

Digitales Durchflussmessgerät für kontinuierliche Messung



- Kompakte oder getrennte Ausführung für DN06 bis DN400, PN10
- Anzeige von Durchflussmenge und Volumen (mit zwei Zählern)
- Lokale Kalibrierung durch Teach-In
- Simulation aller Ausgänge

Typ 8025 kombinierbar mit



Typ S020
INSERTION Fitting



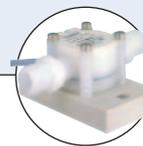
Typ 8070
Durchflussmessgerät mit Ovalrädern



Typ 8030
INLINE Durchflussmessgerät



Typ 2712 (8630)
TopControl Regelsystem



Typ 8031
Durchflusssensor



SPS

Das Durchflussmessgerät ist besonders für die Verwendung in neutralen und schwach aggressiven, feststofffreien Flüssigkeiten bestimmt.

Das Gerät ist in verschiedenen Ausführung erhältlich:

- **Das kompakte Durchflussmessgerät:** Kompaktes Durchflussmessgerät mit Flügelrad-Sensor: Normsignalausgang oder über Batterie gespeiste Anzeige ohne Ausgang. (Seite 2 bis 6)
- **Der abgesetzte Transmitter** ist in zwei Ausführung verfügbar:
 - **Universal Transmitter** für Schaltschrank- bzw. Wandmontage zur Kopplung mit anderen Durchfluss-Sensoren; Sensoren mit Open Kollektor Ausgang, Reed Relais Ausgang, TTL, CMOS oder Spule können mit diesem Transmitter arbeiten. (Seite 7 bis 10)
 - **Transmitter**, für Schaltschrank- bzw. Wandmontage: Normsignaleingang zur Kombination mit den Bürkert Durchflussmessgeräten Typ 8020/8030/8070 „Low Power“ Ausführung. (Seite 11 bis 13)

Technische Daten (gemeinsam für alle Ausführungen)

Allgemeine Daten

Display	15 x 60 mm, 8-Zeichen LCD, alphanumerisch, 15 Segmente, 9 mm hoch
Empfohlene Anschlusskabel	max. 50 m, geschirmtes Kabel mit 1,5 mm ² max. Querschnitt

Umgebung

Höhe über Meeresspiegel	max. 2000 m
Relative Feuchtigkeit	≤ 80%, nicht kondensiert

Normen, Richtlinien und Zulassungen

Normen	
EMV	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
Sicherheit	EN 61010-1
Vibration	EN 60068-2-6
Schock	EN 60068-2-27

Die kompakte Ausführung

Das kompakte Durchflussmessgerät ist in zwei Ausführung verfügbar:

- Normsignalausgang (4... 20 mA, Frequenz)
- Batterien Anzeiger/Mengenzähler



Das Durchflussmessgerät kombiniert einen Flügelrad Durchflusssensor und ein Elektronikmodul mit Display in einem IP65 Gehäuse. Der elektrische Anschluss des Transmitters erfolgt über einem Kabelstecker oder zwei Kabelverschraubungen.

Das Bürkert Fitting System S020 ermöglicht einen einfachen Einbau in Rohrleitungen von DN20 bis DN400.

Technische Daten	
Allgemeine Daten	
Kombinierbarkeit	mit Fittings S020 (siehe entsprechendes Datenblatt)
Werkstoffe	Gehäuse, Deckel, Klappe, Mutter: PC Frontfolie / Schrauben: Polyester / Edelstahl Kabel- Stecker o. Verschraubungen: PA Medienberührte Teile: Messing, Edelstahl 1.4404/316L, PVC, PP oder PVDF Fitting: PVDF Sensorarmatur, Flügelrad: Keramik / FKM (EPDM Option) Achse und Lager / Dichtung: Keramik / FKM (EPDM Option)
Elektrische Anschlüsse	Kabelstecker oder Kabelverschraubungen M20 x 1.5 oder keine (für Batterie Ausführung).
Daten Kompletgerät (Fitting S020 + Durchflussmessgerät)	
Rohrdurchmesser	DN20 bis DN400
Messbereich	0,5 bis 10 m/s (Batterie Ausführung - Spule Messwertaufnehmer) 0,3 bis 10 m/s (Hall-Messwertaufnehmer)
Mediumtemperatur mit Fitting aus	PVC / PP: 0 bis 50 °C / 0 bis 80 °C PVDF, Messing oder Edelstahl: -15 bis +80 °C ¹⁾
Flüssigkeitsdruck max.	PN10 (siehe Druck/Temperatur Diagramm auf Seite 4)
Viskosität / Verschmutzung	300 cSt. max. / 1% max.
Messabweichung	Teach-In: ±1% v. Messwert ¹⁾ (für Teach Durchfluss-Wert) Standard K-Faktor: ±2,5% v. Meswert ¹⁾
Linearität	±0,5% vom MBE ²⁾
Wiederholbarkeit	±0,4% vom Messwert ²⁾
Elektrische Daten	
Betriebsspannung (V+)	Normsignalausgang Ausführung: 12 - 36 V DC ±10%, gefiltert und geregelt, Sicherheitskleinspannung (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: Batterien 2 x 9 V DC, Lebensdauer min. 1 Jahr bei 20 °C
DC-Verpolungsschutz	geschützt
Stromaufnahme mit Sensor (ohne Pulsausgangstromaufnahme)	≤ 70 mA bei 12 V DC - Messgerät mit Relais ≤ 25 mA bei 12 V DC - Messgerät ohne Relais
Ausgang	Normsignalausgang Ausführung: 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 polarisiert, potentialfrei, 5... 36 V DC; 100 mA, geschützt, Spannungsabfall bei 100 mA: 2,5 V DC Puls: 2 Relais, frei einstellbar, 3 A, 230 V AC Relais: Ohne Batterien Anzeiger/Zähler Ausführung: Ohne
4... 20 mA Ausgangsgenauigkeit	±1%
Umgebung	
Umgebungstemperatur (Betrieb und Lagerung)	-10 bis +60 °C (Ausführung 12 - 36 V DC) -10 bis +50 °C (Ausführung 115/230 V AC)
Technische Angaben 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 (Je nach EN60529)	IP65 mit eingesteckter Gerätesteckdose, mit Kabelverschraubungen befestigt und angezogen oder mit Blindstopfen verschlossen wenn nicht verwendet
Normen und Zulassungen Druck	gemäß Artikel 3 des Kap. 3 der 97/23/CE-Richtlinie*

* Gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/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	DN ≤ 32, oder DN > 32 und PN*DN ≤ 1000
Flüssigkeitsgruppe 1, Kap. 1.3.b	PN*DN ≤ 2000
Flüssigkeitsgruppe 2, Kap. 1.3.b	DN ≤ 200

¹⁾ MBE.=Messbereichsende (10 m/s)

²⁾ Bei Batterie-Ausführung = 100 °C

²⁾ Referenzbedingungen, d.h. Messmedium=Wasser, Umgebungs- und Wassertemperatur=20°C, untere Einhaltung der minimalen Einlauf- und Auslaufstrecken und passendem Innendurchmesser der Rohre.

Bedienung und Anzeige

Das Gerät wird mittels des K-Faktors, der entweder eingegeben oder über die Teach-In Funktion bestimmt wird, kalibriert. 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 Durchflussmessgerät-Ausführung:

	Anzeige des Betriebsmodus/Display	Parameter Definition	Testen	Beschreibung der Navigations-Tasten
Durchflussmessgerät	<ul style="list-style-type: none"> Durchfluss Ausgangsstrom Hauptzähler Tageszähler mit Rückstellungsfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Sprache Messeinheit K-Faktor/Teach-In Funktion 4... 20 mA Messbereich Impulsausgang Relais (Option) Filter Hauptzähler Rückstellung 	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Grundeinstellungen (Offset, Span) Anzeige der Sensorfrequenz Durchflusssimulation 	
Batterie Anzeigergerät/Mengenzähler	<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 		

Messprinzip

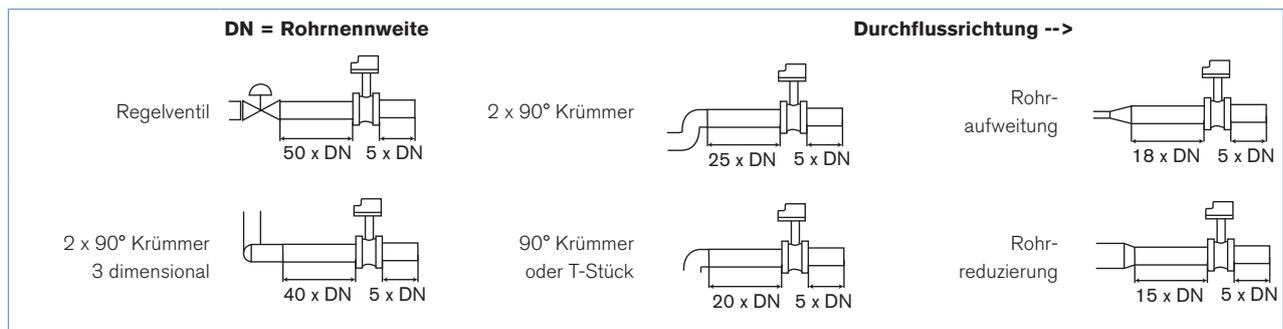


Vier Magneten, die nicht mediumsberührt sind, sind in dem Flügelrad eingesetzt. Durch die strömende Flüssigkeit in Bewegung gesetzt erzeugen diese im Messwertaufnehmer (Spule oder Hall Sensor) ein Frequenzsignal, das der Fließgeschwindigkeit proportional ist. Die Umrechnung von Fließgeschwindigkeit in einen Durchfluss wird durch einen Proportionalitätsfaktor (K-Faktor) definiert. Ein Konversionskoeffizient (K-Faktor in Puls/l, siehe in der Bedienungsanleitung für das S020 Fitting) ist für Material und Fitting-Größe spezifisch und erlaubt die Umrechnung der Messfrequenz in einen Durchflusswert. Der Messumformer dient zur Messwertaufbereitung in verschiedene Ausgangssignale (je nach Durchflussmessgerät Ausführung) und zeigt den aktuellen Messwert an.

Einbau

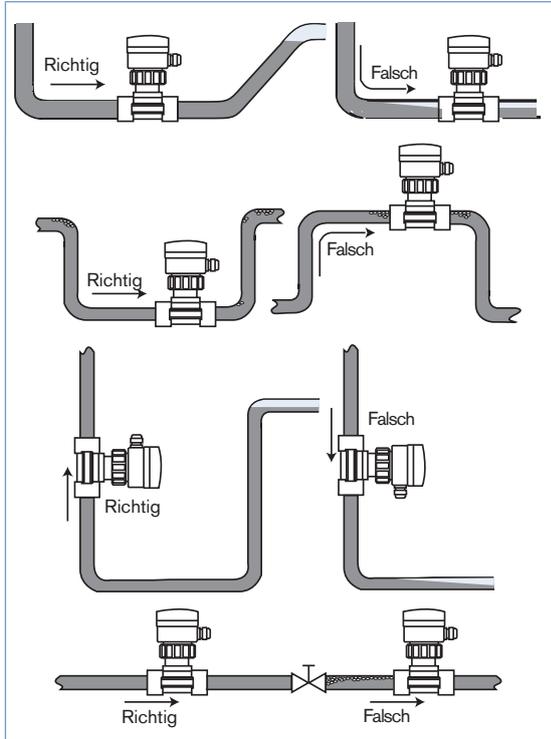
Der 8025 wird zusammen mit einem Bürkert INSERTION-Fitting (s020) in die Rohrleitung integriert. Mindesteinlauf- und Auslauf- Strecken müssen eingehalten werden. Um die höchstmögliche Genauigkeit zu erhalten, können die notwendigen Beruhigungsstrecken länger sein. Weitere Information finden Sie in der 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 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.



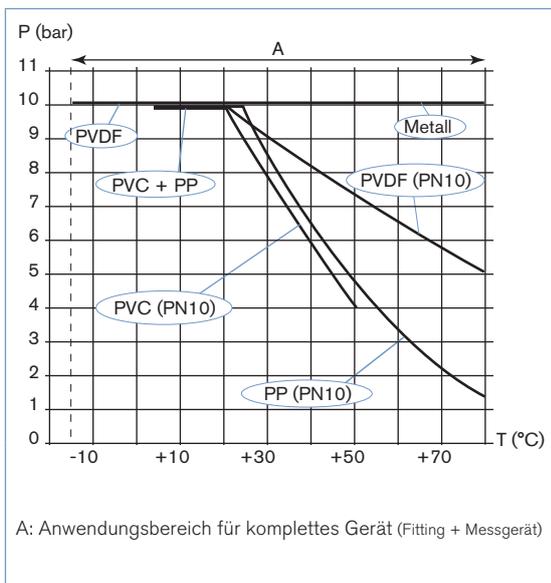
Einbau (Fortsetzung)

Das Gerät kann entweder in waagerechte oder senkrechte Rohre montiert werden. Der 8025 sollte mit den in den nachfolgenden Bildern als richtig markierte Art und Weise montiert werden, um eine genaue Durchflussmessung zu erzielen.



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 oder Dampf geeignet.

Druck/Temperatur Diagramm



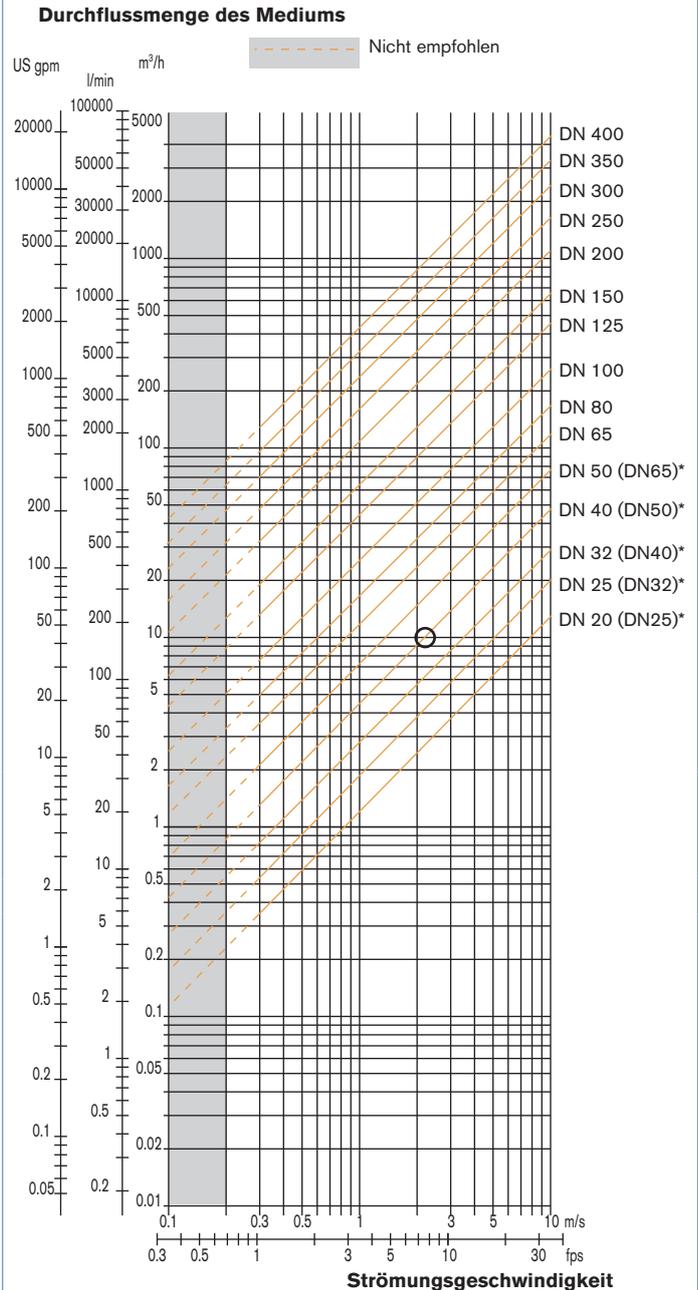
A: Anwendungsbereich für komplettes Gerät (Fitting + Messgerät)

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 Rg2
- Clamp nach SMS 3017/ISO 2852, BS 4825/ASME BPE oder DIN 32676

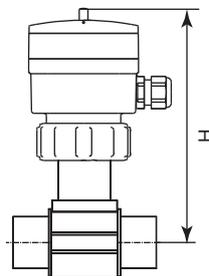
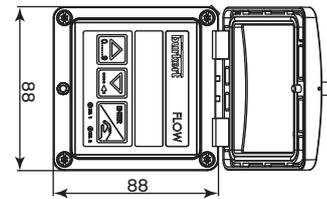
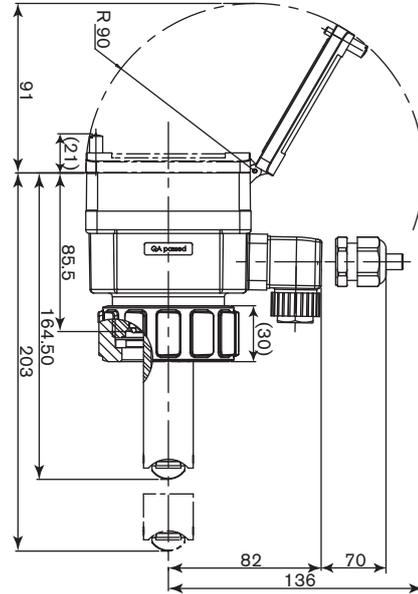
Abmessungen [mm]

Hinweis:

Die Länge des Sensorfingers ist vom benutzten Fitting und dessen Nennweite abhängig.

siehe Datenblatt Typ S020.

Mehr Infos



DN	H			
	T-Fitting	Anschluss-Schelle	Kunststoff Stutzen	Metall Stutzen
20	185			
25	185			
32	188			
40	192			
50	198	223		193
65	198	221	206	199
80		226	212	204
100		231	219	214
110		227		
125		234	254	225
150		244	261	236
180		268		
200		280	282	257
250			300	317
300			312	336
350			325	348
400			340	

Bestell-Tabelle für kompaktes Durchflussmessgerät Typ 8025

Kompaktes Durchflussmessgerät oder Anzeiger/Mengenzähler mit integriertem Flügelradsensor

Ein kompaktes Durchflussmessgerät oder Anzeiger/Display Typ 8025 besteht aus:

- einem INSERTION Durchflussmessgerät oder Anzeiger/Mengenzähler 8025
- einem INSERTION Fitting Typ S020 (DN20 - DN400) (siehe entsprechendes Datenblatt - muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgang	Relais	Sensor Ausführung	Elektrische Anschlüsse	Bestell-Nr.		
Normsignal Ausgang Durchflussmessgerät, 2 Mengenzähler	12 - 36 V DC	4... 20 mA (2-Leiter) + Puls	Keine	Hall, kurz	Gerätesteckdose	418 762		
					2 Kabelverschraubungen	418 802		
				Hall, lang	Gerätesteckdose	418 763		
						2 Kabelverschraubungen	418 803	
				4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	2	Hall, kurz	2 Kabelverschraubungen	418 778
						Hall, lang	2 Kabelverschraubungen	418 779
		115/230 V AC	4... 20 mA (2-Leiter) + Pulse	Keine	Hall, kurz	2 Kabelverschraubungen	418 423	
	Hall, lang				2 Kabelverschraubungen	418 424		
				4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	2	Hall, kurz	2 Kabelverschraubungen	418 431
						Hall, lang	2 Kabelverschraubungen	418 432
Anzeiger, 2 Mengenzähler	2 x 9 V DC Batterien	---	Keine	Spule, kurz	Keine	418 403		
				Spule, lang	Keine	418 405		

Hinweis: FKM Dichtung in Standard; 1 Satz mit 1 St. schwarzer EPDM-Dichtung für den Sensor, 1 St. Verschluss für M20 x 1,5 Kabelverschraubung, 1 St. 2 x 6 mm Mehrwegdichtung und 1 St. Montageblatt wird mit jedem Durchflussmessgerät geliefert.

Bestell-Tabelle - Zubehör für kompaktes Durchflussmessgerät Typ 8025 (muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Bestell-Nr.
Satz mit 2 St. M20 x 1,5 Kabelverschraubungen + 2 St. Flachdichtungen aus Neopren für Kabelverschraubung oder Stopfen + 2 St. M20 x 1,5 Verschlussstopfen + 2 St. 2 x 6 mm Mehrwegdichtungen	449 755
Satz mit 2 St. M20 x 1,5 /NPT1/2"-Reduktion + 2 St. Flachdichtungen aus Neopren für Kabelverschraubung oder Stopfen + 2 St. M20 x 1,5 Verschlussstopfen	551 782
Satz mit 1 St. Verschluss für unbenutzte M20 x 1,5 Kabelverschraubung + 1 St. 2 x 6 mm Mehrwegdichtung für Kabelverschraubung + 1 St. schwarzer EPDM-Dichtung für den Sensor + 1 St. Montageblatt	551 775
Ring	619 205
Überwurfmutter	619 204
Satz mit einer grünen FKM-Dichtung und einer schwarzen EPDM-Dichtung	552 111
Gerätesteckdose mit Kabelverschraubung (Type 2508)	438 811
Gerätesteckdose mit NPT1/2"-Reduktion ohne Kabelverschraubung (Type 2509)	162 673

Available S020 fitting DN	DN20	DN50	DN65	DN100	DN200	DN350	DN400
T-fitting 	Kurzer Sensor						
Metallschweisstopfen 		Kurzer Sensor		Langer Sensor			
Kunststoffschweißstopfen 		Kurzer Sensor		Langer Sensor			
Einschraubstopfen S020 				Langer Sensor			
Anschluss-Schellen 		Langer Sensor					

8025 Transmitter UNIVERSAL, abgesetzte Version

Die abgesetzte Universal-Ausführung

Der **8025 Universal Transmitter** kann an ein Bürkert Durchflussmessgerät 8020, 8030, 8070... oder anderen Durchflussmessgeräte, die ein Frequenzsignal ausgeben (mit Pulssignal) angeschlossen werden.

Wenn das Gerät an einem Durchflussmessgerät angeschlossen ist, ermöglichen die einstellbaren Transistor- und, bei einigen Ausführungen, die beiden Relaisausgänge dem Gerät, ein Magnetventil zu schalten, einen Alarm zu aktivieren oder eine dem Durchfluss proportionale Frequenz zu erzeugen, und der 4... 20 mA Stromausgang ermöglicht einen Regelkreis aufzubauen.

Der 8025 Universal ist ein Durchfluss-Transmitter mit Display und ist in Ausführung Wand- oder Schaltschrankmontage erhältlich:

Die Ausführung Schaltschrankmontage besteht aus einem Elektronikmodul, integriert in einem offenen Gehäuse mit Display. Der elektrische Anschluss erfolgt über die Klemmenleisten der Elektronikplatine.



Die Ausführung Wandmontage

besteht aus einem Elektronikmodul, integriert in einem Gehäuse mit Deckel, Display. Der elektrische Anschluss erfolgt über die Klemmenleisten der Elektronikplatine über 3 Kabelverschraubungen.



Das Gerät verfügt über einen 4... 20 mA Stromausgang (Analogausgang, AO1), einen Digitalausgang (Pulsausgang als Grundeinstellung, DO1) und zwei Mengenzähler.

Einige Ausführungen sind auch mit zwei Relaisausgängen (mit DO2 und DO3 gekennzeichnet) versehen.

Das Gerät funktioniert als 3-Leiter-System und benötigt eine Betriebsspannung von 12 - 36 V DC oder 115/230 V AC.

Technische Daten	
Allgemeine Daten	
Kombinierbarkeit	Bürkert Durchflusssensor mit Frequenzausgang (8020, 8030, 8030HT, 8041, 8031, 8070, 8071) oder andere Sensoren mit kompatiblen elektrischen Daten.
Werkstoffe Gehäuse, Deckel Frontfolie Schrauben Kabelverschraubungen / Kabelschelle	PC (Ausführung Schaltschrankmontage); ABS (Ausführung Wandmontage) Polyester Edelstahl PA (Ausführung Wandmontage) / PA (Ausführung Schaltschrankmontage)
Elektrische Anschlüsse	Klemmleiste (Ausführung Schaltschrankmontage) oder Klemmleiste durch Verschraubungen (Ausführung Wandmontage)
Empfohlene Anschlusskabel	0,2 bis 1,5 mm ² Querschnitt, geschirmtes Kabel, 4... 8 mm Durchmesser (für die Verschraubungen der Ausführung Wandmontage)
Elektrische Daten	
Betriebsspannung (V+) Ausfg. Schaltschrank- u. Wandmontage	12 - 36 V DC (max Toleranz: -5% oder +10% bei 12 V VC; ±10% bei 36 V DC), gefiltert und geregelt, Sicherheitskleinspannung (SELV) Stromkreis mit nicht gefährlichem Energieniveau, 115/230 V AC 50/60 Hz (siehe technische Angaben 115/230 V AC)
Ausführung Wandmontage	
DC-Verpolungsschutz	geschützt
Stromaufnahme mit Sensor Ausführung mit Relais Ausführung ohne Relais	(ohne den Verbrauch des 4... 20 mA-Ausgangs des Durchflussmessgerätes) ≤ 90 mA (bei 12 V DC); ≤ 45 mA (bei 36 V DC); ≤ 55 mA (115/230 V AC) ≤ 60 mA (bei 12 V DC); ≤ 30 mA (bei 36 V DC); ≤ 40 mA (115/230 V AC)
Transmitter Eingang (vom Sensor) Frequenzbereich	0,6 Hz bis 2,2 kHz, einstellbar max. Spannung: 36 V DC Open Kollektor NPN (mit 470 Ω oder 2,2 kΩ Widerstand) oder PNP, Spule, TTL, CMOS (mit 39 kΩ Widerstand)
Transmitter Ausgang (zum Sensor) Versorgungsspannung	- mit Betriebsspannung 12 - 36 V DC: ■ 10,5... 34,5 V DC [= (V+) - 1,5 V DC], 140 mA max. ■ 0... 23,5 V DC [= (V+) - 12,5 V DC], 80 mA max. nicht geregelt ■ 5 V DC, 30 mA max. - mit Betriebsspannung 115/230 V AC: ■ +27 V DC, 80 mA max. ■ +14,5 V DC [= (V+) - 12,5 V DC] 80 mA max. nicht geregelt ■ 5 V DC, 30 mA max.
Digitalausgänge Transistor (DO1)	NPN oder PNP (je nach Verkabelung), potentialfrei Funktion: Impulsausgang (Grundeinstellung), einstellbar 0,6 - 2200 Hz, 5 - 36 V DC, 100 mA max., Spannungsabfall 2,7 V DC bei 100 mA Taktverhältnis: ■ > 0,45 wenn 0,6 < Frequenz < 300 Hz ■ > 0,4 wenn 300 < Frequenz < 1500 Hz ■ < 0,4 wenn 1500 < Frequenz < 2200 Hz Galvanisch getrennt, Schutz gegen Überspannung, Verpolung und Kurzschluss
Relais (DO2 und DO3)	2 Relais (stromlos geöffnet), frei einstellbar (Hysterese Grundeinstellung), 230 V AC/3 A oder 40 V DC/3 A (ohmsche Last), max. Schaltleistung von 750 VA (ohmsche Last), Lebensdauer 100000 Zyklen
Analogausgang Strom (AO1)	4... 20 mA, Senke oder Quelle (je nach Verkabelung), 22 mA zur Fehlermeldung (aktivierbar); max. Schleifenwiderstand: 1300 Ω bei 36 V DC, 1000 Ω bei 30 V DC, 750 Ω bei 24 V DC, 300 Ω bei 15 V DC, 200 Ω bei 12 V DC
4... 20 mA Ausgangsgenauigkeit	±1%
Technische Angaben 115/230 V AC im Gerät verfügbar	Ausführung Wandmontage: Versorgungsspannung: 27 V DC geregelt, Max. Strom: 250 mA integrierter Schutz: Zeitsicherung 250 mA Leistung: 6 VA

8025 Transmitter UNIVERSAL, abgesetzte Version

Umgebung	
Umgebungstemperatur	-10 bis +60 °C (Betrieb und Lagerung)
Normen, Richtlinien und Zulassungen	
Schutzklasse	IP65 (Ausführung Schaltschrank- und Wandmontage) mit angeschlossenem Gerät und festgeschraubten Kabelverschraubungen IP20 (Ausführung Schaltschrankmontage, innerhalb des Schrank)
Zulassungen	CE; UL-Recognized für US und Kanada (61010-1 + CAN/CSA-C22 No.61010-1) 
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 bis +40 °C
Relative Feuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensiert
Betriebsumgebung	Verschmutzungsgrad 2, je nach EN61010-1
Anlageklasse	Klasse I, je nach UL61010-1

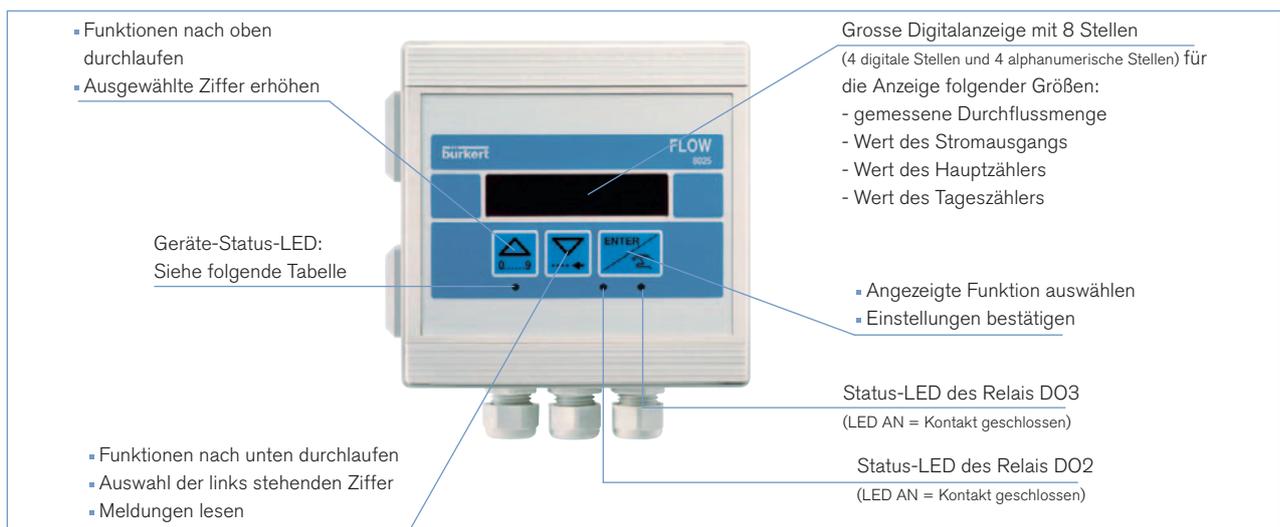
Bedienung und Anzeige

Das Gerät wird mittels des K-Faktors, der entweder eingegeben oder über die Teach-In Funktion bestimmt wird, kalibriert. 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 Durchflussmessgeräte-Ausführung:

	Anzeige des Betriebsmodus/Display	Parameter Definition	Testen
Universal Durchfluss-Transmitter	<ul style="list-style-type: none"> Durchfluss Ausgangsstrom Hauptzähler Tageszähler mit Rückstellungsfunktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Sprache Messeinheit K-Faktor/Teach-In Funktion 4... 20 mA Messbereich Impulsausgang Relais (Option) Filter Rücksetzung beide Zähler (Haupt und Tages) Schleimengenunterdrückung ("Low Flow Cut Off") Hintergrundbeleuchtung des Displays 	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Grundeinstellungen (Offset, Span) Anzeige der Sensorfrequenz Durchfluss-Simulation Warn- und Fehlermeldungen erzeugen

Beschreibung der Navigations-Tasten und der Status-LEDs



- Funktionen nach oben durchlaufen
- Ausgewählte Ziffer erhöhen

- Angezeigte Funktion auswählen
- Einstellungen bestätigen

- Funktionen nach unten durchlaufen
- Auswahl der links stehenden Ziffer
- Meldungen lesen

Grosse Digitalanzeige mit 8 Stellen
 (4 digitale Stellen und 4 alphanumerische Stellen) für die Anzeige folgender Größen:
 - gemessene Durchflussmenge
 - Wert des Stromausgangs
 - Wert des Hauptzählers
 - Wert des Tageszählers

Geräte-Status-LED:
 Siehe folgende Tabelle

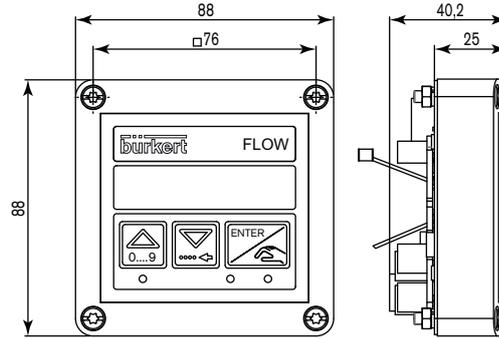
Status-LED des Relais DO3
 (LED AN = Kontakt geschlossen)

Status-LED des Relais DO2
 (LED AN = Kontakt geschlossen)

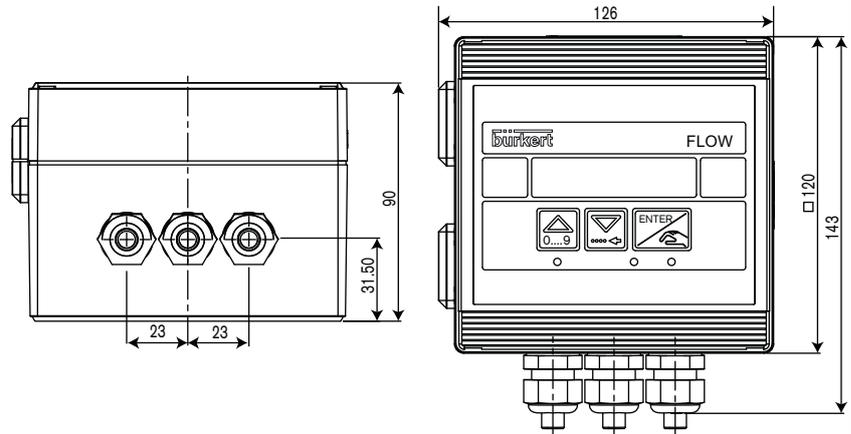
Geräte-Status-LED	Status des Gerät
Grün	Das Gerät funktioniert fehlerfrei.
Orange	Eine Warnmeldung wurde erzeugt.
Rot	Eine Fehlermeldung wurde erzeugt und der Stromausgang gibt 22 mA aus, wenn aktiviert.
blinkend, unabhängig von der Farbe	Die Kontrolle des ordnungsgemäßen Verhaltens der Ausgänge ist aktiv.

Abmessungen [mm]

Ausführung Schaltschrankmontage



Ausführung Wandmontage



Bestell-Tabelle für abgesetzten Universal-Transmitter Typ 8025

Abgesetzter 8025 Universal-Transmitter (Schaltschrank- oder Wandmontage) zum Anschluss an Bürkert- oder andere Sensoren.

Ein kompletter Universal-Transmitter in abgesetzter Ausführung Typ 8025 besteht aus:

- einem abgesetzten Universal-Transmitter Typ 8025 (Wand- oder Schaltschrankmontage)
- einem Bürkert Durchflusssensor* oder anderen (muss separat bestellt werden)

Alle Ausführungen verfügen über mindestens:

- einen 4... 20 mA Stromausgang (AO1)
- einen Digitalausgang (DO1)
- zwei Mengenzähler

Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgang	Relais	Sensor Ausführung	Elektrische Anschlüsse	Bestell-Nr.
Universal Transmitter, Schaltschrankmontage	12 - 36 V DC	4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	Keine	siehe Hinweis	Klemmleiste	419 538
			2	siehe Hinweis	Klemmleiste	419 537
Universal Transmitter, Schaltschrankmontage, UL-Recognized für US und Kanada 	12 - 36 V DC	4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	Keine	siehe Hinweis	Klemmleiste	564 416
			2	siehe Hinweis	Klemmleiste	564 417
Universal Transmitter, Wandmontage	12 - 36 V DC	4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	Keine	siehe Hinweis	3 Kabelverschraubungen	419 541
			2	siehe Hinweis	3 Kabelverschraubungen	419 540
	115/230 V AC	4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	Keine	siehe Hinweis	3 Kabelverschraubungen	419 544
		4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	2	siehe Hinweis	3 Kabelverschraubungen	419 543

HINWEIS: Siehe Tabelle kompatibler und empfohlener Kombinationsmöglichkeiten mit Bürkert Durchflussmessgeräten auf Seite 14 [zur Seite](#)

Bestell-Tabelle - Zubehör für abgesetzten Universal Transmitter Typ 8025 (muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Bestell-Nr.
Ersatzteil, Ausführung Schaltschrankmontage	
Montagesatz (Schrauben, Scheiben, Überwurfmutter, Kabelschellen)	554 807
Dichtung	419 350
Satz mit 8 FLOW-Folien	553 191
Ersatzteil, Ausführung Wandmontage	
Versorgungsplatine 115/230 V AC + Montageblatt	555 722

8025 Transmitter abgesetzte Version

bürkert

Die abgesetzte Ausführung

Der 8025 abgesetzte Transmitter Transmitter kann nur an ein Bürkert Durchflussmessgerät 8020, 8030, 8070 mit Sinus- oder Pulsausgang in einer „Low Power“-Ausführung angeschlossen werden.

Wenn das Gerät an ein Durchflussmessgerät angeschlossen ist, ermöglichen die einstellbaren Transistor- und, bei einigen Ausführungen, die beiden Relaisausgänge dem Gerät, ein Magnetventil zu schalten, einen Alarm zu aktivieren oder eine dem Durchfluss proportionale Frequenz zu erzeugen, und der 4... 20 mA Stromausgang ermöglicht einen Regelkreis aufzubauen.

Der 8025 ist ein Durchfluss-Transmitter mit Display und ist in Ausführung Wand- oder Schaltschrankmontage erhältlich:

Die Ausführung Schaltschrankmontage besteht aus einem Elektronikmodul, integriert in einem offenen Gehäuse mit Display. Der elektrische Anschluss erfolgt über die Klemmenleisten der Elektronikplatine



Die Ausführung Wandmontage

besteht aus einem Elektronikmodul, integriert in einem Gehäuse mit Deckel, Display. Der elektrische Anschluss erfolgt über die Klemmenleisten der Elektronikplatine über 3 Kabelverschraubungen.



Das Gerät verfügt über einen 4... 20 mA Stromausgang (Analogausgang), einen Digitalausgang (Pulsausgang) und zwei Mengenzähler.

Einige Ausführungen sind auch mit zwei Relaisausgängen ausgestattet.

Das Gerät funktioniert als 2- oder 3-Leiter-System und benötigt eine Betriebsspannung von 12 - 36 V DC oder 115/230 V AC.

Technische Daten	
Allgemeine Daten	
Kombinierbarkeit	Bürkert Durchflusssensor mit Frequenzausgang Typ 8020, 8030 oder 8070 ("Low Power" Pulssignal Ausführung).
Werkstoffe Gehäuse, Deckel Frontfolie Schrauben Kabelverschraubungen / Kabelschelle	PC (Ausführung Schaltschrankmontage); ABS (Ausführung Wandmontage) Polyester Edelstahl PA (Ausführung Wandmontage) / PA (Ausführung Schaltschrankmontage)
Elektrische Anschlüsse	Klemmleiste (Ausführung Schaltschrankmontage) oder Klemmleiste durch Verschraubungen (Ausführung Wandmontage)
Empfohlene Anschlusskabel	0,2 bis 1,5 mm ² Querschnitt, geschirmtes Kabel, 4... 8 mm Durchmesser (für die Verschraubungen der Ausführung Wandmontage)
Elektrische Daten	
Betriebsspannung (V+) Ausführung Schaltschrankmontage Ausführung Wandmontage	12 - 36 V DC ±10%, gefiltert und geregelt 12 - 36 V DC ±10%, gefiltert und geregelt oder 115/230 V AC 50/60 Hz (siehe technische Angaben 115/230 V AC)
DC-Verpolungsschutz	geschützt
Stromaufnahme mit Sensor Ausführung mit Relais Ausführung ohne Relais	(ohne Pulsausgangsstromaufnahme) ≤ 70 mA (bei 12 V DC) ≤ 25 mA (bei 12 V DC)
Transmitter Eingang (vom Sensor) Frequenzbereich	2,5 bis 400 Hz "Low Power" Pulssignal (Open Kollektor NPN)
Transmitter Ausgang (zum Sensor) Betriebsspannung Stromaufnahme	10... 34 V DC (=V+) - 2 V DC, max. Strom vom Transmitter verfügbar: 1 mA
Digitalausgänge Puls Relais	polarisiert, potentialfrei, 5... 36 V DC; 100 mA, geschützt, Spannungsabfall bei 100 mA: 2,5 V DC 2 Relais, frei einstellbar 3 A, 230 V AC
Analogausgang Strom	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
4... 20 mA Ausgangsgenauigkeit	±1%
Technische Angaben 115/230 V AC im Gerät verfügbar	Ausführung Wandmontage: Versorgungsspannung: 27 V DC geregelt, Max. Strom: 250 mA integrierter Schutz: Zeitsicherung 250 mA Leistung: 6 VA
Umgebung	
Umgebungstemperatur	-10 bis +60 °C (Betrieb und Lagerung)
Normen, Richtlinien und Zulassungen	
Schutzklasse	IP65 (Ausführung Schaltschrank- und Wandmontage) mit angeschlossenem Gerät und festgeschraubten Kabelverschraubungen IP20 (Ausführung Schaltschrankmontage, innerhalb des Schrank)
Zulassungen	CE; UL-Recognized für US und Kanada (61010-1 + CAN/CSA-C22 No.61010-1) 
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	-10 bis +60 °C
Relative Feuchtigkeit	max. 80 %, nicht kondensiert
Betriebsumgebung	Verschmutzungsgrad 2, je nach EN61010-1
Anlageklasse	Klasse I, je nach UL61010-1

Bedienung und Anzeige

Das Gerät wird mittels des K-Faktors, der entweder eingegeben oder über die Teach-In Funktion bestimmt wird, kalibriert. 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 Durchflussmessgerät-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 Messeinheit K-Faktor/Teach-In Funktion 4... 20 mA Messbereich Impulsausgang Relais (Option) Filter Hauptzähler Rückstellung 	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Grundeinstellungen (Offset, Span) Anzeige der Sensorfrequenz Durchfluss-Simulation

Beschreibung der Navigations-Tasten

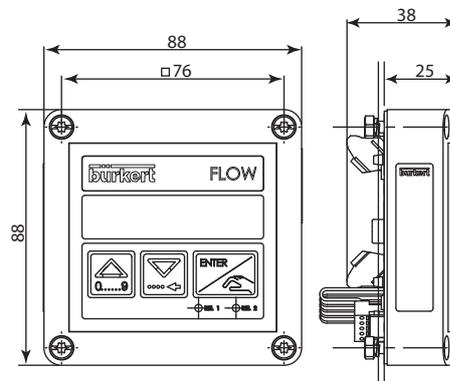
Grosse Digitalanzeige mit 8 Stellen
(4 digitale Stellen und 4 alphanumerische Stellen)



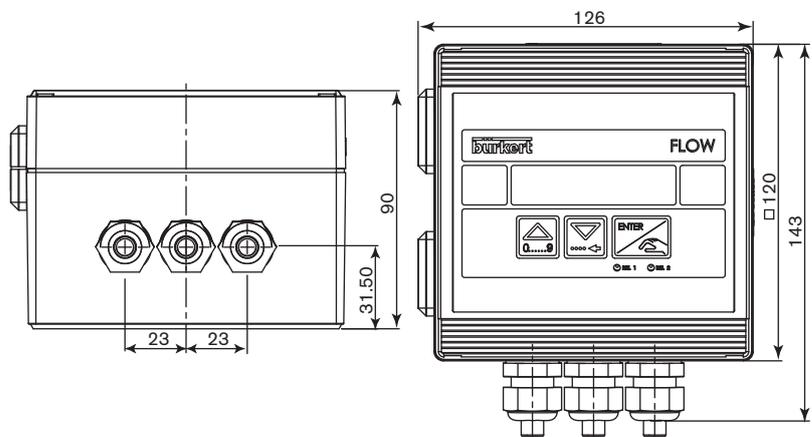
- Funktionen nach oben durchlaufen
- Ausgewählte Ziffer erhöhen
- Funktionen nach unten durchlaufen
- Auswahl der links stehenden Ziffer
- Anzeigte Funktion auswählen
- Einstellung bestätigen
- Leuchtdiode Zustand Relais 2
- Leuchtdiode Zustand Relais 1

Abmessungen [mm]

Ausführung Schaltschrankmontage



Ausführung Wandmontage



Bestell-Tabelle für abgesetzten Transmitter Typ 8025

Abgesetzter 8025 Transmitter (Schaltschrank- oder Wandmontage) nur für Anschluss an Bürkert-Durchflussmessgerät „Low Power“.

Ein kompletter Transmitter in abgesetzter Ausführung Typ 8025 besteht aus:

- einem abgesetzten Transmitter Typ 8025 (Wand- oder Schaltschrankmontage)
- einem INSERTION Durchflussmessgerät Typ 8020 oder einem INLINE Durchfluss-Elektronikmodul SE30 (Low Power¹ Pulssignal Ausführung) (Siehe entsprechendes Datenblatt - muss separat bestellt werden)
- einem INSERTION Fitting S020 (DN20 -DN400), einem INLINE Sensor-Fitting S030 (DN06 - DN65) oder einem INLINE Sensor-Fitting S070 (DN15 - DN100) (Siehe entsprechendes Datenblatt - muss separat bestellt werden)

Beschreibung	Betriebsspannung	Ausgang	Relais	Sensor-Ausführung	Elektrische Anschlüsse	Bestell-Nr.
Transmitter, Schaltschrankmontage, 2 Mengenzähler	12 - 36 V DC	4... 20 mA (2-Leiter) + Puls	Keine	8020/8030 ¹ /8070 ²	Klemmleiste	418 992
		4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	2	8020/8030 ¹ /8070 ²	Klemmleiste	418 994
Transmitter, Schaltschrankmontage, 2 Mengenzähler; UL-Recognized für US und Kanada 	12 - 36 V DC	4... 20 mA (2-Leiter) + Puls	Keine	8020/8030 ¹ /8070 ²	Klemmleiste	552 725
		4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	2	8020/8030 ¹ /8070 ²	Klemmleiste	552 726
Transmitter, Wandmontage, 2 Mengenzähler	12 - 36 V DC	4... 20 mA (2-Leiter) + Puls	Keine	8020/8030 ¹ /8070 ²	3 Kabelverschraubungen	418 397
		4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	2	8020/8030 ¹ /8070 ²	3 Kabelverschraubungen	418 396
	115/230 V AC	4... 20 mA (2-Leiter) + Puls	Keine	8020/8030 ¹ /8070 ²	3 Kabelverschraubungen	418 400
		4... 20 mA (3-Leiter) + Puls	2	8020/8030 ¹ /8070 ²	3 Kabelverschraubungen	418 399

¹ 8030 = SE30 + S030

² 8070 = SE30 + S070

HINWEIS: Siehe Tabelle kompatibler und empfohlener Kombinationsmöglichkeiten mit Bürkert Durchflussmessgeräten auf Seite 14

[zur Seite](#)

Bestell-Tabelle - Zubehör für abgesetzten Transmitter Typ 8025 (muss separat bestellt werden)

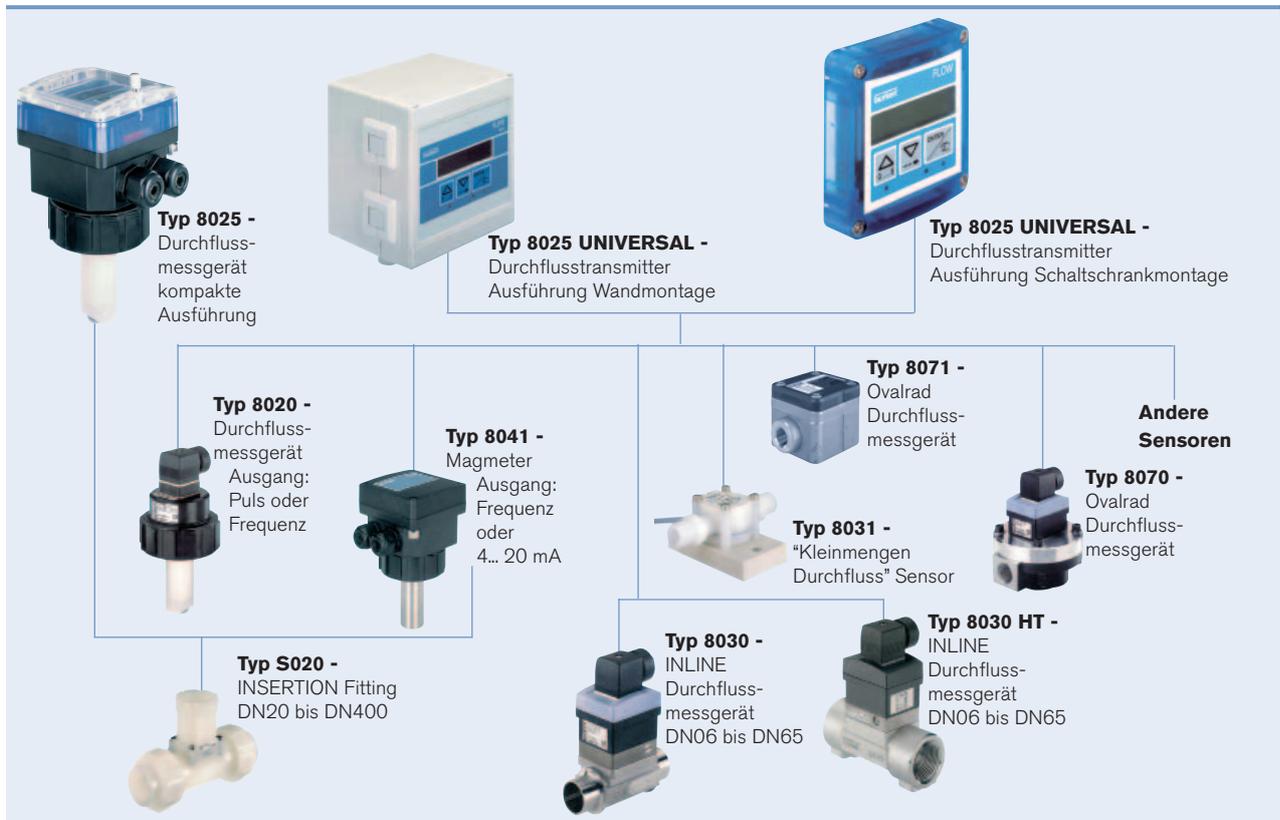
Beschreibung	Bestell-Nr.
Ersatzteil, Ausführung Schaltschrankmontage	
Montagesatz (Schrauben, Scheiben, Überwurfmutter, Kabelschellen)	554 807
Dichtung	419 350
Satz mit 8 FLOW-Folien	553 191
Ersatzteil, Ausführung Wandmontage	
Versorgungsplatine 115/230 V AC + Montageblatt	555 722

Anschlussmöglichkeiten mit anderen Bürkert-Geräten

Sensor Typ	Getrennte 8025 Ausführung			
	Universal Transmitter		Transmitter	
	Schalt-schrank	Wand-	Schalt-schrank	Wand-
8020 Hall Ausführung (kurz oder lang) - Frequenzgang mit Pulssignal (NPN, PNP, Open Kollektor)	X	X	-	-
8020 Hall "Low Power" Ausführung (kurz oder lang) - Frequenzgang mit Pulssignal (NPN, Open Kollektor)	X	X	X	X
8030/8070 Hall Ausführung - Frequenzgang mit Pulssignal (NPN, PNP, Open Kollektor)	X	X	-	-
8030/8070 Hall "Low Power" Ausführung - Frequenzgang mit Pulssignal (NPN, Open Kollektor)	X	X	X	X
8030 Hohe Temperatur - Frequenzgang mit Pulssignal (NPN, PNP, Open Kollektor)	X	X	-	-
SE30 Ex	X	X	-	-
8031 - Frequenzgang mit Pulssignal (NPN)	X	X	-	-
8041 - Frequenzgang mit Pulssignal (NPN)	X	X ¹⁾	-	-
8071 - Frequenzgang mit Pulssignal (NPN)	X	X	-	-

X = Kompatibel oder empfohlene Kombinationsmöglichkeiten

¹⁾ außer Gerät mit Bestell-Nr. 419543



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

www.burkert.com

Beispielen Anforderungen, beraten wir Sie gerne.

Änderungen vorbehalten.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1401/8_DE-de_00890560