

Durchflussmessgerät für kontinuierliche Messung



Typ 8012 kombinierbar mit

**Typ 8619**

Multifunktions-
Transmitter/Controller

**Typ 8802-GD**

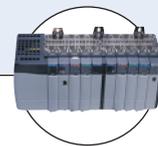
TopControl Regelsystem

**Typ 8611**

Universal-Regler
eControl

**Typ 8032**

Durchflussregler

**SPS**

- Wirtschaftliche Integration in Rohrsysteme ohne zusätzliche Rohrleitung
- Optischen oder magnetischen Messprinzip
- Ausgänge: 1 Analogausgang- 4-20 mA und/oder 1 Transistor-Ausgang (Frequenz oder Schalter)
- Ausgänge konfigurierbar (durch USB-Schnittstelle mit PC)

Das Durchflussmessgerät mit Flügelrad ist in der magnetischen Ausführung für die Verwendung in neutralen und schwach aggressiven, feststoffarmen Flüssigkeiten und in der Optischen Ausführung für Verwendung in infrarotdurchlässigen Flüssigkeiten besonders geeignet.

Der 8012 besteht aus einem Fitting (S012) und einem Elektronikmodul (SE12). Das von Bürkert konstruierte Fittingssystem gewährleistet einen einfachen Einbau in alle Rohrleitungen von DN06 bis DN65. Er kann ebenfalls in kundenspezifische Blocksysteme integriert werden.

Je nach Ausführung des Elektronikmoduls besitzt der Sensor einen Pulsausgang, der entweder eine durchflussproportionale Frequenz erzeugt oder als Schaltausgang verwendet werden kann und einen Stromausgang 4 - 20 mA signal.

Allgemeine Daten

Kombinierbarkeit	Mit Fittings S012
Werkstoffe	
Gehäuse / Dichtung	PPS / EPDM
Kabelstecker M12, (Verschraubung auf Anfrage)	PA
Kabel 1 m lang	PVC
Medienberührte Teile	
Fitting	Messing, Edelstahl 1.4404/316L, PVC oder PP
Flügelrad / Halter	PVDF
Achse und Lager / Dichtung	Keramik (Al ₂ O ₃) / FKM (EPDM Option)
Elektrische Anschlüsse	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker (oder mit Verschraubung mit 1 m Kabel, auf Anfrage)
Anschlusskabel	1,5 mm ² max. Querschnitt

Daten Kompletgerät (Fitting + Elektronikmodul)

Rohrdurchmesser	DN06 bis DN50 (DN65 auf Anfrage)
Messbereich	0,3 bis 10 m/s
Messelement	optisch - infrarot (oder magnetisches Flügelrad, auf Anfrage)
Mediumtemperatur mit	
PVC Fitting / PP Fitting	0 bis 60 °C / 0 bis 80 °C
Edelstahl oder Messing Fitting	-15 bis 100 °C (wenn T°-Umgebung ≤ 45 °C) oder -15 bis 90 °C (wenn 45 °C ≤ T°-Umgebung ≤ 60 °C)
Flüssigkeitsdruck max.	PN10 (mit Kunststoff Fitting) PN16 (mit Metall Fitting)
Viskosität / Verschmutzung	300 cSt. max. / max. 1% (Partikelgröße 0,5 mm max.)
Messabweichung	
Teach-In	±1% v. Messwert ¹⁾ (für Teach Durchfluss-Wert)
Standard K-Faktor	±2,5% v. Messwert ¹⁾
Linearität	±0,5% v. MBE*
Wiederholbarkeit	±0,4% v. Messwert ¹⁾

* MBE = Messbereichende (10 m/s)

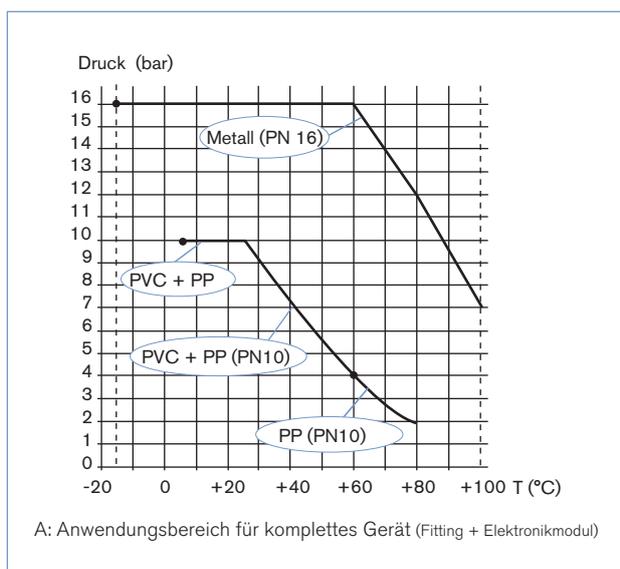
¹⁾ Unter Referenzbedingungen, d.h. Messmedium = Wasser, Umgebungs- und Wassertemperatur = 20 °C, unter Einhaltung der minimalen Einlauf- und Auslaufstrecken und passendem Innendurchmesser der Rohre.

Elektrische Daten	
Betriebsspannung (V+)	12 - 36 V DC, gefiltert und geregelt
Stromaufnahme	< 60 mA (bei 12 V DC für Strom-Ausführung - ohne Bürde)
DC-Verpolungsschutz	geschützt
Spannungsspitze	geschützt
Kurzschluss	geschützt für Transistorausgang
Ausgang	
Transistor-Ausführung	Transistor NPN (Standard) / PNP (konfigurierbar auf Anfrage), Open Kollektor, max. 700 mA, NPN-Ausgang: 0,2 - 36 V DC (Standard) PNP-Ausgang: Betriebsspannung Frequenz oder Schalt-Modus
Strom-Ausführung (konfigurierbar auf Anfrage)	4 - 20 mA, Senke (Standard), proportional zur Durchflussgeschwindigkeit (Standard), konfigurierbar auf Anfrage (Quelle Modus); max. Schleifenwiderstand.: 1125 Ω bei 36 V DC; 650 Ω bei 24 V DC; 140 Ω bei 12 V DC
4... 20 mA Ausgangsgenauigkeit	$\pm 1\%$
Umgebung	
Umgebungstemperatur	-15 °C bis +60 °C (Betrieb und Lagerung)
Relative Feuchtigkeit	$\leq 80\%$, nicht kondensiert
Normen, Richtlinien und Zulassungen	
Schutzklasse	IP67 mit Multipoligem M12-Stecker (IP65 mit Kabel)
Normen und Richtlinien	
EMV	EN 61000-6-3, EN 61000-6-2
Druck	gemäß Artikel 3 des §3 der 97/23/CE-Richtlinie.*
Vibration	EN 60068-2-6
Schock	EN 60068-2-27
Zulassung/Zertifikat auf Anfrage	3.1 Zertifikat; 2.2 Zertifikat; Oberflächenrauhheit Zertifikat; Kalibrierung Zertifikat; FDA (nur für Gerät mit EPDM-Dichtung und Edelstahl Fitting) KTW (nur für Gerät mit EPDM-Dichtung und Edelstahl oder Messing Fitting)

* Gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/CE kann das Gerät nur unter den folgenden Bedingungen verwendet werden (abhängig von dem max. Druck, der Rohrnenweite, und der Flüssigkeit).

Typ der Flüssigkeit	Bedingungen
Flüssigkeitsgruppe 1, §1.3.a	Nur für DN ≤ 25
Flüssigkeitsgruppe 2, §1.3.a	Für DN ≤ 32 , oder DN > 32 und PN*DN ≤ 1000
Flüssigkeitsgruppe 1, §1.3.b	Für PN*DN ≤ 2000
Flüssigkeitsgruppe 2, §1.3.b	Für DN ≤ 200

Druck/Temperatur Diagramm



Hauptmerkmale

8012 mit optischem (Standard) oder magnetischem(auf Anfrage) Prinzip

Ausführung mit Transistor-Ausgang

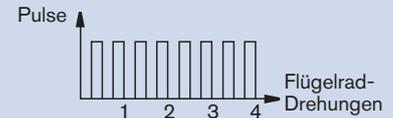
▶ Transistorausgang: NPN- (Standard) oder PNP- (auf Anfrage) Betrieb

▶ Konfigurierte Transistorausgang

- Original Frequenzausgang (Standard) - (2 Pulse pro Flügelradumdrehung)

Original Frequenz- ausgang

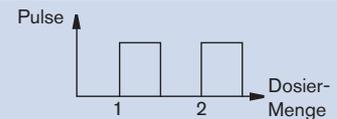
Puls- Länge:
- 50% Ein
- 50% Aus



- Konfigurierbarer Pulsausgang (auf Anfrage) - (z.B. 5 Pulse pro Liter)

Konfigurierbarer Puls- ausgang

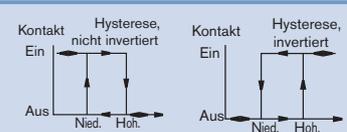
Puls- Länge:
- 50% Ein
- 50% Aus



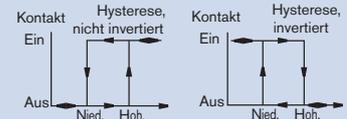
- Schaltausgang
 - 2 Schaltmodi für den Ausgang, Hysterese oder Fenster, invertiert oder nicht, abhängig von Transistor- Ausgangsausführung
 - Konfigurierbare Schaltverzögerung

Hysterese-Betrieb

NPN

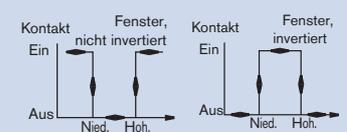


PNP

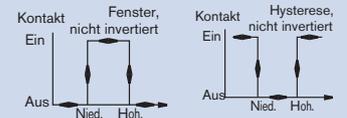


Fenster-Betrieb

NPN



PNP



- Erkennung der Strömungsrichtung - nur mit optischem Prinzip

Ausführung mit Transistor- und Strom- Ausgang

Transistorausgang:

▶ Siehe oben

Stromausgang:

▶ als Senke- (Standard) oder Quelle- (auf Anfrage)

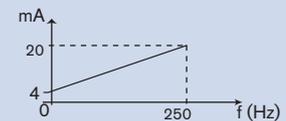
▶ 8012 mit konfigurierbarem Stromausgang

- 4 - 20 mA-Strom entsprechend Flügelradfrequenz (0 - 250 Hz) - (Standard)
- 4 - 20 mA-Strom entsprechend Durchflussbereich - (auf Anfrage)

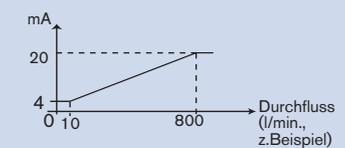
Flügelradfrequenz

und $Q = f/K$

wo Q : Durchfluss [l/s]
 f : Frequenz [Hz]
 K : K-Faktor [pulse/litre]

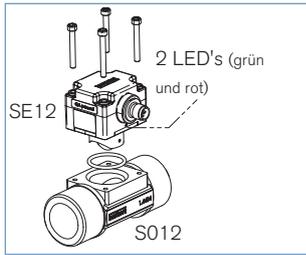


Durchflussbereich



- Dämpfung der Stromausgangsschwankungen durch Filter Funktion
- Erzeugung eines Alarmstroms (22 mA) - sobald die Flüssigkeitsfließrichtung dem Pfeil auf der Seite des Gehäuse entgegenrichtet ist (nur bei optischem Prinzip) oder sobald der Messbereich überschritten ist (bei optischem oder magnetischem Prinzip)

Aufbau und Messprinzip



Das Durchflussmessgerät 8012 besteht aus einem Elektronikmodul und einem Flügelrad, welches auf dem Fitting montiert ist. Die Verbindung erfolgt über 4 Schrauben.

Das elektronische Modul SE12 ist mit 2 LED's ausgerüstet, welche unterhalb des Kabelsteckers sichtbar sind. Bei eingeschaltetem Gerät leuchtet die grüne Anzeige und blinkt dann proportional zur Flügelradfrequenz. Das Aufleuchten der roten LED weist auf eine Störung des Geräts hin.

Durch die strömende Flüssigkeit wird das Flügelrad in Bewegung gesetzt. Die im Flügelrad eingesetzten nicht mediumsberührten Dauermagnete erzeugen ein Frequenzsignal, das der Strömungsgeschwindigkeit proportional ist.

Zwei elektronische Modulausführungen erlauben die folgenden Ausgänge:

- Mit einem Pulsausgang (entweder NPN oder PNP Transistorausgang - konfigurierbar).

Das Gerät benötigt eine Hilfsenergie von 12 - 36 V DC. Dieser Pulsausgang erzeugt eine zur Flussgeschwindigkeit proportionale Frequenz. Das Signal ist für die Verbindung mit allen Open Kollektor, NPN oder PNP Frequenz-Eingängen vorgesehen.

- Mit einem 4 - 20 mA Stromausgang und einem Pulsausgang (entweder NPN oder PNP Transistorausgang - konfigurierbar).

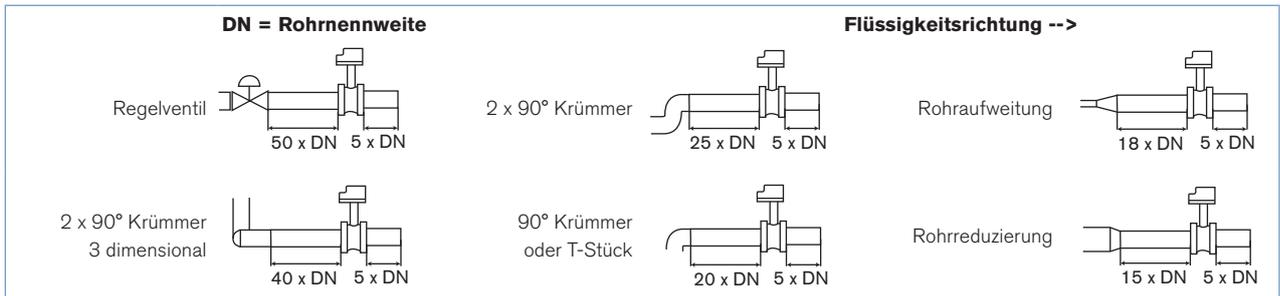
Das Gerät benötigt eine Hilfsenergie von 12 - 36 V DC. Der 4 - 20 mA-Ausgang liefert einen Durchflussgeschwindigkeit proportionalen Strom.

In einem 3-Leiter-System kann das Ausgangssignal verarbeitet werden. Das Ausgangssignal steht an einem positionierbaren 5-poligen M12-Stecker zur Verfügung (oder mit Verschraubung mit 1 m Kabel, auf Anfrage).

Einbau

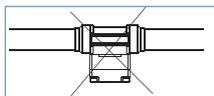
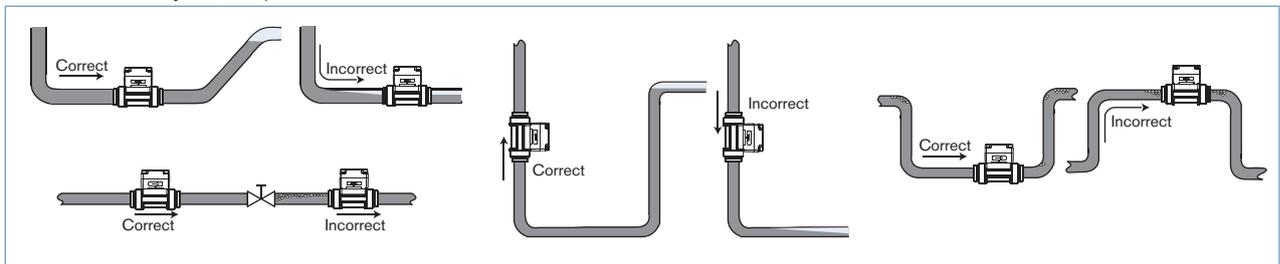
Mindesteinlauf- und Auslauf- Strecken müssen eingehalten werden. Um die höchstmögliche Genauigkeit zu erhalten, können die notwendigen Beruhigungsstrecken länger sein. Für weitere Information sehen Sie bitte die EN ISO 5167-1.

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.



Das Durchflussmessgerät kann entweder in waagerechte oder senkrechte Rohre montiert werden, aber folgende zusätzliche Bedingungen sollten eingehalten werden:

- montieren Sie den 8012 so, dass die Achse des Flügelrads immer horizontal liegt
- das Rohr muss zu jedem Zeitpunkt vollständig im Bereich des Gerät mit Flüssigkeit gefüllt sein
- das Rohr muss zu jedem Zeitpunkt frei von Luftblasen im Bereich des Gerät sein und Kavitation darf nicht auftreten



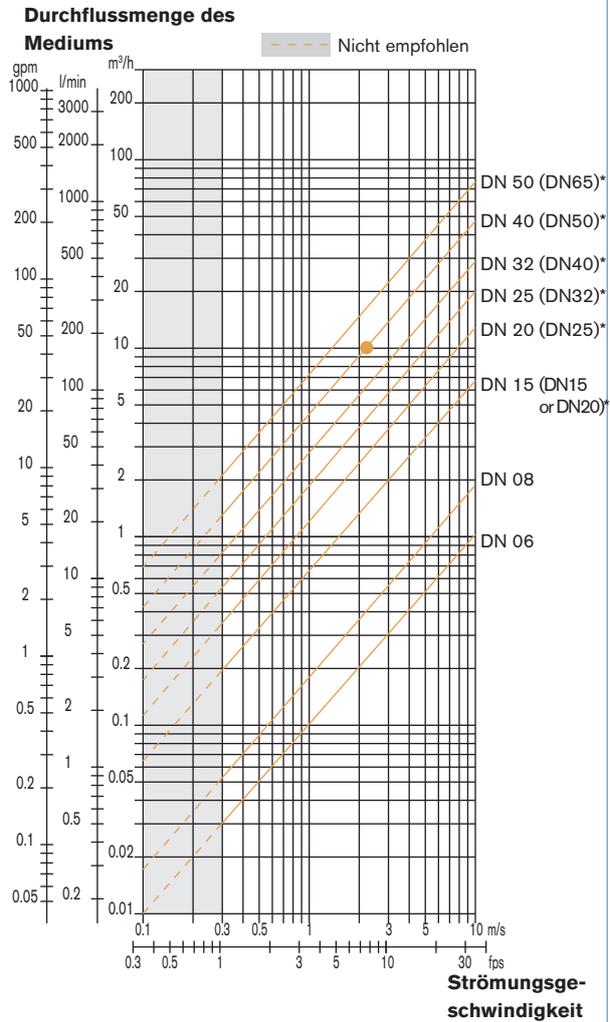
Wenn der 8012 auf eine horizontale Rohrleitung montiert wird, muss das Flügelrad nach unten gerichtet sein.

Die Druck- und Temperatur-Grenzwerte müssen in Übereinstimmung mit dem ausgewählten Fitting-Werkstoff stehen. Die geeignete Nennweite wird unter Berücksichtigung des Durchfluss/Geschwindigkeit/DN-Diagramms ausgewählt. Das Messgerät ist nicht für die Durchflussmessung von gasförmigen Medien geeignet.

Durchfluss/Geschwindigkeit/DN-Diagramm

Beispiel:

- Durchfluss: 10 m³/h
 - Gewünschte Mediumsgeschwindigkeit: 2...3 m/s
- Wählen Sie eine Rohrleitung von DN40 [oder DN50 für (*) genannte Fittings]



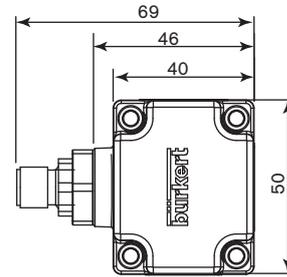
* bei folgenden Fittings mit:

- 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

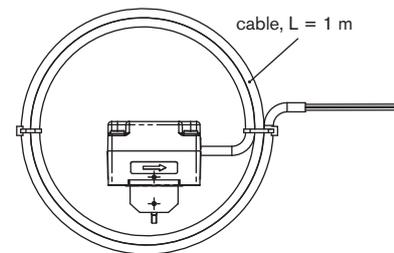
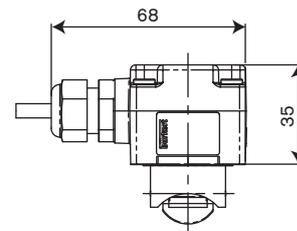
Abmessungen Elektronikmodul SE12[mm]

Elektronikmodul SE12

mit positionierbarem M12-5poligem Stecker



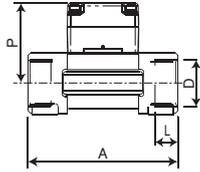
mit Kabel



Abmessungen des 8012

8012 mit Innengewindeanschluss

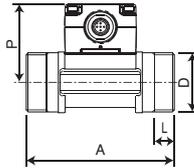
G, NPT oder Rc
aus Edelstahl (316L - 1.4404) oder
Messing (CuZn39Pb2)



DN	P	A	D	L
[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]
15	57,5	84,0	G 1/2 NPT 1/2 Rc 1/2	16,0 17,0 15,0
20	55,0	94,0	G 3/4 NPT 3/4 Rc 3/4	17,0 18,3 16,3
25	55,2	104,0	G 1 NPT 1 Rc 1	23,5 18,0 18,0
32	58,8	119,0	G 1 1/4 NPT 1 1/4 Rc 1 1/4	23,5 21,0 21,0
40	62,6	129,0	G 1 1/2 NPT 1 1/2 Rc 1 1/2	23,5 20,0 19,0
50	68,7	148,5	G 2 NPT 2 Rc 2	27,5 24,0 24,0

8012 mit Außengewindeanschluss

G, NPT oder Rc
aus Edelstahl (316L - 1.4404),
Messing (CuZn39Pb2)
oder PVC

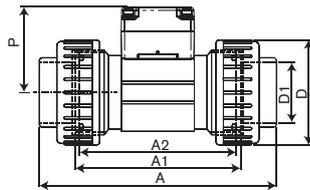


DN	P	A	D	L
[mm]	[mm]	[mm]	[Zoll]	[mm]
06	52,5	90,0	G 1/2	-
08	52,5	90,0	** 1/2	M16 x 1,5

** G, NPT, RC je nach Fitting Ausführung

8012 mit Muffe mit Überwurfmutter-Anschluss

DIN 8063, ASTM D 1785/76 oder JIS K aus PVC



DN	P	D	A			D1			A2	A1
[mm]	[mm]	[mm]	DIN	ASTM	JIS	DIN	ASTM	JIS	[mm]	[mm]
15	57,5	43	128	130,0	129	20	21,3	18,40	90	96
20	55,0	53	144	145,6	145	25	26,7	26,45	100	106
25	55,2	60	160	161,4	161	32	33,4	32,55	110	116
32	58,8	74	168	170,0	169	40	42,2	38,60	110	116
40	62,6	83	188	190,2	190	50	48,3	48,70	120	127
50	68,7	103	212	213,6	213	63	60,3	60,80	130	136

Bestell-Tabelle for 8012 mit optischem Messprinzip, 12 - 36 V DC, 5-poliger M12-Stecker



Jeweils zwei Versionen der Fittings mit DN15 und DN20 mit verschiedenen K-Faktoren sind vorhanden.

Seit März 2012 wird nur noch die Version 2 mit der Markierung „V2“ ausgeliefert. Die Markierung „v2“ finden Sie

- auf der Unterseite eines DN15 oder DN20 Fitting aus Kunststoff:



- auf der Seite eines DN15 oder DN20 Fitting aus Metall:



Leitungsanschluss	Norm	Ausgang*	Bestell-Nr. DN06 - 1/4"	Bestell-Nr. DN06 - 1/2"	Bestell-Nr. DN08 - 1/2"	Bestell-Nr. DN15	Bestell-Nr. DN20	Bestell-Nr. DN25	Bestell-Nr. DN32	Bestell-Nr. DN40	Bestell-Nr. DN50
Messing - Flüssigkeitstemperatur max. 100 °C, PN16											
Innengewinde	G ISO 228	Puls	-	-	-	556 003	556 004	556 005	556 006	556 007	556 008
		Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 012	556 013	556 014	556 015	556 016	556 017
	NPT	Puls	-	-	-	556 018	556 019	556 020	556 021	556 022	556 023
		Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 024	556 025	556 026	556 027	556 028	556 029
Rc (ISO7)	Puls	-	-	-	556 030	556 031	556 032	556 033	556 034	556 035	
	Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 036	556 037	556 038	556 039	556 040	556 041	
Außengewinde	G ISO 228	Puls	556 000	556 001	556 002	-	-	-	-	-	-
		Puls + 4-20 mA	556 009	556 010	556 011	-	-	-	-	-	-
Edelstahl - Flüssigkeitstemperatur max. 100 °C, PN16											
Innengewinde	G ISO 228	Puls	-	-	-	556 045	556 046	556 047	556 048	556 049	556 050
		Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 054	556 055	556 056	556 057	556 058	556 059
	NPT	Puls	-	-	-	556 061	556 062	556 063	556 064	556 065	556 066
		Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 068	556 069	556 070	556 071	556 072	556 073
Rc (ISO7)	Puls	-	-	-	556 074	556 075	556 076	556 077	556 078	556 079	
	Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 080	556 081	556 082	556 083	556 084	556 085	
Außengewinde	G ISO 228	Puls	556 042	556 043	556 044	-	-	-	-	-	-
		Puls + 4-20 mA	556 051	556 052	556 053	-	-	-	-	-	-
	NPT	Puls	-	-	556 060	-	-	-	-	-	-
		Puls + 4-20 mA	-	-	556 067	-	-	-	-	-	-
PVC - Flüssigkeitstemperatur max. 50 °C, PN10											
Muffe mit Überwurfmutter	DIN 8063	Puls	-	-	-	556 088	556 089	556 090	556 091	556 092	556 093
		Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 094	556 095	556 096	556 097	556 098	556 099
	ASTM	Puls	-	-	-	556 100	556 101	556 102	556 103	556 104	556 105
		Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 106	556 107	556 108	556 109	556 110	556 111
JIS	Puls	-	-	-	556 112	556 113	556 114	556 115	556 116	556 117	
	Puls + 4-20 mA	-	-	-	556 118	556 119	556 120	556 121	556 122	556 123	
Außengewinde	G ISO 228	Puls	-	556 086	556 124	-	-	-	-	-	-
		Puls + 4-20 mA	-	556 087	556 125	-	-	-	-	-	-

* Werkseinstellung: - NPN-Puls (Original Frequenz)
 - NPN-Puls (Original Frequenz) + 4 - 20 mA (Senke-Modus, 0 - 250 Hz)
 - andere Konfiguration auf Anfrage

Weitere Ausführungen auf Anfrage



Leitungsanschluss

Schweiss-, Clamp-, Flansch-, Stutzen-... Anschluss



Werkstoffe

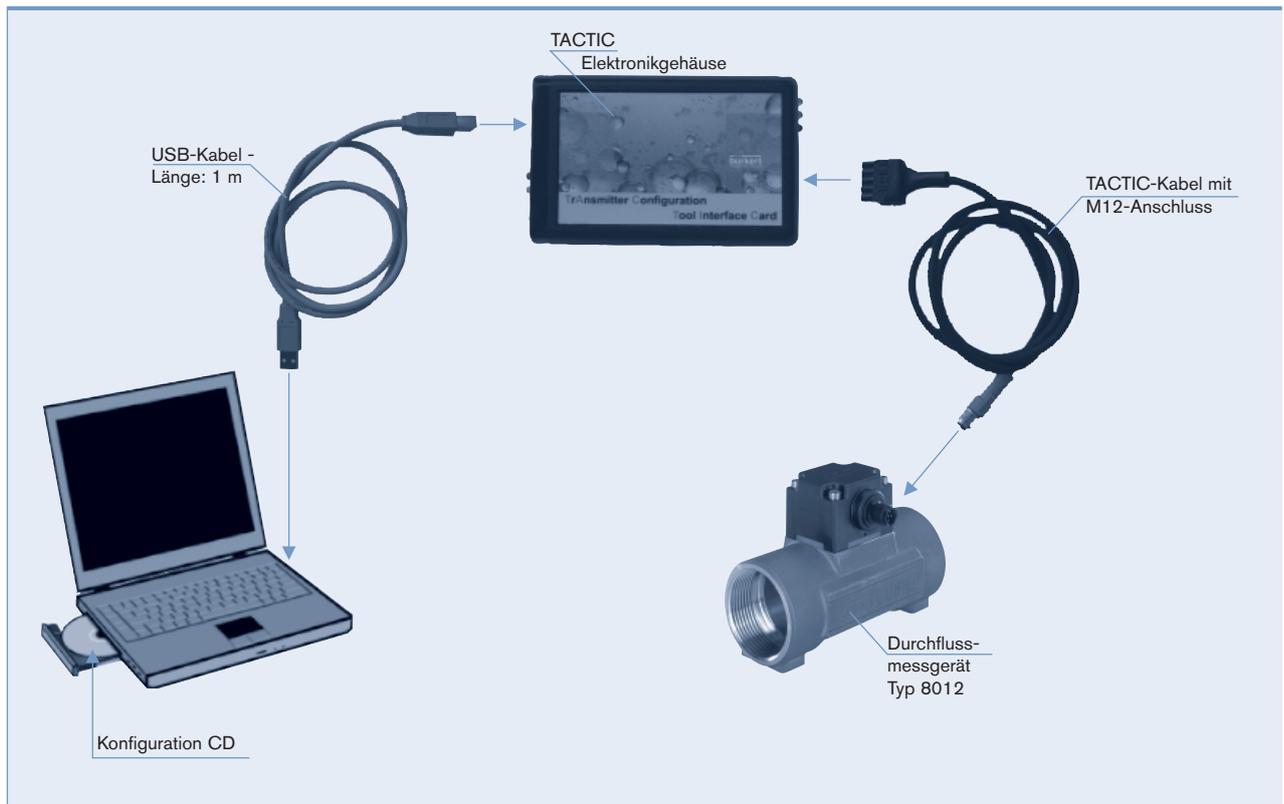
PP

Bitte benutzen Sie auch das "Anfrageformular" auf Seite 12 für andere Ausführungen des 8012 [zur Seite](#)

Bestell-Tabelle - Zubehör für 8012 (muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Bestell-Nr.
4 kurze Schrauben (M4 x 35 - A4) + 4 lange Schrauben (M4 x 60 -A4)	555 775
5-polige M12 Kabelbuchse mit angegossenen Kabel (2 m lang, abgeschirmt)	438 680
5-polige M12 Kabelbuchse mit Gewinde-Klemmring aus Kunststoff	917 116
Konfiguration-Zubehör "TACTIC" (USB Kabel + 1 "TACTIC" Kabel mit M12-Anschluss + 1 "TACTIC" Elektronikgehäuse + 1 Konfiguration-CD)	556 500
Verbindung Kabel: 8012-"TACTIC" und "TACTIC"-PC (1-m lang USB Kabel + 1 "TACTIC" Kabel mit M12-Anschluss)	556 160

Beschreibung	Bestell-Nr. DN06	Bestell-Nr. DN08	Bestell-Nr. DN15	Bestell-Nr. DN20	Bestell-Nr. DN25	Bestell-Nr. DN32	Bestell-Nr. DN40	Bestell-Nr. DN50
O-Ring-Dichtungssatz für Metall-Fitting - FKM	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340	426 340
O-Ring-Dichtungssatz für Metall-Fitting - EPDM	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341	426 341
O-Ring-Dichtungssatz für Kunststoff-Fitting - FKM	-	448 679	431 555	431 556	431 557	431 558	431 559	431 560
O-Ring-Dichtungssatz für Kunststoff-Fitting - EPDM	-	448 680	431 561	431 562	431 563	431 564	431 565	431 566

Konfiguration Zubehör


Varianten des Durchflussmessgerätes 8012

Ein Durchflussmessgerät Typ 8012 besteht aus:

- Einem SE12 Elektronikmodul, mit optischem oder magnetischem Messprinzip, mit Pulsausgang oder mit Puls- und 4 - 20 mA mA-Strom-Ausgang
 - **Standard** (siehe Bestell-Tabelle Typ SE12) oder **kundenspezifischer Konfiguration** (siehe Spezifikationsblatt auf letzte Seite). Der elektrische Anschluss erfolgt je nach Ausführung über einen 5-poligen M12-Stecker oder ein 1 m langes Kabel.
- Einem S012 Fitting. Aufgrund der Vielzahl von Werkstoff- und Prozessanschlusskombination bitte das Spezifikationsblatt auf der letzten Seite vollständig ausfüllen
- Schrauben und O-Ring (siehe Bestell-Tabelle für Zubehör).

Die folgenden Tabellen zeigen die unterschiedlichen Varianten:

Elektronikmodul Typ SE12

Beschreibung	Betriebsspannung	Rohrleitungsanschluss	Ausgang*	Anschluss	Bestell-Nr.
Magnetisches Messprinzip	12-36 V DC	DN06, DN08, DN15 v2 und DN20 v2	Frequenz mit NPN-Puls	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker	557 054
			Frequenz mit NPN-Puls + 4-20 mA	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker	557 058
			Frequenz mit NPN-Puls	mit 1 m langem Kabel	557 056
			Frequenz mit NPN-Puls + 4-20 mA	mit 1 m langem Kabel	557 060
		DN15 bis DN50 (außer DN15 v2 und DN20 v2)	Frequenz mit NPN-Puls	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker	557 053
			Frequenz mit NPN-Puls + 4-20 mA	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker	557 057
			Frequenz mit NPN-Puls	mit 1 m langem Kabel	557 055
			Frequenz mit NPN-Puls + 4-20 mA	mit 1 m langem Kabel	557 059
Optisches Messprinzip	12-36 V DC	DN06, DN08, DN15 v2 und DN20 v2	Frequenz mit NPN-Puls	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker	557 062
			Frequenz mit NPN-Puls + 4-20 mA	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker	557 066
			Frequenz mit NPN-Puls	mit 1 m langem Kabel	557 064
			Frequenz mit NPN-Puls + 4-20 mA	mit 1 m langem Kabel	557 068
		DN15 bis DN50 (außer DN15 v2 und DN20 v2)	Frequenz mit NPN-Puls	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker	557 061
			Frequenz mit NPN-Puls + 4-20 mA	Positionierbarer 5-poliger M12-Stecker	557 065
			Frequenz mit NPN-Puls	mit 1 m langem Kabel	557 063
			Frequenz mit NPN-Puls + 4-20 mA	mit 1 m langem Kabel	557 067

* Werkseinstellung:

- NPN-Puls (Original Frequenz)
- NPN-Puls (Original Frequenz) + 4 - 20 mA (Senke-Modus, 0 - 250 Hz)
- andere Konfiguration auf Anfrage

Fitting Typ S012 (mögliche Ausführungen - ⚠ nicht separat bestellbar)

Leitungsanschluss	Werkstoffe	Verfügbare DN06	Verfügbare DN08	Verfügbare DN15	Verfügbare DN20	Verfügbare DN25	Verfügbare DN32	Verfügbare DN40	Verfügbare DN50	Verfügbare DN65
Innengewinde	Messing, Edelstahl	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Außengewinde	Messing, Edelstahl, PVC, PP	Ja	-							
	Edelstahl nach SMS 1145	-	-	-	-	Ja	-	Ja	Ja	-
Weld ends	Edelstahl	-	Ja							
Clamp	Edelstahl	-	Ja							
Flansch	Edelstahl	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Muffe mit Überwurfmutter	PVC	-	Ja	-						
	PP	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	-
Stutzen	PVC, PP	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	-

⚠ Fitting aus PVDF nicht verfügbar.

Hinweis: Solche neuen 8012 Konfigurationen sollten bei Ihrem zuständigen Bürkert-Vertriebs-Center bestellt werden.

Kombinationsmöglichkeiten von Typ 8012 mit anderen Bürkert-Geräten



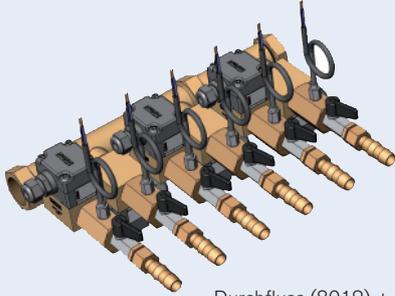
Fluidblocksysteme mit 8012

Das modulare Konzept des Elektronikmoduls SE12 ermöglicht kundenspezifische Komplettlösungen, welche montiert und geprüft sind. Es wurde zum Einbau in Systemblöcke konzipiert, die auch mit anderen Bürkert Produkten ausgerüstet sind. Systemlösungen ermöglichen Kostenoptimierung und kompakte Bauform.

Bitte wenden Sie sich an das für Sie zuständige Bürkert-Büro wenn Sie Unterstützung benötigen, um die für Ihre Anwendung geeignetste Lösung zu finden.

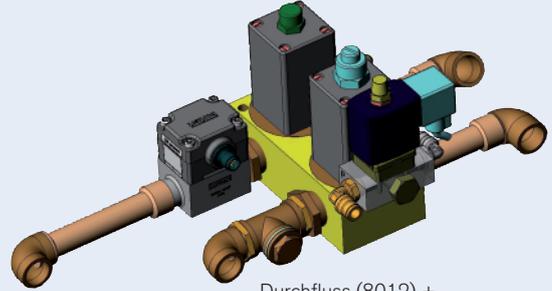
Beispiele für Durchfluss-Regelungssystemen mit dem SE12 Elektronikmodul

Cooling of molding tools in Kunststoffspritzmaschinen



Durchfluss (8012) +
Temperatur +
manuelles Auf/Zu-Ventil

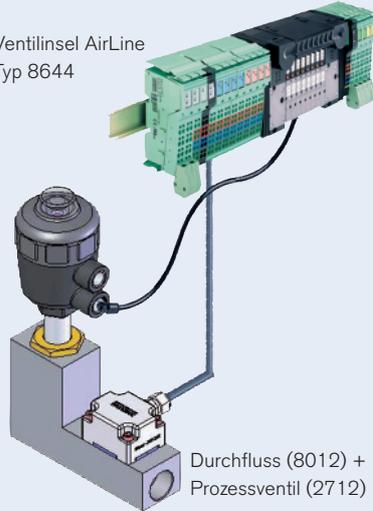
Schweißroboterkühlung in der Automobilindustrie



Durchfluss (8012) +
Pilotventile (6014) +
Auf/Zu Membranventil (0263)

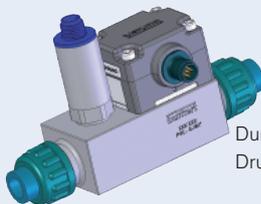
Auf/Zu Regelkreis

Ventilinsel AirLine
Typ 8644



Durchfluss (8012) +
Prozessventil (2712)

Filterüberwachung in der Abwasserbehandlung



Durchfluss (8012) +
Druck (8314)

Durchflussregelung in Umkehrosmoseanlagen



Prozessventil (2712 + 8630) +
Durchfluss (8012)

Durchflussmessgerät Typ 8012 - Anfrage

Bitte ausfüllen und mit Ihrer Anfrage oder Bestellung an Ihre zuständige Bürkert-Niederlassung senden.

Hinweis
Sie können die Felder direkt in der Datei ausfüllen, bevor Sie das Formular ausdrucken

Firma:	Ansprechpartner:
Kunden Nr.:	Abteilung:
Strasse:	Tel. / Fax.:
PLZ-Ort:	E-mail:

Durchflussmessgerät 8012 Stückzahl: **Wunsch-Liefertermin:**

Fitting S012

■ **Rohrnenweite DN** 6 8 15 20 25 32 40 50 65

■ **Werkstoffe:**

■ **Gehäuse** Messing Edelstahl
 PVC PP

■ **Dichtung** FKM EPDM

■ **Leitungsanschluss:**

■ **Innengewinde** G NPT Rc
 G NPT Rc

■ **Außengewinde** EN ISO 1127/ISO4200 SMS 3008
 BS4825/ASME BPE DIN 11850 Rg 2

■ **Schweißstutzen** ISO (für Rohr EN ISO1127/ISO4200) SMS 3017/ISO2852
 BS4825/ASME BPE DIN 32767

■ **Clamp** ISO (für Rohr EN ISO1127/ISO4200) JIS 10K
 BS4825/ASME BPE JIS

■ **Flansch** EN1092-1 ANSI B16-5-1988

■ **Muffe m. Überwurfmutter** DIN 8063 ASTM

■ **Stutzen** DIN 8063 JIS

■ **Spez. Oberflächenrauigkeit** ohne mit Ra int. = Ra ext. =

■ **Durchflusseinheit** (stellt die Volumenmaßeinheit ein) l/s Ga/s USGa/s
 l/min m³/min Ga/min USGa/min
 l/h m³/h Ga/h USGa/h

Elektronikmodul SE12

■ **Messprinzip** Magnetisch Optisch

■ **Elektrischer Anschluss** 5-poliger M12-Stecker mit 1 m langem Kabel

■ **Ausgangssignal** Transistor (1. unten ausfüllen) Transistor & 4-20 mA Strom(1. und 2. unten ausfüllen)

1. Transistor-Ausgangs- Merkmale

■ **Transistor Betrieb*** NPN PNP

Ausgang konfiguriert als

Original Frequenzausgang (Flügelradrehung) Proportional Frequenzausgang ("V" Volumen pro Puls, z.B. Q2l/Puls) V =
 Schaltmodus Erkennung der Strömungsrichtung (nur mit optischer Ausführung)

Hysterese Fenster Schaltmodus
 Umgekehrt Nicht Umgekehrt Umgekehrt Nicht Umgekehrt
 ■ **Schaltverzögerung** s (0 bis 3276 s)

■ **Schaltgrenzwerte:**
 Niedriger
 Hoher
 ■ **Schaltverzögerung** s (0 bis 3276 s)

2. Strom-Ausgang Merkmale:

■ **Verkabelungsmodus** Senke Quelle

Ausgang konfiguriert als

4-20 mA-Strom (entsprechend Flügelradfrequenz 0-250 Hz) 4-20 mA-Strom (entsprechend einem spezifischen Flussbereich)
 Durchflusswert entsprechend: 4 mA /20 mA

ohne Filterung mit Filterung (1 bis 9):
 (Filterungsstufe: min. 1; max. 9)

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

www.burkert.com

DTS 1000083701 DE Version: Q validé printed: 21.02.2014 Status: RL (released | freigegeben |