



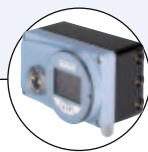
Durchflussmessgerät mit Flügelrad / Durchflusstransmitter

- Meßwertanzeige, -überwachung, -übertragung und 2-Punkt-Regelung, in einem Gerät
- Frei einstellbarer Schalterpunkt (Transistor oder Relais)
- Automatische Kalibrierung durch Teach-In
- Prozesswertausgabe: 4...20 mA
- Durchfluss-Schwellendetektor

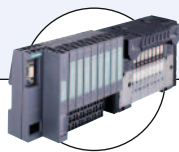
Typ 8032/SE32 kombinierbar mit



Typ 2300 (8692)
ELEMENT
Regelventil



Typ 8792
SideControl
Stellungsregler



Typ 8644
Ventilinsel



Typ 8041
Durchflussmessgerät
(nur mit Transmitter SE32)



Typ 8030
Durchflussmessgerät
(nur mit Transmitter SE32)

Das Durchflussmessgerät/-Transmitter/-Schwellendetektor mit Display ist zur Messung in sauberen, neutralen oder aggressiven Flüssigkeiten bestimmt. Mit den Schaltausgängen lassen sich direkt Ventile ansteuern und somit ein einfacher 2-Punkt-Regelkreis innerhalb eines Überwachungssystems aufbauen. Die Schaltpunkte können über drei Tasten direkt am Display vorgegeben werden.

Die Kompaktausführung 8032 (Transmitter SE32 + Sensor-Fitting S030) ist mit frei konfigurierbaren Schaltausgängen (Transistor oder Relais) oder mit 4...20 mA-Prozesswertausgang verfügbar.

Die getrennte Ausführung (Transmitter SE32) verfügt über einen frei konfigurierbaren Transistorausgang.

Der Transmitter der Kompaktausführung kann ohne Öffnen der Rohrleitung über einen Bajonettverschluss auf das INLINE Sensor-Fitting montiert werden.

Allgemeine Daten	
Kombinierbarkeit	Jede Rohrleitung von DN06...DN65, die mit Bürkert INLINE Sensor-Fitting S030 (siehe separates Datenblatt) montiert ist
Werkstoffe	Gehäuse, Deckel Frontplattenfolie Schrauben Kabelstecker M12-Stecker Medienberührte Teile Fitting, Sensorarmatur Dichtung Achse und Lager Flügelrad Wandmontagehalter
	PC, glasfaserverstärkt Polyester Edelstahl PA PA oder CuZn, vernickelt
Display	8-Zeichen-LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Elektrische Anschlüsse	Kompaktausführung Wandmontageausführung Schaltschrankmontage-Ausfg.
	Gerätesteckdose nach EN 175301-803, Multipolstecker M12 (männlich), 5-polig positionierbar oder M12 (männlich), 8-polig Multipolstecker M12 (männlich), 5-polig positionierbar und M12 (weiblich), 4-polig Klemmen
Anschlusskabel	abgeschirmt Spannungsversorgungskabel Getrennter Sensoranschluss
	max. 100 m lang max. 50 m lang, 0,5 mm ² max. Querschnitt
Umgebung	
Umgebungstemperatur	Kompaktausführung Getrennte Ausführung
	-10...+60 °C (Betrieb und Lagerung) 0...+60 °C (Betrieb und Lagerung)
Relative Feuchtigkeit	≤ 80 %, nicht kondensiert

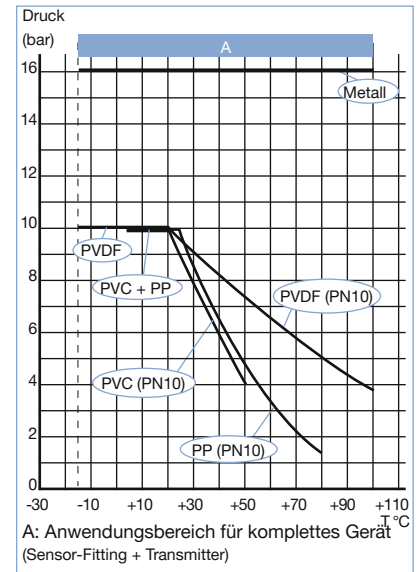
Daten Kompletgerät (Sensor-Fitting S030 + Transmitter SE32)	
Rohrdurchmesser	DN06...DN65
Messbereich	0,3...10 m/s
Mediumtemperatur mit Fitting aus PVC/ PP PVDF, Messing oder Edelstahl	0...+50 °C / 0...+80 °C -15...+100 °C
Flüssigkeitsdruck max.	PN10 (mit Kunststoff-Sensor-Fitting) - PN16 (mit Metall-Sensor-Fitting) - siehe Druck-/Temperatur-Diagramm
Viskosität / Verschmutzung	300 cSt max. / 1 % max. (Partikelgrösse 0,5 mm max.)
Messabweichung Teach-In Standard-K-Faktor	±1 % vom Messwert ¹⁾ (für Teach Durchfluss-Wert) ±3 % vom Messwert ¹⁾
Arbeitsmodus	Schwellwert: Fenster oder Hysterese
Linearität	±0,5 % v. MBE* ¹⁾
Wiederholbarkeit	±0,4 % vom Messwert ¹⁾
Elektrische Daten	
Betriebsspannung Kompaktausführung Getrennte Ausführung	gefiltert und geregelt 12...36 V DC ±10 %, vom Sensor abhängig: 8041: 18...30 V DC 8020, 8030: 12...30 V DC andere: min. 12 V DC, max. 30 V DC
Daten der Spannungsversorgungseinheit (nicht mitgeliefert) der UL recognized Geräte	Spannungsversorgung mit beschränkter Leistung (gemäß § 9.4 der Norm UL61010-1) oder Spannungsversorgung der Klasse 2 (gemäß der Normen 1310/1585 und 60950-1 Normen)
Leistungsaufnahme Kompaktausführung Getrennte Ausführung	≤ 80 mA (ohne Last) ≤ 50 mA (ohne Last) + Stromaufnahme des Sensors
Eingang Frequenz (getrennte Ausführung)	Pulssignal: 2...400 Hz Eingangsimpedanz: 10 kW (zum Anschluss an einen Durchflusssensor mit einem NPN-Transistorausgang oder einem Gegentaktausgang)
Schutz	Verpolungsschutz: geschützt Kurzschluss: geschützt für Transistorausgänge
Ausgang Transistor	NPN und/oder PNP (einstellbar), offener Kollektor, 700 mA max., 500 mA max. pro Transistor wenn beide Transistorausgänge verkabelt sind, 0...300 Hz NPN-Ausgang: 0,2...36 V DC (30 V DC max für getrennte Ausführung) PNP-Ausgang: Betriebsspannung
Relais (Kompaktausführung)	3 A/250 V AC oder 3 A/30 V DC; [3 A/48 V AC oder 3 A/30 V DC] ²⁾
Prozesswert (Kompaktausführung)	4...20 mA, Galvanisch getrennt, Max. Schleifenwiderstandsimpedanz: 1300 Ω bei 36 V DC; 1000 Ω bei 30 V DC; 700 Ω bei 24 V DC; 450 Ω bei 18 V DC; 200 Ω bei 12 V DC;
Ansprechzeit (10 %...90 %)	3 s mit Filter 2 (Grundeinstellung)
4...20 mA-Ausgangsgenauigkeit	±0.5 %

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


*MBE = Messbereichende (10 m/s)

²⁾ falls 4... 20 mA und Relais

Druck-/Temperatur-Diagramm



! Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder im Freien installiert wird, ist die maximal zulässige Spannung **35 V DC** anstatt 36 V DC.

Normen, Richtlinien und Zertifizierungen	
Schutzklasse Kompakt- und Wandmontageausführung	IP65 (Je nach EN 60529) mit angeschlossenem Gerät sowie eingesteckten und festgezogenen oder verschlossenen Steckern
Schaltschrankmontage-Ausführung	IP54 für Frontplatte, IP20 für Schutzplatte, innerhalb des Schrankes
Normen und Richtlinien CE	Die angewandten Normen mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen (wenn anwendbar) gemäß Artikel 4, §1 der 2014/68/EU-Richtlinie*
Druck (Sensor-Fitting S030, DN06...DN65, aus PVC, PP, PVDF, Edelstahl oder Messing)	
Zertifizierung UL-Recognized für USA und Kanada 	UL61010-1 + CAN/CSA-C22.2 No.61010-1
Spezifische technische Daten für Produkte mit UL-recognized-Zertifizierung für USA und Kanada	
Umgebungstemperatur	0...+40 °C
Meereshöhe	max. 2000 m
Betriebsumgebung	Verschmutzungsgrad 2 nach EN 61010-1
Anlageklasse	Kategorie I nach UL61010-1

* Gemäß der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU kann das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen verwendet werden (abhängig vom max. Druck, der Rohrenweite und der Flüssigkeit).

Typ der Flüssigkeit	Bedingungen
Flüssigkeitsgruppe 1, Artikel 4, §1.c.i	DN ≤ 25
Flüssigkeitsgruppe 2, Artikel 4, §1.c.i	DN ≤ 32 oder PN*DN ≤ 1000
Flüssigkeitsgruppe 1, Artikel 4, §1.c.ii	DN ≤ 25 oder PN*DN ≤ 2000
Flüssigkeitsgruppe 2, Artikel 4, §1.c.ii	DN ≤ 200 oder PN ≤ 10 oder PN*DN ≤ 5000

Bedienung und Anzeige

Das Gerät kann mittels des K-Faktors (Proportionalitätsfaktor) oder über die Teach-In Funktion kalibriert werden. Kundenspezifische Einstellungen wie Messeinheiten, Ausgang, Filter, Balkenanzeige werden direkt am Gerät vorgenommen.

Anzeige des Betriebsmodus/Displays

- gemessener Durchfluss
- oberer Schwellwert
- unterer Schwellwert

Parameter Definition

- Internationale Messeinheiten
- K-Faktor/Teach-In Funktion
- Auswahl des Schaltmodus: Fenster, Hysterese (siehe Hauptmerkmale)
- Auswahl des Schwellwerts (siehe Hauptmerkmale)
- Schaltverzögerungszeit
- Filter
- Balkenanzeige mit 10 Segmenten (Wahl des minimalen und maximalen Wertes)
- Passwortschutz für die Bedienmenüs

Testen

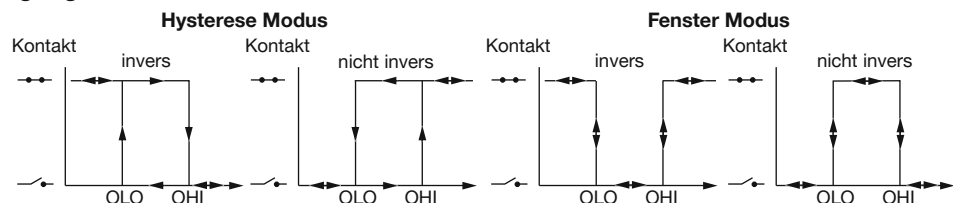
- Test der Schaltschwellen nach Eingabe eines beliebigen Durchflusswertes
- Kalibrierung des 4...20 mA-Ausgangs



Hauptmerkmale

8032/SE32 mit Standardausgang On/Off

- 2 Schaltbetriebsarten für den Ausgang, entweder Hysterese oder Fenster, inverse oder nicht inverse Wirkungsrichtung



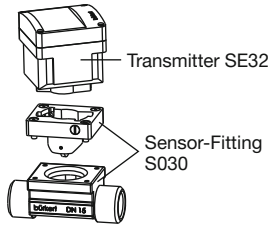
- Einstellbare Schaltverzögerung
- Mögliche Ausgänge je nach Ausführung: Relais, NPN-Transistor, PNP-Transistor

8032/SE32 mit Stromausgang für den Messwert

- 4...20 mA-Ausgang
- 4...20 mA-Ausgang + Relaisausgang

Aufbau und Funktionsprinzip

Kompaktausführung Typ 8032

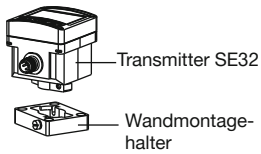


Das Messgerät 8032 besteht aus einem kompakten INLINE Sensor-Fitting (S030) ausgestattet mit einem integrierten Flügelrad-Sensor und einem Transmitter (SE32).

Vier Magnete sind im Flügelrad eingesetzt. Durch den Flüssigkeitsstrom werden die Magnete in Bewegung gesetzt und erzeugen so ein Frequenzsignal im Messwertempfänger (Hallsensor), das proportional zur Fließgeschwindigkeit ist. Die Umrechnung der Fließgeschwindigkeit in ein Volumen wird durch einen Proportionalitätsfaktor (K-Faktor) definiert. Der jeweils zum Sensor-Fitting passende K-Faktor (in Pulse/l) ist der Bedienungsanleitung des Sensor-Fittings (Typ S030) zu entnehmen.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Stecker EN 175301-803 und/oder über einen M12-Multipolstecker.

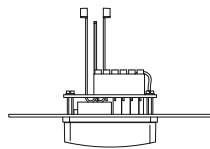
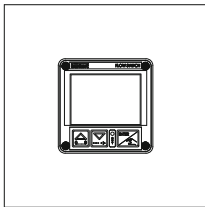
Wandmontageausführung



Die Wandmontageausführung besteht aus einem Transmitter SE32, der mittels eines Halters an eine Wand montiert werden kann. Er muss an ein Durchflussmessgerät mit einem NPN-Transistorausgang oder einem Gegentaktausgang angeschlossen werden. Der Transmitter 8032 nimmt die vom getrennten Messgerät übertragenen Pulse auf. Die Frequenz dieser Pulse ist dem Durchfluss proportional. Die Umrechnung der Fließgeschwindigkeit in ein Volumen erfolgt mit einem Proportionalitätsfaktor (K-Faktor) der für das Messgerät spezifisch ist.

Der elektrische Anschluss erfolgt über zwei M12-Multipolstecker.

Schaltschrankmontage-Ausführung



Die Schaltschrankausführung besteht aus einem Transmitter SE32 und einer Schutzplatte. Er muss an ein Durchflussmessgerät mit einem NPN-Transistorausgang oder einem Gegentaktausgang angeschlossen werden. Der Transmitter 8032 nimmt die vom getrennten Messgerät übertragenen Pulse auf. Die Frequenz dieser Pulse ist dem Durchfluss proportional. Die Umrechnung der Fließgeschwindigkeit in ein Volumen erfolgt mit einem Proportionalitätsfaktor (K-Faktor) der für das Messgerät spezifisch ist.

Der elektrische Anschluss erfolgt über die Anschlussklemmen der Schutzplatte.

Installation der Kompaktausführung



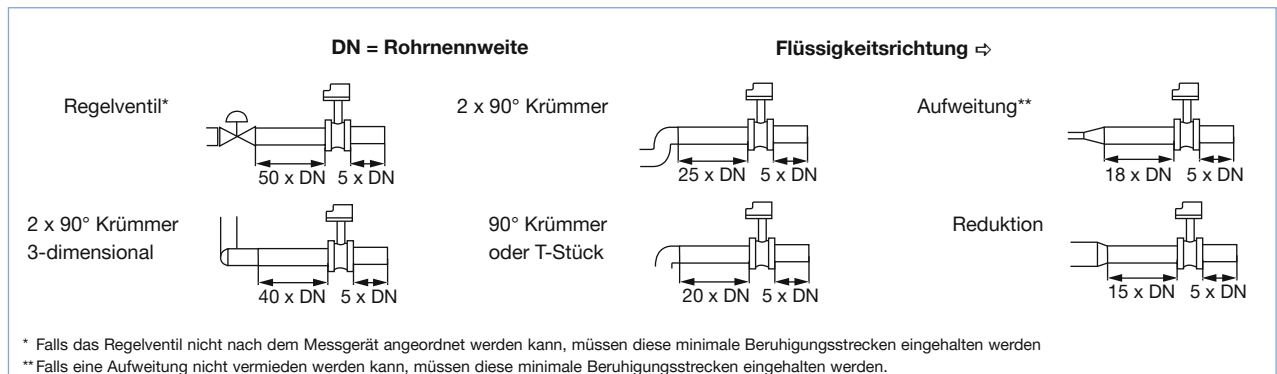
Das Sensor-Fitting (S030) ermöglicht einen einfachen Einbau in Rohrleitungen von DN06...DN65. Der Transmitter SE32 kann auf jedem Sensor-Fitting S030 durch einen Bajonettverschluss montiert werden.

Mindesteinlauf- und Auslaufstrecken müssen eingehalten werden. Um die höchstmögliche Genauigkeit zu erhalten, können die notwendigen Beruhigungsstrecken länger sein.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Norm EN ISO 5167-1.

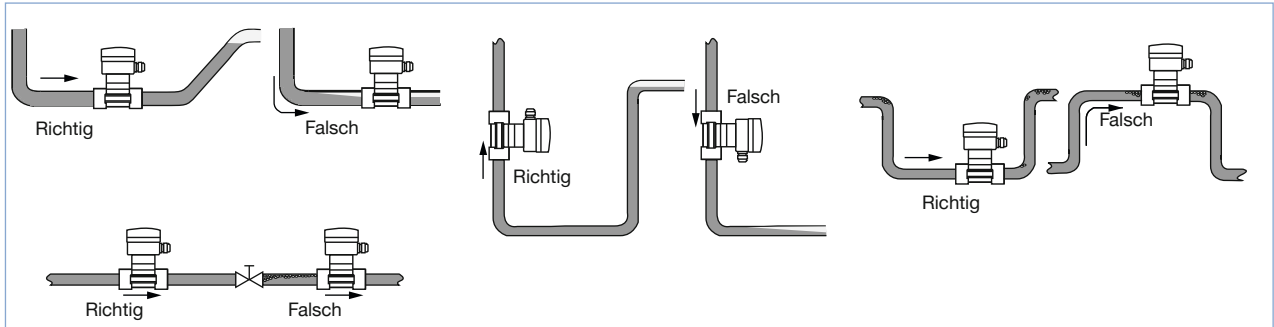
Die EN ISO 5167-1 schreibt vor, welche geradlinigen Einlauf- und Auslaufstrecken beim Einbau von Armaturen in Rohrleitungen einzuhalten sind, um beruhigte Strömungsverhältnisse zu erzielen. Unten finden Sie die wichtigsten Anforderungen, die zu Strömungsturbulenzen führen können und die zugehörigen, vorgeschriebenen Mindesteinlauf- und -auslaufstrecken.

Sie stellen sicher, dass an der Messstelle beruhigte, einwandfreie Messbedingungen vorliegen.



Installation der Kompaktausführung (Fortsetzung)

Der Durchflussmessgerät kann entweder in waagerechte oder senkrechte Rohre montiert werden.



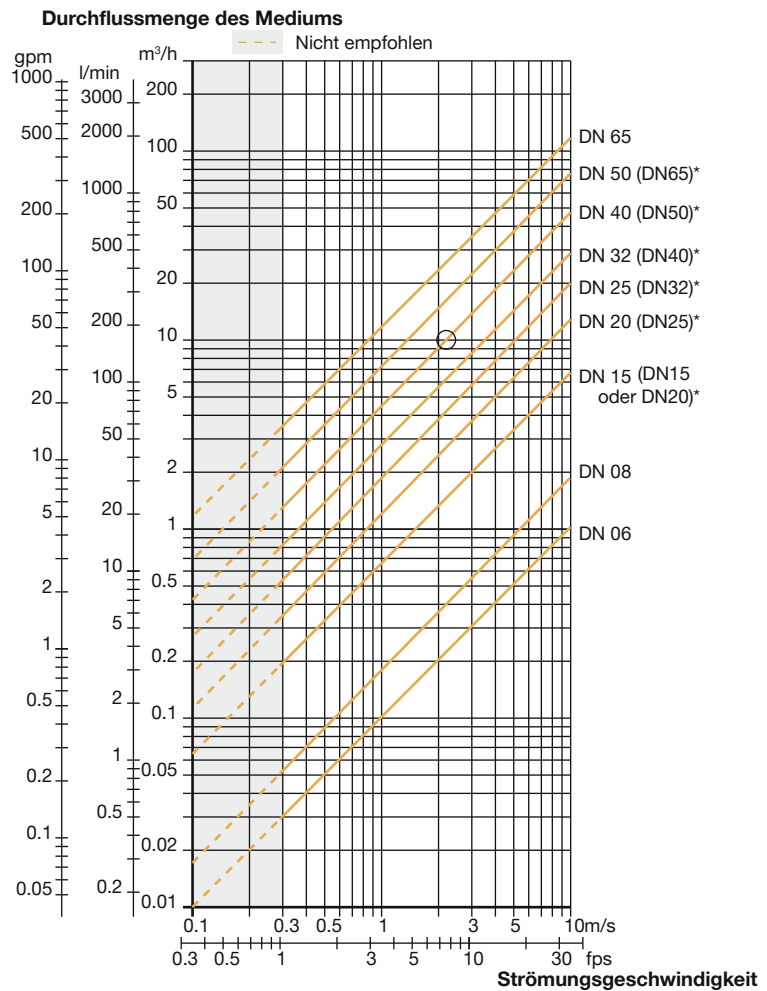
Die Druck- und Temperaturgrenzwerte müssen in Übereinstimmung mit dem ausgewählten Sensor-Fitting-Werkstoff eingehalten werden (siehe Temperatur-/Druck-Diagramm). Die geeignete Nennweite wird unter Berücksichtigung des Sensor-Fitting/Rohrnenweite-Diagramms ausgewählt. Das Durchflussmessgerät ist nicht für die Durchflussmessung von gasförmigen Medien geeignet.

Auswahl Sensor-Fitting/Rohrnenweite

Beispiel:

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

Wählen Sie eine Rohrleitung von DN40 (oder DN50 für (*) genannte Sensor-Fittings)



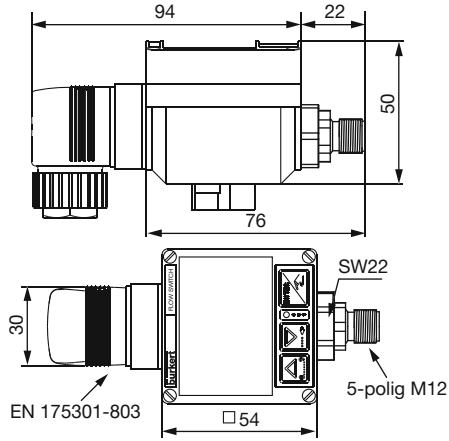
* bei folgenden Fittings mit Prozessanschluss:

- Außengewinde nach SMS 1145
- Schweißenden nach SMS 3008, BS4825-1/ASME BPE/DIN 11866 Reihe C oder DIN 11850 Reihe 2/DIN 11866 Reihe A/DIN EN 10357 Reihe A
- Clamp nach SMS 3017, BS 4825-3/ASME BPE oder DIN 32676 Reihe A

Abmessungen [mm]

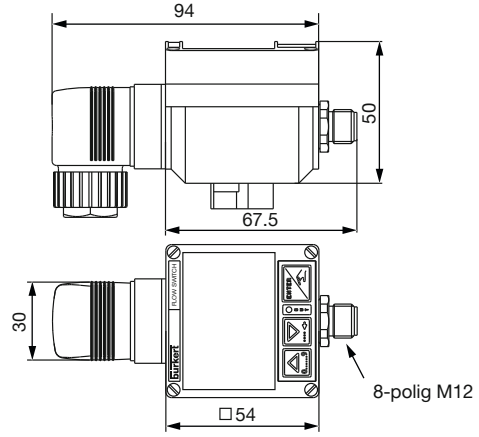
8032 Kompaktausführung

Multipolstecker M12 (männlich), 5-polig positionierbar

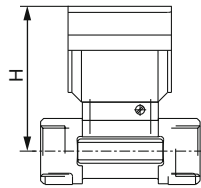


8032 Kompaktausführung

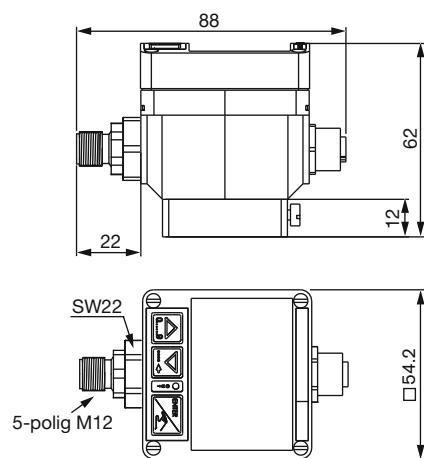
Multipolstecker M12 (männlich), 8-polig positionierbar



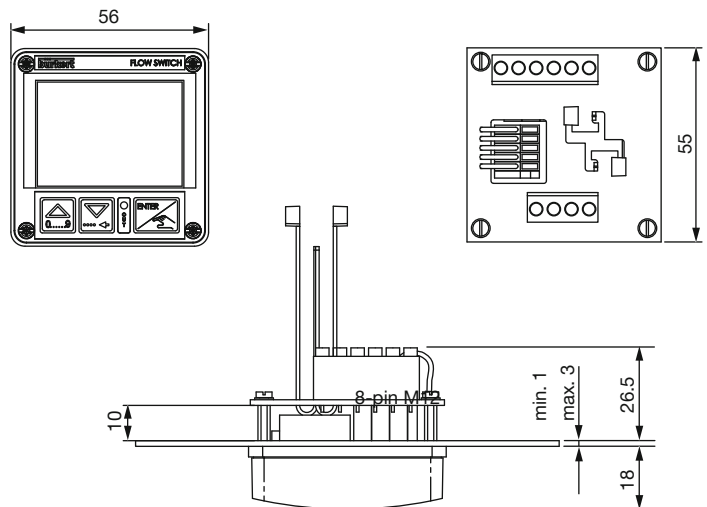
DN	H mit S030 Sensor-Fitting
06	79,5
08	79,5
15	84,5
20	82,0
25	82,2
32	85,8
40	89,6
50	95,7
65	95,7



SE32 Wandmontageausführung



SE32 Schaltschrankmontage-Ausführung



Bestellhinweis und -Tabelle

Kompaktausführung Typ 8032

Ein komplettes Durchflussmessgerät/-Schwellendetektor Typ 8032 besteht aus einem kompakten Durchflusstransmitter Typ SE32 und einem Bürkert INLINE Sensor-Fitting Typ S030.

Zur Auswahl eines kompletten Geräts sind folgende Angaben erforderlich:

- **Bestell-Nr.** des gewünschten kompakten Durchflusstransmitters **Typ SE32** (siehe Bestelltabelle, unten)
- **Bestell-Nr.** des ausgewählten INLINE Sensor-Fittings **Typ S030** (siehe entsprechendes Datenblatt)



→ Sie müssen die Komponenten separat bestellen.

Klicken Sie bitte auf die Box "Mehr Infos"... Sie werden zur entsprechenden Produktwebsite weitergeleitet, wo Sie das Datenblatt herunterladen können.

Kompakt Durchflussmessgerät Typ SE32

Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgang	UL-Zertifizierung	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.
Durchflussschwellendetektor	12...36 V DC	1 x Transistor NPN	Nein	Gerätesteckdose EN 175301-803*	436 474
		1 x Transistor PNP	Nein	Gerätesteckdose EN 175301-803*	434 871
		2 x Transistoren NPN/PNP	Nein	5-poliger M12-Stecker (männlich), positionierbar	436 473
			Recognized	5-poliger M12-Stecker (männlich), positionierbar	553 431
		Relais	Nein	5-poliger M12-Stecker (männlich), positionierbar und Gerätesteckdose EN 175301-803*	436 475
Durchflusstransmitter	12...36 V DC	4...20 mA + Relais	Nein	8-poliger M12-Stecker (männlich), positionierbar und Gerätesteckdose EN 175301-803*	560 547
			Nein	5-poliger M12-Stecker (männlich), positionierbar und Gerätesteckdose EN 175301-803*	560 402
		4...20 mA	Nein	5-poliger M12-Stecker (männlich), positionierbar	560 403

* Europa/Asien (G/Rc): Anschluss M16 x 1.5 mm
USA/CDN (NPT): Anschluss NPT½"

Wand- oder Schaltschrankmontage-Ausführung Type SE32

Ein getrennter Durchflusstransmitter Typ SE32 muss an ein getrenntes Durchflussmessgerät mit einem NPN-Transistorausgang oder einem Gegentaktausgang angeschlossen werden.

Getrennter Durchflusstransmitter Type SE32

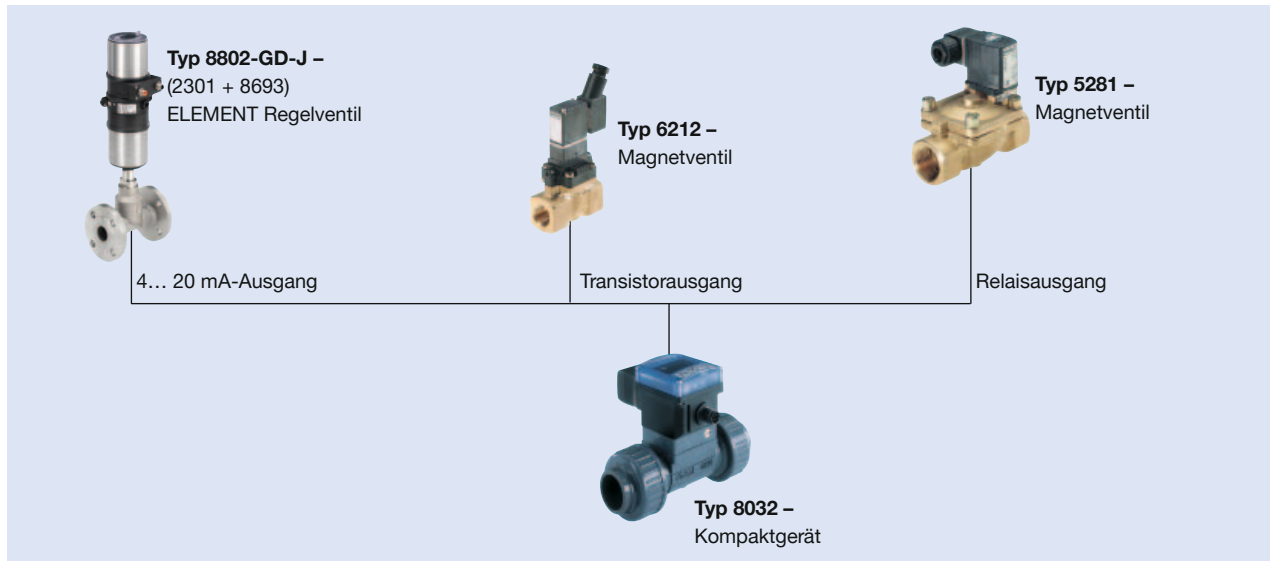
Beschreibung	Betriebsspannung	Eingang	Ausgang	UL-Zertifizierung	Elektrischer Anschluss	Bestell-Nr.
Wandmontage	12...30 V DC	Frequenz	2 x Transistoren NPN/PNP	Nein	5-poliger M12-Stecker (männlich), positionierbar und 4-poliger M12-Buchse (weiblich)	448 861
Schaltschrankmontage	12...30 V DC	Frequenz	2 x Transistoren NPN/PNP	Nein	Klemmen	558 181

Bestelltabelle Zubehör (muss separat bestellt werden)

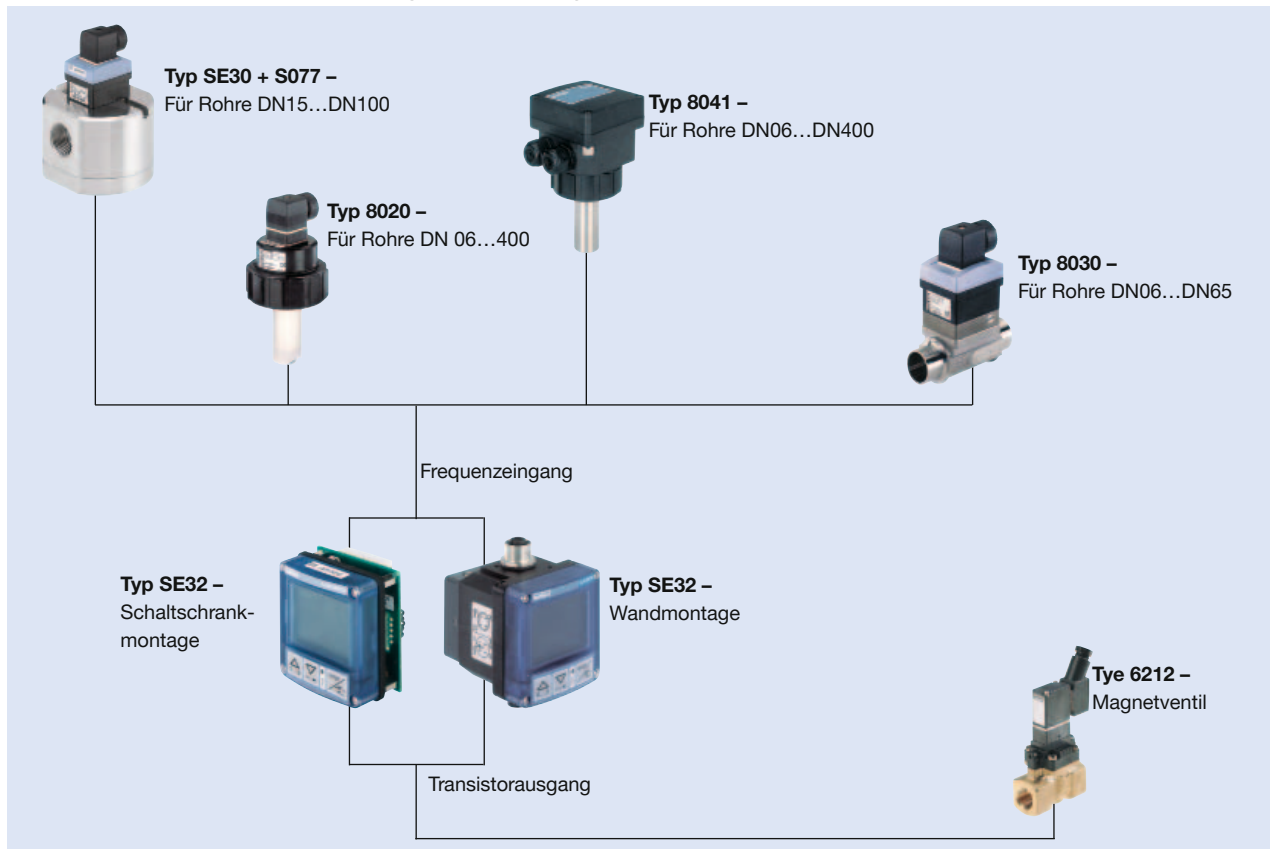
Beschreibung	Bestell-Nr.
4-polig M12-Stecker (männlich) mit Gewindeklemmring aus Kunststoff für getrennte Ausführung	448 856
4-polig M12-Stecker (männlich) mit angegossenem Kabel (2 m, abgeschirmt) für getrennte Ausführung	448 857
5-polige gerade M12-Buchse (weiblich) mit Gewindeklemmring aus Kunststoff zum Verdrahten	917 116
5-polige gerade M12-Buchse (weiblich) mit angegossenem Kabel (2 m, abgeschirmt)	438 680
8-polige gerade M12-Buchse (weiblich) mit Gewindeklemmring aus Kunststoff zum Verdrahten	444 799
8-polige gerade M12-Buchse (weiblich) mit angegossenem Kabel (2 m, abgeschirmt)	444 800
Gerätesteckdose EN 175301-803 mit Kabelverschraubung (Typ 2508)	438 811
Gerätesteckdose EN 175301-803 mit NPT½"-Reduktion ohne Kabelverschraubung (Typ 2509)	162 673

Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Bürkert-Geräten

Kompaktausführung



Wand- oder Schaltschrankmontage-Ausführung



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

1704/13_EU-en_00890672