

Universal Prozessregler eCONTROL



Typ 8611 kombinierbar mit



Typ 6223

Proportional-Ventil



Typ 2301+8696

Geradsitzventilsystem



Typ 8012

INLINE Durchflusssensor



Typ 8314

Drucktransmitter
4-20 mA



Typ 8417

Pt100 Sensor



Typ 8222

neutrino Transmitter

- Stetige, 2-Punkt, 3-Punkt und Ein/Aus-Regelung
- Verhältnisregelung
- Sensoreingänge (4-20 mA, 0-10 V, Frequenz, Pt100)
- Ansteuerung Proportional-, Prozess- und Motorventil
- Vordefinition aller Bürkert Proportionalventile und Durchflusssensoren
- 1/16 DIN Ausschnitt für Schaltschrankmontage

Der Universalregler Typ 8611 ist durch seine kompakte Bauweise ideal für den Aufbau von kompakten Regelsystemen geeignet.

Er ist kompatibel und getestet mit allen Bürkert Proportionalventilen und Sensoren und kann mit jedem nicht-Bürkert- Regelventil mit Normsignal (4-20 mA, 0-10 V oder PWM-Ausgang) kombiniert werden.

Der Prozessregler mit PI-Verhalten ist mit zahlreichen Zusatzfunktionen ausgestattet. Über 3 Analogeingänge kann der Prozess-Istwert als Standardsignal (4-20mA / 0-10V), Widerstandssignal (PT100) oder Frequenzsignal eingelesen werden.

Der Prozess-Sollwert kann über Strom- oder Spannung-Normsignal oder über die Tastatur vorgegeben werden.

Speziell für Temperaturregelaufgaben besteht die Möglichkeit eine Kaskadenstruktur mit unterlagerter Durchflussregelung aufzubauen.

Durch die Möglichkeit der Ansteuerung von Proportionalventilen und Prozessventilen können die vielfältigsten Regelungsaufgaben in der Fluidtechnik sowohl für flüssige als auch für gasförmige Medien realisiert werden.

Anwendungsbereiche

- ▶ Durchflussregelung, Verhältnisregelung
- ▶ Druckregelung
- ▶ Temperaturregelung
- ▶ Leitfähigkeitsregelung
- ▶ pH-Regelung
- ▶ Füllstandsregelung

Allgemeine Daten

Werkstoffe

Gehäuse, Deckel
Frontplattenfolie / Schrauben
Multipin
Wandmontagehalter

PC, +20% Glasfaser
Polyester / Edelstahl
CuZn, vernickelt
PVC

Anzeige

2-zeilige 8-Zeichen LCD mit Hintergrundbeleuchtung

Elektrische Anschlüsse

Mehrpole Stecker: M12-8pin, M8-4pin, M8-3pin
Einsatz für Direktmontage mit elektr. Verbindung gemäss DIN EN 175301-803 (bisher DIN 43650, Form A).

Stromzuleitungskabel

0,5 mm² max. Querschnitt, max. 100 m lang, abgeschirmt

Umgebung

Umgebungstemperatur

0 °C bis +70 °C (Betrieb und Lagerung)

Relative Feuchtigkeit

≤ 80%, nicht kondensiert

Normen und Zulassungen

Schutzklasse

IP65

Normen

EMV, CE

EN 61326

Zulassungen

UL-Recognized für
US und Kanada 

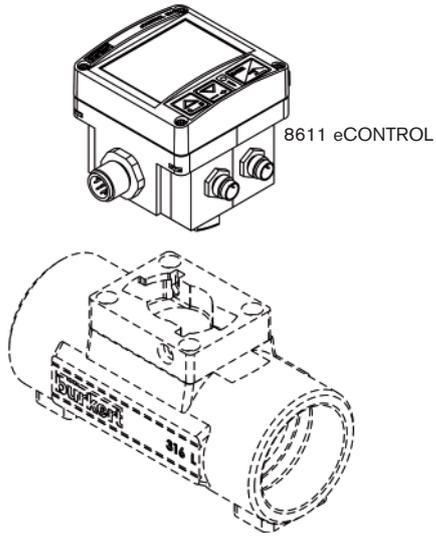
61010-1 + CAN/CSA-C22 No.61010-1

| Elektrische Daten | |
|-----------------------------------|--|
| Betriebsspannung | 24 V DC \pm 10%, gefiltert und geregelt |
| Leistungsaufnahme | ca. 2 W (ohne Ventil - ohne Sensor Eingang) |
| Eingang | |
| Sollwert | |
| Norm 4-20 mA | Quelle Modus max. Eingangsimpedanz: 70 Ω Auflösung: 5,5 μ A |
| Norm 0-10 V | Max. Eingangsimpedanz: 11,5 k Ω Auflösung: 2,5 mV |
| Sensoren | |
| Norm 4-20 mA | Quelle Modus Max. Eingangsimpedanz: 70 Ω Auflösung: 5,5 μ A |
| Norm 0-10 V | Max. Eingangsimpedanz: 11,5 k Ω Auflösung: 2,5 mV |
| Frequenz | |
| Eingang 1 | Extern- Sensor min. 0,25 Hz / max. 1 kHz Eingangswiderstand: >1 k Ω Signalarten: Sinus, Rechteck, Dreieck (> 3000 mVss, max. 30 Vss) |
| Eingang 2 | Intern- Hall-Sensor min. 0,25 Hz / max. 1 kHz (nur in Verbindung mit Bürkert Typ S030 Durchfluss-Fitting) |
| Pt100 (2-Leiter) | Meßbereich: 0 °C...200 °C Meßstromstärke: 1 mA Meßfehler: <0,5 °C |
| Binäreingang | Eingangswiderstand: 10 k Ω Ansprechschwelle: 3 V-30 V Max. Frequenz: 1 kHz |
| Ausgänge | |
| Stetiges Signal | Normsignal 4-20 mA max. Schleifewiderstand: 680 Ω Genauigkeit: 0,5% Normsignal 0-10 V max. Strom: 20 mA Genauigkeit: 0,5% |
| Unstetiges Signal | 2 Transistorausgänge für PWM ⁻⁾ oder PTM ⁻⁾ Signal Ansteuerfrequenz 1,2 kHz-20 Hz Auflösung max.: 16 Bit (frequenzabhängig) max. Strombelastung: 1,5 A Schaltspannung: 24 V DC |
| Binärausgang | Transistorausgang (PNP) (konfigurierbar) max. Strombelastung: 1,5 A Schaltspannung: 24 V DC |
| Versorgung Sensor / Aktor | 24 V DC, max. 1 A |
| Summenbelastung für alle Ausgänge | max. 1.5 A |
| Reglerarten | PI-Regelung, 2 Punkt, 3 Punkt, kaskadiert bis zu 2 Binärausgänge mit Fenster oder Hysterese Modus |

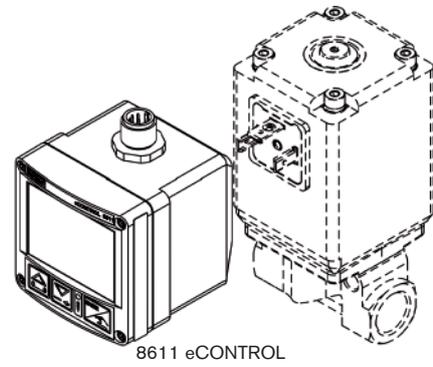
⁻⁾PWM = Pulsweitenmodulation
PTM = Pulszeitmodulation

Montagevarianten

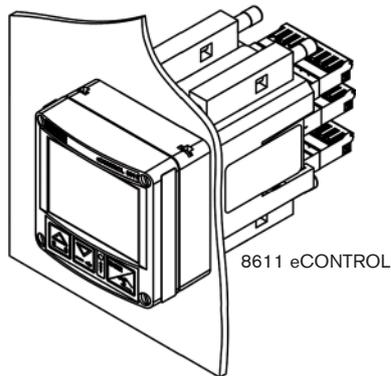
Montage auf Durchfluss-Fitting
eCONTROL Fittingmontage



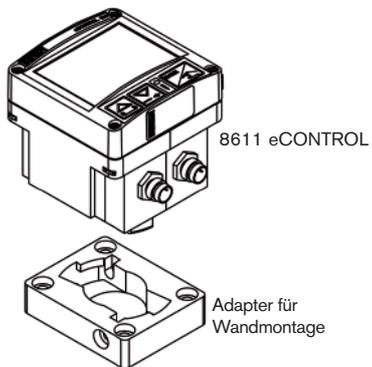
Montage auf Proportionalventil
eCONTROL Ventilmontage



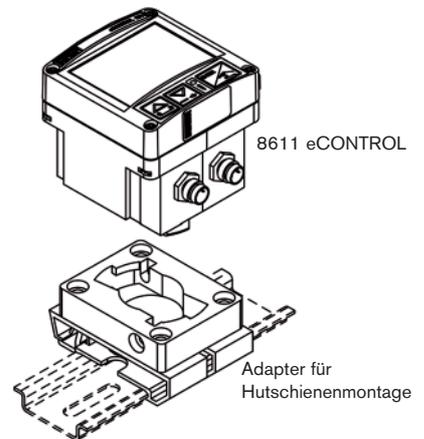
Montage in Schaltschrank
eCONTROL Schaltschrankmontage



Montage an Wand
eCONTROL Wandmontage

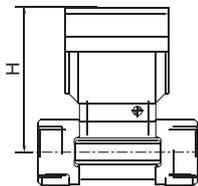
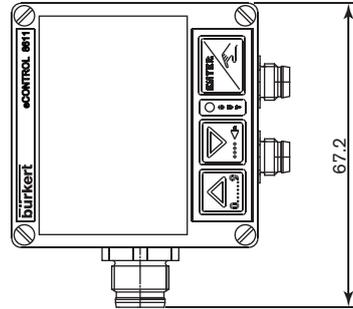
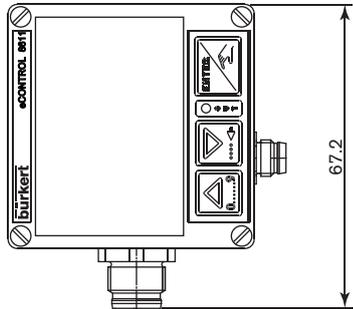
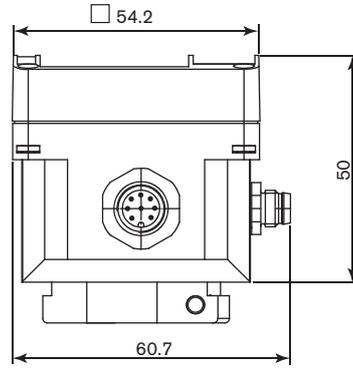
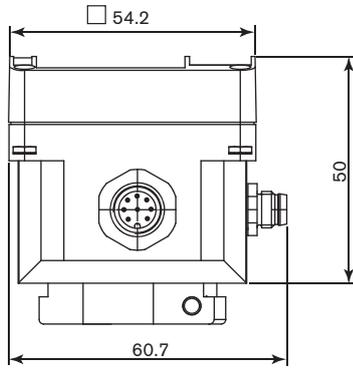


Montage auf Hutschiene
eCONTROL Hutschienmontage



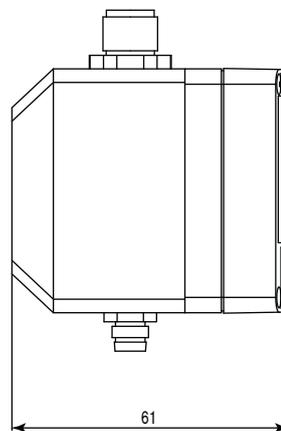
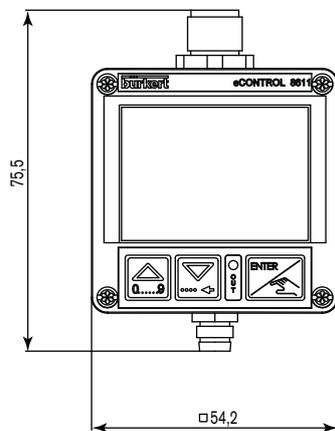
Abmessungen [mm]

8611 - eCONTROL Fittingmontage



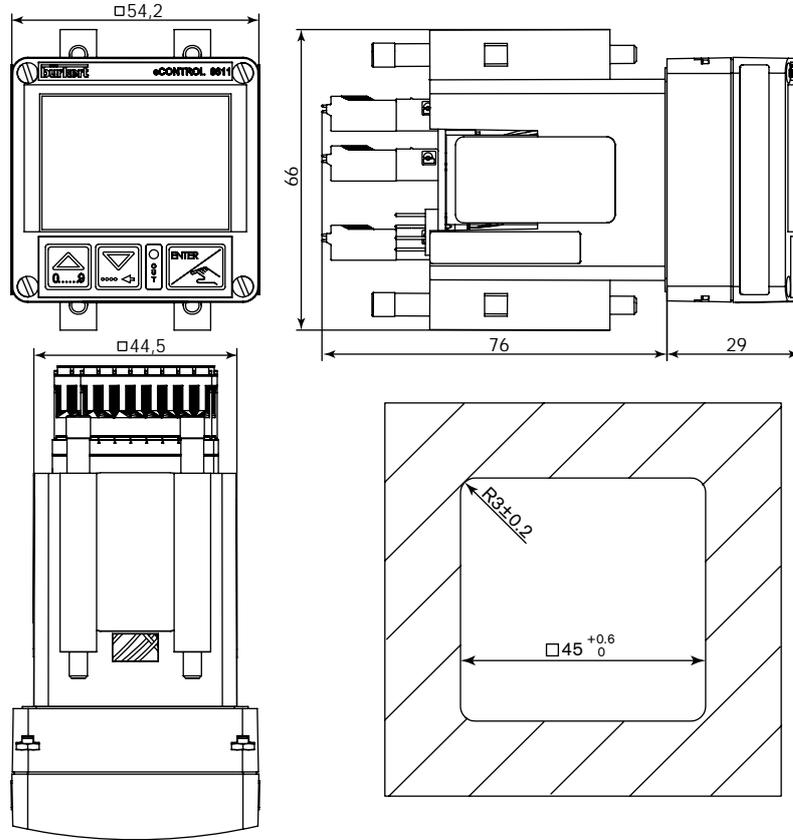
| DN [mm] | H [mm] |
|---------|--------|
| 06 | 79,5 |
| 08 | 79,5 |
| 15 | 84,5 |
| 20 | 82,0 |
| 25 | 82,2 |
| 32 | 85,8 |
| 40 | 89,6 |
| 50 | 95,7 |
| 65 | 98,7 |

8611 eCONTROL Ventilmontage

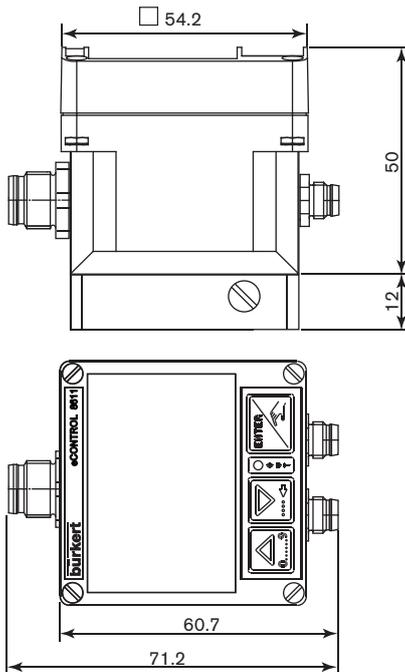


Abmessungen [mm] (Fortsetzung)

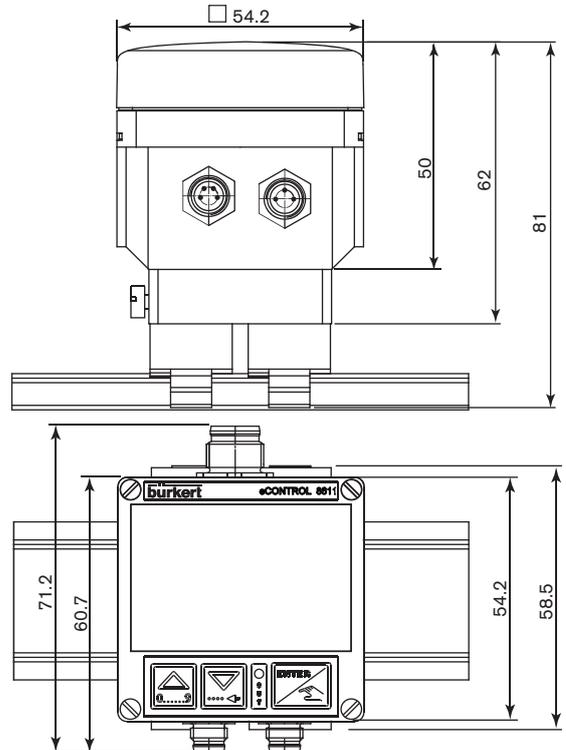
8611 eCONTROL Schaltschrankmontage



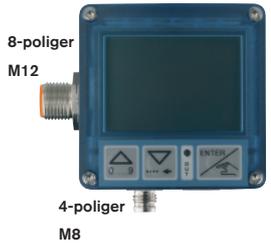
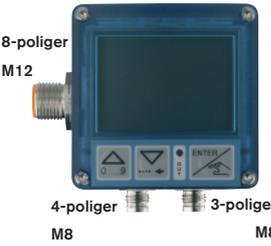
8611 eCONTROL Wandmontage

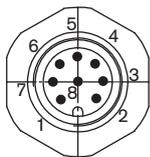


8611 eCONTROL Hutschienenmontage



Anschlussmöglichkeiten und Reglervarianten

| Aufbau | Montage auf Durchfluss-Fitting | | Wand- und Hutschienen-Montage | Ventilmontage |
|-----------------|--|---|---|--|
| Sensor | HALL-Sensor integriert, ohne externen Sensoreingang | HALL-Sensor integriert, mit externen Sensoreingang | ohne HALL-Sensor, mit externen Sensoreingang | ohne HALL-Sensor, mit externen Sensoreingang |
| Regelung | <ul style="list-style-type: none"> Durchflussregelung | <ul style="list-style-type: none"> Temperaturregelung mit Durchflussanzeige Temperaturregelung mit Durchflusseingang für Kaskadenregelung Verhältnisregelung | <ul style="list-style-type: none"> Temperaturregelung Druckregelung Durchflussregelung | <ul style="list-style-type: none"> Temperaturregelung Druckregelung Durchflussregelung |
| |  <p>8-poliger M12</p> <p>4-poliger M8</p> |  <p>8-poliger M12</p> <p>4-poliger M8</p> <p>3-poliger M8</p> |  <p>8-poliger M12</p> <p>4-poliger M8</p> <p>3-poliger M8</p> |  <p>8-poliger M12</p> <p>3-poliger M8</p> |



8-poliger M12 Anschluss

- Versorgung 24 V DC
- Sollwert (0-10 V / 4-20 mA)
- Binäreingang
- Istwertausgang (0-10 V / 4-20 mA)
- Ausgang für PI-Regelung (0-10 V / 4-20 mA)
- Binärausgang



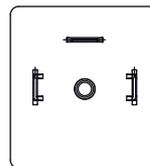
3-poliger M8 Anschluss

- Sensoreingang
- 4-20 mA / 0-10 V, Frequenz oder Pt100
- Sensorversorgung 24 V DC



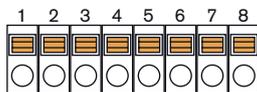
4-poliger M8 Anschluss

- Ausgang für PI-Regelung:
- 1 x PWM- Ausgang
 - 2 x PTM- Ausgänge
 - 0-10 V/4-20 mA Ausgang und Versorgung Aktor 24 V DC (nur Bestell-Nr. 182 383)

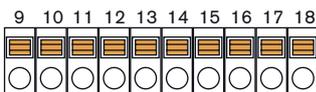


DIN 175301-803

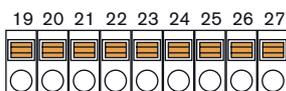
PWM-Ausgang für Anschluss Magnetregelventil



Anschlussleiste 1



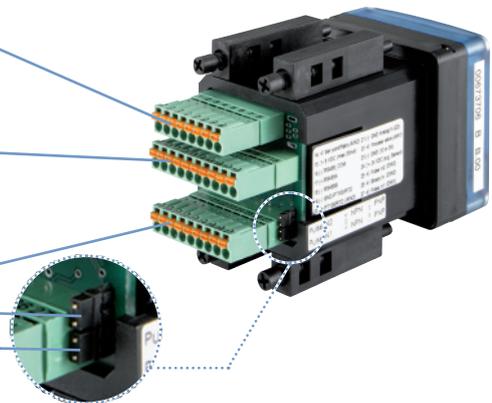
Anschlussleiste 2



Anschlussleiste 3

Brücke 1 (NPN/PNP)

Brücke 2 (NPN/PNP)



Bestell-Tabelle für Universal-Regler Typ 8611

Ein Regler Typ 8611 besteht aus:

für Fittingmontage

- Elektronikmodul 8611
- INLINE Durchfluss-Fitting S030 (DN 06 - DN 65)

(Siehe entsprechendes Datenblatt

- muss separat bestellt werden)

für Wandmontage

- Elektronikmodul 8611
- Adapter für Wandmontage (Im Lieferumfang enthalten)

für Hutschienenmontage

- Elektronikmodul 8611
- Adapter für Hutschienenmontage

(Im Lieferumfang enthalten)

für Ventilmontage

- Elektronikmodul 8611
- Proportionalventil

(Siehe entsprechendes Datenblatt

- muss separat bestellt werden)

für Schaltschrankmontage

- Elektronikmodul 8611
- 4 Halterungen und 1 Dichtung

(Im Lieferumfang enthalten)

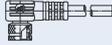
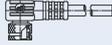
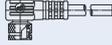
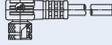
| Montage-Art | Sensor Eingang | | Regler Ausgänge (*) | | Vensor- gungsspannung | Sollwert- vorgabe | Istwert- ausgang | Binäre Ein/Aus | Bestell-Nr. |
|---|--|--|---|---|--------------------------|----------------------|------------------------|----------------------------|-------------|
| | extern  | intern  |  |  | | | | | |
|  | - | Durchfluss (Fitting S030) | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 455 |
| | Temperatur (Pt100) | Durchfluss (Fitting S030) | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 458 |
| | Verhältnis o. Temp. (4-20 mA / 0-10 V) | Durchfluss (Fitting S030) | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 463 |
| | Verhältnis (Frequenz-NPN) | Durchfluss (Fitting S030) | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 208 048 |
|  | Durchfluss (Frequenz- NPN) | - | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 454 |
| | Temperatur (Pt100) | - | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 457 |
| | Alle Sensoren mit Normsignal (4-20 mA / 0-10 V) | - | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 462 |
| | Alle Sensoren mit Normsignal (4-20 mA / 0-10 V) | - | 4-20 mA 0-10 V | - | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | - | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 182 383 |
|  | Durchfluss (Frequenz- NPN) | - | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 091 |
| | Temperatur (Pt100) | - | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 456 |
| | Alle Sensoren mit Normsignal (4-20 mA / 0-10 V) | - | 1 x PWM 2 x PTM | 4-20 mA 0-10 V | 24 V DC | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 177 460 |

| Montage-Art | Sensor Eingang | Regler Ausgänge | Sollwert- vorgabe | Istwert- ausgang | Binäre Ein/Aus | Bestell-Nr. |
|---|--|---|---|---|---|----------------------------|
| | extern  |  |  |  |  | |
|  | Temperatur (Pt100) | 1 x PWM | 4-20 mA 0-10 V | 4-20 mA 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 204 642 |
| | Durchfluss (Frequenz- NPN) | 1 x PWM | 4-20 mA 0-10 V | 4-20 mA 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus | 204 639 |
| | Alle Sensoren mit Normsignal (4-20 mA / 0-10 V) | 1 x PWM | 4-20 mA 0-10 V | 4-20 mA 0-10 V | 4-20 mA 0-10 V | 1 x Bin Ein 1 x Bin Aus |

| Montage-Art | Sensor Eingang | Regler Ausgänge | Sollwert- vorgabe | Istwert- ausgang | Binäre Ein/Aus | UL Zulassung | Bestell-Nr. |
|---|---|--|----------------------|------------------------|----------------------------|--|-------------|
|  | 2 x Frequenz (NPN/PNP) 1 x 4-20 mA / 0-10 V 1 x PT100 | 1 x PWM 2x PTM 1x 4-20 mA/0-10 V | 4-20 mA 0-10 V | 4 -20 mA (*) 0-10 V | 1 x Bin Ein 2 x Bin Aus | Nein | 210 206 |
| | | | | | |  UL-Recognized | 562 655 |

* Entweder PWM/PTM oder 4-20 mA/0-10 V als Regelausgang wählbar. Falls 4-20 mA/0-10 V als Regelausgang gewählt, steht analoger Istwertausgang nicht zur Verfügung.

Bestell-Tabelle für Zubehör (muss separat bestellt werden)

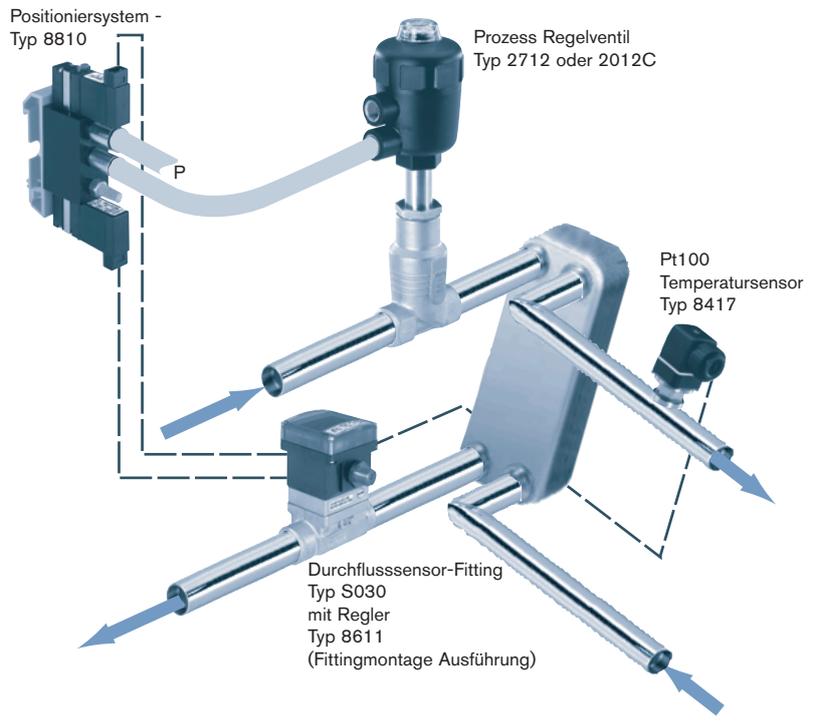
| | Beschreibung | Bestell-Nr. |
|---|--|-------------|
|  | Stellsystem 8810 für Ansteuerung Pneumatikantriebe für HutschieneMontage | 204 458 |
|  | 4-poliger M8 Winkelkupplung mit selbstsicherndem Schraubverschluss und 2 m angespritztem Kabel (Ventilausgang) | 918 718 |
|  | 4-poliger M8 Winkelkupplung mit selbstsicherndem Schraubverschluss und 5 m angespritztem Kabel (Ventilausgang) | 919 412 |
|  | 3-poliger M8 Winkelkupplung mit selbstsicherndem Schraubverschluss und 2 m angespritztem Kabel (Sensoreingang) | 918 717 |
|  | 3-poliger M8 Winkelkupplung mit selbstsicherndem Schraubverschluss und 5 m angespritztem Kabel (Sensoreingang) | 919 410 |
|  | 4-poliger M8 Kupplung, gerade mit Schnappverbindung und 2 m angespritztem Kabel (Ventilausgang) | 919 060 |
|  | 3-poliger M8 Kupplung, gerade mit Schnappverbindung und 2 m angespritztem Kabel (Sensoreingang) | 918 039 |
|  | 8-poliger M12 Kupplung, gerade mit Schraubverschluss und 2 m angespritztem Kabel (PUR) (Spannungsversorgung) | 919 061 |
|  | 8-poliger M12 Kupplung, gerade mit Schraubverschluss, konfektionierbar (Spannungsversorgung) | 918 998 |
|  | 2-poliger Steckdose, gerade mit 3 m Kabel (für Anschluss Stellsystem 8810) | 133 486 |
|  | 2-poliger Steckdose, gerade mit 5 m Kabel (für Anschluss Stellsystem 8810) | 167 494 |
|  | 2-poliger Steckdose, gerade mit 0,3 m Litzen (für Anschluss Stellsystem 8810) | 644 068 |
|  | 2-poliger Steckdose, gerade mit 0,6 m Litzen (für Anschluss Stellsystem 8810) | 162 144 |

Bestell-Tabelle für Ersatzteil (muss separat bestellt werden)

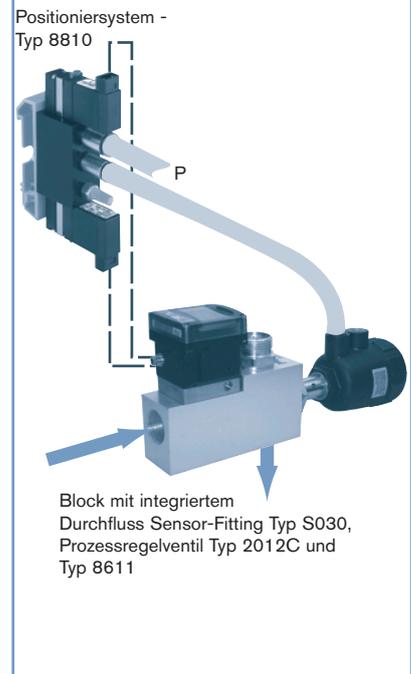
| | Beschreibung | Bestell-Nr. |
|---|-------------------------------|-------------|
|  | Adapter für Wandmontage | 427 098 |
|  | Adapter für HutschieneMontage | 655 980 |
|  | Halterungen (4-Stück Satz) | 560 225 |

Applicationsbeispiele

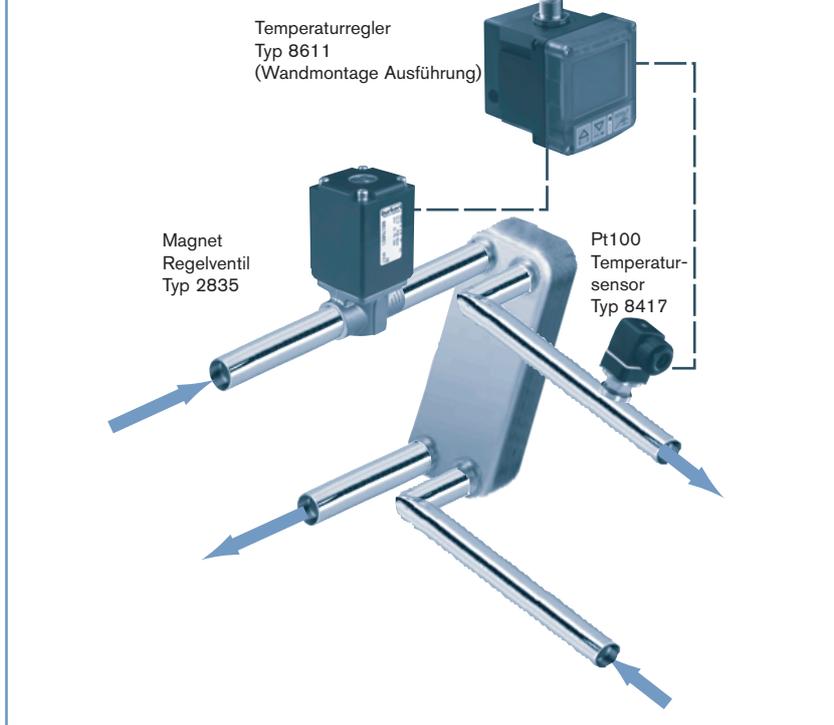
Kaskadierte Temperaturregelung mit Temperatur- und Durchflussanzeige



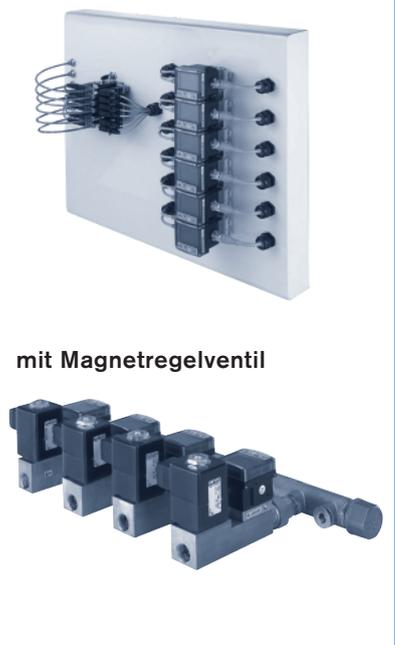
Durchflussregelung mit Prozessventil



Temperaturregelung mit Magnet Regelventil



Mehrkanalregelung mit Prozessregelventil



DTS 1000089170 DE Version: J Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.09.2011

*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

1109/9_DE-de_00897054