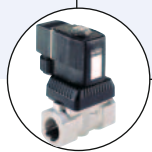


Durchflussmessgerät mit Ovalrädern



Typ SE36 + S077 kombinierbar mit



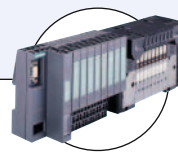
Typ 6213
Magnetventil



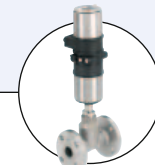
Typ 8619
multiCELL
Transmitter/Controller



Typ 8611
Universalprozessregler
CONTROL



Typ 8644
Ventilinsel



Typ 2101 (8692)
ELEMENT Regel-
ventilsystem



Typ 2030
Auf/Zu
Membranventil

- Konfigurierbare Ausgänge: ein oder zwei Transistorausgänge und ein oder zwei Stromausgänge 4...20 mA
- Entnehmbares Display/Konfigurationsmodul mit Hintergrundbeleuchtung für die Anzeige der Durchflussmenge und Volumen mit zwei Mengenzählern
- Automatische Kalibrierung durch Teach-In, Überprüfung aller Ausgänge ohne vorhandenem Durchfluss


Das Durchflussmessgerät ist für Medien mit hoher Viskosität, wie Kleber, Honig oder Öl, geeignet.

Der Gerätetyp ist verfügbar mit:


- 2 konfigurierbaren Ausgängen: ein Transistorausgang (NPN) und ein 4...20 mA-Stromausgang (2-Leiter).
- 3 konfigurierbaren Ausgängen: zwei Transistorausgänge (NPN/PNP) und ein 4...20 mA-Stromausgang (2-Leiter).
- 4 konfigurierbaren Ausgängen: zwei Transistorausgänge (NPN/PNP) und zwei 4...20 mA-Stromausgänge (3-Leiter).

Der Gerätetyp wandelt das Messsignal um, zeigt verschiedene Werte in unterschiedlichen Maßeinheiten (falls Display/Konfigurationsmodul gesteckt) und berechnet die Ausgangssignale, die über ein oder zwei M12-Steckerverbindungen übertragen werden. Dank ein oder zwei Transistorausgängen erlaubt es das Messgerät, ein Elektroventil zu schalten, einen Alarm zu aktivieren und mithilfe von ein oder zwei Stromausgängen ein oder zwei Regelkreise aufzubauen.

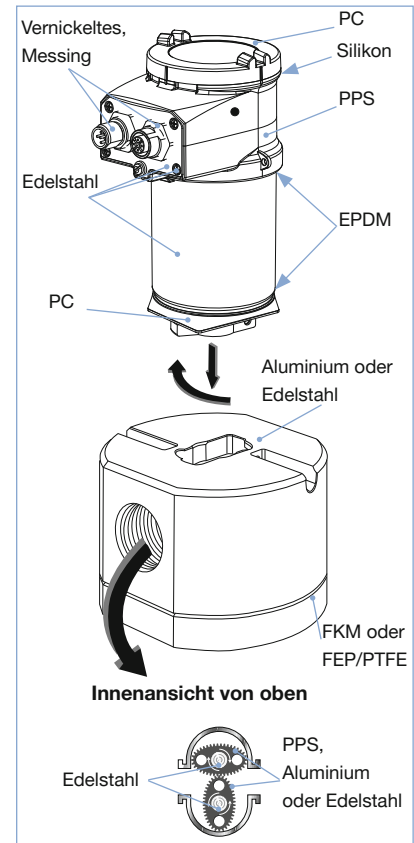
Allgemeine Daten	
Kombinierbarkeit	Mit INLINE Sensor-Fitting S077 (siehe entsprechendes Datenblatt)
Werkstoffe	Siehe Werkstoffdarstellung auf der nächsten Seite
Gehäuse	Edelstahl 1.4404, PPS
Deckel	PC
Dichtungen	EPDM, Silikon
Schrauben	Edelstahl
Steckverbindungshalter	Edelstahl 1.4404 (316L)
Steckverbindung	Vernickeltes Messing (Edelstahl auf Anfrage)
Display/Konfigurationsmodul	PC
Menütasten	PBT
Quarter-Turn System	PC
Medienberührte Teile	
Sensor-Fitting Gehäuse	Aluminium oder Edelstahl (316L)
Ovalräder	PPS, Aluminium oder Edelstahl (316L)
Achse	Edelstahl (316L)
Dichtung	FKM oder FEP/PTFE eingekapselt
Display/Konfigurationsmodul (Zubehör)	128 x 64 graue Punktmatrix mit Hintergrundbeleuchtung
Elektrische Anschlüsse	
2 oder 3 Transmitterausgänge	1 x 5-poliger M12-Stecker (männlich),
4 Transmitterausgänge	1 x 5-poliger M12-Stecker (männlich) + 1 x 5-polige M12-Buchse (weiblich)
Anschlusskabel	Abgeschirmtes Kabel
Umgebung	
Umgebungstemperatur	0...+60 °C (Betrieb und Lagerung)
Relative Feuchtigkeit	≤ 85%, nicht kondensiert

Daten Kompletgerät (Sensor-Fitting S077 + Transmitter SE36)	
Rohrdurchmesser Gewindeanschluss Flanschanschluss	DN15...DN100 ½"; 1"; 1½"; 2"; 3" (G oder NPT) 25; 40; 50; 80 oder 100 mm DIN PN16 Flansch 1"; 1½"; 2"; 3" oder 4" ANSI 150LB Flansch
Messbereich Viskosität > 5 mPa.s Viskosität < 5 mPa.s	2...1200 l/min 3...616 l/min
Mediumtemperatur mit Sensor-Fitting aus Aluminium / aus Edelstahl	-20...+80 °C / -20...+120 °C
Flüssigkeitsdruck max. DN15 DN25 / DN40 oder DN50 DN80 / DN100	55 bar (Gewindeprozessanschluss) 55 bar ¹⁾ / 18 bar 12 bar / 10 bar
Viskosität	1 Pa.s max. (höher auf Anfrage)
Messabweichung	±1% vom Messwert (wenn Standard K-Faktor verwendet wird) ±0,5% vom Messwert (wenn der spezifische K-Faktor verwendet wird, der auf dem Typschild angegeben ist)
Wiederholbarkeit	±0,03% vom Messwert
Elektrische Daten	
Betriebsspannung 2 o. 3 Transmitterausgänge (2-Leiter) 4 Transmitterausgänge (3-Leiter)	14...36 V DC, gefiltert und geregelt 12...36 V DC, gefiltert und geregelt
Daten der Spannungsversorgungseinheit (nicht mitgeliefert) der UL-anerkannten Geräte	Spannungsversorgung mit beschränkter Leistung (gemäß § 9.3 der Norm UL61010-1) oder Spannungsversorgung der Klasse 2 (gemäß der Normen 1310/1585 und 60950-1 Normen)
Stromaufnahme mit Sensor 2 o. 3 Transmitterausgänge (2-Leiter) 4 Transmitterausgänge (3-Leiter)	≤ 1 A (mit Transistorlast) ≤ 25 mA (bei 14 V DC - ohne Transistorlast; mit Stromkreis) ≤ 5 mA (bei 12 V DC - ohne Transistorlast und ohne Stromkreis)
Leistungsaufnahme	Max. 40 W
Schutz	Verpolungsschutz: geschützt Spannungsspitze : geschützt Kurzschluss: geschützt für Transistorausgänge
Ausgang Transistor 1 Transistorausgang (Transmitter 2-Leiter) 2 Transistorausgänge (Transmitter 2- oder 3-Leiter) Strom 1 Stromausgang (Transmitter 2-Leiter) 2 Stromausgänge (Transmitter 3-Leiter)	NPN, offener Kollektor, 1...36 V DC, max. 700 mA Beide NPN (Senke) oder beide PNP (Quelle) einstellbar, offener Kollektor, max. 700 mA, 0,5 A max. pro Transistor wenn beide Transistorausgänge verkabelt sind NPN-Ausgang: 1...36 V DC PNP-Ausgang: Betriebsspannung 4...20 mA Senke oder Quelle einstellbar (wie Transistormodus), Max. Schleifenwiderstandsimpedanz: 1100 Ω bei 36 V DC; 610 Ω bei 24 V DC; 180 Ω bei 14 V DC Max. Schleifenwiderstandsimpedanz: 1100 W bei 36 V DC; 610 Ω bei 24 V DC; 100 Ω bei 12 V DC
4...20 mA Ausgangsgenauigkeit	±1%
Normen, Richtlinien und Zertifizierungen	
Schutzklasse	IP65 und IP67 mit angeschlossenem Gerät sowie eingesteckten und festgezogenen Verbindern und festgeschraubtem Elektronikmoduldeckel
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)
Druck (Sensor-Fitting S077, DN15... DN100, aus Aluminium oder Edelstahl)	gemäß Artikel 4, §1 der 2014/68/EU-Richtlinie*
Zertifizierung (nur für SE56) UL-Recognized für USA und Kanada 	UL61010-1 + CAN/CSA-C22.2 No.61010-1

¹⁾ oder gemäß Wertspezifikationen der verwendeten Flansche.

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

Werkstoffdarstellung

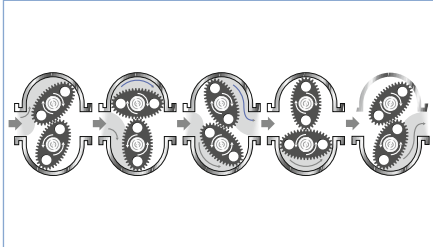
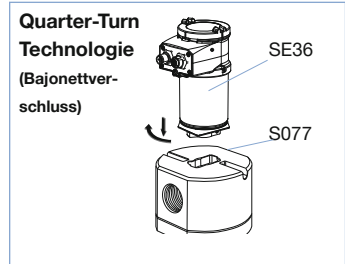


* Gemäß der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU kann das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen verwendet werden (abhängig vom max. Druck, der Rohrenweite und der Flüssigkeit).

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

Aufbau und Funktionsprinzip

Das Messgerät SE36+S077 besteht aus einem kompakten INLINE Sensor-Fitting (S077) ausgestattet mit einem integrierten Sensor mit Ovalrädern und einem Gehäuse mit Deckel, welches das Elektronikmodul (SE36) und ein entnehmbares Display/Konfigurationsmodul enthält. Das Gerät arbeitet auch ohne Display/Konfigurationsmodul, aber um das Messgerät zu konfigurieren (d. h. Daten parametrieren, Standardparameter zurückstellen, Angaben eingeben, die im Lesebetrieb ausgegeben werden sollen, Code zum Zugriff, Stromausgangsverhalten...) sowie zur kontinuierlichen Visualisierung der gemessenen und verarbeiteten Daten ist das Display/Konfigurationsmodul erforderlich.



Durch die strömende Flüssigkeit werden die Ovalräder in Bewegung gesetzt. Die Drehfrequenz der Ovalräder ist direkt proportional zur Strömungsgeschwindigkeit. Die Erfassung der Drehfrequenz erfolgt berührungslos über einen Hallensensor. Das Volumen der so transportierten Flüssigkeit ist durch die Sensorgeometrie exakt bekannt. Die Umrechnung der Fließgeschwindigkeit in einen Durchfluss wird durch einen Proportionalitätsfaktor, der für jede Nennweite spezifisch ist definiert. Der jeweils zur Rohrnennweite passende Standard K-Faktor (in Puls/l) ist der Bedienungsanleitung des Sensor-Fittings Typ S077 zu entnehmen oder um die Messabweichung zu verbessern ist ein spezifischer K-Faktor auf dem Typenschild jedes Sensor-Fittings angegeben.

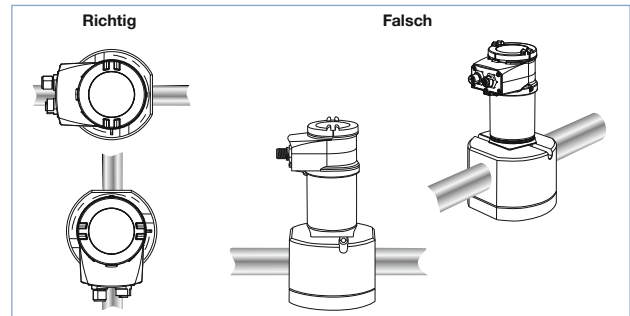
Der Messumformer dient der Messwertaufbereitung zur Erzeugung verschiedener Ausgangssignale (je nach Transmitter-Ausführung) und Anzeige des Momentanwertes. Die Mengenzähler werden verwendet, um die durchgeflossene Flüssigkeitsmenge zu ermitteln.

Leitungseinbau

Das Sensor-Fitting kann in beliebiger Richtung eingebaut werden, so lange **die Ovalräderrachsen immer in einer horizontalen Ebene liegen** (siehe nebenstehende Abbildungen).

Die Rohrleitung muss komplett gefüllt und blasenfrei sein. Vermeiden Sie die Reinigung des Systems mit Druckluft um Schäden zu vermeiden. Um Schäden durch Partikel zu vermeiden, wird der Einbau eines 250 µm Filters möglichst nahe vor dem Sensor-Fitting empfohlen.

Der Transmitter (SE36) kann auf jedem Sensor-Fitting (S077) durch einen Bajonettverschluss montiert werden.



Abmessungen [mm] des Durchflussmessgeräts Typ SE36 + S077

Transmitter SE36

Durchflussmessgerät SE36 + S077

DN	H
15	154
25	163
40	175
50	185
80	235
100	251

DN15	DN25	DN40	DN50	DN80
Gewindeanschluss				
DN25	DN40	DN50	DN80	DN100
Flanschanschluss				

Bestellhinweis für kompaktes Durchflussmessgerät Typ SE36 + S077

Ein komplettes Durchflussmessgerät besteht aus einem kompakten ELEMENT Durchflusstransmitter Typ SE36, einschließlich einem entnehmbaren Display/Konfigurationsmodul und einem Bürkert INLINE Sensor-Fitting Typ S077.

Zur Auswahl eines kompletten Geräts sind folgende Angaben erforderlich:

- Bestell-Nr. des gewünschten kompakten Durchflusstransmitters **Typ SE36** (siehe Bestelltabelle auf S. 5)
- Bestell-Nr. des ausgewählten INLINE Sensor-Fittings **Typ S077** (siehe entsprechendes Datenblatt)

Sie müssen immer zumindest zwei Komponenten separat bestellen.



Wichtiger Hinweis!

Bei der Bestellung von Geräten ohne Display/Konfigurationsmodul muss mindestens ein Display/Konfigurationsmodul zusätzlich mitbestellt werden. Die Bestell-Nr. des Display/Konfigurationsmoduls entnehmen Sie der entsprechenden Bestelltabelle (siehe Bestelltabelle auf S. 5)

Klicken Sie bitte auf die Box „Mehr Infos“. Die entsprechende Produkt-Website wird geöffnet, auf welcher das Datenblatt heruntergeladen werden kann.

Beispiel

Kompakter Transmitter mit Display/ Konfigurationsmodul Typ SE36



Kompakter Transmitter ohne Display/ Konfigurationsmodul Typ SE36



Entnehmbares Display/Konfigurationsmodul



INLINE Sensor-Fitting Typ S077






Mehr
Infos

Komplettes Durchflussmessgerät Typ SE36 + S077







Bestelltabelle für kompakten Durchflusstransmitter Typ SE36

Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgang	Elektrischer Anschluss	UL-Zertifizierung	Bestell-Nr. ohne Display/Konfigurationsmodul	Bestell-Nr. mit Display/Konfigurationsmodul
2 Ausgänge	14...36 V DC	1 x Transistor NPN + 1 x 4...20 mA (2-Leiter)	5-poliger M12-Stecker (männlich)	Nein	560 880	561 880
				 Recognized	560 883	561 883
3 Ausgänge	14...36 V DC	2 x Transistoren NPN/PNP + 1 x 4...20 mA (2-Leiter)	5-poliger M12-Stecker (männlich)	Nein	560 881	561 881
				 Recognized	560 884	561 884
4 Ausgänge	12...36 V DC	2 x Transistoren NPN/PNP + 2 x 4...20 mA (2-Leiter)	1x 5-poliger M12-Stecker (männlich) + 1x 5-polige M12-Buchse (weiblich)	Nein	560 882	561 882
				 Recognized	560 885	561 885

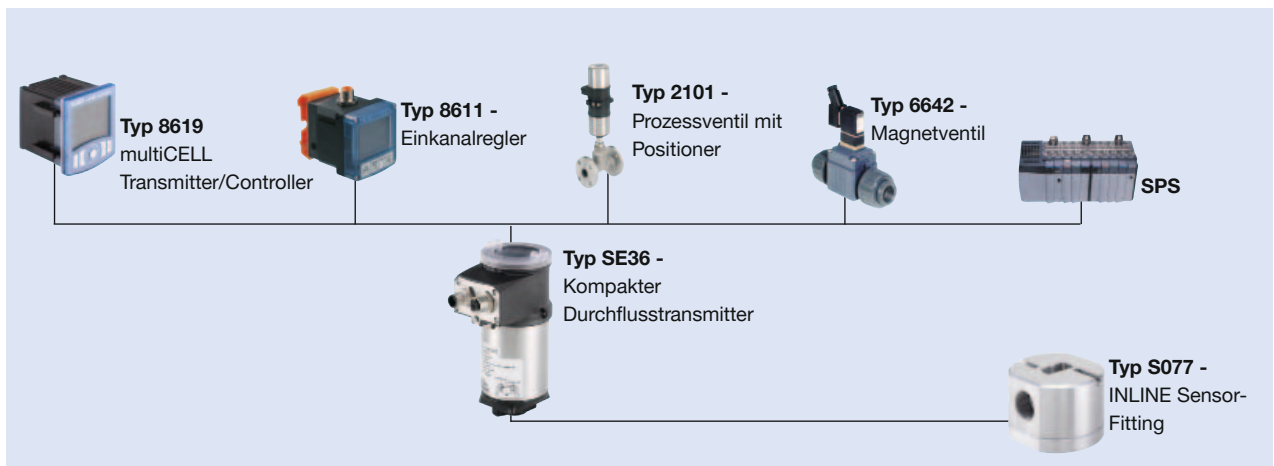
Hinweis: separat bestellen (siehe Zubehör)

- M12-Stecker/Buchse (nur Buchse (weiblich) für 1 x 4...20 mA-Ausgang, 1 Stecker (männlich) + 1 Buchse (weiblich) für 2 x 4...20 mA-Ausgänge)

Bestelltabelle für Zubehör (muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Bestell-Nr.
Entnehmbares Display/Konfigurationsmodul (mit Montageanleitung)	559 168
Blindeckel mit Dichtung (1x Schraubendeckel und 1x EPDM-Dichtung + 1x 1x Bajonett-Verschlussdeckel und 1x Silikon-Dichtung)	560 948
Durchsichtiger Deckel mit Dichtung (1x Schraubendeckel und 1x EPDM-Dichtung + 1x 1x Bajonett-Verschlussdeckel und 1x Silikon-Dichtung)	561 843
 5-polige gerade M12-Buchse (weiblich) mit Gewinde-Klemmring aus Kunststoff, zum verdrahten	917 116
 5-polige gerader M12-Stecker (männlich) mit Gewinde-Klemmring aus Kunststoff, zum verdrahten	560 946
 5-polige gerade M12-Buchse (weiblich) mit angegossenem Kabel (2 m, abgeschirmt)	438 680
 5-polige gerader M12-Stecker (männlich) mit angegossenem Kabel (2 m, abgeschirmt)	559 177

Kombinationsmöglichkeiten 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

1703/4_DE-de_00897303