

Digitaler elektropneumatischer Stellungsregler für den integrierten Anbau an Prozessregelventile



Typ 8694 kombinierbar mit



Typ 2301

Geradsitz-Regelventil



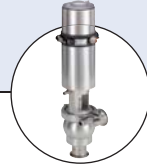
Typ 2300

Schrägsitz-Regelventil



Typ 2103

Membran-Regelventil



Hygienische Prozess-
Regelventile

- Kompaktes und robustes Edelstahl-Design
- Inbetriebnahme mit automatischer Tune-Funktion
- Berührungsloser Wegaufnehmer
- Integrierte Steuerluftführung in den Antrieb
- AS-Interface Feldbusschnittstelle (Option)

Kompakter Stellungsregler zum integrierten Anbau an pneumatisch gesteuerte Prozessregelventile. Die Sollwertvorgabe erfolgt über Normsignal 4 bis 20 mA bzw. über AS-Interface. Ein kontaktlos arbeitendes Sensorelement erfasst die Position der Ventilspindel. Einfache Inbetriebnahme durch automatische Tune-Funktion und Einstellung mittels DIP-Schalter:

- Dichtschlieβschwelle
- Kennlinienwahl
- Wirkrichtungsumkehr
- Umschaltung Hand- /Automatikbetrieb
- Binäreingang

Zusätzliche Möglichkeiten zur Parametrierung bestehen mittels Geräte-DTM. Eine Software-schnittstelle kann u. A. zur Linearisierung der Betriebskennlinie mittels frei programmierbarer Kennlinie verwendet werden. Die Statusanzeige ist über LEDs realisiert. Optional kann eine analoge Stellungsrückmeldung integriert werden.

Technische Daten		
Werkstoffe	Gehäuse	PPS, Edelstahl
	Haube	PC
	Dichtungen	EPDM
Betriebsspannung	24 V DC ±10% UL: NEC Class 2	
Restwelligkeit	max. 10%	
Sollwertvorgabe	4 bis 20 mA (0 bis 20 mA Einstellbare via Kommunikationsschnittstelle)	
Eingangswiderstand	180 Ω	
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)	
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55 °C	
Steuerluftanschlüsse	Muffenanschluss G 1/8 Edelstahl oder Schlauchsteckverbinder (Rohr Ø 6 mm / 1/4")	
Versorgungsdruck	kleine Luftleistung 0 bis 7 bar ¹⁾ große Luftleistung 3 bis 7 bar (in Vorbereitung)	
Zuluftfilter	Tauschbar (Maschenweite ~0,1 mm)	
Stellsystem	Antriebsreihe ELEMENT 23xx	
	kleine Luftleistung: Ø Antrieb 70 / 90 mm	
	große Luftleistung: Ø Antrieb 130 mm	
Positionserfassungsmodul	kontaktlos, verschleißfrei	
Hubbereich Ventilspindel	3 bis 45 mm	
Einbaulage	beliebig, vorzugsweise Antrieb nach oben	
Schutzart	IP65/IP67 nach EN 60529, 4X nach NEMA 250 Standard	
Schutzklasse	3 nach DIN EN 61140	
Zulassung	ATEX II Kat 3G/D cULus Zert. Nr. 238179	
Zündschutzart	II 3D Ex tc IIC T135 °C Dc II 3G Ex nA IIC T4 Gc	
Konformität	EMV-Richtlinie 2014/30/EU	
Optionen	Analoge Stellungsrückmeldung, 4-20 mA	
Kommunikation	AS-Interface (optional, in Vorbereitung)	

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

Technische Daten - cont.

Ohne Feld Bus-Kommunikation	
Betriebsspannung	24 V DC +/- 10% UL: NEC Class 2
Restwelligkeit	10%
Leistungsaufnahme	< 3,5 W
Elektrischer Anschluss	Multipol Kabeldurchführung
	M12 (8 polig), Edelstahl 1xM16x1.5 (Kabel Ø 5-10 mm), Schraubklemmen (1.5 mm ²)

Technische Daten AS-interface - (Option)	
Profil	S-7.3.4 Ausgang: 16 Bit Sollwert / Zertifikat Nr. 87301 nach Ausführung 3.0 -7.A S.5 Ausgang: 16 Bit Sollwert; Eingang: 16 Bit Sollwert / Zertifikat Nr. 95401 nach Ausführung 3.0
Programmierdaten	siehe Bedienungsanleitung
Betriebsspannung über Busleitung	29,5 bis 31,6 V DC nach Spezifikation UL: NEC Class 2
Max. Stromaufnahme	150 mA
Elektrischer Anschluss	M12x1, 4-polig Edelstahl Stecker konfektionierter bis 80 cm Kabel und Flachkabelklemme

Bestell-Hinweis für TopControl Regelventilsysteme ELEMENT

Ein TopControl Regelventilsystem besteht aus einem **Positioner BASIC Typ 8694** und einem **Regelventil ELEMENT Typ 23xx/2103**.

Zur Auswahl eines kompletten Systems sind folgende Angaben erforderlich:

- **Bestell-Nr.** des gewünschten Positioner TopControl BASIC **Typ 8694** (siehe Bestell-Tabelle auf S. 4)
- **Bestell-Nr.** des ausgewählten Regelventil **Typ 23xx/ 2103** (siehe entsprechendes Datenblatt Typ 2300, 2301, 2103)

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

Klicken Sie bitte auf die Box "Mehr Infos"... Sie werden zu unserer Webseite für dieses Produkt weitergeleitet, wo Sie das Datenblatt herunterladen

Beispiele für Variationen von Regelventilsystemen

Positioner BASIC Typ 8694

Pneumatische Prozessregelventile



Regelventilsystem



**Regelventilsystem
ELEMENT
Typ 8802-GD-L
2301 + 8694**

**Regelventilsystem
ELEMENT
Typ 8802-YG-L
2300 + 8694**

**Regelventilsystem
ELEMENT
Typ 8802-DF-L
2103 + 8694**

**Anbau an
Fremdantriebe***

**Mehr
Infos**

*Siehe Datenblatt "Adaptionen für Fremdantriebe" oder fragen Sie Ihre Bürkert Vertriebsniederlassung nach den erforderlichen Zeichnungen oder einer individuellen Beratung

Bestell-Tabelle Typ 8694 (weitere Ausführungen auf Anfrage)

Wirkungs- weise Pilotventil System	Kommuni- kation	Elektrischer Anschluss	Analoge Rückmeldung	Steuerluft- anschlüsse Muffenan- schluss	Bestell-Nr.	
Antriebsreihe ELEMENT Typ 23xx Antriebsgröße Ø 70/90 mm					Standard	ATEX II Kat. 3G/D
Kleine Luftleistung einfachwirkend		M12 Steckverbinder		G 1/8	227 405	265 046
			Ja	G 1/8	227 406	265 047
		Kabeldurchführung		G 1/8	227 401	265 044
			Ja	G 1/8	227 402	265 045
	AS-Interface S-7.A.5	M12 Steckverbinder /Flachkabelklemme / 80 cm Kabel	16 Bit über Bus	G 1/8	239 615	265 043
	Antriebsreihe ELEMENT Typ 23xx Antriebsgröße Ø 130 mm					
Große Luftleistung einfachwirkend		M12 Steckverbinder		G 1/8	227 426	265 059
			Ja	G 1/8	227 427	265 060
		Kabeldurchführung		G 1/8	227 422	265 057
			Ja	G 1/8	227 423	265 058
	AS-Interface S-7.A.5	M12 Steckverbinder /Flachkabelklemme / 80 cm Kabel	16 Bit über Bus	G 1/8	239 616	265 056

Hinweis: Alle Nicht-ATEX-Ausführungen sind UL zugelassen.

i Weitere Ausführungen auf Anfrage

- > Zusätzlich**
Schlauchsteckverbinder Steuerluftanschlüsse (Rohr Ø 6 mm / 1/4")

Bestell-Tabelle Anbausätze (muss separat bestellt werden)

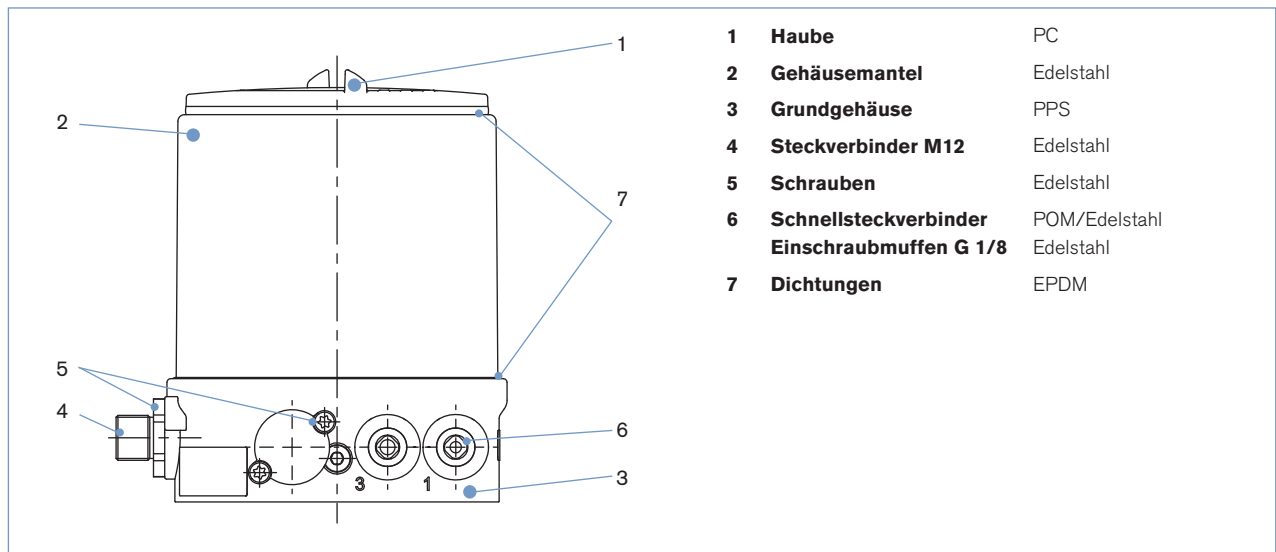
Bezeichnung	Antriebsgröße	Steuerfunktion	Bestell-Nr.
Anbausatz ELEMENT Typ 23xx/2103	Ø 70 / 90 / 130 mm	Universell	679 917

Anbausätze für Fremdantriebe finden Sie im Datenblatt "Adaptionen für Fremdantriebe" oder fragen Sie Ihre Bürkert Vertriebsniederlassung nach den erforderlichen Zeichnungen oder einer individuellen Beratung

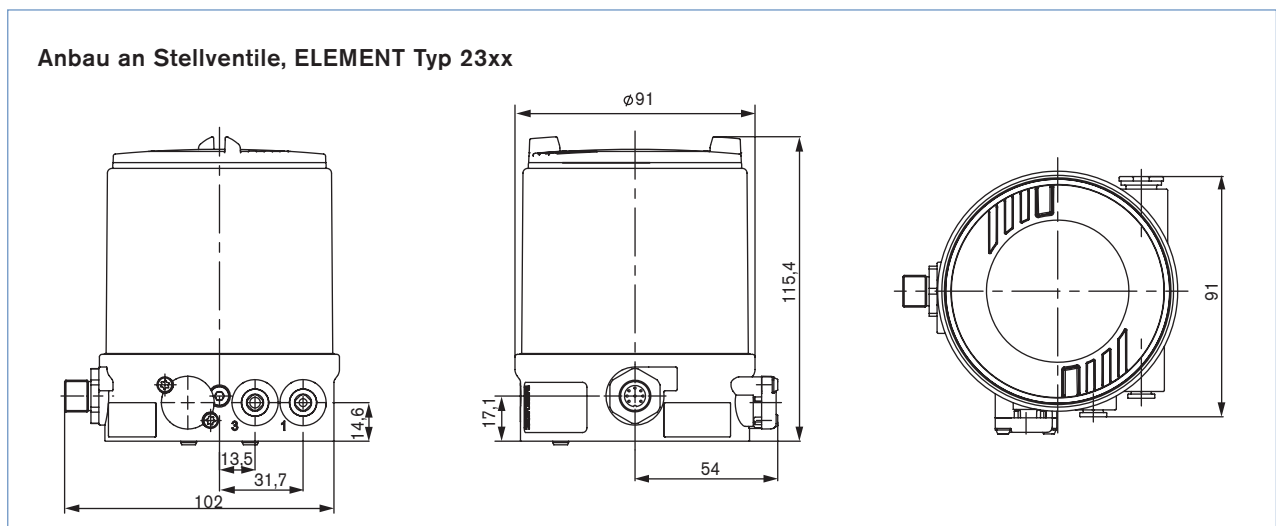
Bestell-Tabelle Zubehör

Bezeichnung	Bestell-Nr.
M12 Buchse 8-polig mit 5 m Kabel für Spannungsversorgung und Ein-/Ausgangssignale	919 267
Schalldämpfer G 1/8	780 779
Schalldämpfer Schnellsteckanschluss	902 662
Sensor-Puck (Ersatzteil)	682 240
USB Interface zur seriellen Kommunikation	227 093

Materialangaben



Abmessungen [mm]



Anbau an hygienische Fremdventile

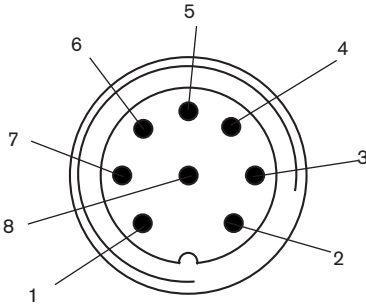


**Anbau an
Fremdantriebe***

Siehe Datenblatt "Adaptionen für Fremd-
antriebe" oder fragen Sie Ihre Bürkert
Vertriebsniederlassung nach den erfor-
derlichen Zeichnungen oder einer indivi-
duellen Beratung

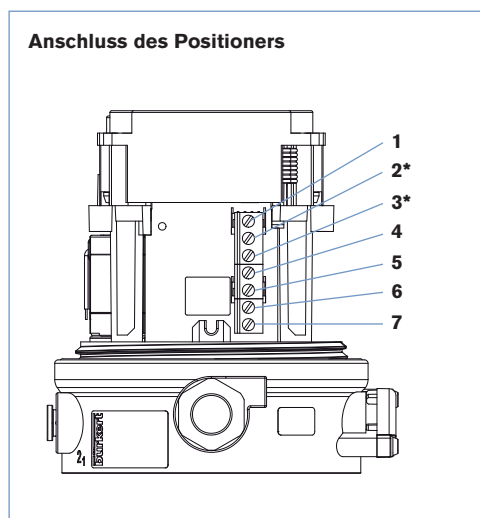
Anschlussmöglichkeiten

Multipolanschluss



Pin	Belegung
1	Sollwert + (0/4-20 mA)
2	Sollwert GND
3	Betriebsspannung GND
4	Betriebsspannung + 24 V DC
5	Binärer Eingang +
6	Binäreingang GND
7	Analoge Stellungsrückmeldung GND
8	Analoge Stellungsrückmeldung +

Anschluss Kabeldurchführung



* nur als Option

Eingangssignal

Pin	Belegung
4	Sollwert +
5	Sollwert GND
1	Binärer Eingang +
6	Spannungsversorgung +
7	Spannungsversorgung GND

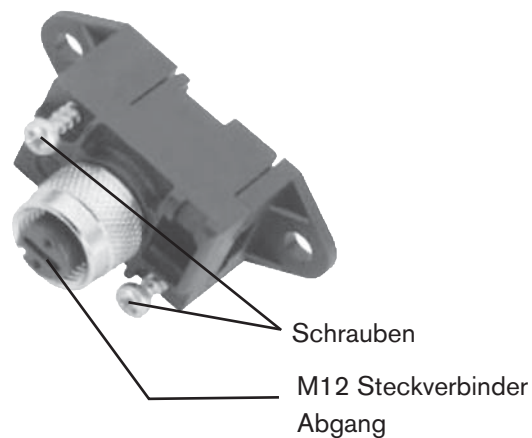
Ausgangssignal mit Analoge Rückmeldung Option

Pin	Belegung
2	Analoge Rückmeldung +
3	Analoge Rückmeldung GND

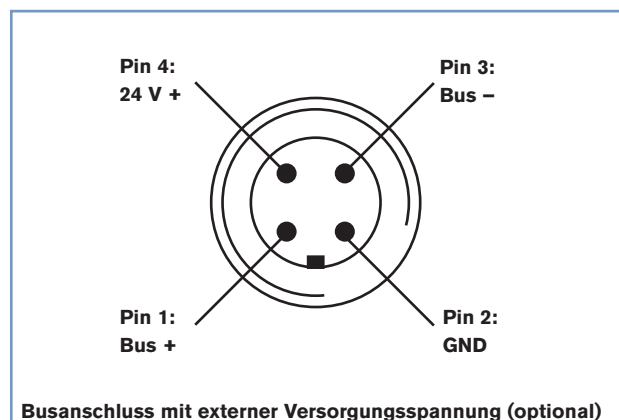
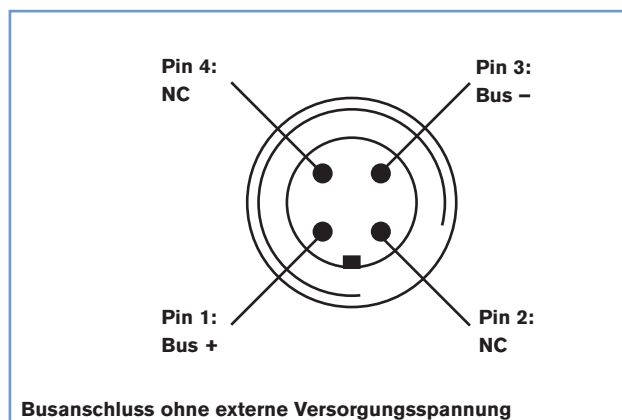
Anschluss Optionen (cont.)

Anschluss AS-Interface

M12 4-polig Stecker konfektionierter bis 80 cm Kabel und Flachkabelklemme



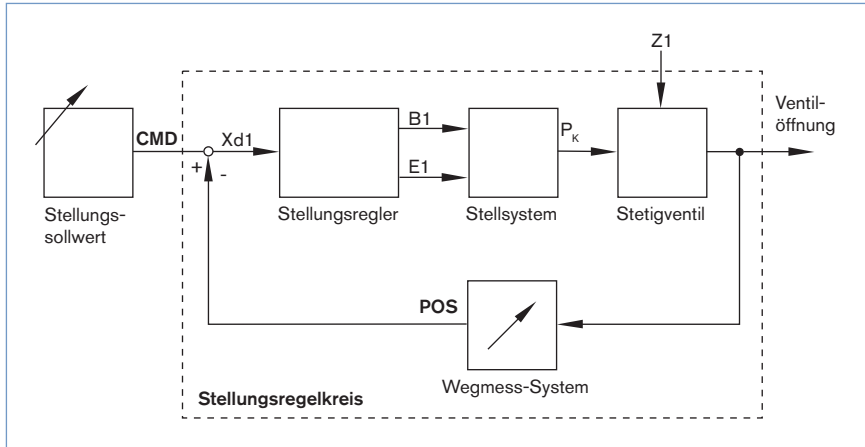
Steckeransichten: Von vorn auf die Stifte, die Lötanschlüsse liegen dahinter



Pin	Bezeichnung
1	Bus +
2	NC oder GND (optional)
3	Bus -
4	NC oder 24 V + (optional)

Signalflussplan

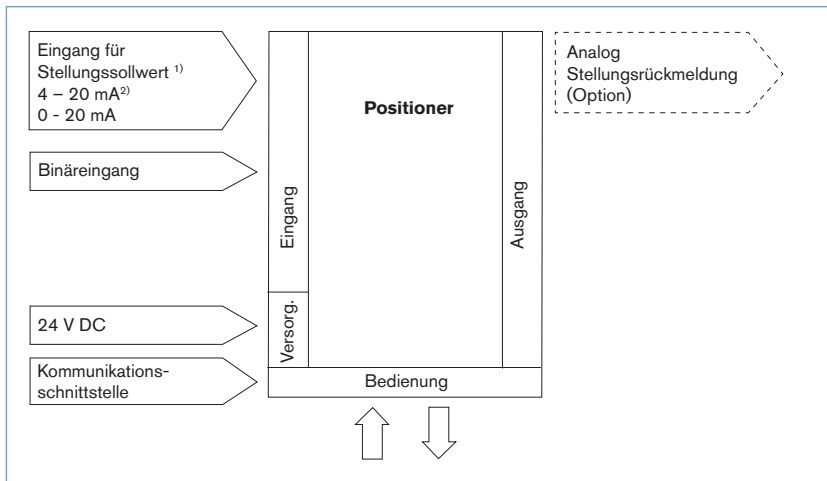
Stellungsregelkreis



Funktionen TopControl BASIC

- X-Tune-Funktion für automatische Inbetriebnahme
- Lineare Kennlinie
- Dichtschließfunktion
- Wirkrichtungsumkehr des Sollwertsignals
- Umschaltung Hand- /Automatikbetrieb
- Binäreingang
- Geräte-Parametrisierung mittels Pact-Ware/DTM
- Stellungssollwert Auswahl (0/4-20 mA)
- Parametrisierung des Stellungsreglers
- Programmierbarer Hubbereich
- Eingrenzung der Einschaltzeit
- Festlegen der Ruhestellung
- Signalfehlererkennung
- Konfiguration des Binäreingangs
- Analoge Ausgangskonfiguration: Stellungssollwert-/Rückmeldung
- Einstellen des Sollwertes und der Antriebsbewegungsrichtung (auf/ab)
- Zurücksetzen des Gerätes auf Werkseinstellung

Schematische Darstellung des TopControl BASIC



¹⁾ oder optional Busanschaltung AS-Interface
²⁾ Defaulteinstellung

Klicken Sie bitte hier, um die für Sie zuständige Bürkert Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden →

www.burkert.com

Bei speziellen Anforderungen
beraten wir Sie gerne.

änderungen vorbehalten.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1708/9_DE-de_00897083