

Digitaler Durchflusstransmitter für kontinuierliche Messung

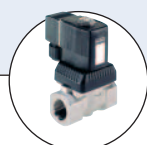


- Kompakte Ausführung für DN06 bis DN65
- Anzeige von Durchflussmenge und Volumen (mit zwei Zählern)
- Automatische Kalibrierung durch Teach-In
- Überprüfung aller Ausgänge ohne tatsächlichen Durchfluss

Typ 8035T kombinierbar mit...



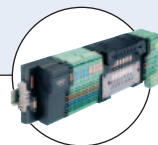
Typ S030
INLINE Fitting



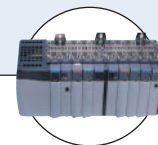
Typ 6213
Magnetventil



Typ 2712 (8630)
TopControl
Regelsystem



Typ 8644
Ventilinsel



SPS

Der Durchflusstransmitter ist besonders für die Verwendung in neutralen und schwach aggressiven, feststofffreien Flüssigkeiten bestimmt. Der Transmitter besteht aus einem kompakten Fitting mit Flügelrad (S030) und einem Elektronikmodul (SE35), die mit einem Bajonettverschluss schnell und einfach verbunden werden können.

Das von Bürkert konstruierte Fittingssystem gewährleistet einen einfachen Einbau der Sensoren in alle Rohrleitungen von DN06 bis DN65.

Das Gerät ist in verschiedenen Ausführungen erhältlich:

- Durchflusstransmitter mit Normsignalausgang
- Batteriespeiste Anzeige ohne Ausgänge

Technische Daten

Allgemeine Daten

Kombinierbarkeit	mit Fittings S030 (siehe entsprechendes Datenblatt)
Werkstoffe	
Gehäuse, Deckel, Kappe, Mutter	PC
Frontfolie / Schrauben	Polyester / Edelstahl
Kabel-Stecker oder Verschraubungen	PA
Medienberührte Teile	
Fitting, Sensorarmatur	Messing, Edelstahl 1.4404/316L, PVC, PP oder PVDF
Flügelrad	PVDF
Achse und Lager / Dichtung	Keramik / FKM (EPDM geliefert nicht montiert)
Anzeige	15x60 mm, 8-Zeichen LCD, alphanumerisch, 15 Segmente, 9 mm hoch
Elektrische Anschlüsse	Kabelstecker EN175301-803 oder Kabelverschraubungen M20x1,5 oder keine (für Batterie Ausführung) max. 50 m, geschirmtes Kabel mit 1,5 mm ² max. Querschnitt

Daten Kompletgerät (Fitting S030 + Elektronikmodul)

Rohrdurchmesser	DN06 to DN65
Messbereich	0,5 m/s bis 10 m/s (Batterie Ausführung - Spule Messwertaufnehmer) 0,3 m/s bis 10 m/s (Hall Messwertaufnehmer)
Mediumtemperatur mit Fitting aus PVC / PP PVDF, Messing oder Edelstahl	0 °C bis 50 °C / 0 °C bis 80 °C -15 °C bis 100 °C
Flüssigkeitsdruck max.	PN10 (mit Kunststoff Fitting) - PN16 (mit Metall Fitting) - (PN40 auf Anfrage, siehe S030 Datenblatt) - siehe Druck/Temperatur Diagramm
Viskosität / Verschmutzung	300 cSt. max. / 1% max. (Partikelgröße: max. 0,5 mm)
Messabweichung Teach-In Standard K-Faktor	±1% v. Messwert ¹⁾ (für Teach Durchfluss-Wert) ±2,5% v. Meswert ¹⁾
Linearität	±0,5% vom MBE.* ¹⁾
Wiederholbarkeit	±0,4% vom Messwert ¹⁾

¹⁾ Unter Referenzbedingungen, d.h. Messmedium = Wasser, Umgebungs- und Wassertemperatur = 20 °C, untere Einhaltung der minimalen Einlauf- und Auslaufstrecken und passendem Innendurchmesser der Rohre.

* MBE.=Messbereichende (10 m/s)

8035 Transmitter INLINE

Elektrische Daten

Betriebsspannung (V+) Normsignal Transmitter Ausführung	12-36 V DC $\pm 10\%$, gefiltert und geregelt, SELV Stromkreis mit nicht gefährlichem Energieniveau oder 115/230 V AC 50/60 Hz (siehe technische Angaben 115/230 V AC)
Batterien Anzeiger/Zähler Ausführung	2 x 9 V DC Batterien, Lebensdauer min. 1 Jahr bei 20 °C
DC-Verpolungsschutz	Ja
Stromaufnahme mit Sensor (ohne Pulsausgangsstromaufnahme)	≤ 70 mA bei 12 V DC - Transmitter mit Relais ≤ 25 mA bei 12 V DC - Transmitter ohne Relais
Ausgang Normsignal Transmitter Ausführung Stromsignal	4-20 mA (3-Leiter mit Relais; 2-Leiter ohne Relais) max. Schleifenwiderstand: 900 Ω bei 30 V DC; 600 Ω bei 24 V DC; 50 Ω bei 12 V DC; 800 Ω mit einer 115/230 V AC Betriebsspannung
Puls	polarisiert, potentialfrei, 5...36 V DC; 100 mA, geschützt, Spannungsabfall bei 100 mA: 2,5 V DC
Relais	2 Relais, frei einstellbar, 3 A, 230 V AC
Batterien Anzeiger/Zähler Ausführung	Ohne
4... 20 mA Ausgangsgenauigkeit	$\pm 1\%$

Umgebung

Meereshöhe	max. 2000 m
Umgebungstemperatur (Betrieb und Lagerung)	0 °C bis +60 °C (12-36 V DC oder Batterien Ausführung) 0 °C bis +50 °C (115/230 V AC Ausführung)
Relative Feuchtigkeit	$\leq 80\%$, nicht kondensiert

Technische Angabe 115/230 V AC

Versorgungsspannung im Gerät verfügbar	27 V DC geregelt, max. Strom: 125 mA integrierter Schutz: Zeitsicherung 125 mA Leistung: 3 VA
--	---

Normen, Richtlinien und Zulassungen

Schutzklasse	IP65 mit eingesteckter Gerätesteckdose, mit Kabelverschraubungen befestigt und angezogen oder mit Blindstopfen verschlossen wenn nicht verwendet.
Normen und Richtlinien EMV Sicherheit Druck (Fitting S030, DN06 bis DN65, aus PVC, PP, PVDF, Edelstahl oder Messing) Vibration / Schock	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 EN 61010-1 gemäß Artikel 3 des Kap. 3 der 2006/95/CE-Richtlinie* EN 60068-2-6 / EN 60068-2-27

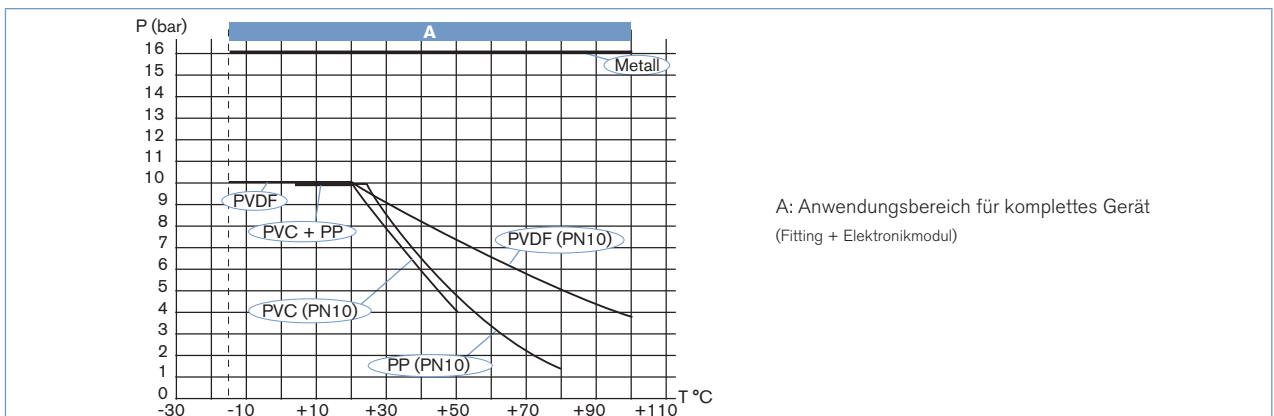
* Gemäß Druckgeräterichtlinie 2006/95/CE kann das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen verwendet werden (abhängig von dem max. Druck, der Rohrenweite und der Flüssigkeit).

Typ der Flüssigkeit	Bedingungen
Flüssigkeitsgruppe 1, Kap. 1.3.a	Nur für DN25
Flüssigkeitsgruppe 2, Kap. 1.3.a	Für DN ≤ 32 , oder DN > 32 and PN*DN ≤ 1000
Flüssigkeitsgruppe 1, Kap. 1.3.b	Für PN*DN ≤ 2000
Flüssigkeitsgruppe 2, Kap. 1.3.b	Für DN ≤ 200

Spezifische technische Daten für Produkte mit UL-Recognized Zulassungen für US und Kanada

Relais-Ausgang	30 V AC und 42 V Spitze max. oder 60 V DC max.
Umgebungstemperatur	0 °C bis +40 °C
Relative Feuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensiert
Betriebsumgebung	Verschmutzungsgrad 2
Anlageklasse	Klasse I

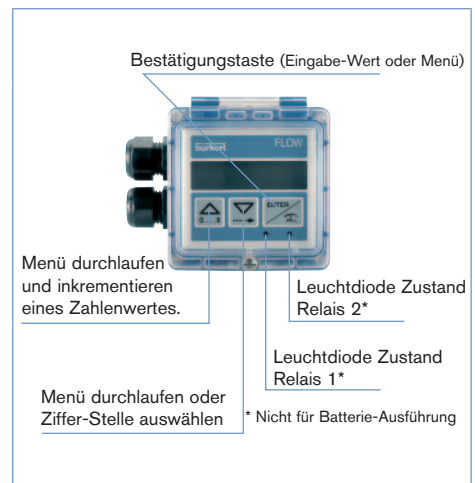
Druck/Temperatur Diagramm



Bedienung und Anzeige

Das Gerät kann mittels des K-Faktors oder über die Teach-In Funktion kalibriert werden. Kundenspezifische Einstellungen wie Messbereich, Messeinheiten, Pulsausgang und Filter werden direkt am Gerät vorgenommen. Die Bedienung gliedert sich in zwei oder drei Ebenen, abhängig von der Transmitter-Ausführung:

	Anzeige des Betriebsmodus / Display	Parameter Definition	Testen
Durchfluss-Transmitter	<ul style="list-style-type: none"> Durchfluss Ausgangsstrom Hauptzähler Tageszähler mit Rückstellungsfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Sprache Messeinheiten K-Faktor / Teach-In Funktion 4-20 mA-Messbereich Impulsausgang Relais (option) Filter Hauptzähler Rückstellung 	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Grundeinstellung (Offset, Span) Anzeige der Sensorfrequenz Durchfluss-Simulation
Batterien Anzeiger/Zähler	<ul style="list-style-type: none"> Durchfluss Hauptzähler Tageszähler mit Rückstellungsfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Sprache Messeinheiten K-Faktor / Teach-In Funktion Filter Hauptzähler Rückstellung 	



Aufbau und Messprinzip



Das Elektronik Gehäuse vom 8035 enthält die Elektronik Platine mit Anzeige und Programmier Tasten und den Messwertaufnehmer (Spule für Batterie Anzeige-Zähler Ausführung oder Hall für die anderen Ausführungen). Das Flügelrad ist in dem Fitting eingebaut. Die Verdrahtung des Transmitters erfolgt entweder über einen Kabelstecker oder über zwei Kabelverschraubungen mit Klemmleiste (je nach Transmitter Ausführung). Das Bürkert Fitting System (S030) ermöglicht einen einfachen Einbau in Rohrleitungen von DN06 bis DN65

Vier Magneten mediumgeschützt sind in dem Flügelrad eingesetzt. Durch die strömende Flüssigkeit in Bewegung gesetzt erzeugen diese im Messwertaufnehmer ein Frequenzsignal, das der Fließgeschwindigkeit proportional ist. Die Umrechnung von Fließgeschwindigkeit in einen Durchfluss wird durch einen Proportionalitätsfaktor (K-Faktor), definiert. Der passende Koeffizient (Impulse/l) ist der Bedienungsanleitung der Fittings (S030) zu entnehmen. Der Messumformer dient zur Messwertaufbereitung in verschiedene Ausgangssignale (je nach Transmitter Ausführung) und anzeigt des Momentanwertes.

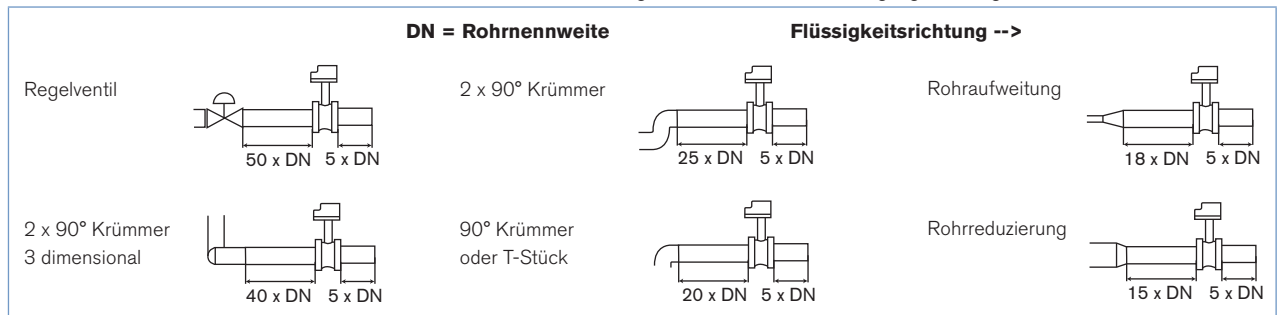
Installation

Die Elektronik SE35 kann auf jedem Bürkert INLINE Fitting S030 durch einen Bajonettverschluss montiert werden.

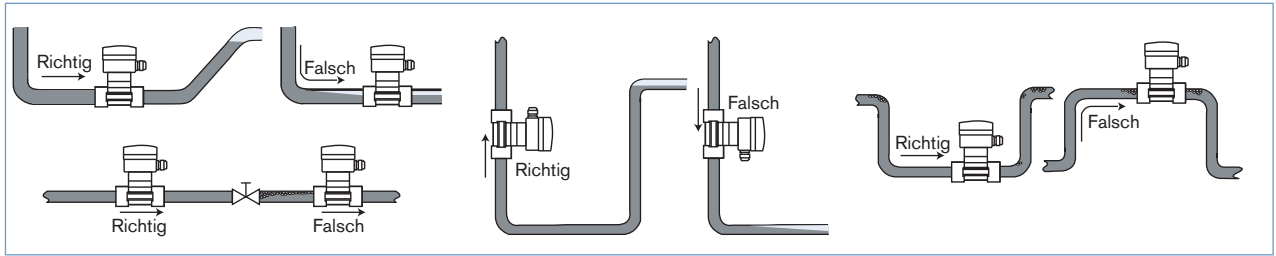
Mindesteinlauf- und Auslauf- Strecken müssen eingehalten werden. Um die höchstmögliche Genauigkeit zu erhalten, können die notwendigen Beruhigungsstrecken länger sein. Für weitere Information sehen Sie bitte die EN ISO 5167-1.

EN ISO 5167-1 schreibt vor, welche geradlinigen Einlauf- und Auslaufstrecken beim Einbau von Armaturen in Rohrleitungen einzuhalten sind um beruhigte Strömungsverhältnisse zu erzielen.

Unten finden Sie die wichtigsten Anordnungen, die zu Turbulenzen in der Strömung führen können, und die zugehörigen, vorgeschriebenen Mindesteinlauf- und Auslaufstrecken. Stellen Sie sicher dass an der Messstelle beruhigte, einwandfreie Messbedingungen vorliegen



Der Durchflusstransmitter kann entweder in waagrecht oder senkrechtverlaufende Rohre montiert werden.



Die Druck- und Temperatur-Grenzwerte müssen in Übereinstimmung mit dem ausgewählten Fitting-Werkstoff eingehalten werden (siehe Druck/Temperatur Diagramm).

Die geeignete Nennweite wird unter Berücksichtigung des Durchfluss/Geschwindigkeit/DN Diagramms ausgewählt.

Das Durchflussmessgerät ist nicht für die Durchflussmessung von gasförmigen Medien geeignet.

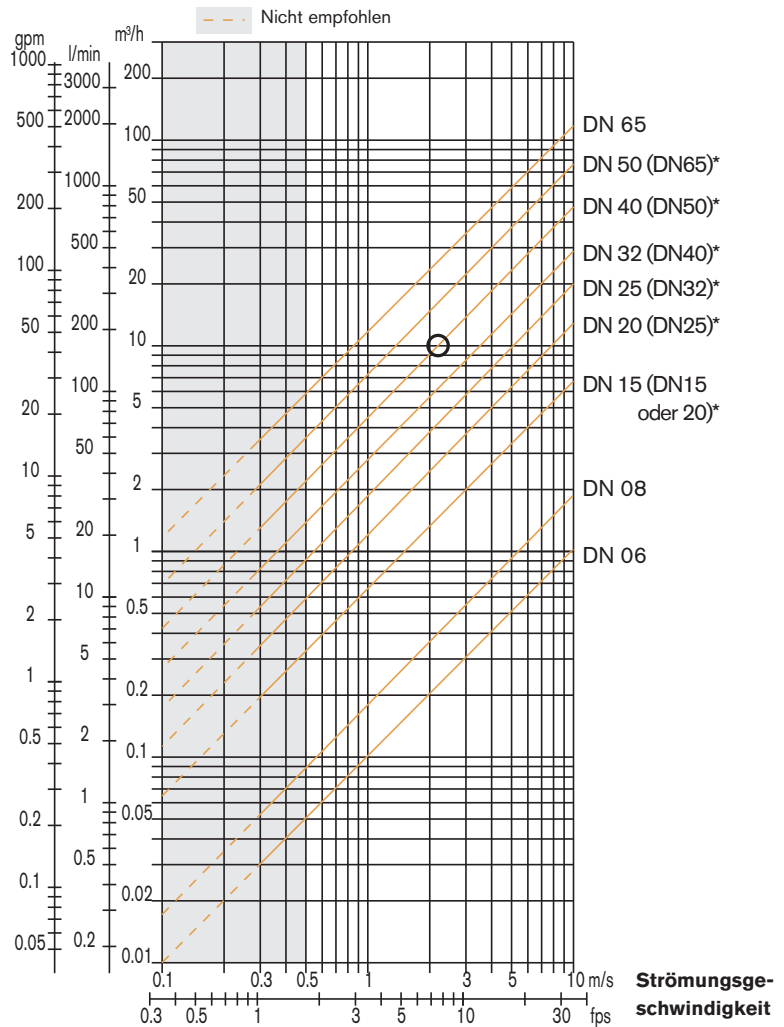
Durchfluss/Geschwindigkeit/DN Diagramm

Beispiel:

- Nenndurchfluss: 10 m³/h
- Gewünschte Mediumsgeschwindigkeit: 2...3 m/s

Wählen Sie eine Rohrleitung von DN40 [oder DN50 für (*) genannte Fittings]

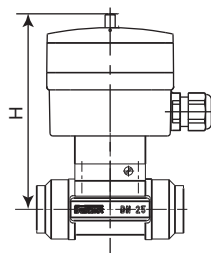
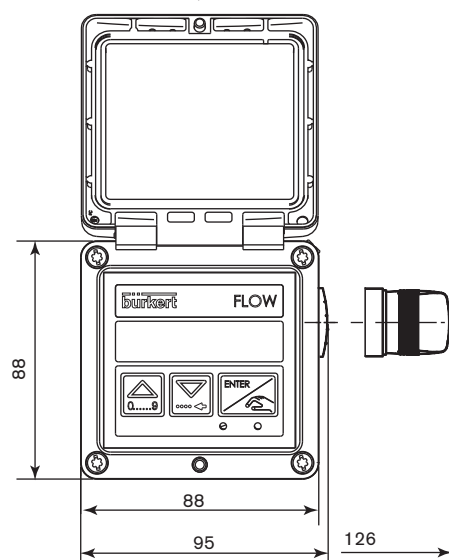
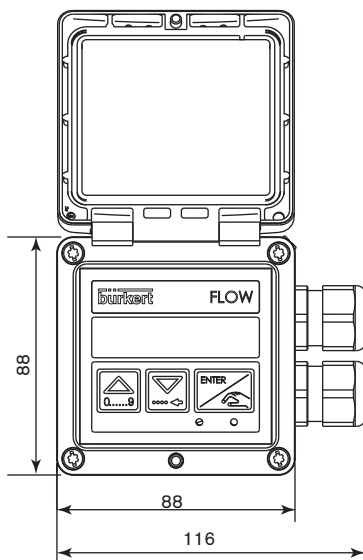
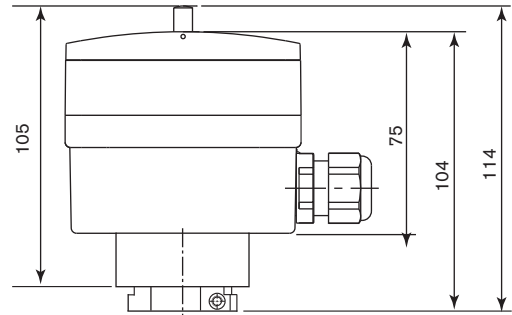
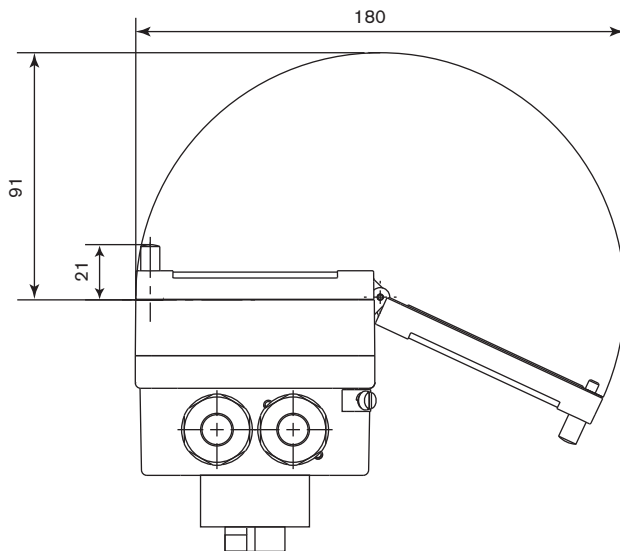
Durchflussmenge des Mediums



* bei folgenden Fittings mit:

- Außengewinde nach SMS 1145
- Schweißenden nach SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE oder DIN 11850 Rg 2
- Clamp nach SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE oder DIN 32676

Abmessungen [mm]





DN	H
06	134
08	134
15	139
20	137
25	137
32	140
40	144
50	151
65	151

Bestell-Tabelle für Transmitter Typ 8035

Durchflusstransmitter oder Anzeiger/Zähler mit integriertem Flügelradsensor

Ein kompakter Durchflusstransmitter oder Anzeiger/Zähler Typ 8035 besteht aus:

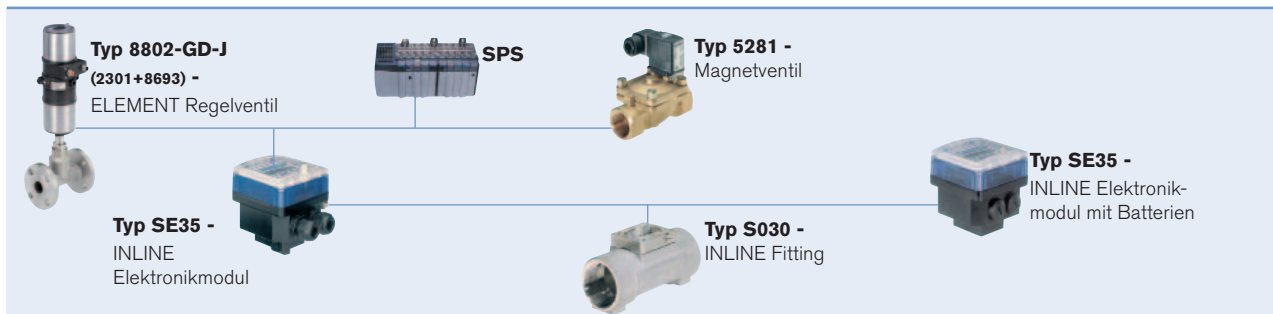
- einem INLINE Elektronikmodul Typ SE35
- einem INLINE Fitting Typ S030 (DN06 - DN65) (Siehe entsprechendes Datenblatt - muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Versorgungsspannung	Ausgang	Relais	Sensor Ausführung	Zulassungen	Elektrische Anschlüsse	Bestell-Nr.
Normsignal Ausgang Transmitter, 2 Zähler	12-36 V DC	4-20 mA (2-Leiter) + Puls	None	Hall	-	EN 175301-803	444 005
						2 Kabelverschraubungen	444 006
			UL-Recognized for US and Canada 	2 Kabelverschraubungen	553 432		
		4-20 mA (3-Leiter) + Puls	2	Hall	-	2 Kabelverschraubungen	444 007
					UL-Recognized for US and Canada 	2 Kabelverschraubungen	553 433
	115/230 V AC	4-20 mA (2-Leiter) + Puls	None	Hall	-	2 Kabelverschraubungen	423 922
		4-20 mA (3-Leiter) + Puls	2	Hall	-	2 Kabelverschraubungen	423 924
Anzeiger, 2 Zähler	2 x 9 V DC Batterien		None	Coil	-	Ohne	423 921

Bestell-Tabelle - Zubehör für Transmitter Typ 8035 (muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Bestell-Nr.
Satz mit 2 St. M20x1,5 Kabelverschraubungen + 2 St. Flachdichtungen aus Neopren für Kabelverschraubung oder Stopfen + 2 St. M20x1,5 Verschlussstopfen + 2 St. 2x6 mm Mehrwegdichtungen	449 755
Satz mit 2 St. M20x1,5/NPT1/2"-Reduktion + 2 St. Flachdichtungen aus Neopren für Kabelverschraubung oder Stopfen + 2 St. M20x1,5 Verschlussstopfen	551 782
Satz mit 1 St. Verschluss für unbenutzte M20x1,5 Kabelverschraubung + 1 St. 2x6 mm Mehrwegdichtung für Kabelverschraubung + 1 St. schwarzer EPDM-Dichtung für den Sensor + 1 St. Montageblattsor + 1 mounting instruction sheet	551 775
Gerätesteckdose EN 175301-803 mit Kabelverschraubung (Typ 2508)	438 811
Gerätesteckdose EN 175301-803 mit NPT1/2"-Reduktion ohne Kabelverschraubung (Typ 2509)	162 673

Anschlussmöglichkeiten mit anderen Bürkert-Geräten



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

1401/9_DE-de_00890462