anschlusskabel mit der Artikel-Nr. 264602.

Bürkert-Systembus (bÜS)-Anschluss


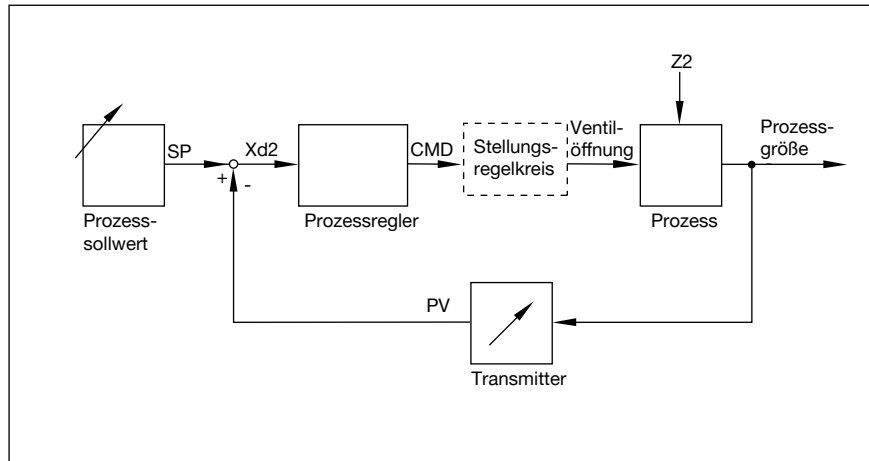
Rundstecker M12 × 1, 5-polig (bÜS-Anschluss)			Rundstecker M12, 4-polig (Betriebsspannung)		
Pin	Aderfarbe	Belegung	Pin	Aderfarbe ^{1.)}	Belegung
1	CAN-Schirm	CAN-Schirm	1	Braun	Betriebsspannung + 24 V DC
2	–	Nicht belegt	2	–	Nicht belegt
3	Schwarz	GND/CAN_GND	3	Blau	Betriebsspannung GND
4	Weiß	CAN_H	4	–	Nicht belegt
5	Blau	CAN_L			

1.) Die angegebenen Aderfarben beziehen sich auf das als Zubehör bestellbare Anschlusskabel mit der Artikel-Nr. 918038.

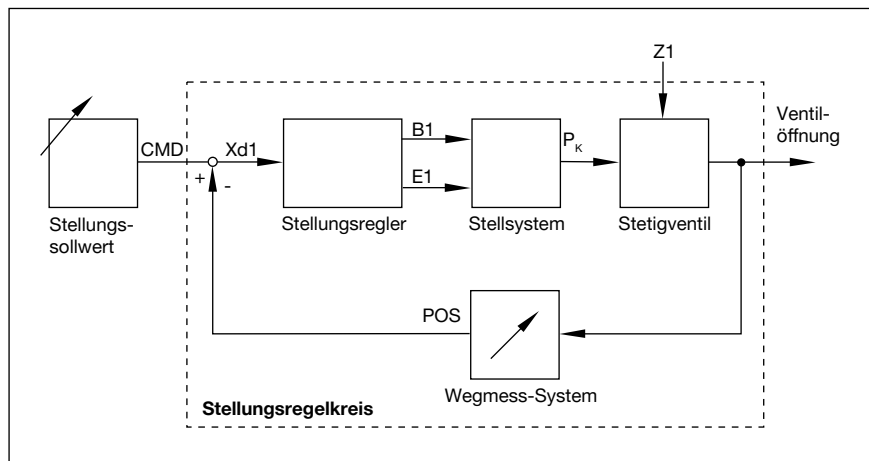
6. Leistungsbeschreibungen

6.1. Signalfluss-Diagramm

Prozessregelkreis



Stellungsregelkreis



Software-Zusatzfunktionen des Prozessreglers TopControl Typ 8693

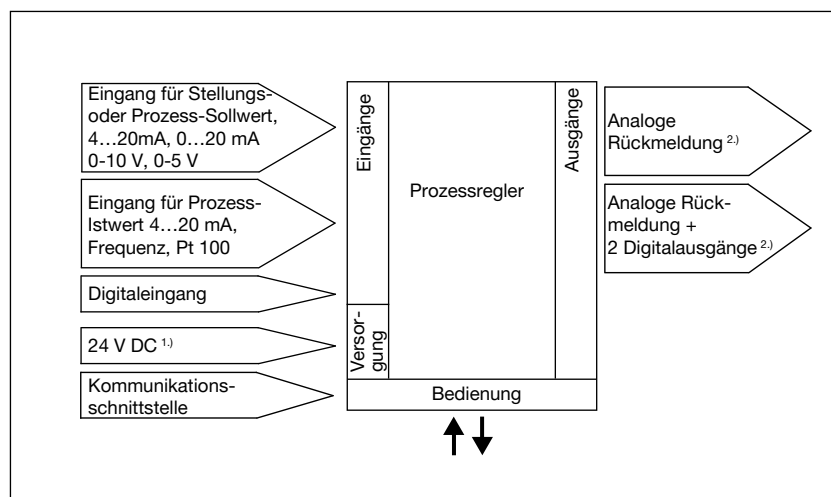
- Automatische Inbetriebnahme des Regelventilsystems
- Automatisierte Parametrierung des Prozessregelkreises
- Automatische oder manuelle Kennlinienwahl
- Einstellung der Dichtschließ- bzw. Maximalhubschwelle
- Parametrierung des Stellungsreglers
- Manuelle Parametrierung des Prozessreglers
- Begrenzung des Hubbereichs
- Begrenzung der Stellgeschwindigkeit
- Einstellung der Bewegungsrichtung
- Konfiguration des Digitaleingangs
- Signalbereichsaufteilung auf mehrere Regler
- Konfiguration eines analogen oder zweier binärer Ausgänge
- Signalfehlererkennung
- Sicherheitsposition
- Codeschutz
- Kontrastinvertierung des Displays

- Sprachwahl
- Parametrierbare Diagnosefunktionen ^{1.)} / Digitalausgänge (Option)
 - Betriebsstundenzähler
 - Wegakkumulator
 - Prozess-Istwert-Überwachung
 - Positionsüberwachung
 - Überwachung der mechanischen Endlagen in der Armatur
 - Grafische Darstellung der Verweildauerdichte und Bewegungsspanne
 - Richtungsumkehrzähler
 - Temperaturüberwachung

1.) Weitere Informationen zu jeder Diagnosefunktion entnehmen Sie der **Betriebsanleitung Typ 8693** ►.

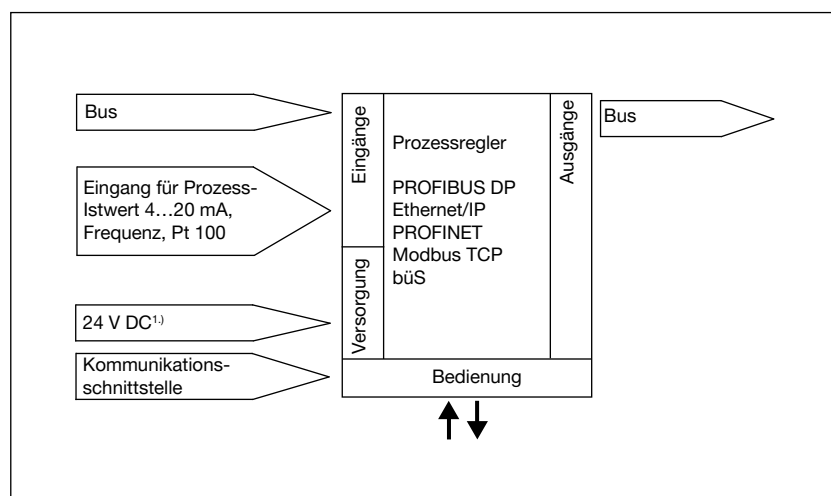
6.2. Schnittstellen-Diagramm

Ausführung ohne Feldbuskommunikation



Ausführung mit Feldbuskommunikation

Mit PROFIBUS DP, 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

7. Produktinstallation

7.1. Kombinationsmöglichkeiten mit pneumatischen Prozessventilen

Hinweis:

Ein **TopControl Regelventilsystem** besteht aus einem **Prozessregler Typ 8693** und einem **Regelventil ELEMENT Typ 23xx** bzw. **Typ 2103**.

Zur Auswahl eines kompletten Systems sind folgende Angaben erforderlich:

- **Artikel-Nr.** des gewünschten **Prozessreglers TopControl**, siehe **Datenblatt Typ 8693**
- **Artikel-Nr.** des gewünschten **Regelventils Typ 23xx / Typ 2103**, siehe **Datenblatt Typ 2300 ▶, Typ 2301 ▶** und **Typ 2103 ▶**

Sie bestellen zwei Komponenten und erhalten ein komplett montiertes und geprüfetes Ventil.

Beispiele für Variationen von Regelventilsystemen

Prozessregler	Pneumatische Prozessregelventile			
				
Typ 8693	Typ 2301 ▶ Geradsitz-Regelventil	Typ 2300 ▶ Schrägsitz-Regelventil	Typ 2103 ▶ Membranventil	Hygienische Prozess- ventile (Drittanbieter)
	Regelventilsystem			
				
	Typ 8802-GD-J Regelventilsystem ELEMENT 2301 + 8693	Typ 8802-YG-J Regelventilsystem ELEMENT 2300 + 8693	Typ 8802-DF-J Regelventilsystem ELEMENT 2103 + 8693	Anbau an Fremdantriebe ^{1.)}

1.) Siehe Datenblatt **Adaptionen für Fremdantriebe Typ KK01 ▶** oder wenden Sie sich an die entsprechende Bürkert Vertriebsniederlassung.

8. Bestellinformationen

8.1. 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](#)

8.2. 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](#)

8.3. Bestelltabelle

Hinweis:

- Alle Standardausführungen sind UL-zugelassen.
- Für alle folgenden Varianten gilt: Steuerluftanschluss Muffenanschluss G 1/8.

Wirkungs- weise Pilotventil- system	Kommunikation	Elektrische Anschlüsse	Analoge Rückmeldung 0/4...20 mA	Analoge Rück- meldung 0/4...20 mA + 2 Digitalausgänge	Dia- gnose ^{1.)}	Digital- eingang	Artikel-Nr.	
							Standard	ATEX II Kat. 3G/D, IECEx, CCC ^{2.)}
Antriebsreihe Typ 23xx Antrieb Ø 70/90 mm								
Kleine Luftleistung einfach- wirkend	Ohne Feldbus- kommunikation	Kabel- durchführung	–	–	–	Ja	306936 	306990 
			–	Ja	Ja	Ja	306965 	306991 
		M12-Steck- verbinder	–	–	–	Ja	307082 	307103 
			–	Ja	Ja	Ja	307105 	307104 
	PROFIBUS DP-V1	M12-Steck- verbinder	Über Bus	–	–	–	311800 	311801 
	EtherNet/IP		Über Bus	Ja	Ja	–	306867 	306865 
	PROFINET		Über Bus	Ja	Ja	–	306871 	306869 
	Modbus TCP		Über Bus	Ja	Ja	–	306876 	306874 
Bürkert-System- bus (büS)	M12-Steck- verbinder	Über Bus	–	Ja	–	306881 	306878 	
Kleine Luftleistung doppelt- wirkend	Ohne Feldbus- kommunikation	Kabel- durchführung	–	–	–	Ja	306931 	306992 
			–	Ja	Ja	Ja	306994 	306993 
		M12-Steck- verbinder	–	–	–	Ja	307107 	307109 
			–	Ja	Ja	Ja	307108 	307110 
	PROFIBUS DP-V1	M12-Steck- verbinder	Über Bus	–	–	–	311802 	311803 

Wirkungs- weise Pilotventil- system	Kommunikation	Elektrische Anschlüsse	Analoge Rückmeldung 0/4...20 mA	Analoge Rück- meldung 0/4...20 mA + 2 Digitalausgänge	Dia- gnose ^{1.)}	Digital- eingang	Artikel-Nr.	
							Standard	ATEX II Kat. 3G/D, IECEx, CCC ^{2.)}
Antriebsreihe Typ 23xx Antrieb Ø 130 mm								
Große Luftleistung einfach- wirkend	Ohne Feldbus- kommunikation	Kabel- durchführung M12-Steck- verbinder	–	–	–	Ja	306946 	306995 
			–	Ja	Ja	Ja	306973 	306997 
			–	–	–	Ja	307112 	307114 
			–	Ja	Ja	Ja	307113 	307115 
	PROFIBUS DP-V1		Über Bus	–	–	–	311804 	311805 
	EtherNet/IP		Über Bus	–	Ja	–	306868 	306866 
	PROFINET		Über Bus	–	Ja	–	306872 	306870 
	Modbus TCP		Über Bus	–	Ja	–	306877 	306875 
Bürkert-System- bus (büS)	Über Bus	–	Ja	–	306882 	306880 		
Antriebsreihe Typ 27xx Antrieb Ø 175/225 mm								
Große Luftleistung einfach- wirkend	Ohne Feldbus- kommunikation	Kabeldurch- führung M12-Steck- verbinder	–	–	–	Ja	306950 	307003 
			–	Ja	Ja	Ja	306952 	307004 
			–	–	–	Ja	307068 	307121 
			–	Ja	Ja	Ja	307070 	307122 
	PROFIBUS DP-V1		Über Bus	–	–	–	233356 	265138 
	EtherNet/IP		Über Bus	–	Ja	–	313276 	313275 
	PROFINET		Über Bus	–	Ja	–	313269 	313268 
	Modbus TCP		Über Bus	–	Ja	–	313271 	313270 
Bürkert-System- bus (büS)	Über Bus	–	Ja	–	313283 	313282 		

1.) Siehe „Software-Zusatzfunktionen des Prozessreglers TopControl Typ 8693“ auf Seite 13.

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

Weitere Versionen auf Anfrage



Zusätzlich

EtherNet/IP, PROFINET, Modbus TCP und Bürkert-Systembus (bÜS): doppeltwirkende Ausführungen mit kleiner Luftleistung

8.4. Bestelltabelle Zubehör

Standardzubehör

Hinweis:

Muss separat bestellt werden.

Bezeichnung	Artikel-Nr.
M12-Rundbuchse mit Kabel, 8-polig, Kabellänge: 5 m, für Ein- und Ausgangssignale	919267 
M12-Rundbuchse mit Kabel, 4-polig, Kabellänge: 5 m, für Spannungsversorgung (ohne Kommunikation)	918038 
M8-Rundbuchse mit Kabel, 4-polig, Kabellänge: 5 m, für Prozess-Istwert vom Sensor	264602 
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 1/8	780779 
Sensor-Puck (Ersatzteil)	682240 
USB-Interface zur seriellen Kommunikation	227093 
Software Bürkert Communicator	Typ 8920 

Anbausätze

Hinweis:

Muss separat bestellt werden.

Anbausätze für Fremdantriebe finden Sie im **Datenblatt Adaptionen für Fremdantriebe Typ KK01**  oder wenden Sie sich an die entsprechende Bürkert Vertriebsniederlassung.

Bezeichnung	Antriebsgröße	Steuerfunktion	Artikel-Nr.
Anbausatz für Antriebsreihe Typ 21xx/23xx	Ø 70/90/130 mm	Universell	679917 
Anbausatz für Antriebsreihe Typ 27xx	Ø 175/225 mm	A (NO), B (NC)	679935 