

Bedienungsanleitung
Instruction manual / Notice d'utilisation

DurchflussTransmitter Typ 8025
Flow Transmitter Type 8025
Transmetteur de débit type 8025

*Inclusiv/including/inclus
8025 with Relay Reed*

Prüfbescheinigung Durchfluss-Sensor
Flow sensor test attestation
Attestation de test pour capteur de débit

Bezeichnung / Designation / Désignation : **Flow Sensor Paddle wheel**

Test Bedingungen / Test conditions / Conditions de test :

Temperatur / Temperature / Température : **20 °C / 68 °F**

Betriebsdruck / Pressure / Pression : **1,7 bar / 25 psi**

Medium / Fluid / Fluide : **Wasser
Water
Eau**

Test Fitting / Test fitting / Raccord de test : **DN 25 PVC / 1" PVC**

Ergebnisse / Results / Résultats :

Durchfluss / Flowrate / Débit	m³/h	5,0
	USgal/h	1320

Genauigkeit / Accuracy / Précision **+/- 2,5 %**

Linearität / Linearity / Linéarité
5,0 m³/h ----> 2,5 m³/h **+/- 1%**

Dieser Sensor wurde geprüft und erfüllt die in den Datenblätter angegebenen Forderungen.
This sensor has been tested and meets the requirements announced in the data sheets.
Ce capteur a été testé et remplit les conditions énoncées dans les fiches techniques.

Geprüft am / Tested on / Testé le :

Geprüft von / Tested by / Testé par :



418349J-IND*6/IDS/NOV98

BEDIENUNGSANLEITUNG IN DEUTSCH D-1

INSTRUCTION MANUAL IN ENGLISH E-1

NOTICE D'UTILISATION EN FRANCAIS F-1

Beratung und Service A-1

Advice and service A-1

Conseil et service après-vente A-1



**INCLUDING
TRANSMITTER 8025
WITH RELAY REED**

© BÜRKERT 1998 418349J-IND*6/IDS/NOV98
Technische Änderungen vorbehalten
We reserve the right to make technical changes without notice
Sous réserve de modifications techniques

INHALTSVERZEICHNIS DURCHFLUSS-TRANSMITTER 8025

1	EINFÜHRUNG	D-3
1.1	Auspacken und Kontrolle	D-3
1.2	Allgemeine Hinweise	D-3
1.3	Sicherheitshinweise	D-3
1.4	Elektromagnetische Verträglichkeit	D-3
2	BESCHREIBUNG	D-4
2.1	Typenbezeichnung	D-4
2.2	Aufbau und Messprinzip	D-7
2.3	Abmessungen	D-8
2.4	Technische Daten	D-9
3	INSTALLATION	D-11
3.1	Allgemeine Hinweise zum Einbau	D-11
3.2	Einbau	D-12
3.3	Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss	D-14
3.4	Elektrischer Anschluss der 8025 standard Kompakte-Ausführung	D-14
3.4.1	8025 standart ohne Relais	D-14
3.4.2	8025 standart mit Relais	D-15
3.4.3	Anschluss des Pulsausgangs an eine SPS	D-16
3.4.4	Anschluss mit Spannungsversorgung 230/115 VAC	D-16
3.5	Elektrischer Anschluss der Schalttafel-Ausführung	D-17
3.6	Elektrischer Anschluss der Wandmontage-Ausführung	D-18
3.7	Elektrischer Anschluss des 8025 Relais Reed Kompakte-Ausführung	D-21
3.7.1	Anschluss des Pulsausgangs an eine SPS	D-21
3.7.2	Anschluss mit Spannungsversorgung 230/115 VAC	D-21
3.8	Elektrischer Anschluss des 8025 Relais Reed Schalttafel-Ausführung	D-21
3.9	Elektrischer Anschluss des 8025 Relais Reed Wandmontage-Ausführung	D-21
4	BEDIENUNG	D-23
4.1	Bedien- und Anzeigeelemente des Transmitters	D-23
4.2	Normales Funktionsmenü	D-24
4.3	Parametrieremenü	D-24
4.3.1	Sprache	D-25
4.3.2	Einheiten	D-25
4.3.3	K-Faktor	D-26
4.3.4	Stromausgang	D-26
4.3.5	Pulsausgang	D-27
4.3.6	Relais	D-27
4.3.7	Filterfunktion	D-28
4.3.8	Totalisator	D-29
4.4	Testmenü	D-29
4.4.1	Offset-Abgleich	D-29
4.4.2	Span-Abgleich	D-30
4.4.3	Frequenzanzeige	D-30
4.4.4	Durchfluss-Simulation	D-30
5	WARTUNG	D-31
5.1	Hinweis Störung	D-31
5.2	Basis Einstellungen des 8025 bei Auslieferung	D-31
5.3	Ersatzteil-Stückliste	D-32
ANHANG		F-35
	Durchfluss-Diagramm (l/min, DN in mm und m/s)	F-35
	Durchfluss-Diagramm (US-gallon/min, DN in inch und Ft/s)	F-35
ANSCHLUSS BEISPIELE		G-1

Sehr geehrter Kunde,

wir begrüßwünschen Sie zum Kauf unseres digitalen Durchfluss-Transmitters 8025. Um die vielfältigen Vorteile, die Ihnen das Produkt bietet, voll nutzen zu können, befolgen Sie bitte unbedingt unseren Rat und

LESEN SIE DIESE BEDIENUNGS-ANLEITUNG GRÜNDLICH, BEVOR SIE DAS GERÄT MONTIEREN UND IN BETRIEB NEHMEN.

1.1 Auspacken und Kontrolle

Bitte überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden. Zur Standardlieferung gehören:

- 1 Stück 8025 entweder in Kompakte-Ausführung, oder in Schalttafel-Ausführung mit Montage Zubehör (1 Dichtung, 4 Bolzen, 1 Schutzplatine, 4 Schrauben, 4 Fächerscheiben, 2 Kabelschellen und 1 Klebefolie für den Ausschnitt), oder in Wandmontage-Ausführung.
- 1 Bedienungsanleitung Typ 8025
- 1 Bedienungsanleitung Fitting Typ S020/1500/1501

Um sicherzustellen, dass Sie das richtige Gerät erhalten haben, vergleichen Sie die Typenbezeichnung auf dem Typenschild mit der nebenstehenden Liste. Bei Verlust oder Schäden wenden Sie sich an Ihre Bürkert Niederlassung.

1.2 Allgemeine Hinweise

Diese Druckschrift enthält keine Garantiezusagen. Wir verweisen hierzu auf unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Einbau oder Reparatur dürfen nur durch eingewiesenes Personal erfolgen. Sollten bei der Installation oder der Inbetriebnahme Schwierigkeiten auftreten, setzen Sie sich bitte sofort mit unserer nächsten Niederlassung in Verbindung.

1.3 Sicherheitshinweise

Bürkert stellt verschiedene Durchfluss-Transmittern her. Jeder kann in einer Vielfalt von Applikationen eingesetzt werden. Gerne beraten wir hierzu intensiv. Es liegt jedoch in der Verantwortung des Kunden, das zu seiner Applikation optimal passende Gerät zu wählen, es korrekt zu installieren und instandzuhalten. Besonders ist hierbei die chemische Beständigkeit des Bürkert Produktes gegenüber den Medien sicherzustellen, die in direktem Kontakt mit dem Produkt sind.



Dieses Symbol erscheint in der Bedienungsanleitung jedesmal wenn besondere Vorsicht geboten ist, um eine einwandfreie Installation, Funktion und Betriebssicherheit des Gerätes zu gewährleisten.

1.4 Elektromagnetische Verträglichkeit

Hiermit wird bestätigt, dass dieses Produkt den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Rechtslinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (89/336/EWG) festgelegt sind.

Dazu müssen die elektrischen Anschlussvorschriften befolgt werden.

2.1 Typenbezeichnung Typ 8025 standard

Produktbezeichnung	Spannung	Dichtung	Sensor	Kabeldurchführung	Ident Nr.
DURCHFLUSS TRANSMITTER 8025 KOMPAKT AUSFÜHRUNG					
STANDARTYPEN WELTWEIT					
8025 mit 4...20 mA, 2 Relais, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	2xPG 13,5	418778Q
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	DIN 43650 PG9	418762Z
8025 mit 4...20 mA, 2 Relais, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Hall kurz	2xPG 13,5	418431M
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Hall kurz	2xPG 13,5	418423M

STANDARTYPEN WELTWEIT (VOLLE FUNKTION, OHNE RELAIS)

8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall lang	DIN 43650 PG9	418763H
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	DIN 43650 PG9	418764A
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule lang	DIN 43650 PG9	418765B
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	DIN 43650 PG9	418766C
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	DIN 43650 PG9	418767D
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	DIN 43650 PG9	418768N
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	DIN 43650 PG9	418769P

8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	PG 13,5	418802S
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall lang	PG 13,5	418803T
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	PG 13,5	418804U
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule lang	PG 13,5	418805V
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	PG 13,5	418806W
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	PG 13,5	418807X
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	PG 13,5	418808G
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	PG 13,5	418809H

8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Hall lang	2xPG 13,5	418424N
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Spule kurz	2xPG 13,5	418425P
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Spule lang	2xPG 13,5	418426Q
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Hall kurz	2xPG 13,5	418427R
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Hall lang	2xPG 13,5	418428S
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Spule kurz	2xPG 13,5	418429T
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Spule lang	2xPG 13,5	418430Y

STANDARTYPEN WELTWEIT (VOLLE FUNKTION, MIT RELAIS)

8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall lang	2xPG 13,5	418779R
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	2xPG 13,5	418780F
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule lang	2xPG 13,5	418781U
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	2xPG 13,5	418782V
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	2xPG 13,5	418783W
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	2xPG 13,5	418784X
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	2xPG 13,5	418785Y

8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Hall lang	2xPG 13,5	418432N
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Spule kurz	2xPG 13,5	418433P
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Spule lang	2xPG 13,5	418434Q
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Hall kurz	2xPG 13,5	418435R
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Hall lang	2xPG 13,5	418436J
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Spule kurz	2xPG 13,5	418437K
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Spule lang	2xPG 13,5	418438U

DURCHFLUSS TRANSMITTER 8025 KOMPAKT AUSFÜHRUNG NORD AMERICA**STANDARTYPEN NORD AMERICA**

8025 mit 4...20 mA, 2 Relais, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	2xG 1/2"	418786Z
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	DIN 43650 G 1/2"	418770L
8025 mit 4...20 mA, 2 Relais, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Hall kurz	2xG 1/2"	418455V
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Hall kurz	2xG 1/2"	418447V

Produktbezeichnung	Spannung	Dichtung	Sensor	Kabeldurchführung	Ident Nr.
STANDARDTYPEN NORD AMERICA (VOLLE FUNKTION OHNE RELAIS)					
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall lang	DIN 43650 G 1/2"	418771H
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	DIN 43650 G 1/2"	418772A
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule lang	DIN 43650 G 1/2"	418773B
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	DIN 43650 G 1/2"	418774C
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	DIN 43650 G 1/2"	418775D
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	DIN 43650 G 1/2"	418776E
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	DIN 43650 G 1/2"	418777F
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Hall lang	2xG 1/2"	418448E
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Spule kurz	2xG 1/2"	418449F
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Spule lang	2xG 1/2"	418450C
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Hall kurz	2xG 1/2"	418451Z
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Hall lang	2xG 1/2"	418452S
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Spule kurz	2xG 1/2"	418453T
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Spule lang	2xG 1/2"	418454U
STANDARDTYPEN NORD AMERICA (VOLLE FUNKTION MIT RELAIS)					
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall lang	2xG 1/2"	418787S
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	2xG 1/2"	418788B
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule lang	2xG 1/2"	418789C
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	2xG 1/2"	418790H
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	2xG 1/2"	418791W
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	2xG 1/2"	418792X
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	2xG 1/2"	418793Y
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Hall lang	2xG 1/2"	418456W
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Spule kurz	2xG 1/2"	418457Y
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Spule lang	2xG 1/2"	418458G
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Hall kurz	2xG 1/2"	418459H
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Hall lang	2xG 1/2"	418460E
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Spule kurz	2xG 1/2"	418461T
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Spule lang	2xG 1/2"	418462U
STANDARD TYPES NORTH AMERICA (OHNE RELAIS, OHNE TOTALISATOREN)					
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	DIN 43650 G 1/2"	418810V
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	FPM	Hall lang	DIN 43650 G 1/2"	418811J
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	DIN 43650 G 1/2"	418812K
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	FPM	Spule lang	DIN 43650 G 1/2"	418813L
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	DIN 43650 G 1/2"	418814M
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	DIN 43650 G 1/2"	418815N
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	DIN 43650 G 1/2"	418816P
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	DIN 43650 G 1/2"	418817Q
STANDARDTYPEN NORD AMERICA (MIT RELAIS, OHNE TOTALISATOREN)					
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	2xG 1/2"	418818Z
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	FPM	Hall lang	2xG 1/2"	418819S
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	2xG 1/2"	418820X
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	FPM	Spule lang	2xG 1/2"	418821L
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	2xG 1/2"	418822M
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	2xG 1/2"	418823N
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	2xG 1/2"	418824P
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	2xG 1/2"	418825Q
DURCHFLUSS TRANSMITTER 8025 SCHALTAFEL-AUSFÜHRUNG					
STANDARDTYPEN					
8025 mit 4...20 mA, 2 Relais, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC			Klemmen	418994J
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC			Klemmen	418992Q
DURCHFLUSS TRANSMITTER 8025 WANDMONTAGE-AUSFÜHRUNG					
STANDARDTYPEN					
8025 mit 4...20 mA, 2 Relais, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC			3xPG 9	418396S
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	12-30 VDC			3xPG 9	418397T
8025 mit 4...20 mA, 2 Relais, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC			3xPG 9	418399D
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang, 2 Totalisatoren	230 VAC			3xPG 9	418400B

2 BESCHREIBUNG REED DURCHFLUSS-TRANSMITTER 8025

2.1.1 Typenbezeichnung Typ 8025 mit Relais Reed

Produktbezeichnung	Spannung	Dichtung	Sensor	Kabeldurchführung	Ident-Nr.
DURCHFLUSS TRANSMITTER 8025 RELAIS Reed WELTWEIT					
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	2xPG 13,5	418407W
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Hall kurz	2xPG 13,5	418439V
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall lang	2xPG 13,5	418408F
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	2xPG 13,5	418409G
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule lang	2xPG 13,5	418410U
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	2xPG 13,5	418411R
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	2xPG 13,5	418412J
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	2xPG 13,5	418413K
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	2xPG 13,5	418414L
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Hall lang	2xPG 13,5	418440A
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Spule kurz	2xPG 13,5	418441X
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC	FPM	Spule lang	2xPG 13,5	418442Y
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Hall kurz	2xPG 13,5	418443Z
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Hall lang	2xPG 13,5	418444S
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Spule kurz	2xPG 13,5	418445T
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC	EPDM	Spule lang	2xPG 13,5	418446U
DURCHFLUSS TRANSMITTER 8025 RELAIS Reed NORDAMERIKA					
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall kurz	2xG1/2"	418415M
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Hall kurz	2xG1/2"	418463V
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Hall lang	2xG1/2"	418416N
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule kurz	2xG1/2"	418417P
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	FPM	Spule lang	2xG1/2"	418418Y
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall kurz	2xG1/2"	418419Z
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Hall lang	2xG1/2"	418420W
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule kurz	2xG1/2"	418421K
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC	EPDM	Spule lang	2xG1/2"	418422L
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Hall lang	2xG1/2"	418464W
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Spule kurz	2xG1/2"	418465X
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	115VAC	FPM	Spule lang	2xG1/2"	418466Y
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Hall kurz	2xG1/2"	418467Z
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Hall lang	2xG1/2"	418468A
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Spule kurz	2xG1/2"	418469B
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	115VAC	EPDM	Spule lang	2xG1/2"	418470G
DURCHFLUSS TRANSMITTER 8025 RELAIS SCHALTAFEL-AUSFÜHRUNG					
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC		8020	Klemmen	418395Z
DURCHFLUSS TRANSMITTER 8025 RELAIS Reed WANDMONTAGE-AUSFÜHRUNG					
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	12-30 VDC		8020	3xPG 9	418398C
8025 mit 4...20 mA, Pulsausgang Relais Reed, 2 Totalisatoren	230 VAC		8020	3xPG 9	418401Y

2.2 Aufbau und Messprinzip

Aufbau

Der kompakte Durchfluss-Transmitter kombiniert einen Durchfluss-Sensor und einen Messumformer mit Anzeige kompakt in einem spritzwassergeschützten Kunststoffgehäuse, Schutzart IP65.

Der Sensor-Teil besteht aus einem Messwertaufnehmer und einem keramikgelagerten Schaufelrad.

Der Messumformer-Teil dient zur Messwertaufbereitung und Anzeige des Momentanwertes.

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen 4-poligen Stecker oder über Klemmen durch einen PG 13,5 (Ausführung ohne Relais) oder durch zwei PG 13,5 (Ausführung mit Relais).

Der Durchfluss-Transmitter für Schalttafel-einbau besteht aus einer Elektronik integriert in einer Vorderseite. Der verbundene Sensor ist ein 8020/8030 mit Spule oder "low power" Hall sensor.

Der Messumformer-Teil dient zur Messwertaufbereitung und Anzeige des Momentanwertes.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Klemmen.

Der Durchfluss-Transmitter für Wandmontage besteht aus einer Elektronik und einer Anschlussplatine integriert in einem spritzwassergeschützten Kunststoffgehäuse in ABS, Schutzart IP65. Der verbundene Sensor ist ein 8020/8030 mit Spule oder "low power" Hall sensor.

Der Messumformer-Teil dient zur Messwertaufbereitung und Anzeige des Momentanwertes.

Der elektrische Anschluss erfolgt über Klemmen durch drei PG 9.

Messprinzip

4 Magnete sind in dem Schaufelrad eingesetzt. In Bewegung gesetzt durch die strömende Flüssigkeit, erzeugen sie im Messwertaufnehmer (Spule oder Hall Sensor) eine Mess-Frequenz, die der Durchflussgeschwindigkeit der Flüssigkeit proportional ist. Ein Umrechnungsfaktor (K-Faktor) spezifisch zu jeder Nennweite und Werkstoff, ist nötig um die Durchflussmenge zu erstellen. Dieser Koeffizient (in Impulse/l) ist in der Bedienungsanleitung des Fittings (Typ S020, 1500, 1501) zu entnehmen.

Der Messumformer ohne Relais arbeitet in 2-Leiter-Technik, als Ausgangssignal, proportional zur Durchflussmenge, steht ein eingepreßtes Normsignal 4...20 mA zur Verfügung. Ein Pulsausgang mit Open Collector Transistor NPN/PNP oder Relais Reed (Option) ist verfügbar.

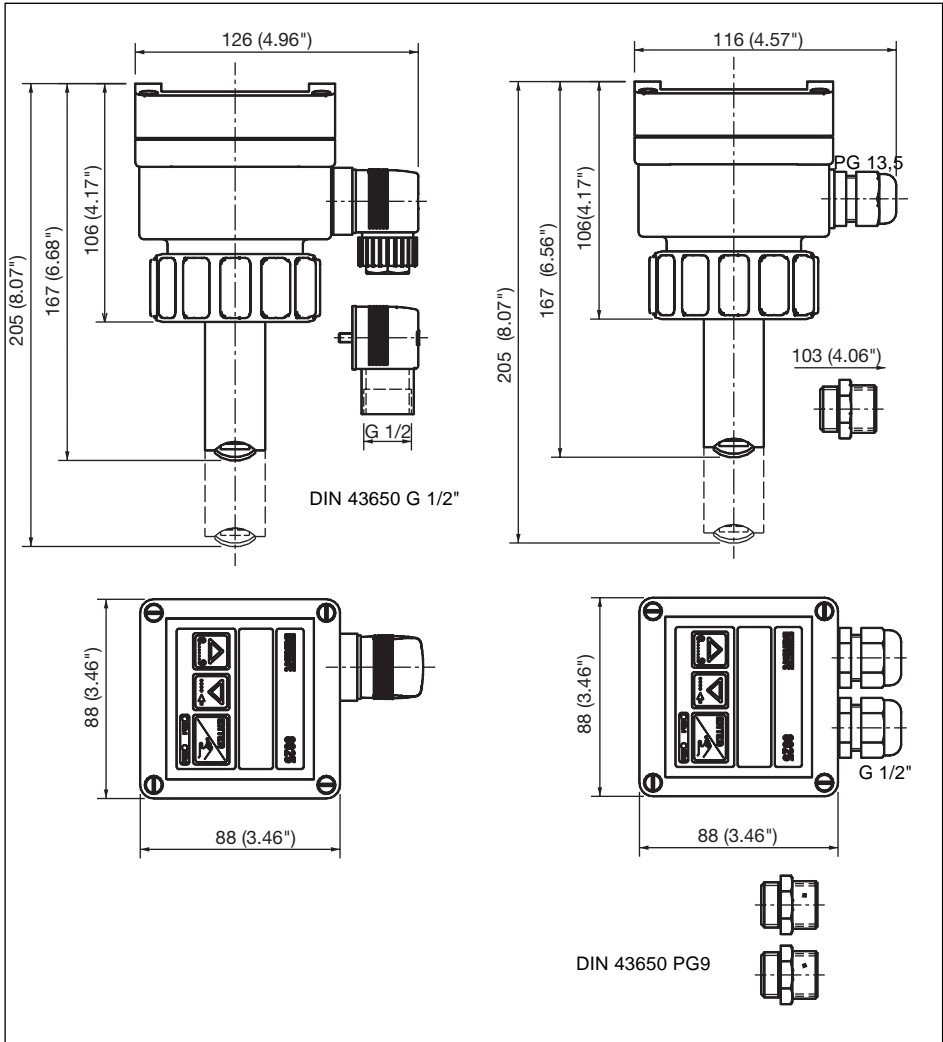
Der Messumformer mit 2 zusätzlichen Relais arbeitet in 3-Leiter-Technik. Die Grenzwerte sind frei einstellbar (nicht erhältlich mit Relais Reed Option).

Die Transmitter in kompakter oder Wandmontage-Ausführung können mit einer optionellen Spannungsversorgung 230/115 VAC ausgerüstet werden.

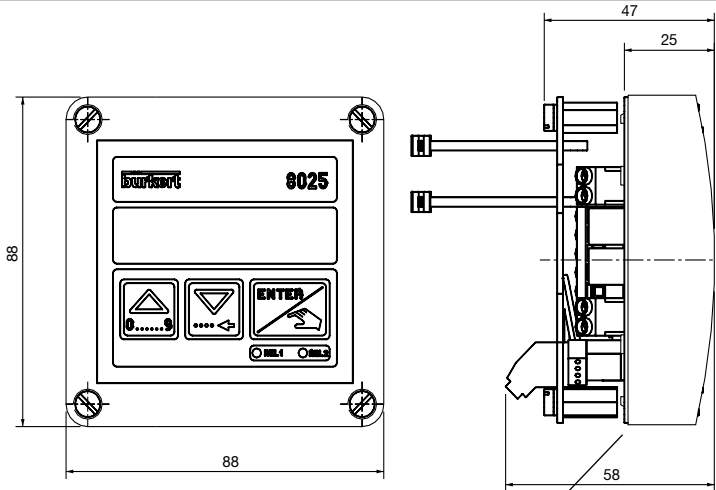
Der Durchfluss-Transmitter 8025 mit Hall Sensor kann eine Durchflussmenge ab 0,3 m/s (1.0 ft/s) Durchflussgeschwindigkeit erfassen.

Der Durchfluss-Transmitter 8025 mit Spule kann eine Durchflussmenge ab 0,5 m/s (1.6 ft/s) Durchflussgeschwindigkeit erfassen.

2.3 Abmessungen

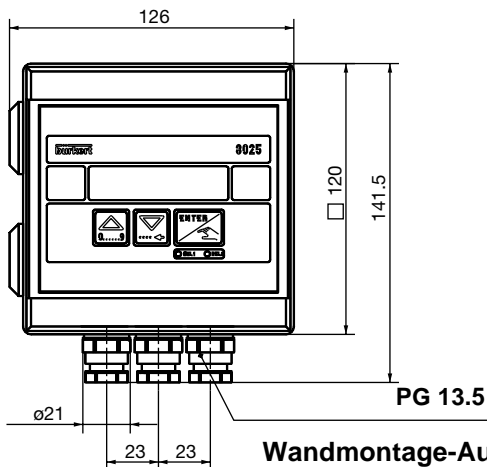
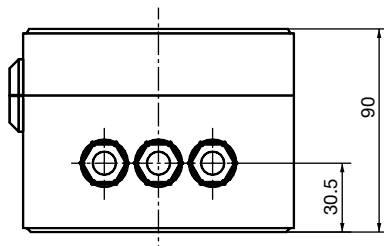


Abmessungen Typ 8025 Kompakte-Ausführung



Schalttafel-Ausführung

max. 2,3 mm (0.09")

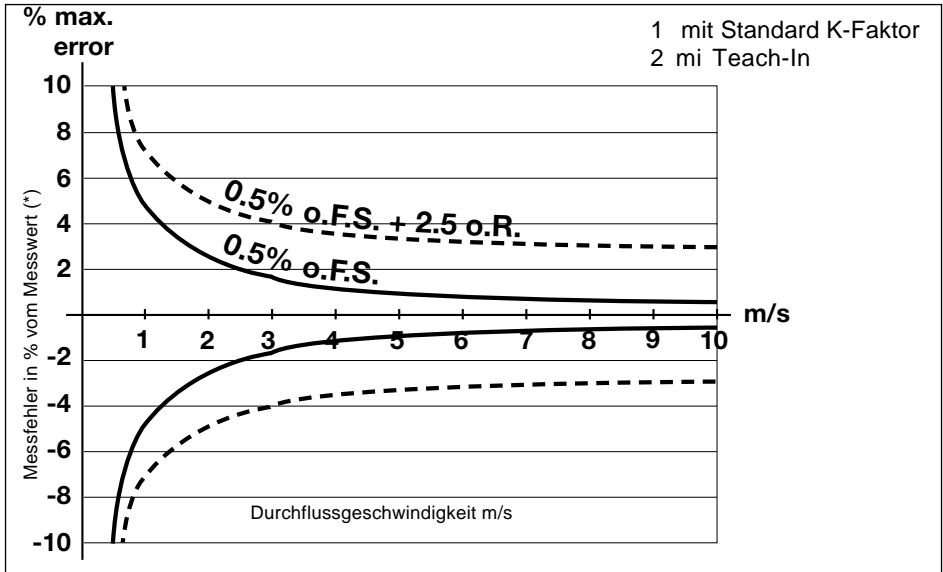


Wandmontage-Ausführung

2.4 Technische Daten

Messbereich	Mit Hall Sensor: 0.3 bis 10 m/s (1.0 fps bis 32.8 fps) ab 3 l/min (0,8 gpm) in DN 15 (1/2") Rohrleitung Mit Spule: 0.5 bis 10 m/s (1.6 bis 32.8 fps) ab 5 l/min (1,3 gpm) in DN 15 (1/2") Rohrleitung
Messgenauigkeit	1.Mit anlagespezifischer Kalibrierung oder Teach-In: $\leq \pm 0.5$ % v.E. (bei 10 m/s) * 2.Mit standard K-Faktor: $\leq \pm (0.5$ % v.E. +2.5 % v.M.) *
Linearität	$\leq \pm 0.5$ % v.E. (bei 10 m/s) *
Wiederholbarkeit	0.4 % v.M. *
Medium T°C max.(Spule)	PVC: 50°C (122°F); PP: 80°C (176°F); PVDF:100°C(212°F); Edelstahl und Messing: 100°C (212°F)
Medium T°C max. (Hall)	PVC: 50°C (122°F); PP: 80°C (176°F); PVDF: 80°C (176°F); Edelstahl und Messing: 80°C (176°F)
Umgebungstemperatur	0 bis 60°C (32 bis 140°F)
Lagertemperatur	0 bis 60°C (32 bis 140°F)
Druckklasse	PN 6
Relative Luftfeuchtigkeit	max. 80 %
Schutzart	IP 65 kompakte und Wandmontage-Ausführung Schalttafel-Ausführung IP20
Sensor Armatur	PVDF
Schaffelrad	PVDF
Achse und Lager	Keramik
O-Ringe	FPM/EPDM
Elektronik Gehäuse	PC (kompakte und Schalttafel-Ausführung), ABS (Wandmontage-Ausführung)
Folie Frontplatte	Polyester
Spannungsversorgung	12...30 VDC Option: 115/230 VAC Spannungsversorgung
Ausgang signal	4...20 mA
Bürde	max. 900 Ω bei 30 V max. 500 Ω bei 24V max. 100 Ω bei 15V max. 800 Ω mit power supply 115/230 VAC
Pulsausgang	Open Kollektor NPN und PNP, 0...30 V, 100 mA, geschützt
Option Relais Reed	Schliessen 0,1 s (max. 34 V, 0,2 A) Öffnung Durchflussabhängig, min 0,1s
Relais Ausgang (Option)	2 Relais, freieinstellbar, 3 A, 230 V

(*) v.E = von Endwert - (*) v.M = von Messwert - Unter Referenzbedingungen d.h.
Messmedium Wasser, Umgebungs- und Wassertemperatur 20 ° C, Berücksichtigung
der Mindestein- und Auslaufstrecken, angepasste Rohrleitungsabmessungen.



Genauigkeits Kurve mit/ohne Teach-In

3.1 Allgemeine Hinweise zum Einbau



Der Durchfluss-Transmitter 8025 kann nur für Messungen von reinen, flüssigen, wasserähnlichen Medien verwendet werden (Feststoffanteil ≤ 1 %, Viskosität max. 300 cSt mit On-Line Kalibration).

Einbauvorschriften

Die Rohrleitung muss mit dem Medium voll gefüllt sein, d.h. es dürfen keine Luftblasen vorhanden sein.

Das Gerät ist vor Dauerwärmestrahlung und anderen störenden Umwelteinflüssen zu schützen (z.B. Magnetfelder oder Dauer-sonnenbestrahlung).

Eine Montage unmittelbar hinter turbulenz-erzeugenden Armaturen (Krümmer, Ventile, Schieber usw.) ist zu vermeiden.

Die Mindestein- 10xD und Auslaufstrecken 3xD nach DIN müssen eingehalten werden. Für weitere Auskünfte, beziehen Sie sich auf EN ISO 5167-1.

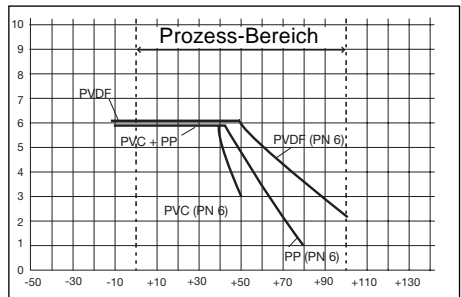


Fig. 3.1 Druck/Temperatur Diagramm


Entsprechend den verwendeten Fittingwerkstoffen muss deren Druck-Temperatur-Abhängigkeit berücksichtigt werden.

3.2 Einbau

Kompakte-Ausführung (siehe Fig. 3.2)

Der kompakte Durchfluss-Transmitter 8025 wird mit dafür speziell geeigneten Fittings in die Rohrleitung eingebaut.

1. Beim Einbau des Fittings 4 in die Rohrleitung, müssen die Einbauvorschriften beachtet werden (siehe Abschnitt 3.1).
2. Die Kunststoffmutter 3 in den Fitting einlegen, dann den Kunststoffring 2 in die Führungsnut 5 einrasten lassen.
3. Transmitter 1 in den Fitting vorsichtig einschieben, bei korrektem Einbau darf sich der Transmitter nicht drehen lassen.
4. Das Transmittergehäuse mit der Kunststoffmutter 3 am Fitting festschrauben.

 **Achtung:** Die Kunststoffmutter nur von Hand anziehen!

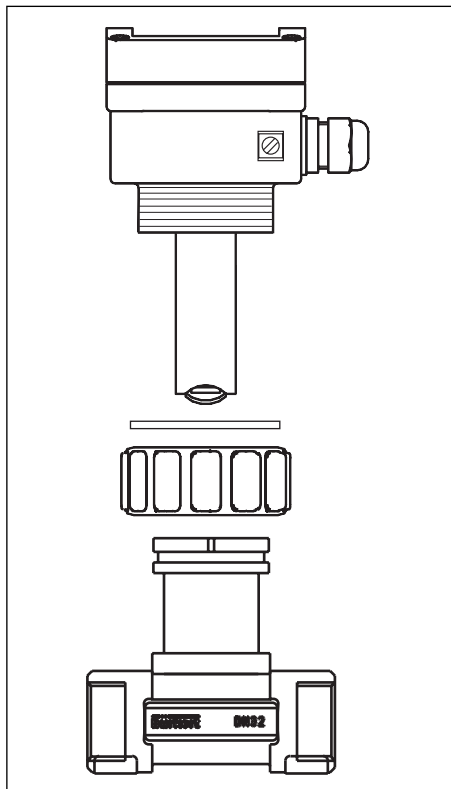


Fig. 3.2 Einbau Kompakte-Ausführung

Schalttafel-Ausführung (siehe Fig. 3.3)

Für den Ausschnitt der Schalttafel, befolgen Sie die Anweisungen der mitgelieferten Klebefolie. Für die Montage des Sensors, Bedienungsanleitung 8020/8030 nachschlagen. Das Gerät wird wie folgt montiert:

1. Dichtung 2 an den Deckel 1 bringen und die komplette Einheit in den Ausschnitt einlegen.
2. Abstandbolzen 3 auf die herausstehenden Schrauben 4 festschrauben.
3. Die Kabelschelle 10, zur Befestigung der verschiedenen Anschlusskabel (Ausgänge, Versorgung und Sensor) des Transmitters, in Platine 7 einfädeln.
3. Stecker 5 in den Gegenstecker 6 einrasten und die Platine 7 mit den Schrauben 9 auf die Abstandbolzen 3 festschrauben. Die gezahnten Fächerscheiben 8 nicht vergessen.

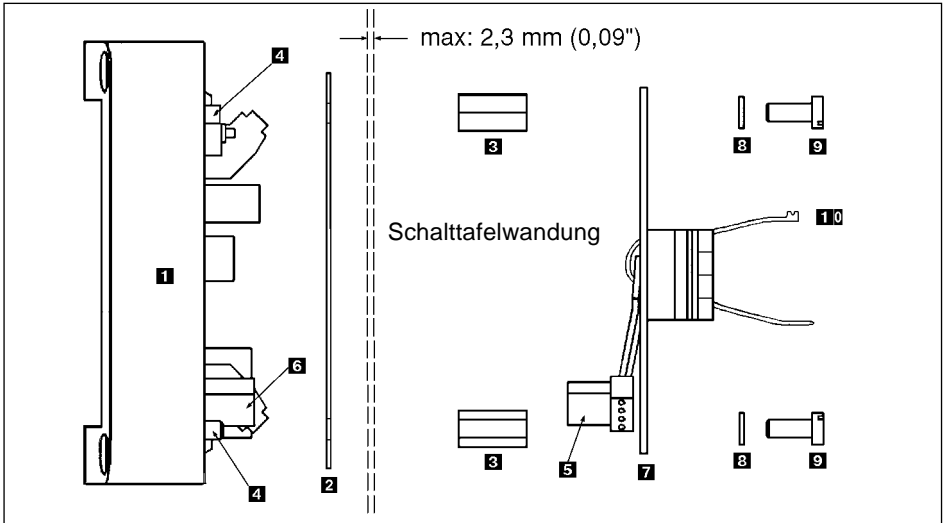


Fig. 3.3 Einbau Schalttafel-Ausführung
Wandmontage-Ausführung

Der Durchfluss-Transmitter für Wandmontage verfügt über 4 Befestigungsbohrungen im Gehäuse. Die weißen Abdeckstreifen entfernen und Deckel öffnen um an die Bohrungen 1 zu gelangen. Für die Montage des Sensors, Bedienungsanleitung 8020/8030 nachschlagen.

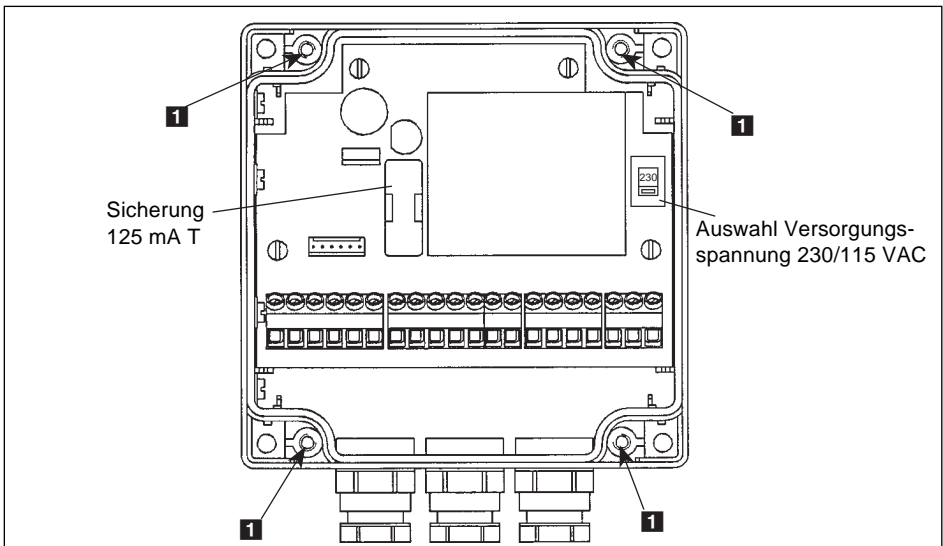


Fig. 3.4 Einbau Wandmontage-Ausführung

3.3 Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss

Die Anschlussleitung führt das Mess-Signal und darf nicht zusammen mit Starkstrom- oder Hochfrequenz führenden Leitungen verlegt werden. Ist eine Zusammenverlegung unvermeidlich, so ist ein Mindestabstand von 30 cm (1 ft) einzuhalten oder sind abgeschirmte Leitungen zu verwenden. Dabei ist darauf zu achten, dass die Abschirmung einwandfrei geerdet ist. Bei normalen Betriebsbedingungen genügt einfaches Kabel mit Querschnitt 0,75 mm² zur Mess-Signal Übertragung. Im Zweifelsfall jedoch stets abgeschirmtes Kabel verwenden. Die Spannungsversorgung muss von guter Qualität sein (filtriert und stabilisiert).



Hinweis: Für EWV Zwecke muss die Erde unbedingt, über die Erdungsklemme an der Aussenseite des Gehäuses, angeschlossen werden (Fig. 3.2).

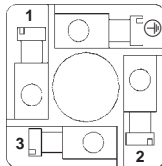
3.4 Elektrischer Anschluss Kompakte-Ausführung

3.4.1 8025 kompakt ohne Relais

Anschluss mit Kabelkopf

Leitungsdose nach DIN43650 mit PG9-Verschraubung, Leitungsquerschnitt bis max. 1.5 mm², Schutzart IP65 (siehe Fig. 3.5). Stecker öffnen und folgendermassen anschliessen:

- 1: L+ (12...30 VDC)
- 2: Pulsausgang A
- y: Pulsausgang B
- 3: L-



Anschluss mit Kabelstopfbuchse

Zuerst den Deckel abnehmen, das Kabel durch den PG 13,5 führen und gemäss Anschlussbelegung (Fig. 3.6) beschalten:

- 1: Nicht belegt
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Erde (Erdungsstift)
- 5: Pulsausgang B
- 6: Pulsausgang A

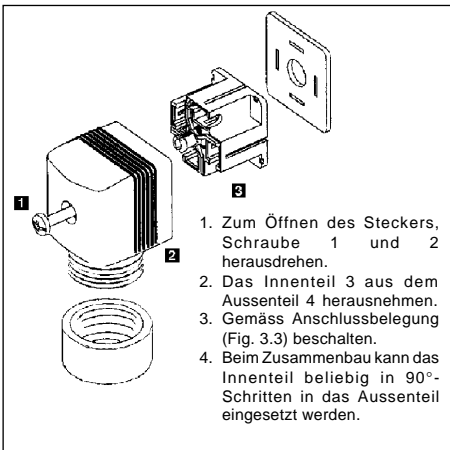


Fig. 3.5 Stecker Zusammenbau

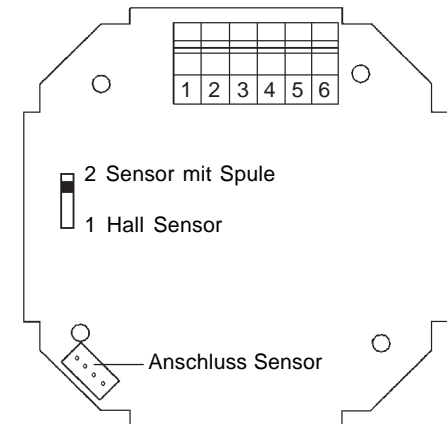


Fig. 3.6 Anschluss 8025 ohne Relais

Hinweis: Der Anschluss an eine SPS ist unabhängig von der Ausführung und ohne weiteres möglich (siehe Fig. 3.7).

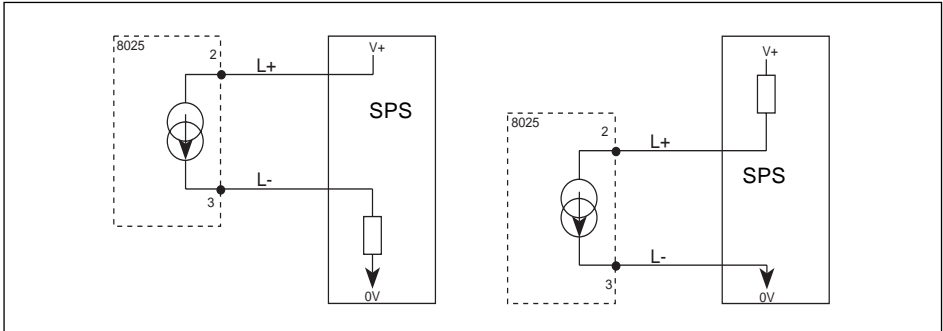


Fig. 3.7 Anschluss an SPS

3.4.2 8025 kompakt mit Relais

Der elektrische Anschluss erfolgt über 2 Kabelstopfbuchsen.

Zuerst den Deckel abnehmen, das Kabel durch die PG 13,5 führen und gemäss Anschlussbelegung (Fig. 3.8) beschaften.

- 1: Stromausgang 4...20 mA
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Erde (Erdungsstift)
- 5: Pulsausgang B
- 6: Pulsausgang A
- 7: Relais 2
- 8: Relais 2
- 9: Relais 1
- 10: Relais 1

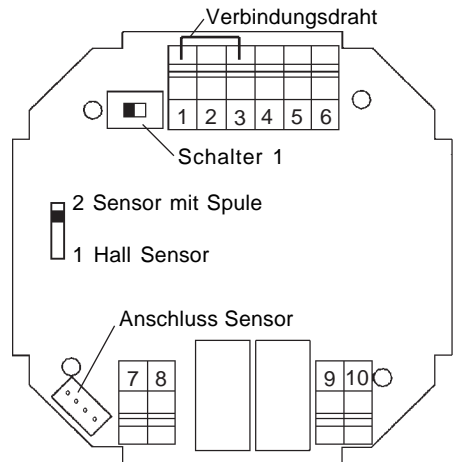


Fig. 3.8 Anschluss 8025 mit Relais

Hinweis: Anschluss an SPS. Entsprechend der SPS Ausführung muss der Schalter 1 auf der Platine in Position A oder B gestellt werden (siehe Fig. 3.8 und Fig. 3.9). **In diesem Fall muss der Verbindungsdraht (siehe Fig. 3.8) entfernt werden.**

! Wird der Stromausgang 4...20 mA nicht verwendet, muss er an den Pol 0V, mit Schalter 1 in Position A, angeschlossen werden. Hierzu dient der Verbindungsdraht (Fig. 3.8).

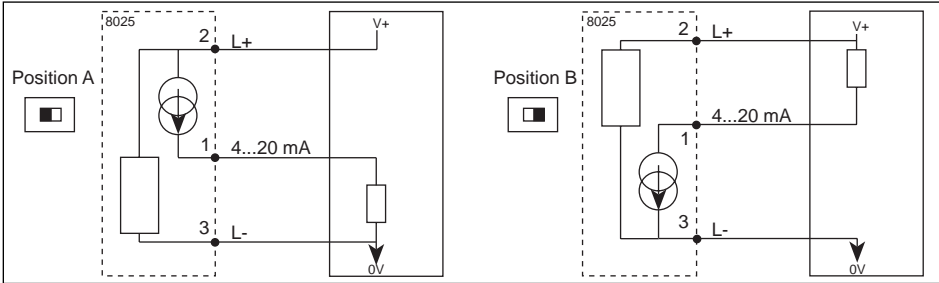


Fig. 3.9 Anschluss an SPS

3.4.3 Anschluss des Pulsausgangs an eine SPS

Der Anschluss des Pulsausgangs (8025 mit oder ohne Relais) an eine SPS ist unabhängig von der Ausführung und ohne weiteres möglich (siehe Fig. 3.10).

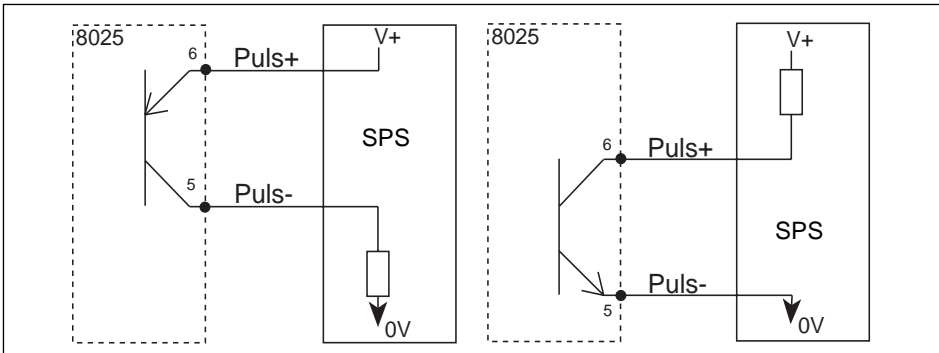


Fig. 3.10 Anschluss des Pulsausgangs an eine SPS

3.4.4 Elektrischer Anschluss mit Spannungsversorgung 230/115 VAC (Option)

Deckel abnehmen, die Versorgungsplatine befindet sich im unteren Teil des Gehäuses. Das Kabel durch den PG 13,5 führen und gemäss Anschlussbelegung (Fig. 3.11) beschalten.

Der Anschluss der Ausgänge (Strom, Puls, Relais) bleibt unverändert.

Wird der Stromausgang 4...20 mA benutzt, müssen die Verbindungsdrähte entfernt werden.

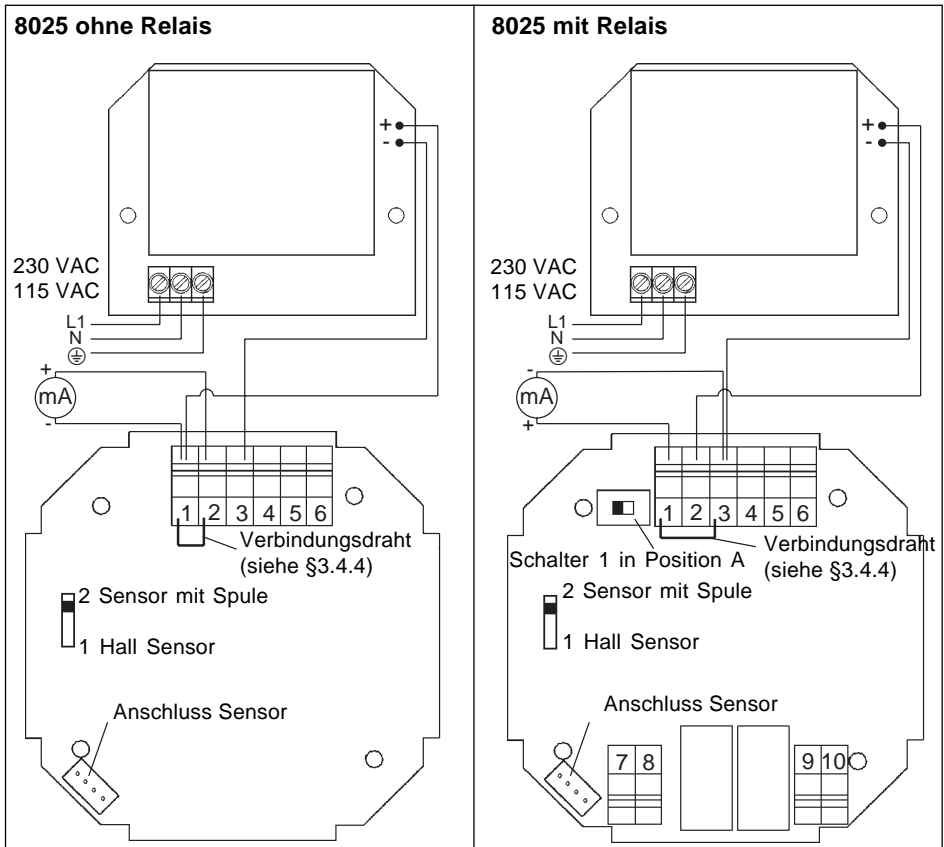
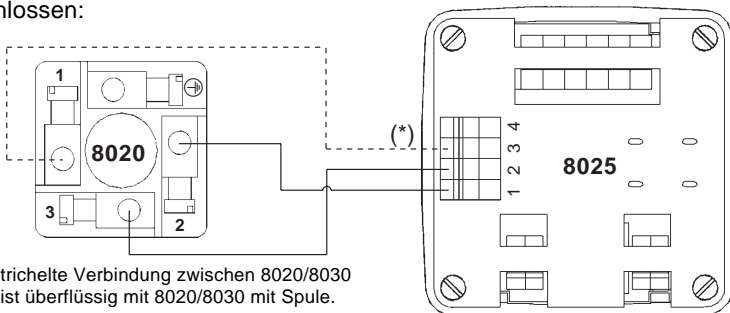


Fig. 3.11 Elektrischer Anschluss mit Spannungsversorgung 230/115 VAC

3.5 Elektrischer Anschluss Schalttafel-Ausführung

Für den Anschluss der Spannungsversorgung und der Ausgänge des Transmitters, siehe § 3.4.1. Der Sensor 8020/8030 (Spule oder Hall Sensor "low power") wird wie folgt angeschlossen:



(*)Die gestrichelte Verbindung zwischen 8020/8030 und 8025 ist überflüssig mit 8020/8030 mit Spule.

3.6 Elektrischer Anschluss Wandmontage-Ausführung

Deckel öffnen um an die Anschlussklemmen zu gelangen. Nach folgenden Abbildungen und 8025 Ausführung beschalten.

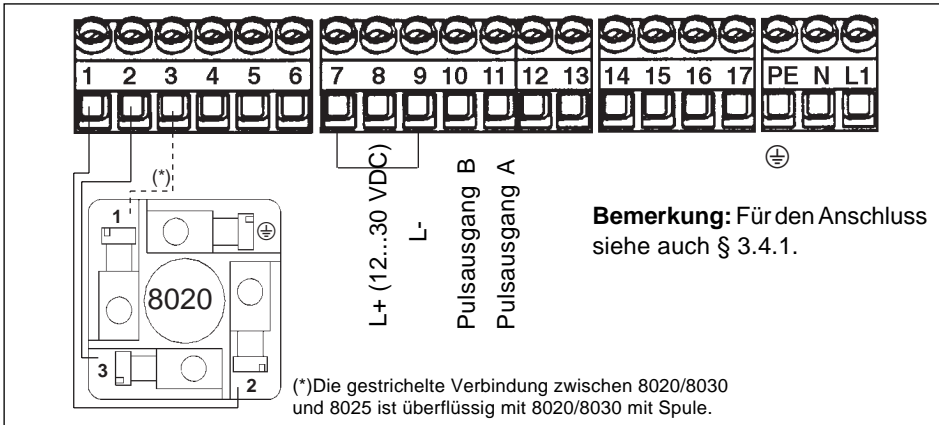


Fig. 3.12 Ausführung ohne Relais und Spannungsversorgung 12...30 VDC

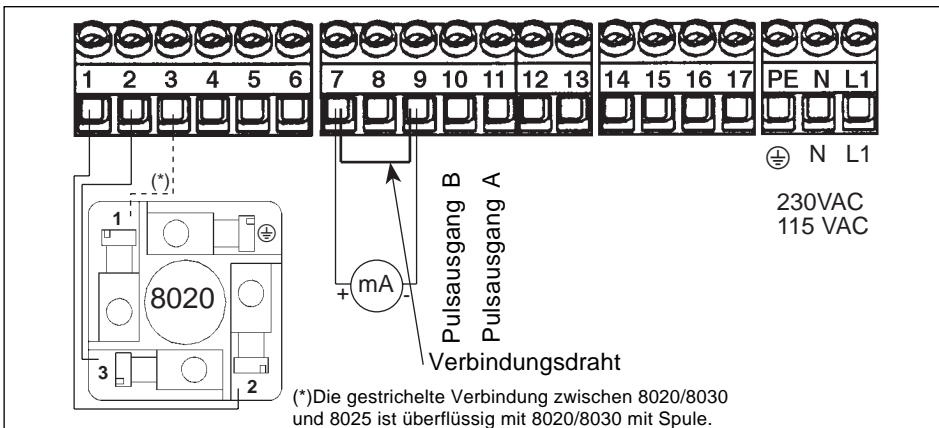


Fig. 3.13 Ausführung ohne Relais und Spannungsversorgung 230/115 VAC

! Überprüfen Sie die Position des Schalters zur Auswahl der Versorgungsspannung (siehe Fig. 3.4) vor dem Einschalten.

Bemerkung: Wenn der Stromausgang 4...20 mA verwendet ist, das Verbindungsdraht entfernen. Ein Schalter ermöglicht die Spannungsversorgung zwischen 230 und 115 VAC zu wählen (siehe Fig. 3.4).

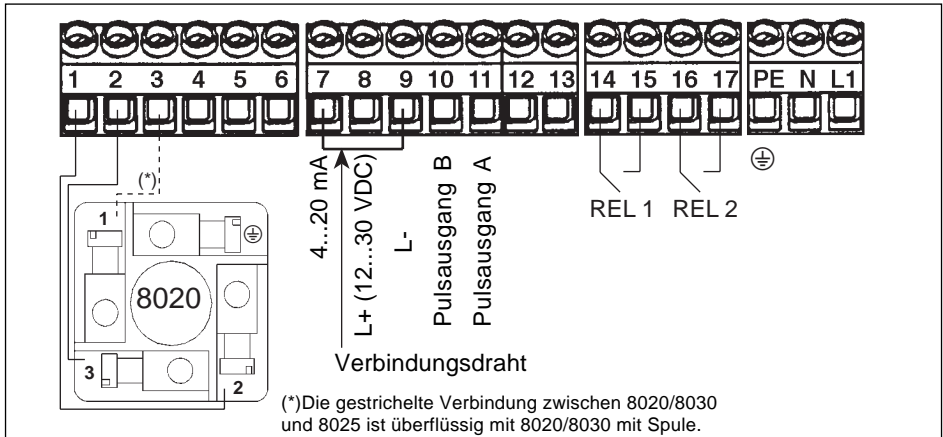


Fig. 3.14 Ausführung mit Relais und Spannungsversorgung 12...30 VDC

Bemerkung: Für den Anschluss siehe auch § 3.4.2

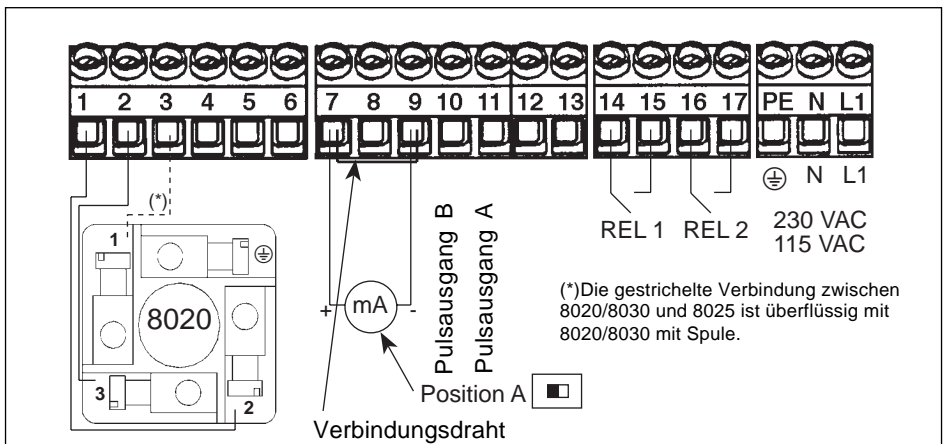


Fig. 3.15 Ausführung mit Relais und Spannungsversorgung 230/115 VAC

! Achtung: Überprüfen Sie die Position des Schalters zur Auswahl der Versorgungsspannung (siehe Fig. 3.4) vor dem Einschalten.

Bemerkung: Für den Anschluss siehe auch § 3.4.2. Wenn der Stromausgang 4...20 mA verwendet ist, das Verbindungsdraht entfernen. Ein Schalter ermöglicht die Spannungsversorgung zwischen 230 und 115 VAC zu wählen (siehe Fig. 3.4).


3 INSTALLATION REED DURCHFLUSS-TRANSMITTER 8025

3.7 Elektrischer Anschluss 8025 Relais Reed Kompakte-Ausführung

Der elektrische Anschluss erfolgt über 2 Kabelstopfbuchsen.

Zuerst den Deckel abnehmen, das Kabel durch die PG 13,5 führen und gemäß Anschlussbelegung (Fig. 3.16) beschalten.

- 1: Stromausgang 4...20 mA
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Erde (Erdungsklemme)
- 5: Relais
- 6: Relais

 Wird der Stromausgang 4...20 mA nicht verwendet, muss er an den Pol 0V, mit Schalter 1 in Position A, angeschlossen werden. Hierzu dient der Verbindungsdraht (Fig. 3.16).

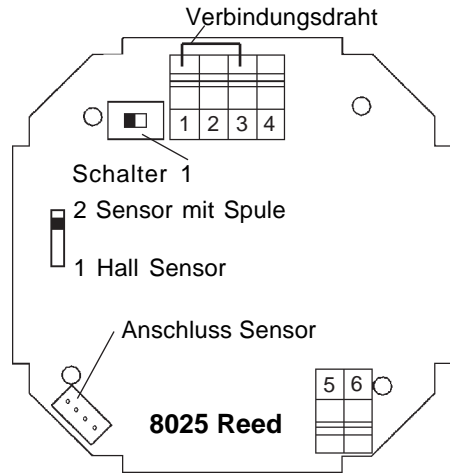


Fig. 3.16 Anschlussbelegung 8025 mit Relais Reed

3.7.1 Anschluss des Pulsausgangs an eine SPS


Der Anschluss des Sensors ist identisch zu der Standard-Ausführung. Siehe § 3.4.3 (Klemmen 5-6)

3.7.2 Anschluss 8025 Relais Reed mit Spannung 230/115 VAC

Deckel abnehmen, die Versorgungsplatine befindet sich im unteren Teil des Gehäuses. Versorgungskabel durch ein PG 13,5 führen und gemäß Fig. 3.17 anschliessen.

Die Ausgänge (Strom und Relais) bleiben unverändert.

Ist der Stromausgang 4...20 mA benutzt, muss der Verbindungsdraht entfernt werden.

 **Achtung:** Wird der Stromausgang 4...20 mA nicht verwendet, muss er an den Pol 0V, mit Schalter 1 in Position A, angeschlossen werden. Hierzu dient der Verbindungsdraht (Fig. 3.16).

3 INSTALLATION REED DURCHFLUSS-TRANSMITTER 8025

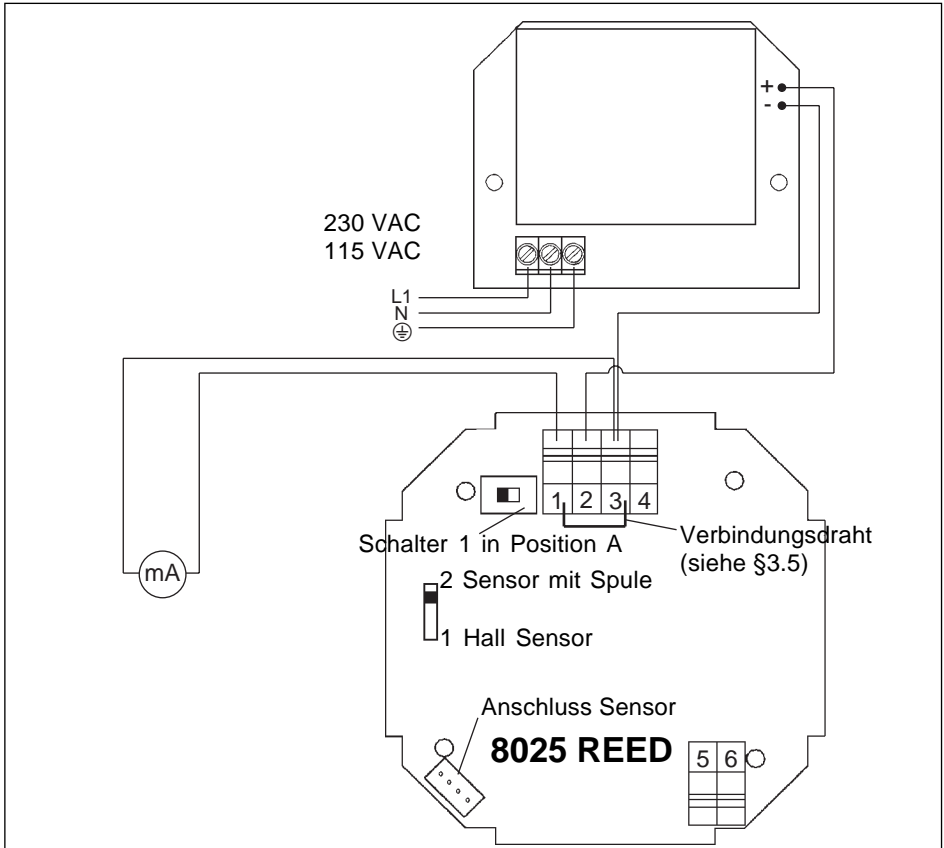


Fig. 3.17 Anschlussbild 8025 Reed mit Spannungsversorgung 230/115 VAC

3.8 Elektrischer Anschluss 8025 Relais Reed Schalttafel-Ausführung

Die Anschlüsse der Spannungsversorgung und der Sensoren an dem Transmitter sind identisch zu der Standard-Ausführung (siehe § 3.5)

3 INSTALLATION REED DURCHFLUSS-TRANSMITTER 8025

3.9 Elektrischer Anschluss 8025t Relais Reed Wandmontage-Ausführung

Deckel öffnen um an die Anschlussklemmen zu gelangen. Nach folgenden Abbildungen und 8025 Ausführung beschalten.

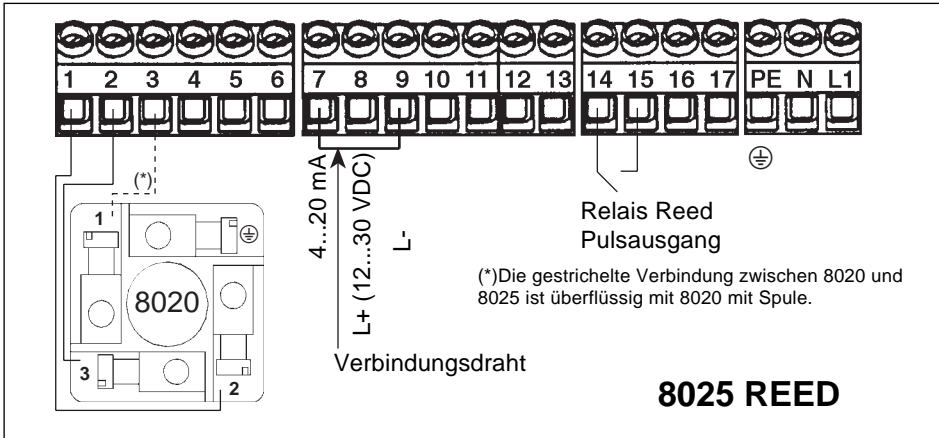


Fig. 3.18 Ausführung mit Relais Reed und Spannungsversorgung 12...30 VDC

Bemerkung: Für den Anschluss siehe auch § 3.4



Achtung: Überprüfen Sie die Position des Schalters zur Auswahl der Versorgungs­spannung (siehe Fig. 3.4) vor dem Einschalten.

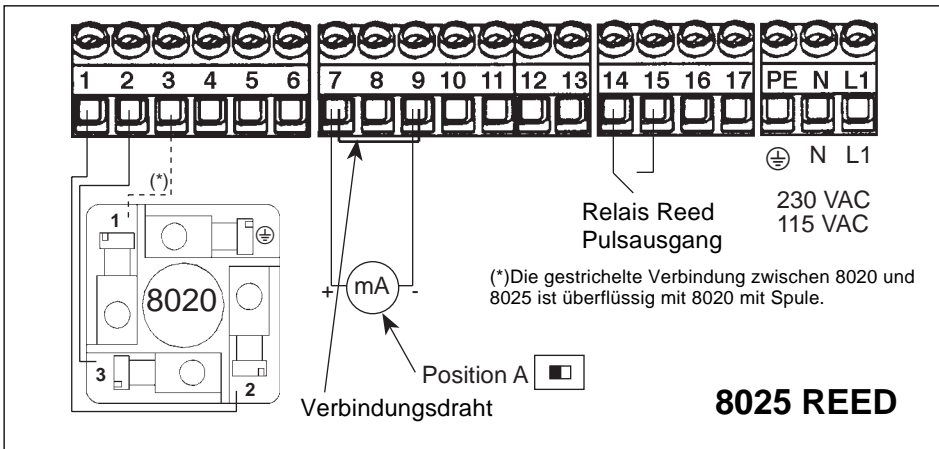


Fig. 3.19 Ausführung mit Relais Reed und Spannungsversorgung 230/115 VAC

Bemerkung: Für den Anschluss siehe auch § 3.4. Wenn der Stromausgang 4...20 mA verwendet ist, das Verbindungsdraht entfernen. Ein Schalter ermöglicht die Spannungsversorgung-Wahl zwischen 230 und 115 VAC (siehe Fig. 3.4).

Die Bedienung gliedert sich in 3 Ebenen.

Anzeigen

Hier werden der Durchfluss, der Ausgangsstrom, der Haupttotalisator und Tagestotalisator angezeigt. In diesem Menü wird auch der Tagestotalisator zurückgestellt.

Parametrieren

Hier werden alle notwendigen Einstellungen (Sprache, Einheiten, K-Faktor, 4...20 mA Messbereich, Pulsausgang, Relais, Filter) durchgeführt.

Hier werden auch der Haupttotalisator und der Tagestotalisator gleichzeitig zurückgestellt.

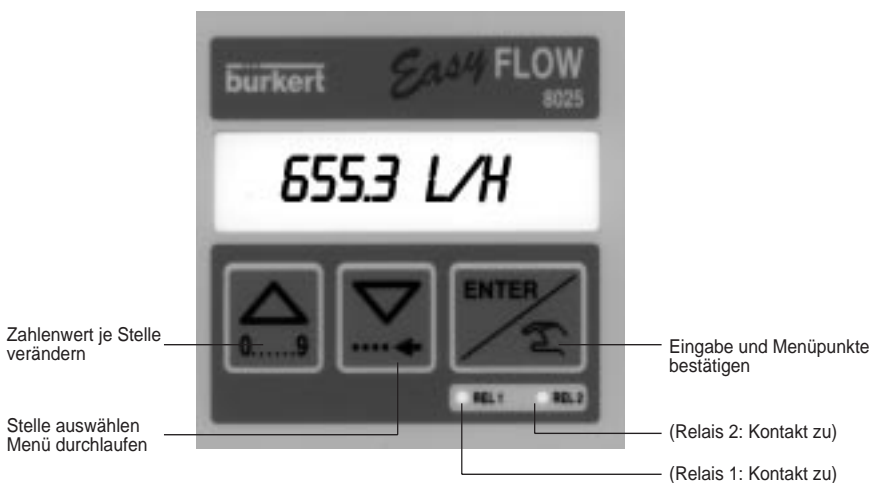
Testen

In diesem Menü kann ein Durchfluss simuliert werden. Es ermöglicht einen Prozess "im trockenen Zustand" zu testen.

Hier wird auch die Frequenz des Sensors angezeigt.

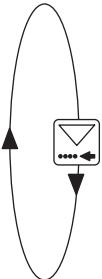
Hier können die Grundeinstellungen (Offset, Span) des Gerätes verändert werden.



4.1 Bedien- und Anzeigeelemente des Transmitters



4.2 Normales Funktionsmenü

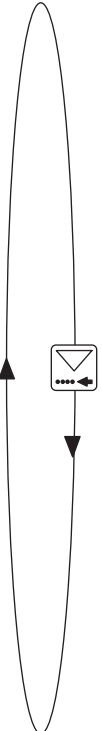
Im normalen Funktionsmenü werden folgende Größen angezeigt:



<i>45,6 L/m</i>	Durchfluss in der gewünschten Einheit (siehe Kalibrationsmenü).
<i>16,45 mA</i>	Ausgangssignal 4...20 mA proportional zum Durchfluss entsprechend dem gewählten Messbereich
<i>80529 L</i>	Haupttotalisator in der gewünschten Einheit (siehe Kalibrationsmenü). Wird im Kalibrationsmenü zurückgestellt.
<i>6247 L.</i>	Tagestotalisator in der selben Einheit wie der Haupttotalisator. Er unterscheidet sich von dem anderen durch ein Punkt nach der Einheit. Wird mit gleichzeitigem Drücken, während 2 Sekunden, der Tasten   zurückgestellt.

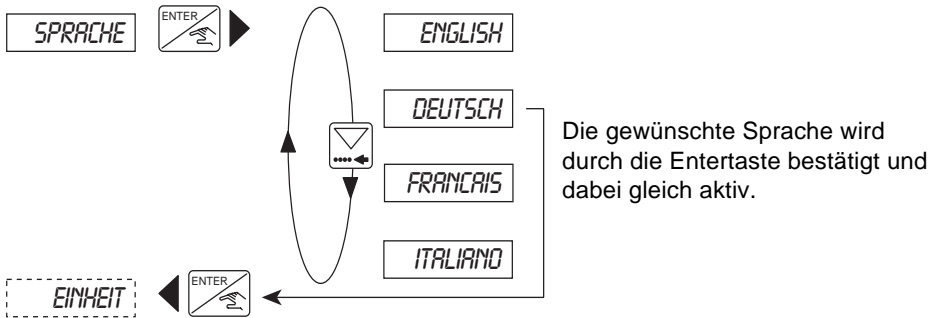
4.3 Parametrieremenü: gleichzeitig während 5 Sekunden

Im Parametrieremenü werden folgende Größen eingestellt:

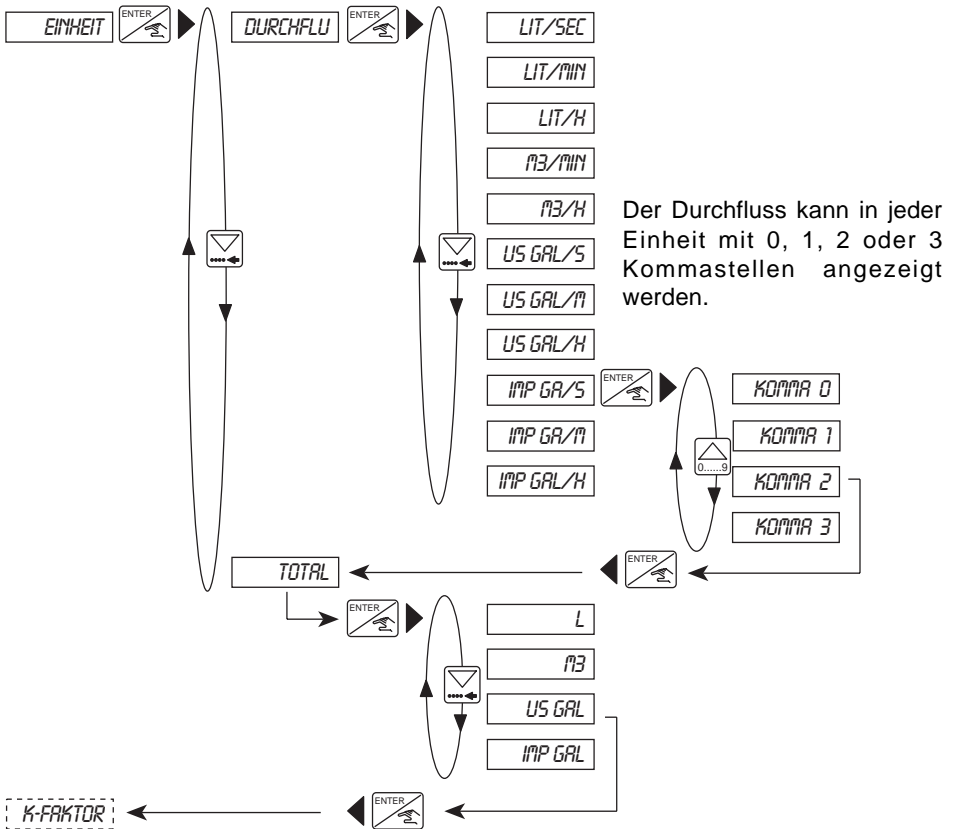


<i>SPRACHE</i>	Auswahl der Sprache zwischen deutsch, englisch, französisch und italienisch.
<i>EINHEIT</i>	Auswahl der Einheit für die Durchflussanzeige und den Totalisator.
<i>K-FAKTOR</i>	Eingabe des K-Faktors aus Tabelle oder Teach-in Funktion zur Bestimmung des spezifischen K-Faktors.
<i>STROM</i>	Festlegung des 4...20 mA Messbereiches.
<i>PULS</i>	Parametrierung des Pulsausgangs (Einheit und Menge).
<i>RELAIS</i>	Parametrierung der Relais. Diese Meldung erscheint nur wenn die Option Relais gerüstet ist.
<i>FILTER</i>	Auswahl der Dämpfung. Es stehen 10 Stufen zur Verfügung.
<i>TOTAL</i>	Rückstellung der Totalisatoren.
<i>KODE</i>	Nur für Bürkert internen Gebrauch.
<i>ENDE</i>	Zurück ins Funktionsmenü und Speicherung der neuen Parametern.

4.3.1 Sprache



4.3.2 Einheiten



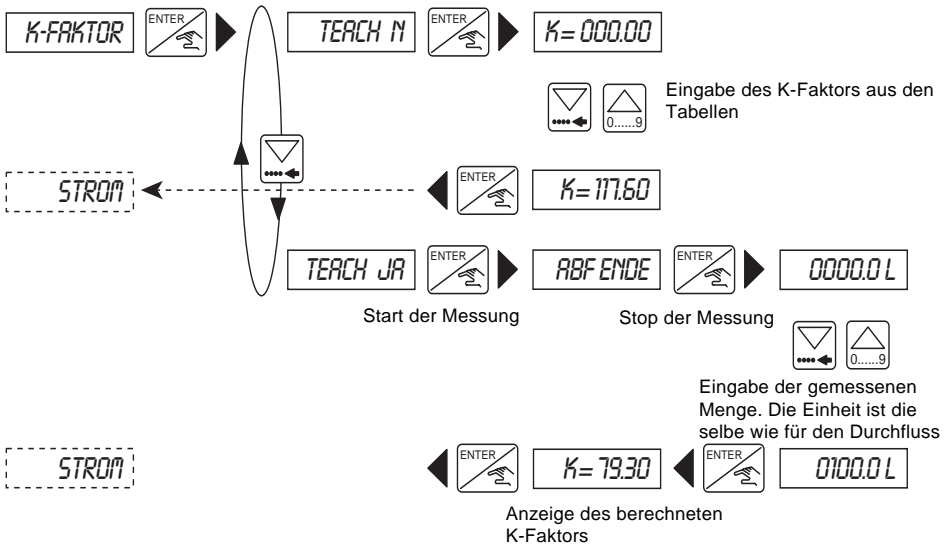
Hinweis: Die Rückkehr in das Hauptmenü erfolgt nur über das Untermenü "TOTAL".

4.3.3 K-Faktor

In diesem Menü wird der K-Faktor des Fittings eingegeben (siehe Bedienungsanleitung Typ S020, 1500, 1501). Mit dem "Teach in", kann aber der K-Faktor, spezifisch zu den Applikationsbedingungen, praktisch ermittelt werden. Dazu muss der Benutzer nur eine bekannte Menge durch seine Anlage fließen lassen.

Beispiel: Um die Menge genau bestimmen zu können, füllt der Benutzer z. B. einen Behälter von 100 Liter. Bei der Meldung "TEACH JA" drückt er die Entertaste, um die Messung zu starten. Die Meldung "ABF ENDE" (Abfüllen Ende) erscheint. Dann schaltet er die Pumpe ein (oder macht ein Ventil auf). Wenn sein Behälter voll ist, schaltet er die Pumpe ab (oder macht das Ventil zu). Ein Drücken auf die Entertaste stoppt die Messung. Der Benutzer wird dann aufgefordert, die Menge (100 Liter) einzugeben. Nach Bestätigung wird der berechnete K-Faktor angezeigt.

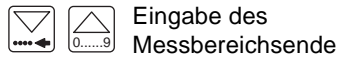
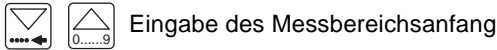
Hinweis: Es wird der zuletzt eingegebene oder bestimmte K-Faktor in Anspruch genommen.



4.3.4 Stromausgang

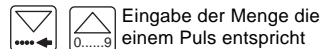
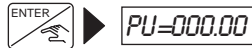
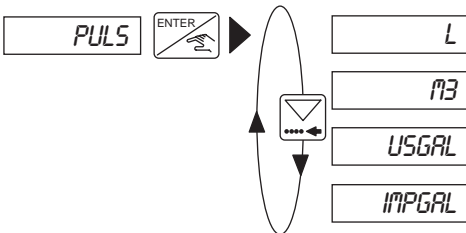
Hier wird der Durchfluss-Messbereich eingegeben, der dem Stromausgang 4...20 mA entspricht, z. B. 0 bis 180 l/min entspricht 4...20 mA. Der Messbereichsanfang kann grösser als das Messbereichsende sein, z. B. 0 bis 180 l/min entspricht 20...4 mA (invertiertes Ausgangssignal).

Es gelten die Einstellungen (Einheit und Kommastelle) die für die Durchflussanzeige gewählt worden sind.



4.3.5 Pulsausgang (Open collector oder Relais Reed)

Er steht entweder über einen Transistor, Open Collector, oder einen Relais Reed zur Verfügung. In diesem Menü wird der Pulsausgang parametrieren. Es wird die Durchflussmenge die einem Puls entsprechen soll, festgelegt. Zuerst wird die Einheit und dann der Wert eingegeben. Beispiel: 1 Impuls entspricht 5 m³.



4.3.6 Relais

Hier erfolgt die Parametrierung der Grenzkontakten. Für jedes Relais werden 2 Grenzwerten eingegeben; 1- und 1+ bzw. 2- und 2+. Der Benutzer hat auch die Möglichkeit die Relais zu invertieren. Es sind die Einheit und die Kommastelle, die im Untermenü "ENIHEIT" gewählt worden sind, aktiv.






Achtung: Die folgende Bedingung muss eingehalten werden: 1- ≤ 1+, 2- ≤ 2+.

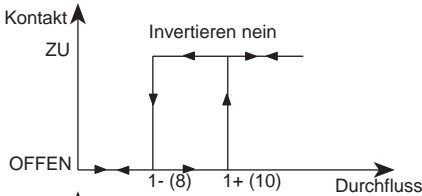
RELAYS  1- = 0000

1- = 0008  1+ = 0000

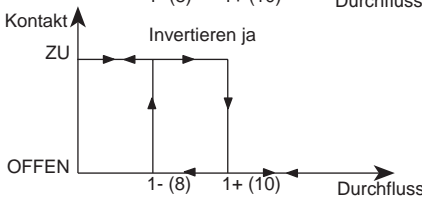
 

 INV NEIN  1+ = 0010
 INV JA  2- = 0000





2- = 0040  2+ = 0000





 

 INV NEIN  2+ = 0044
 INV JA

FILTER 

4.3.7 Filterfunktion

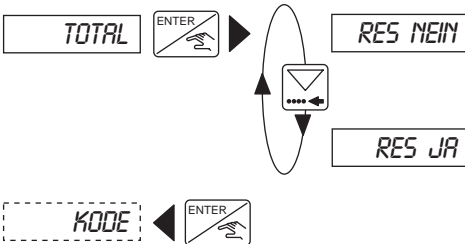
In diesem Untermenü wird die Dämpfung festgelegt. Diese Dämpfung verhindert Anzeige- und Ausgangsstrom-Schwankungen. Es stehen 10 Stufen zur Verfügung. Die erste Stufe ("FILTER 0") entspricht keiner Dämpfung.

FILTER   FILTER 0
 ...
 FILTER 9

TOTAL 

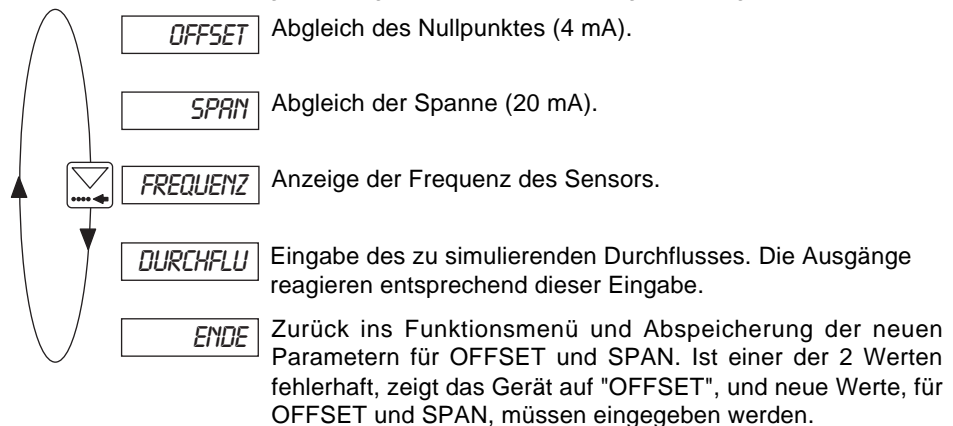
4.3.8 Totalisator

Hier werden der Haupt- und Tagestotalisator zurückgestellt. Die Rückstellung erfolgt erst wenn die Entertaste, bei der Stelle "ENDE" im Parametrieremü, gedrückt wird.



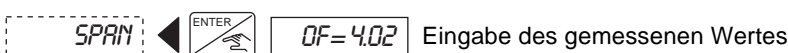
4.4 Testmenü: gleichzeitig während 5 Sekunden

Im Testmenü werden folgende Abgleiche und Überprüfungen durchgeführt:



4.4.1 Offset-Abgleich

Der Kunde hat hier die Möglichkeit die Grundeinstellung der 4 mA zu korrigieren. Dazu braucht er nur ein Strommessgerät. Wenn bei der Anzeige "OFFSET" die Entertaste gedrückt wird, werden 4 mA vom Transmitter erzeugt. Stimmt dieser Wert nicht, kann er korrigiert werden in dem der gemessene Wert eingegeben wird.



4.4.2 Span-Abgleich

Der Kunde hat hier die Möglichkeit die Grundeinstellung der 20 mA zu korrigieren. Der Verlauf ist identisch zum Offset. Wenn bei der Anzeige "SPAN" die Entertaste gedrückt wird, werden 20 mA vom Transmitter erzeugt. Stimmt dieser Wert nicht, kann er korrigiert werden in dem der gemessene Wert eingegeben wird.



4.4.3 Frequenzanzeige

Hier wird die Frequenz des Sensors angezeigt. Die Anzeige bleibt so lange die Entertaste nicht gedrückt wird.



4.4.4 Durchfluss-Simulation

In diesem Menü kann ein Durchfluss simuliert werden. Der Benutzer hat damit die Möglichkeit, seine ganze Anlage ohne Flüssigkeit zu prüfen. Der simulierte Wert wirkt sich auf den Stromausgang und die Relais aus, aber nicht auf den Pulsausgang. Es sind die Einheit und die Kommastelle, die im Untermenü "ENIHEIT" gewählt worden sind, aktiv.



Durchflusswert eingeben



Die Simulation ist aktiv, bis der Benutzer in ein anderes Untermenü geht.

5.1 Hinweis Störung

Bei korrektem Einbau sind die Geräte wartungsfrei. Sollten trotzdem im Betrieb Verunreinigungen oder Verstopfungen vorkommen, kann das Gerät (Messrad, Lager) gereinigt werden. Dazu verwendet man im Normalfall Wasser oder ein geeignetes Reinigungsmittel.

Wenn die Meldung "ERROR" auf der Anzeige erscheint, sind die Kalibrationsdaten verloren gegangen. Nach Drücken der Entertaste wird das Hauptmenü erreicht, aber das Gerät befindet sich in der Basis Einstellung (siehe § 5.2). Der Transmitter muss neu kalibriert werden. Sollte diese Meldung öfters erscheinen, schicken Sie das Gerät zur Niederlassung zurück.

5.2 Basis Einstellungen des 8025 bei Auslieferung

Sprache:	Englisch	Relais	1-:	00.10
Einheit Durchfluss:	L/s		1+:	00.50
Einheit Totalisatoren:	L		Invert.:	JA
Dezimalstellen:	2		2-:	00.10
K-Faktor:	46.60		2+:	02.00
Strom	4 mA: 00.00		Invert.:	JA
	20 mA: 03.00	Filter:		Filter 2
Pulsausgang	Einheit: L			
	PU: 000.10			

Benutzer-Konfiguration des Transmitters Typ 8025

Sprache:		Relais	1-:	
Einheit Durchfluss:			1+:	
Einheit Totalisatoren:			Invert.:	
Dezimalstellen:			2-:	
K-Faktor:			2+:	
Strom	4 mA:		Invert.:	
	20 mA:	Filter:		
Pulsausgang	PU:			

5.3 Ersatzteil-Stückliste

Ersatzteile 8025 Kompakte-Ausführung

Position	Bezeichnung	Bestellnummer
1	Sensor Gehäuse komplett mit Versorgungsstecker, Ring und Überwurfmutter	419856Y
2	Sensor Gehäuse komplett mit Ring, Überwurfmutter und einer Flachdichtung	419858A
3	Sensor Gehäuse komplett mit Ring, Überwurfmutter und zwei Flachdichtungen	419857Z
4	Kabelkopf	424205Z
5	Kabelkopf USA Ausführung	424206S
6	Pg 13,5	418339Q
7	Pg 13,5 USA Ausführung (G 1/2 ")	418340M
8	Deckel mit Schrauben, Folie und Leiterplatte Transmitter ohne Relais mit Software Variante F4	425249D
9	Deckel mit Schrauben, Folie und Leiterplatte Transmitter mit Relais mit Software Variante F4	425250A
	Deckel mit Schrauben, Folie und Leiterplatte Transmitter mit Relais Reed mit Software Variante F4	425251X
10	Platine Spannungsversorgung 115/230 VAC	418483J
11	Ring	619205L
12	Überwurfmutter	619204K
13	Sensor für DN 15 bis 100 (1/4" - 4") mit Spule	633366A
	Sensor für DN 15 bis 100 (1/4" - 4") mit Hall Sensor	418316Z
14	Sensor für DN ab 100 (ab 5") mit Spule	634757B
	Sensor für DN ab 100 (ab 5") mit Hall Sensor	418324Z
15	Dichtungssatz in FPM	425554P
	Dichtungssatz in EPDM	425555Q
16	Bedienungsanleitung Typ 8025	418349J
	Bedienungsanleitungl Fitting Typ S020/1500/1501	429633S

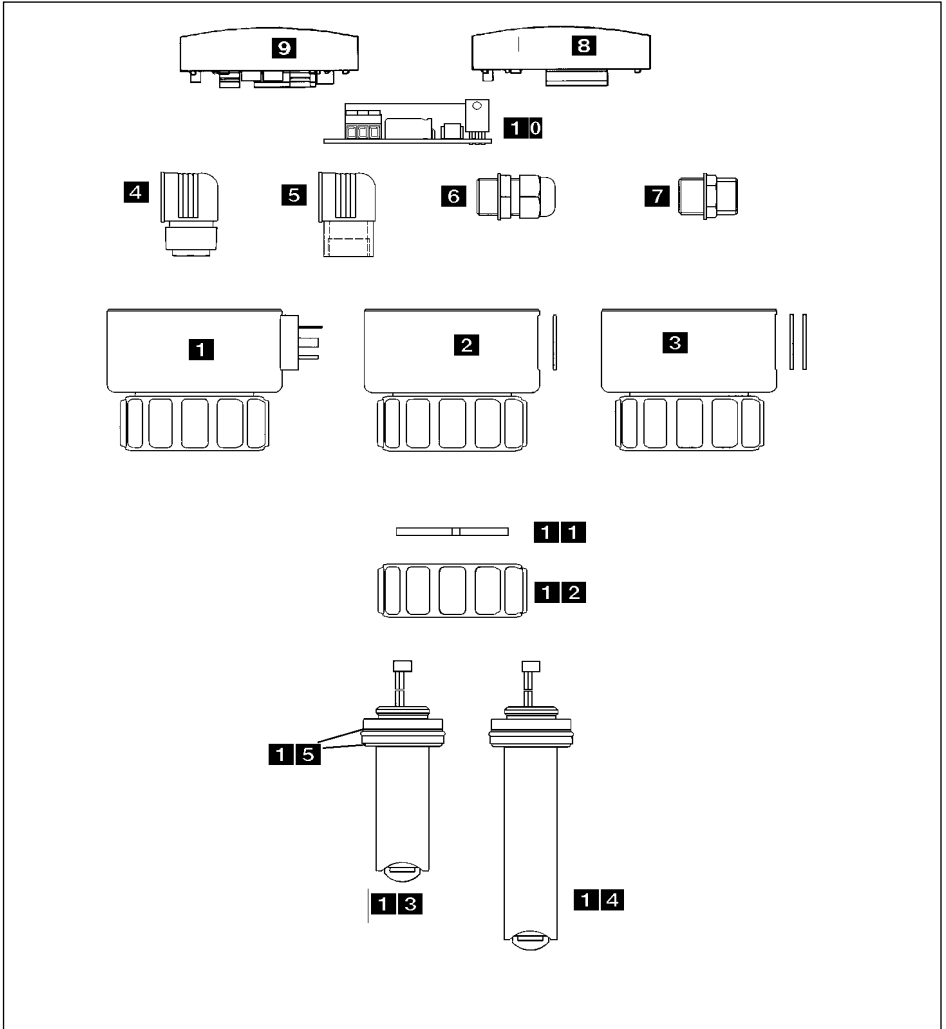


Fig. 5.1 Ersatzteil-Explosionszeichnung 8025 Kompakte-Ausführung

Ersatzteile 8025 Schalttafel-Ausführung

Position	Bezeichnung	Bestellnummer
8	Identisch zum 8025 Kompakte-Ausführung	
9	Identisch zum 8025 Kompakte-Ausführung	
16	Identisch zum 8025 Kompakte-Ausführung	
17	O-Ring	419350Q
18	Anschlussplatine	419614V
19	Montage Zubehör (Bolzen, Schrauben, Fächerscheiben, Kabelschellen)	418388A

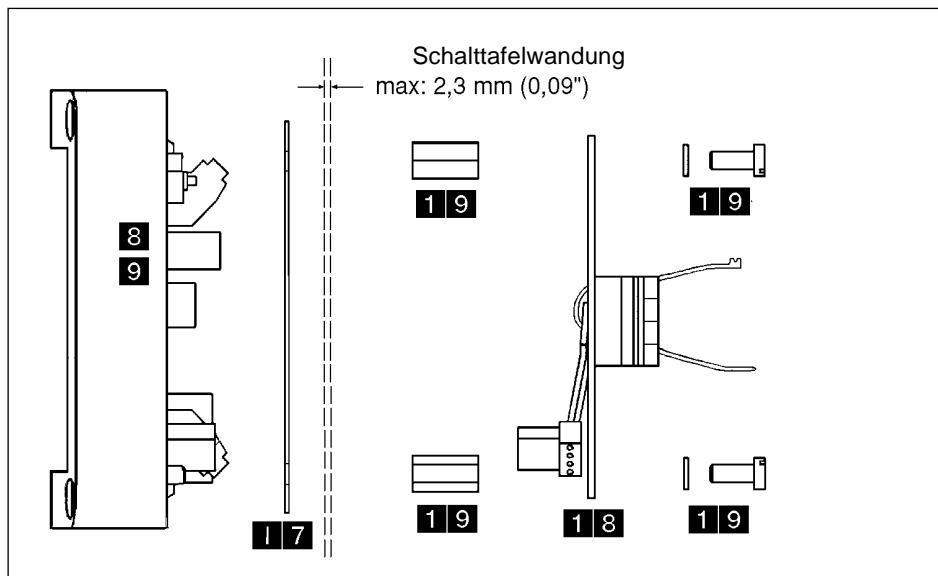


Fig. 5.2 Ersatzteil-Explosionszeichnung 8025 Schalttafel-Ausführung

Ersatzteile 8025 Wandmontage-Ausführung

Position	Bezeichnung	Bestellnummer
20	Elektronik Platine 8025 ohne Relais mit Software F4	418049H
21	Elektronik Platine 8025 mit Relais mit Software F4	418051T
	Elektronik Platine 8025 mit Relais Reed Software F4	418051T
22	Platine Spannungsversorgung 12...30 VDC	418026J
	Platine Spannungsversorgung 230/115 VAC	418073Z
23	Sensor Anschlusskabel zwischen Versorgungsplatine und Transmitterplatine	420403Y
24	Kompletes Gehäuse	418389B

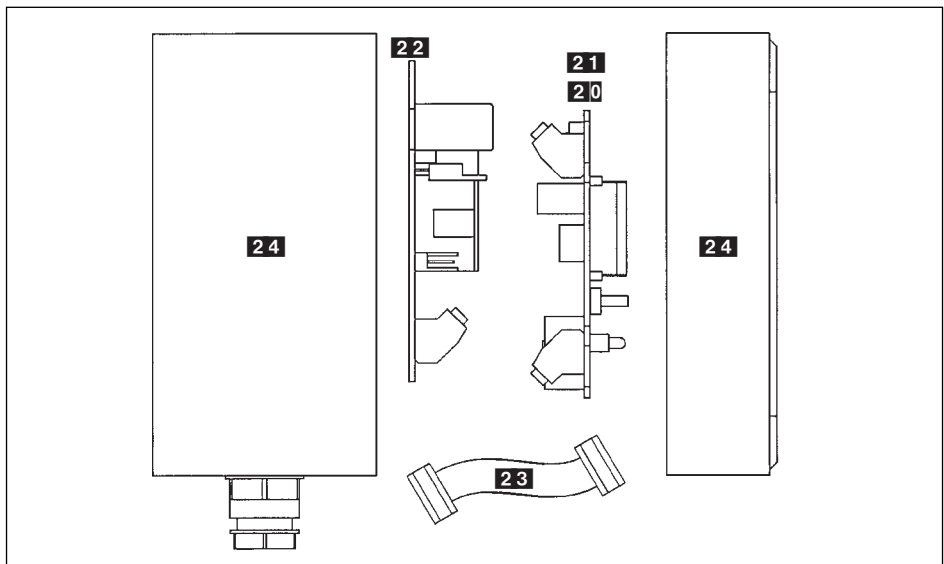


Fig. 5.3 Ersatzteil-Explosionszeichnung Wandmontage-Ausführung

1	INTRODUCTION	E-2
1.1	Unpacking and Control	E-2
1.2	About this Manual	E-2
1.3	User's Responsibility for Safety	E-2
1.4	Electromagnetic Compatibility	E-2
2	SPECIFICATION	E-3
2.1	Type Specification	E-3
2.2	Design and Measuring Principle	E-6
2.3	Dimensions	E-7
2.4	Technical Data	E-9
3	INSTALLATION	E-10
3.1	Installation Guidelines	E-10
3.2	Installation	E-11
3.3	General Electrical Connection	E-13
3.4	Electrical Wiring 8025 Compact Standard	E-13
	3.4.1 Type 8025 without Relay	E-13
	3.4.2 Type 8025 with relays	E-14
	3.4.3 Connection of Pulse Output to a PLC	E-15
	3.4.4 Electrical Wiring with Power Supply 230/115 VAC	E-15
3.5	Electrical Wiring 8025 Panel Standard	E-16
3.6	Electrical Wiring 8025 Wall-mounted Standard	E-17
3.7	Electrical Wiring 8025 Relay Reed Version	E-19
	3.7.1 Connection of Pulse Output to a PLC	E-19
	3.7.2 Wiring with Power Supply 230/115 VAC	E-19
3.5	Electrical Wiring 8025 Relay Reed Panel Version	E-20
3.6	Electrical Wiring 8025 Relay Reed Wall-mounted Version	E-21
4	OPERATION	E-22
4.1	Transmitter Operating and Control Elements	E-22
4.2	Operation Mode Display	E-23
4.3	Calibration Mode Display	E-23
	4.3.1 Languages	E-24
	4.3.2 Engineering Units	E-24
	4.3.3 K-Factor	E-25
	4.3.4 Output Current	E-25
	4.3.5 Pulse Output	E-26
	4.3.6 Relay	E-26
	4.3.7 Filter Function	E-27
	4.3.8 Totalizer	E-28
4.4	Test Menu	E-28
	4.4.1 Offset-Compensation	E-29
	4.4.2 Span-Compensation	E-29
	4.4.3 Frequency Display	E-29
	4.4.4 Flow Simulation	E-29
5	MAINTENANCE	E-30
5.1	Trouble-shooting	E-30
5.2	Factory Settings of Type 8025	E-30
5.3	Spare Parts List	E-31
APPENDIX	F-35
	Flow Chart (l/min, DN in mm and m/s)	F-35
	Flow Chart (US-gallon/min, DN in inch and Ft/s)	F-36
CONNECTION EXAMPLES	G-1

Dear Customer,

Congratulations on your purchase of our 8025 digital flow transmitter.

BEFORE INSTALLING OR USING THIS PRODUCT, PLEASE TAKE OUR ADVICE AND READ THE ENTIRE MANUAL THOROUGHLY.

This will enable you to fully profit from all of the advantages offered by this product.

1.1 Unpacking and Control

Please verify that the product is complete and free from any damage. The standard delivery must include:

- 1 8025 digital Flow Transmitter, either in compact version, or in panel version with mounting accessories (1 gasket, 4 spacer bolts, 1 protective plate, 4 screws, 4 lockwashers, 2 cable clips and 1 cut-away film), or in IP65 wall-mount version.
- 1 Operating Instruction type 8025
- 1 Operating instruction fitting type S020/1500/1501

Compare the Type specifications on the label to the adjacent list to ensure that you have received the proper unit. If there is any loss or damage, please contact your local Bürkert subsidiary.

1.2 About this Manual

This manual does not contain any warranty statement. Please refer to our general terms of sale and delivery.

Only properly-trained staff should install and/or repair this product. If difficulties should occur at the time of installation, please contact your nearest Bürkert sales office for assistance.

1.3 User's Responsibility for Safety

Bürkert manufactures a broad range of flow transmitters. While each of these products is designed to operate in a wide variety of applications, it is the user's responsibility to select a transmitter model that is appropriate for the application, install it properly, and maintain all components. Special attention must be paid to the chemical resistance of the transmitter against the fluids which are directly contacting the product.



This symbol appears in the manual to call special attention to instructions that affect the safe installation, function and use of the product.

1.4 Electromagnetic compatibility

This device conforms to the EMC-Directive of the Council of European Communities 89/336/EEC.

In order to comply with this directive, the wiring instructions must be followed.

2.1 Type Specification 8025 STANDARD

Flow transmitter	Supply	Gasket	Sensor	Cable entry	Ident Nr.
FLOW TRANSMITTER 8025 COMPACT VERSION					
STANDARD TYPES					
8025 with 4...20 mA, 2 relays, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall short	2xPG 13,5	418778Q
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall short	DIN 43650 PG9	418762G
8025 with 4...20 mA, 2 relays, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Hall short	2xPG 13,5	418431M
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Hall short	2xPG 13,5	418423M
STANDARD TYPES (FULL FUNCTION, WITHOUT RELAY)					
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall long	DIN 43650 PG9	418763H
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil short	DIN 43650 PG9	418764A
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil long	DIN 43650 PG9	418765B
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall short	DIN 43650 PG9	418766C
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall long	DIN 43650 PG9	418767D
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil short	DIN 43650 PG9	418768N
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil long	DIN 43650 PG9	418769P
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall short	PG 13,5	418802S
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall long	PG 13,5	418803T
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil short	PG 13,5	418804U
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil long	PG 13,5	418805V
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall short	PG 13,5	418806W
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall long	PG 13,5	418807X
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil short	PG 13,5	418808G
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil long	PG 13,5	418809H
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418424N
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Coil short	2xPG 13,5	418425P
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Coil long	2xPG 13,5	418426Q
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Hall short	2xPG 13,5	418427R
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418428S
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Coil short	2xPG 13,5	418429T
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Coil long	2xPG 13,5	418430Y
STANDARD TYPES (FULL FUNCTION, WITH RELAYS)					
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418779R
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil short	2xPG 13,5	418780F
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil long	2xPG 13,5	418781U
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall short	2xPG 13,5	418782V
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418783W
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil short	2xPG 13,5	418784X
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil long	2xPG 13,5	418785Y
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418432N
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Coil short	2xPG 13,5	418433P
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Coil long	2xPG 13,5	418434Q
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Hall short	2xPG 13,5	418435R
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418436J
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Coil short	2xPG 13,5	418437K
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Coil long	2xPG 13,5	418438U
FLOW TRANSMITTER 8025 COMPACT VERSION NORTH AMERICA					
STANDARD TYPES NORTH AMERICA					
8025 with 4...20 mA, 2 relays, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall short	2xG 1/2"	418786Z
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall short	DIN 43650 G 1/2"	418770L
8025 with 4...20 mA, 2 relays, pulse output, 2 totalizers	115VAC	FPM	Hall short	2xG 1/2"	418455V
8025 with 4...20 mA, pulse output, 2 totalizers	115VAC	FPM	Hall short	2xG 1/2"	418447V

2.1.1 Type Specification 8025 with Relay Reed

Designation	Supply	Gasket	Sensor	Cable Entry	Ident-No.
FLOW TRANSMITTER 8025 RELAY Reed WORLDWIDE					
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall short	2xPG 13,5	418407W
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Hall short	2xPG 13,5	418439V
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418408F
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil short	2xPG 13,5	418409G
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil long	2xPG 13,5	418410U
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall short	2xPG 13,5	418411R
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418412J
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil short	2xPG 13,5	418413K
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil long	2xPG 13,5	418414L
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418440A
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Coil short	2xPG 13,5	418441X
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC	FPM	Coil long	2xPG 13,5	418442Y
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Hall short	2xPG 13,5	418443Z
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418444S
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Coil short	2xPG 13,5	418445T
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC	EPDM	Coil long	2xPG 13,5	418446U
FLOW TRANSMITTER 8025 RELAY Reed NORTH AMERICA					
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall short	2xG1/2"	418415M
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	115VAC	FPM	Hall short	2xG1/2"	418463V
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Hall long	2xG1/2"	418416N
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil short	2xG1/2"	418417P
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	FPM	Coil long	2xG1/2"	418418Y
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall short	2xG1/2"	418419Z
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Hall long	2xG1/2"	418420W
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil short	2xG1/2"	418421K
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC	EPDM	Coil long	2xG1/2"	418422L
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	115VAC	FPM	Hall long	2xG1/2"	418464W
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	115VAC	FPM	Coil short	2xG1/2"	418465X
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	115VAC	FPM	Coil long	2xG1/2"	418466Y
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	115VAC	EPDM	Hall short	2xG1/2"	418467Z
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	115VAC	EPDM	Hall long	2xG1/2"	418468A
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	115VAC	EPDM	Coil short	2xG1/2"	418469B
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	115VAC	EPDM	Coil long	2xG1/2"	418470G
FLOW TRANSMITTER 8025 RELAY Reed PANEL VERSION					
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC		8020	Terminals	418395Z
FLOW TRANSMITTER 8025 RELAY Reed WALL-MOUNT VERSION					
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	12-30 VDC		8020	3xPG 9	418398C
8025 with 4...20 mA, pulse output relay Reed, 2 totalizers	230 VAC		8020	3xPG 9	418401Y

2.2 Design and Measuring Principle

Design

The compact flow transmitter combines a flow sensor and a transducer with display in a splash-proof plastic IP65 enclosure.

The sensor part consists of a transducer and an open-cell paddle-wheel.

The transducer component converts the measured signal and displays the actual value.

The output signals are provided via a 4-pole plug or via one PG 13.5 (version without relay) or via two PG 13.5 (version with relays).

The panel version consists of an electronic board integrated in a front-cover. The associated flow sensor is a 8020/8030 with "low power" Hall sensor or coil.

The transducer component converts the measured signal and displays the actual value.

The output signals are available on terminal strips on the electronic board.

The wall-mount version consists of a transducer with display in a splash-proof plastic IP65 enclosure.

The associated flow sensor is a 8020/8030 with "low power" Hall sensor or coil.

The transducer component converts the measured signal and displays the actual value.

The output signals are available on a terminal strip inside the enclosure via 3 PG 9.

Measuring Principle

When liquid flows through the pipe, 4 magnets inserted in the paddle-wheel set in rotation produce a measuring signal in the transducer (coil or Hall Sensor). The frequency modulated induced voltage is proportional to the flow velocity of the fluid. A correlation coefficient (K-Factor) is necessary to compute the flow rate value. The correlation coefficient (inpulse/liter) is available in the instruction manual of the insertion fitting (Type S020;1500;1501).

The transducer without relay functions in a 2-wire circuit and requires a power supply of 12...30 VDC. A 4...20 mA standard signal is available as output signal, proportional to the flow rate. A pulse output with transistor open collector NPN/PNP or relay Reed (option) is available.

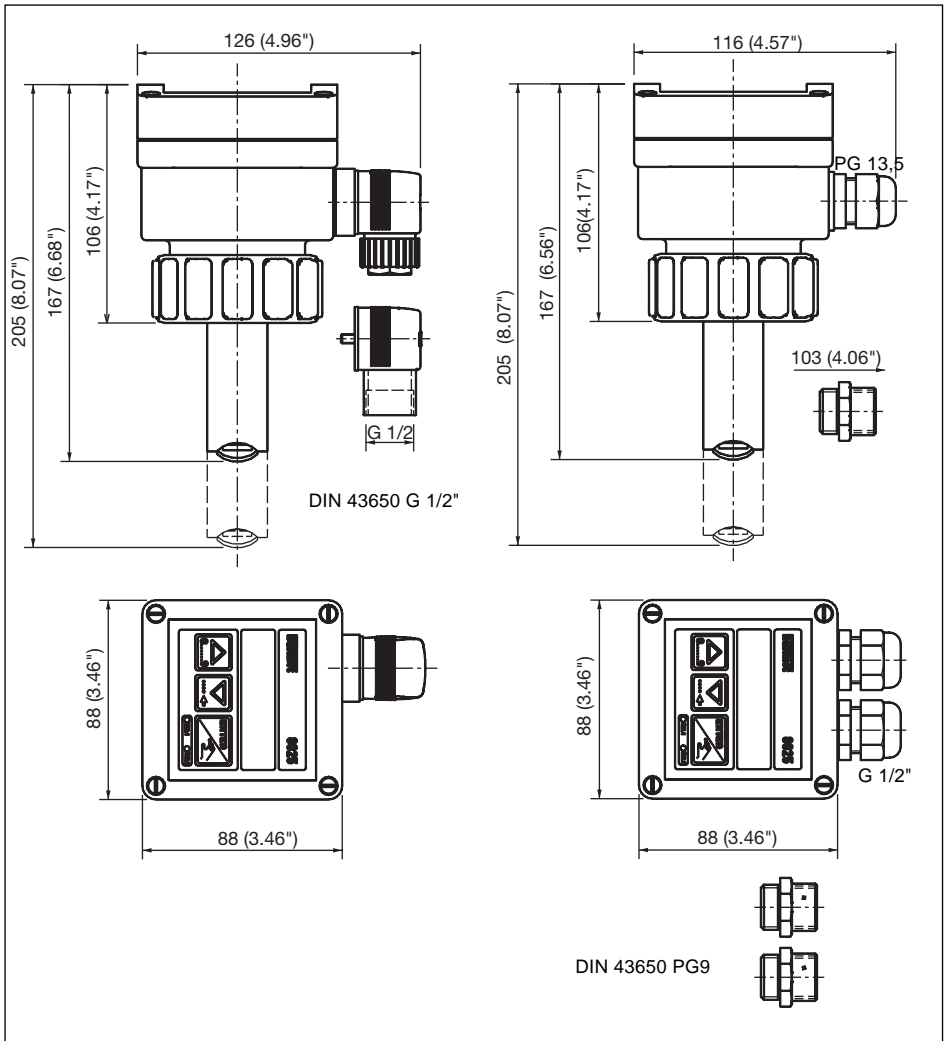
The transducer with two additional relays functions in a 3-wire circuit. Limit values are freely adjustable (not available with relay Reed option).

The flow transmitter in compact and wall-mount version can receive a power supply 230/115 VAC as an option.

The flow transmitter 8025 with Hall sensor measures a flow rate from 0.3 m/s (1.0. ft/s).

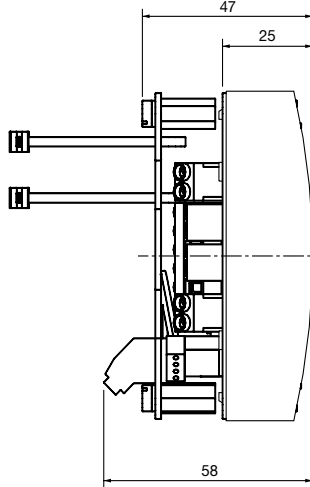
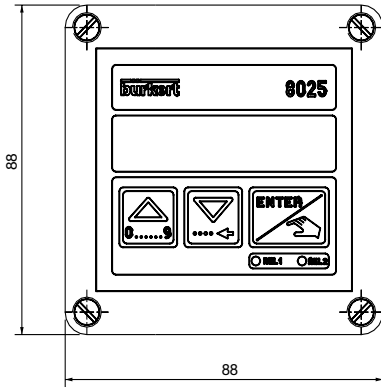
The flow transmitter 8025 with coil can measure a flow rate from 0.5 m/s (1.6 ft/s).

2.3 Dimensions

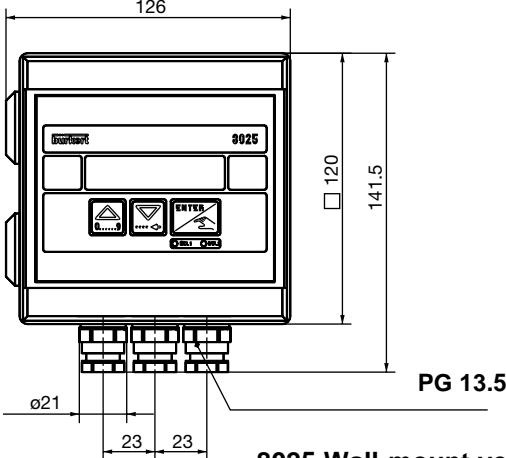
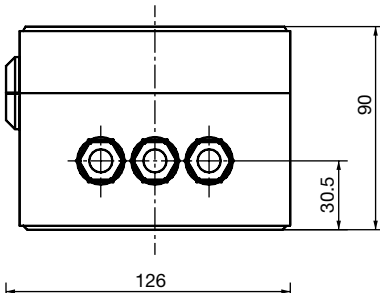


8025 Compact

8025 Panel version



max. 2,3 mm (0.09")



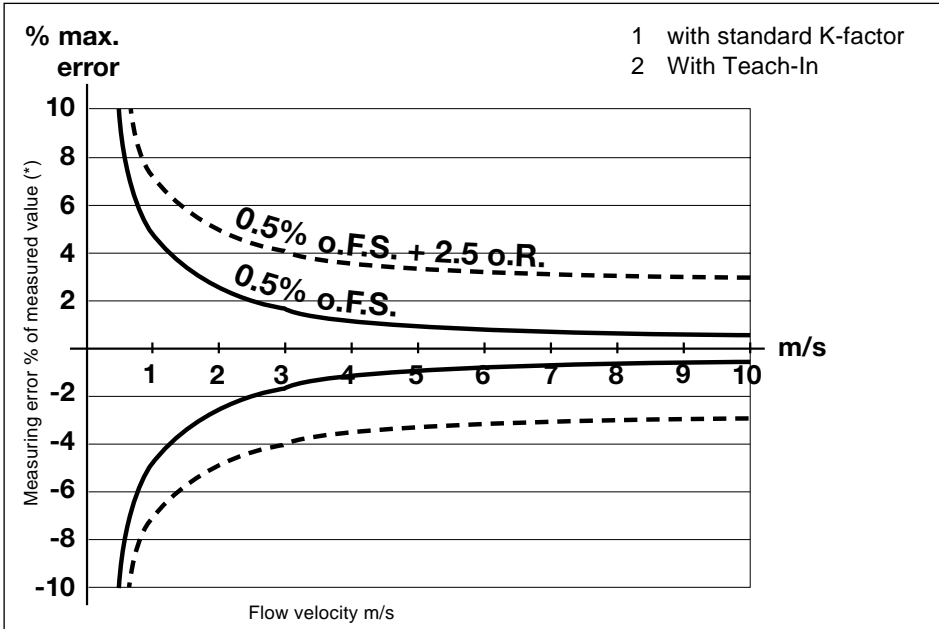
8025 Wall-mount version

2.4 Technical Data

Measuring range	with Hall sensor: 0.3 to 10 m/s (1.0 fps to 32.8 fps) from 3 l/min (0.8 gpm) in DN15 (1/2") pipe with Coil sensor: 0.5 to 10 m/s (1.6 to 32.8 fps) from 5 l/min (1.3 gpm) in DN15 (1/2") pipe
Measuring error	1. With In-line calibration (Teach-In): $\leq \pm 0.5\%$ o.F.S. (at 10 m/s) * 2. With standard mean K-Factor: $\leq \pm (0.5\% \text{ o.F.S.} + 2.5\% \text{ o.R.})$ *
Linearity	$\leq \pm 0.5\%$ o.F.S. (at 10 m/s) *
Repeatability	0.4 % o.R. *
Fluid T°C max.(Coil version)	PVC: 50°C (122°F); PP: 80°C (176°F); PVDF: 100°C (212°F); Stainless steel and brass: 100°C (212°F)
Fluid T°C max. (Hall version)	PVC: 50°C (122°F); PP: 80°C (176°F); PVDF: 80°C (176°F); Stainless steel and brass: 80°C (176°F)
Ambient temperature	0 to 60°C (32 to 140°F)
Storage temperature	0 to 60°C (32 to 140°F)
Relative humidity	max: 80 %
Pressure class	PN 6
Protection class	IP 65 compact, panel and wall-mount version (panel version IP20 in the cabinet inside)
Sensor holder	PVDF
Paddle-wheel	PVDF
Axis and bearing	Ceramic
O-rings	FPM/EPDM
Housing	PC (compact and panel version), ABS (wall-mount version)
Front plate foil	Polyester
Voltage supply	12...30 VDC Option: 115/230 VAC power supply
Output signal	4...20 mA
Load	max. 900 Ω at 30 V max. 500 Ω at 24V max. 100 Ω at 15V max. 800 Ω with power supply 115/230 VAC
Pulse output: -Option:	Open collector NPN and PNP, 0...30 V, 100 mA, protected Relay Reed closing 0,1 sec., opening depending on flow rate 0,1 sec. min. max. 34 V, 0,2 A
Relay output (option)	2 relays, freely programmable, 3 A, 230 V

(*) o.F.S = of Full Scale; o.R = of Reading

Under reference conditions i.e. measuring fluid water, ambient and water temperature 20 °C, applying the minimum inlet and outlet pipe straights, matched pipe dimensions.



Measuring error with/without Teach-In (cf § 2.4)

3.1 Installation Guidelines

! The flow transmitter 8025 can only be used to measure pure, liquid and water resembling fluids (solids content $\leq 1\%$, viscosity max. 300 cSt with on-line calibration).

Installation Guidelines

The pipe must be completely filled with the fluid, i.e. air bubbles must not be present. The device must be protected against constant heat radiation and other environmental influences, such as direct exposure to sunlight or magnetic fields. Do not mount behind turbulence generating fittings (elbows, valves, T-pieces, etc.). Observe the minimum upstream $10 \times D$ and downstream $3 \times D$ distances. (For further informations, please refer to EN ISO 5167-1).

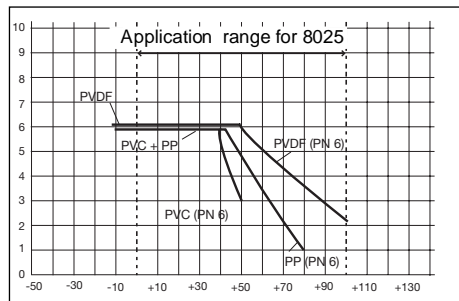


Fig. 3.1 Pressure-Temperature-Diagram

Mind pressure-temperature dependence according to the respective fitting material.

3.2 Installation

Compact version (see fig. 3.2)

The compact flow transmitter 8025 can be easily installed into pipes using our specially designed fitting system (types S020, 1500,1501).

1. The fitting 4 must be installed into the pipe according to the installation specifications in section 3.1.
2. Insert plastic nut 3 into fitting and let plastic ring 2 snap into guide bush 5.
3. Carefully insert transmitter 8025 1 into fitting. If installed properly, the transmitter cannot be rotated.
4. Tighten transmitter housing to fitting with plastic nut 3.



Caution! Plastic nut must only be tightened by hand!

Installation of the 8025 panel version (see fig. 3.3)

For the cut-away of the front panel, follow the instructions on the delivery enclosed film. For sensor installation, please consult 8020/8030 instruction manual. Install device as follows:

1. Put gasket 2 on the cover 1 and place the complete unit in the panel cut-away.
2. Screw the spacer bolts 3 on the panel crossing screws 4.
3. Insert the cable clips 10, to hold the different cables (power supply, outputs, sensor) of the transmitter, into plate 7.
4. Plug connector 5 on socket 6 and fasten plate 7 with screws 9 on bolts 3. Do not forget the lockwashers 8.

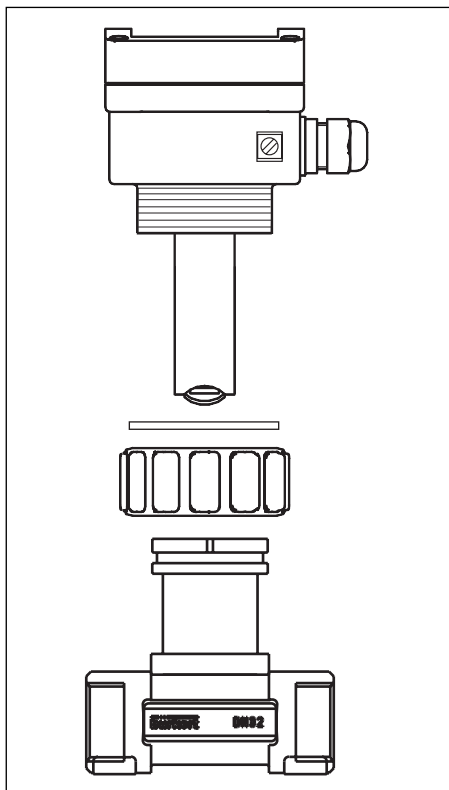


Fig. 3.2 Installation of 8025 compact

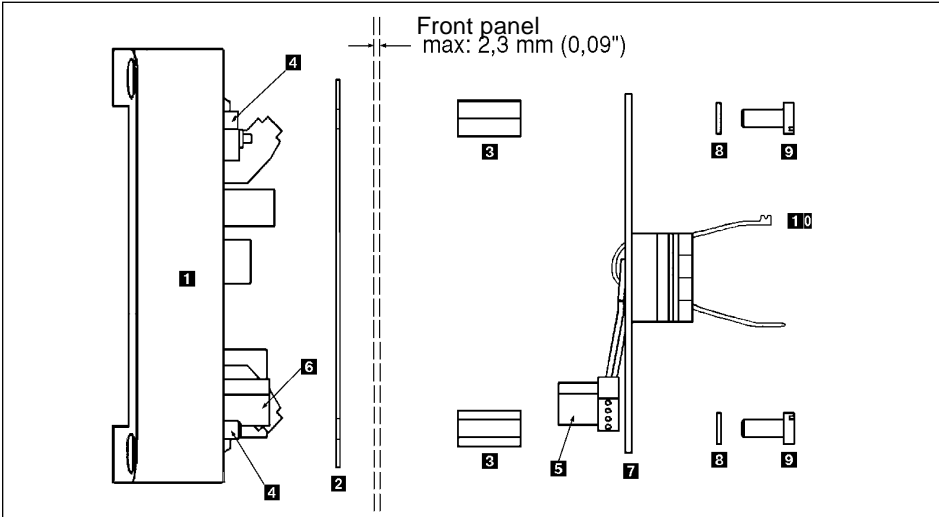


Fig. 3.3 Installation panel version

Wall-mount version (see fig. 3.4)

The flow transmitter in wall-mount version is equipped with 4 fixing holes in the bottom enclosure. Remove the white blanking stripes and the cover to access to fixing holes 1. For sensor installation, please consult 8020/8030 instruction manual.

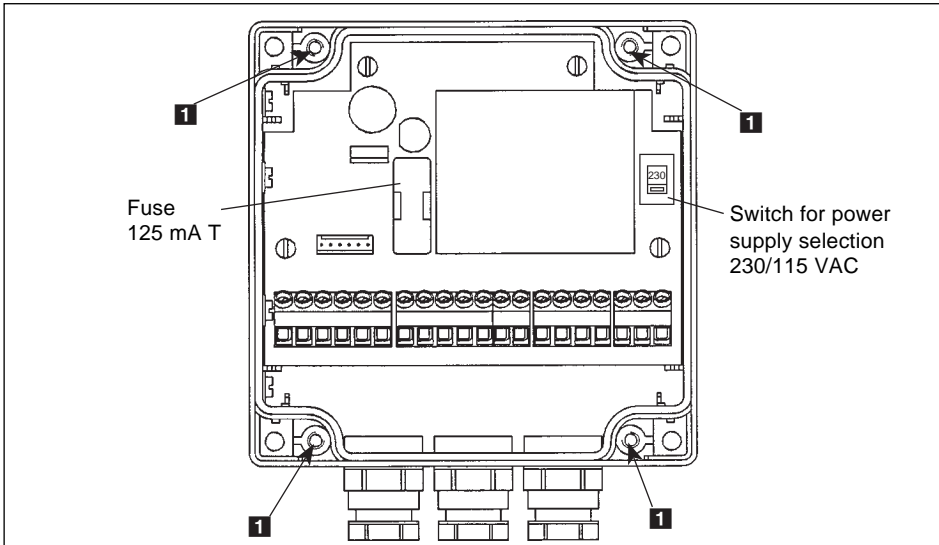


Fig. 3.4 Installation wall-mount version

3.3 General Electrical Connection

The connecting line conducts the measuring signal and must not be installed in combination with high voltage or high frequency carrying lines. If a combined installation cannot be avoided, either keep a min. space of 30 cm (approx. 1 ft) or use coax cables. When using coax cables observe faultless grounding of the shield. For normal operating conditions, the measuring signal can be transmitted by a simple cable of 0.75 mm² cross section. Always use a coax cable in case of doubt.

The power supply must be of good quality (filtrated and regulated).



For EMC purposes, the earth must be connected via the earth lug on the side of the enclosure (see fig. 3.2). This point must be connected locally to a good earth.

3.4 Electrical Wiring Compact Version

3.4.1 8025 without relay Wiring via cable plug

Standard DIN 43 650 plug connector with PG9-cable glands, pipe cross section max. 1.5 mm², IP65 rating (see fig. 3.5). Open plug and wire according following instructions:

- 1: L+ (12...30 VDC)
- 2: Pulse output A
- y: Pulse output B
- 3: L-

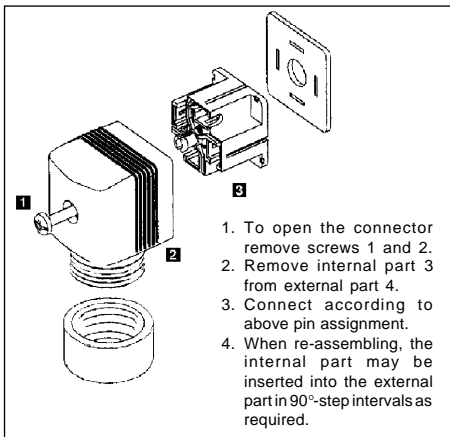
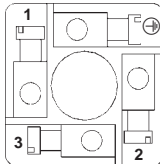


Fig. 3.5 Cable plug assembly

Connection to PG 13.5 cable gland

Remove cover, pull cable through PG 13.5 and wire according to following pin assignment and fig. 3.6.

- 1: Not assigned
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Earth (earth lug)
- 5: B pulse output
- 6: A pulse output

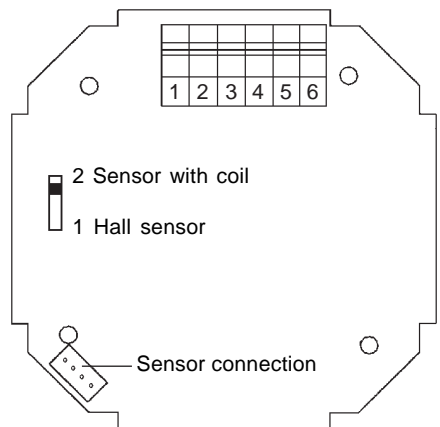


Fig. 3.6 Pin assignment transmitter 8025 without relay

The transmitter type 8025 can easily be connected to a PLC, independently of the respective version (see fig. 3.7).

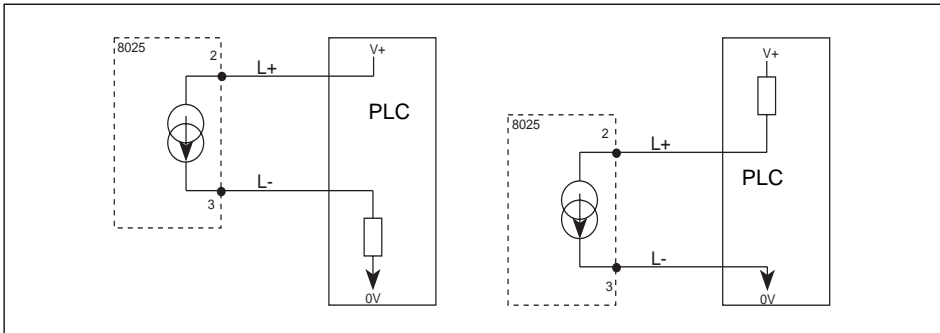


Fig. 3.7 PLC-connection

3.4.2 Type 8025 with relays

The electrical wiring ensues via 2 cable glands. Remove cover, pull cable through PG 13.5 and wire according to following pin assignment (Fig. 3.8):

- 1: Current output 4...20 mA
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Earth (earth lug)
- 5: B pulse output
- 6: A pulse output
- 7: Relay 2
- 8: Relay 2
- 9: Relay 1
- 10: Relay 1

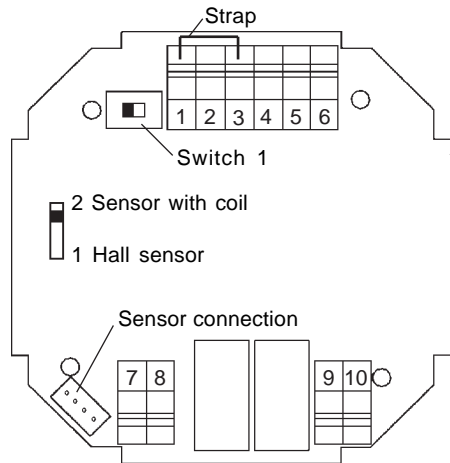


Fig. 3.8 Pin assignment of transmitter 8025 with relays

Note: PLC-connection. Depending on the PLC-version, the switch 1 on the circuit board must be put to position A or B (see fig. 3.8 and fig. 3.9). **In this case remove the strap (see fig. 3.8).**



If the current output 4...20 mA is not used, it must be connected to L- with switch 1 in position A. For that purpose use the strap (see fig. 3.8).

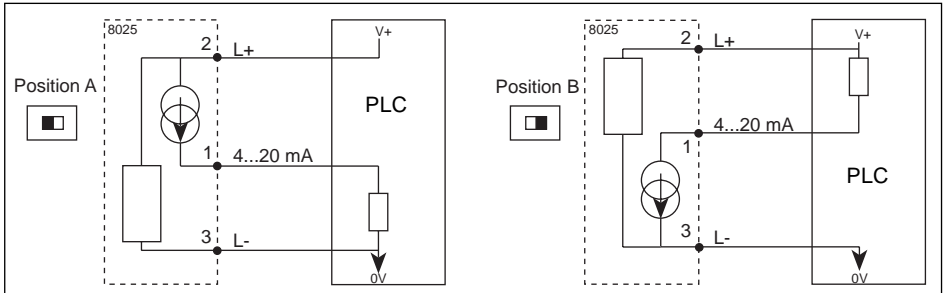


Fig. 3.9 PLC-connection

3.4.3 Connection of Pulse Output to a PLC

The pulse output (8025 with or without relay) can easily be connected to a PLC, independently of the respective version (see fig. 3.10).

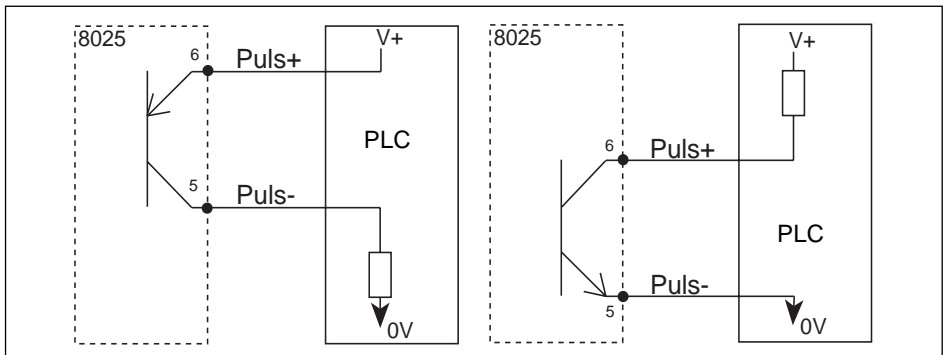


Fig. 3.10 Connection of pulse output to a PLC

3.4.4 Electrical Wiring with Power Supply 230/115 VAC (option)

Remove the cover of the device, the powersupply board is in the bottom of the housing. Pull cable through PG 13,5 and wire according to fig. 3.11.

The connection of the output signals (current, pulse and relays) are not affected. If the current output 4...20 mA is used, remove the straps.

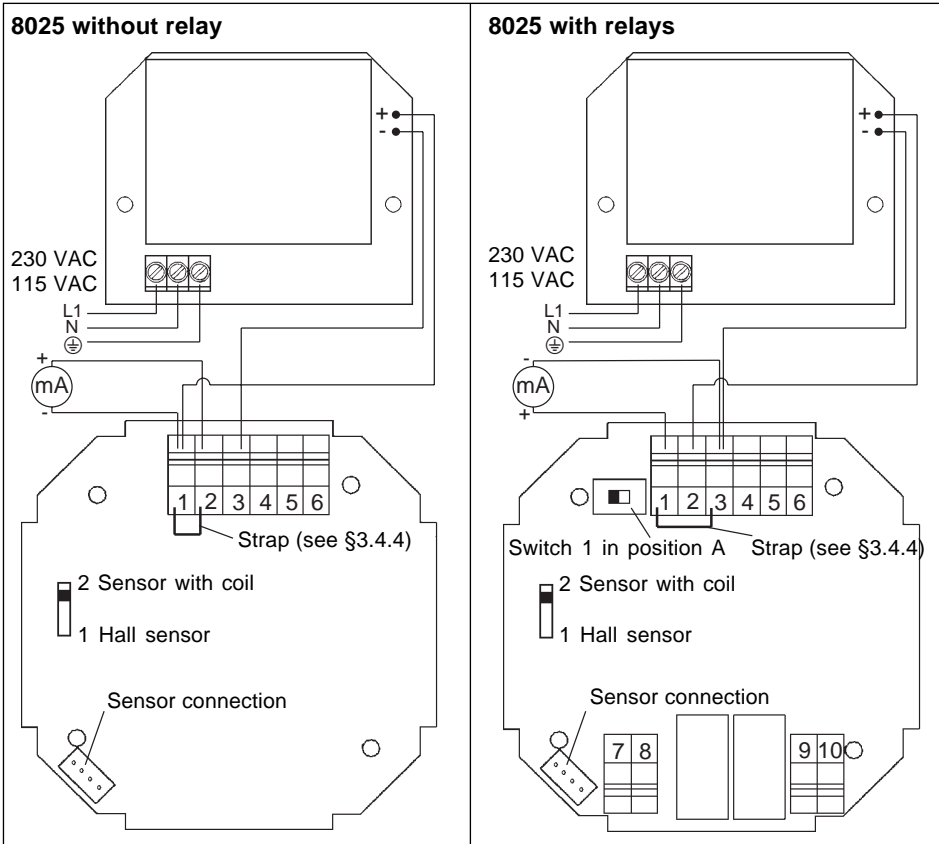
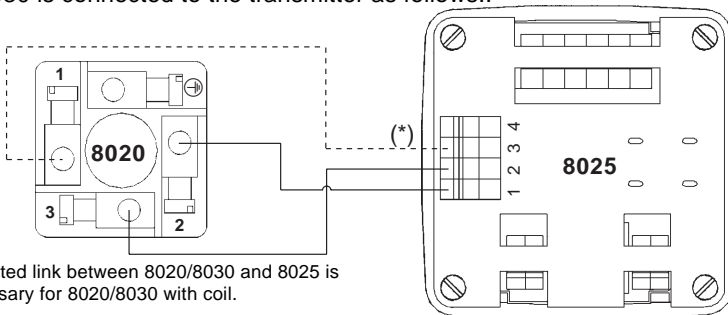


Fig. 3.11 Electrical wiring with power supply 230 VAC

3.5 Electrical Wiring Panel Version

For the wiring of power supply and outputs of transmitter 8025, see § 3.4 . The flow sensor 8020/8030 is connected to the transmitter as follows:.



(*)The dotted link between 8020/8030 and 8025 is not necessary for 8020/8030 with coil.

3.6 Electrical Wiring of Wall-mount Version

Open the cover to access to the terminals. Wire according to transmitter version and to following figures.

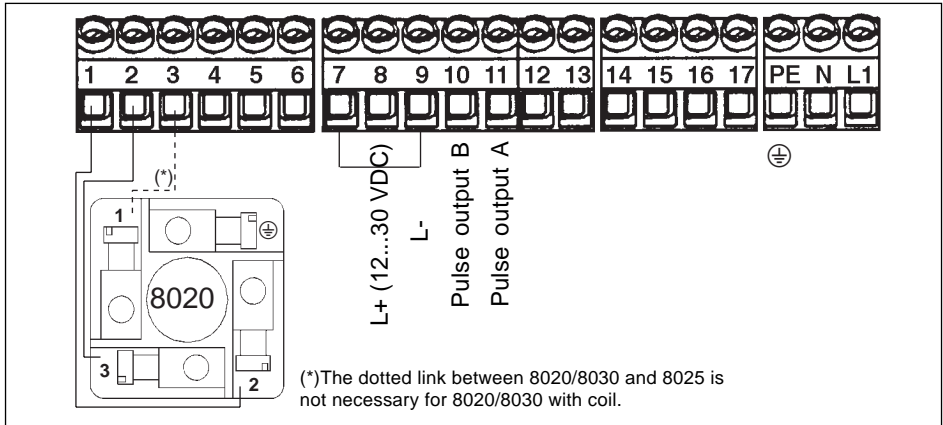


Fig. 3.12 8025 without relays and with power supply 12...30 VDC

Note: For wiring see also § 3.4.1

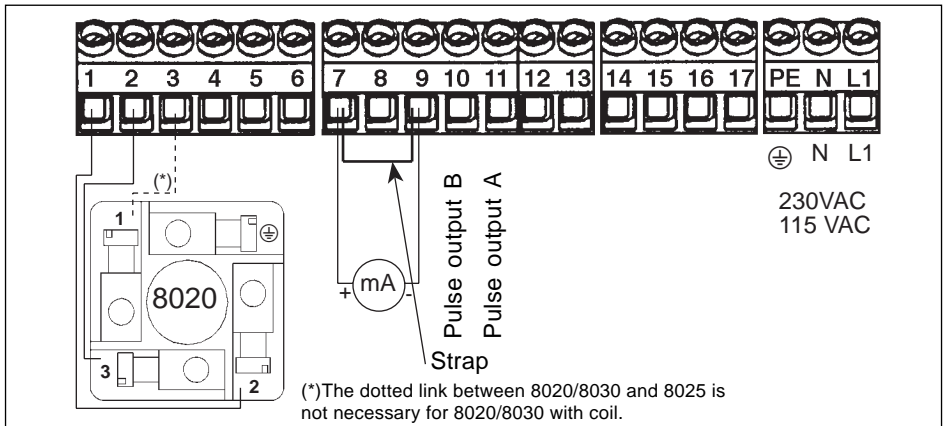


Fig. 3.13 8025 without relays and with power supply 230/115 VAC



Warning: Check position of power supply selection switch (see fig. 3.4) before starting the device.

Note: When current output is used, remove the strap. A switch enables to select the power supply between 230 and 115 VAC (see fig. 3.4).

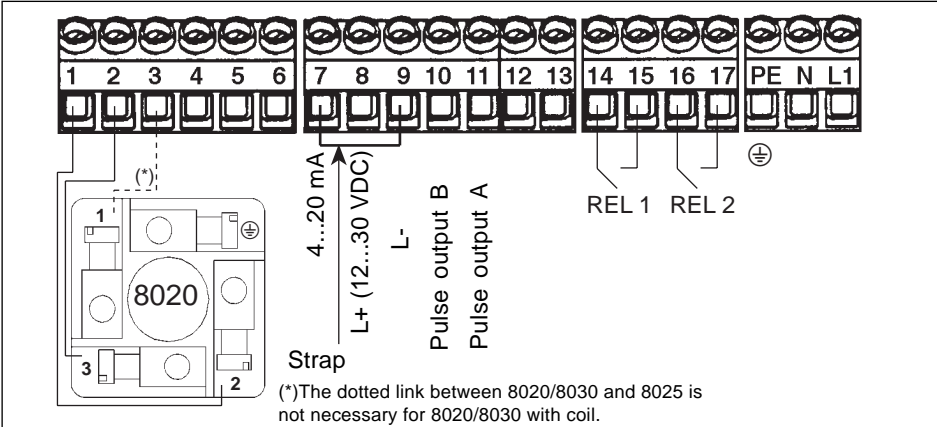


Fig. 3.14 8025 with relays and with power supply 12...30 VDC

Note: For wiring see also § 3.4.2

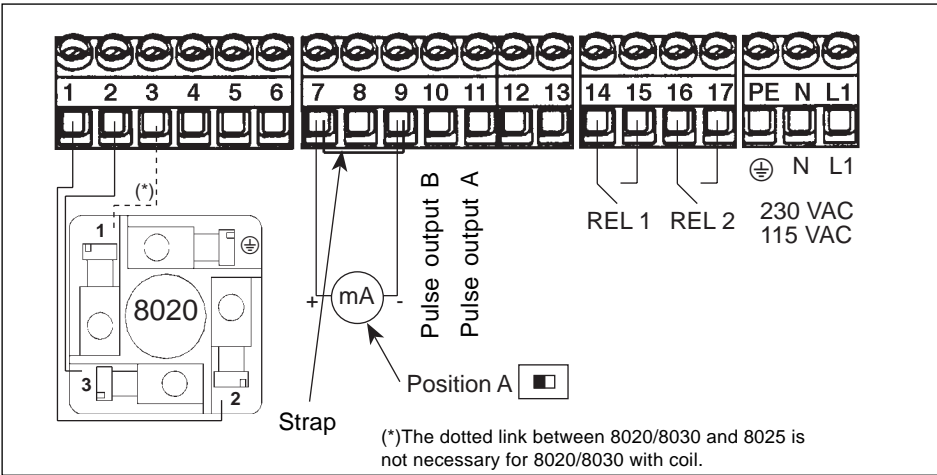


Fig. 3.15 8025 standard with relays and power supply 230/115 VAC



Warning: Check position of power supply selection switch (see fig. 3.4) before starting the device.

Note: For wiring see also § 3.4.2 When current output is used, remove the strap. A switch enables to select the power supply between 230 and 115 VAC (see fig. 3.4).

3.7 Electrical Wiring 8025 with relay Reed Compact Version

The electrical wiring ensues via 2 cable glands.

Remove cover, pull cable through PG 13.5 and wire according to pin assignment (see fig. 3.5).

- 1: Current output 4...20 mA
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Earth (earth lug)
- 5: Relay
- 6: Relay



If the current output 4...20 mA is not used, it must be connected to L- with switch 1 in position A. For that purpose use the strap (see fig. 3.16).

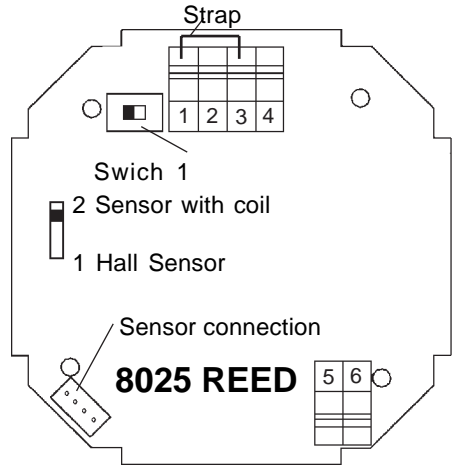


Fig. 3.16 Pin assignment transmitter 8025 with relay Reed

3.7.1 Electrical wiring 8025 with relay Reed to an SPS

The connection of the sensor is identical to the standard version. Refer to § 3.5 (terminal 4-5)

3.7.2 Electrical wiring with power supply of 230/115 VAC (option)

Remove the cover of the device, the powersupply board is in the bottom of the housing. Pull supply cable through PG 13,5 and wire according to fig. 3.17.

The outputs (current and relay) remain at same position. If the current output is used, remove the strap (fig. 3.16).

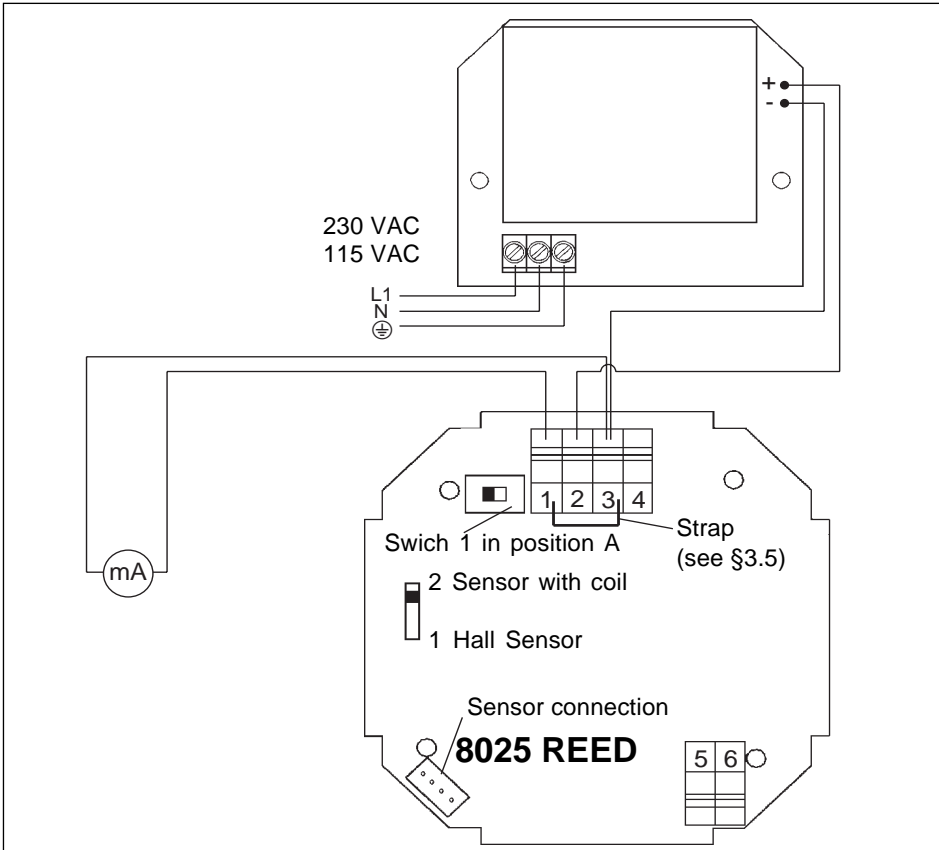


Fig. 3.17 Electrical wiring with power supply 230/115 VAC

3.8 Electrical Wiring 8025 with Relay Reed Panel Version

See § 3.5. The connection of the flow sensor 8020/8030 is identical to the standard version.

3.9 Electrical Wiring of Wall-mount Version

Open the cover to access to the terminals. Wire according to transmitter version and to following figures.

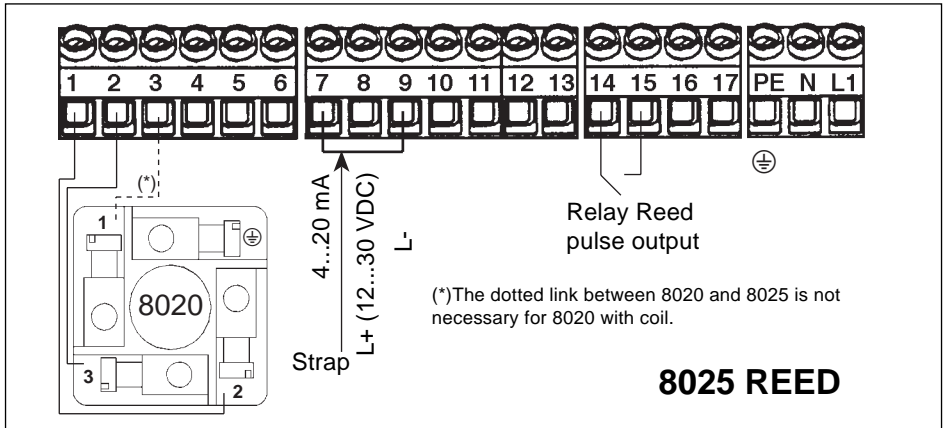


Fig. 3.18 8025 with power supply 12...30 VDC

For wiring see also § 3.4.

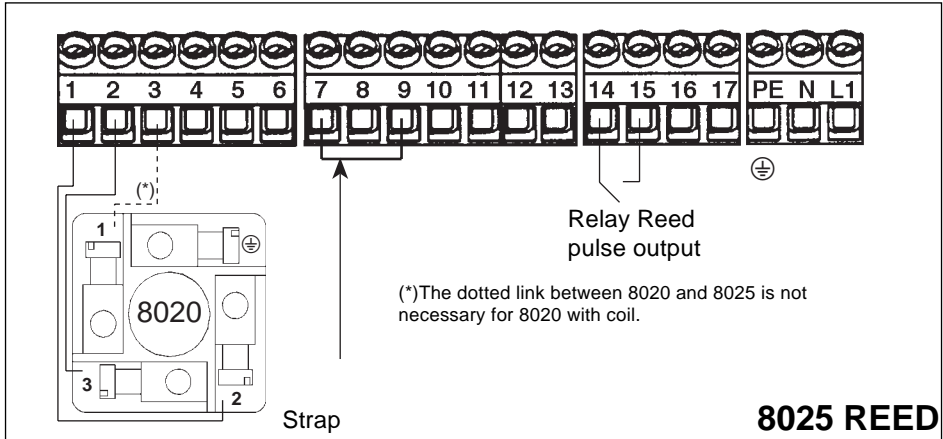


Fig. 3.19 8025 with power supply 230/115 VAC



Warning: Check position of power supply selection switch (see fig. 3.4) before starting the device.

Note: For wiring see also § 3.4. When current output is used, remove the strap. A switch enables to select the power supply between 230 and 115 VAC (see fig. 3.4).

The operation of the 8025 is classified according to three levels.

Display

This menu displays flow, output current, main totalizer and daily totalizer. The daily totalizer can also be reset in this menu.

Parameter Definition

All the necessary settings, such as the language, engineering units, K-Factor, 4...20 mA measuring range, pulse output, relay and filter are carried through in this menu.

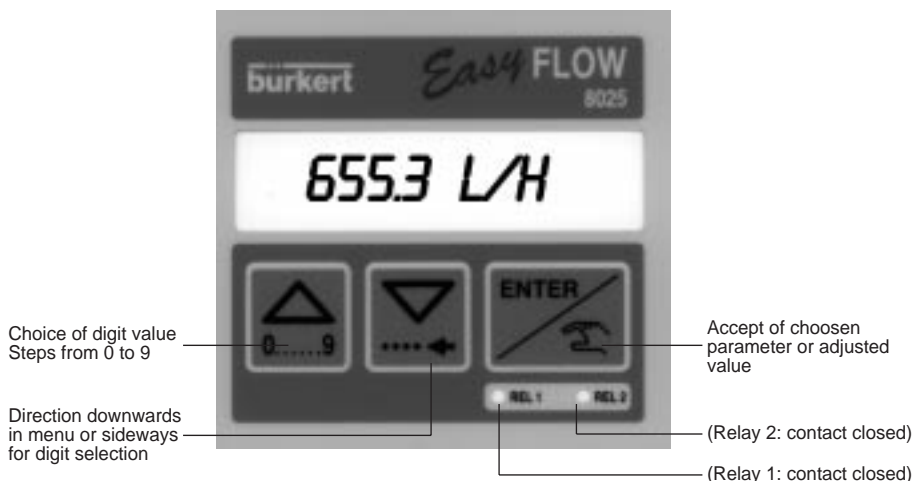
Here, the main, as well as the daily totalizer are simultaneously reset.

Testing

A flow can be simulated in this menu, which allows to test a process in the "dry-run condition".

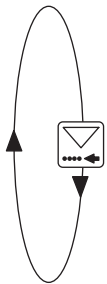
This menu also displays the sensor frequency and allows to change the basic settings (Offset, Span) of the device.



4.1 Transmitter Operating and Control Elements



4.2 Operation Mode Display

The following variables are displayed in the operation mode:

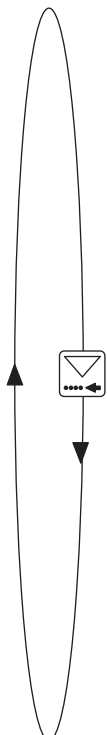


45,6 L/m	Flow rate in the required engineering unit (see calibration menu).
16,45 mA	4...20 mA output signal, proportional to the flow according to the selected measuring range
80529 L	Main totalizer in the required engineering unit (see calibration menu). Reset in the calibration menu.
6247 L	Daily totalizer in the same engineering unit as the main totalizer. A point behind the unit differentiates it from the main totalizer. Reset by simultaneously pressing the   keys for 2 seconds.

4.3 Calibration Mode

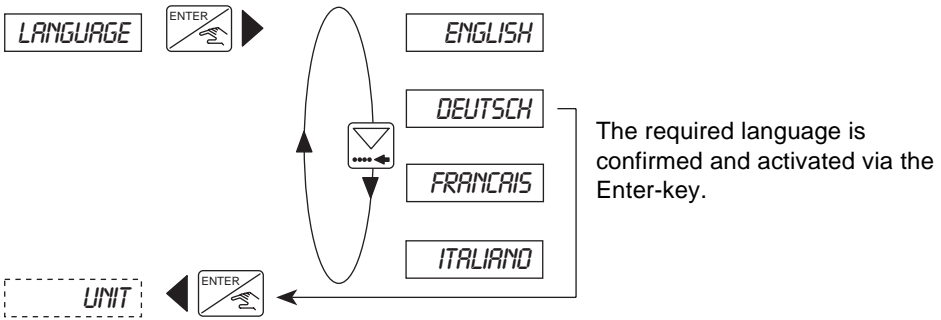
Press   simultaneously for 5 seconds

The following variables can be set in the parameter definition menu:

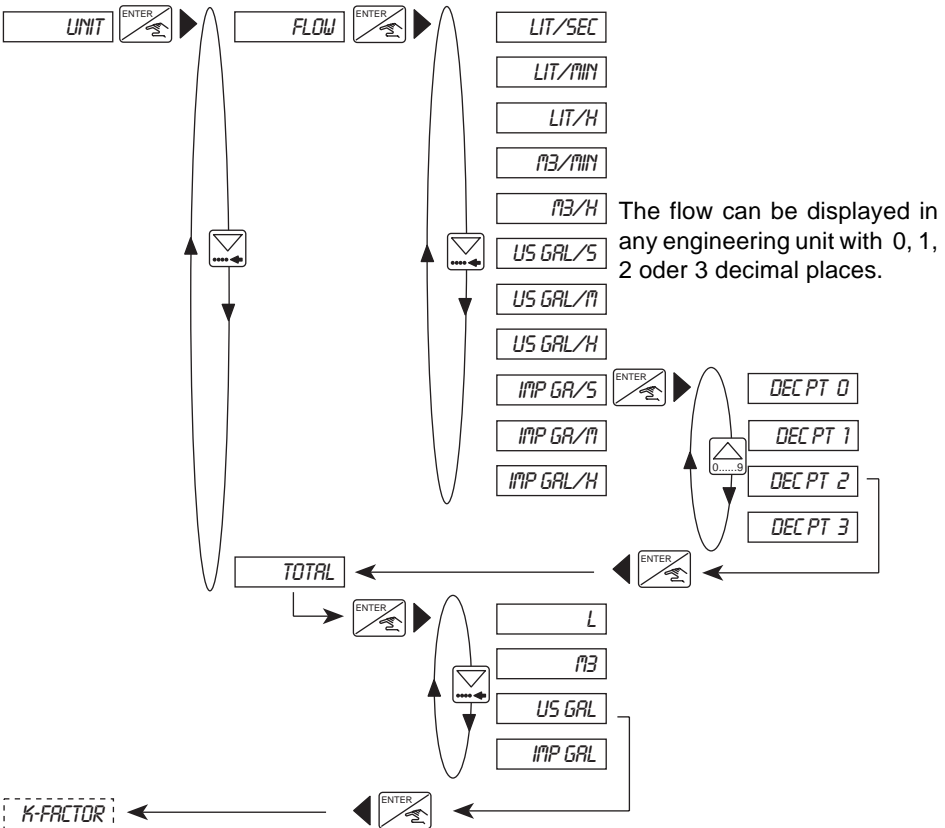


LANGUAGE	Language selection between English, German, French and Italian.
UNIT	Selection of engineering units to display flow rate and totalizer.
K-FACTOR	Input of K-Factor according to chart or Teach-in function in order to determine the specific K-Factor.
CURRENT	Determination of 4...20 mA measuring range.
PULSE	Parameter definition of pulse output (unit and quantity).
RELAY	Parameter definition of relays. This message only appears if the relay option has been installed.
FILTER	Dampening selection. There are ten different steps available.
TOTAL	Totalizer resetting.
CODE	For internal Bürkert use only.
END	Return to operation mode and storage of new parameters.

4.3.1 Language



4.3.2 Engineering Units



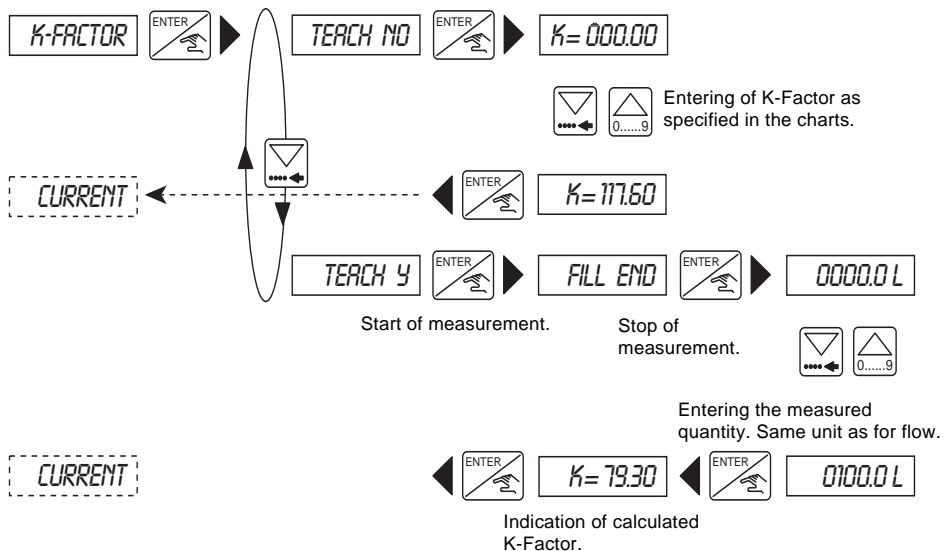
Note: You can only return to the main menu via the sub-menu "TOTAL".

4.3.3 K-Factor

The K-Factor of the fitting is entered in this menu (see manual of fitting S020/1500/1501). The "Teach in" function allows to practically determine the application specific K-Factor. The user only needs to run a known quantity through his system.

Example: In order to determine a quantity the most accurately possible, the user shall fill a tank of 100 liters. When the message "TEACH YES" appears, he presses the Enter key to start the measuring procedure. The message "FILL END" (end of filling) will appear. He then switches on a pump or opens a valve. As soon as his tank is full, he switches off the pump or closes the valve. Pressing Enter stops the measurement. The user will then be asked to enter the quantity (100 liters). The calculated K-Factor is displayed after confirmation.

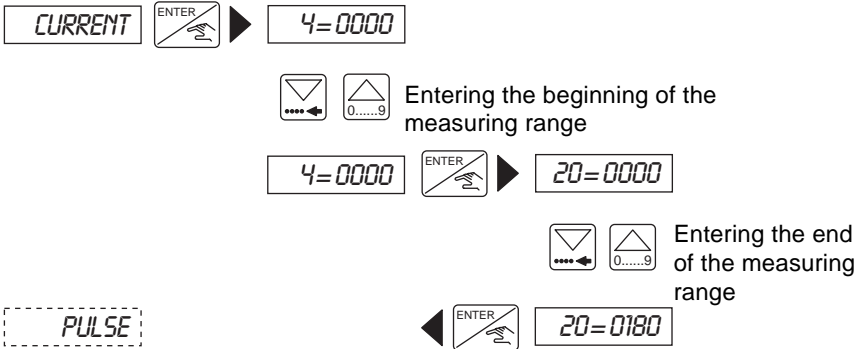
Note: The device uses the K-Factor entered or determined at last.



4.3.4 Output current

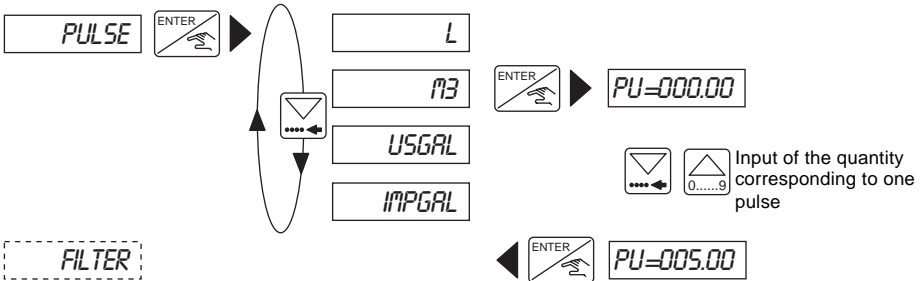
The measuring range of the flow, corresponding to the 4...20 mA output current is entered here. E.g. 0 to 180 l/min corresponds to 4...20 mA. The beginning of the measuring range can be larger than the end of it, i.e. 0 to 180 l/min corresponds to 20...4 mA (inverted output signal).

The settings (unit and decimal place), as selected for the flow indication will apply.



4.3.5 Pulse output

The pulse output is available either on the on open collector transistor or on relay reed. In this menu, the parameters of the pulse output are defined and the flow rate, that shall correspond to one pulse is determined. First enter the unit, then the value. Example: 1 pulse corresponds to 5 m³.



4.3.6 Relay

The parameter definition of the limit contacts is done in this menu. Two limit values are entered for each relay ; 1- and 1+ or 2- and 2+. The user also has the possibility to invert the relays. The unit and decimal place, as selected in the sub-menu "UNIT" are activated.




! Caution! The following condition must be observed: 1- ≤ 1+, 2- ≤ 2+.
Not available on transmitter with relay Reed option.

RELAY  1- = 0000

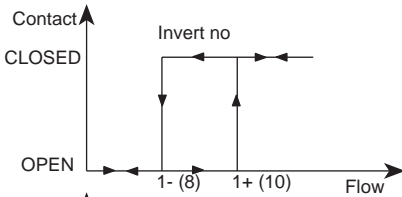
 

1- = 0008  1+ = 0000

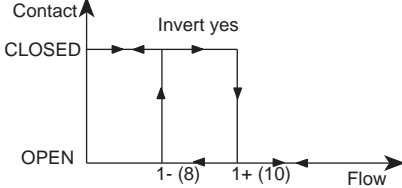
 INV NO  1+ = 0010
 INV YES  2- = 0000



 



2- = 0040  2+ = 0000






 INV NO  2+ = 0044
 INV YES

FILTER



4.3.7 Filter function

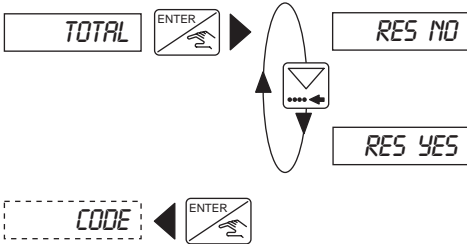
The dampening is specified in this sub-menu. It prevents fluctuations of the display and output current. There are ten levels available. The first level ("FILTER 0") has no dampening effect.

FILTER  FILTER 0
  0.....9
 FILTER 9

TOTAL 

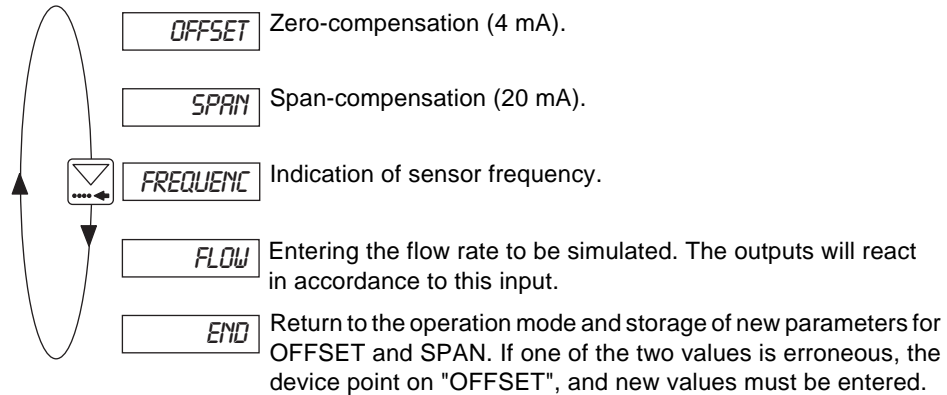
4.3.8 Totalizer

The main and daily totalizers are reset in this menu. The reset procedure only starts when Enter is pressed, at the "END" position in the parameter definition menu.



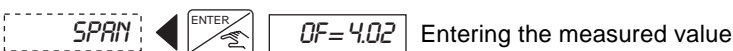
4.4 Test Menu: Press simultaneously for 5 seconds

The following compensations and tests are carried through in the test menu:



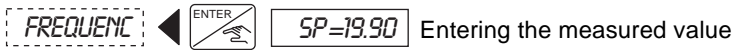
4.4.1 Offset-compensation

Here, the customer has the option to correct the basic setting of 4 mA. He only needs one current meter. When Enter is pressed while "OFFSET" is displayed, the transmitter produces 4 mA. If this value is incorrect, it can be corrected by entering the measured value.



4.4.2 Span-compensation

Here, the customer has the option to correct the basic adjustment of 20 mA. The procedure is identical to the Off-set procedure. When Enter is pressed while "SPAN" is indicated, the transmitter produces 20 mA. If this value is incorrect, it can be corrected by entering the measured value.



4.4.3 Frequency display

Here, the sensor frequency is displayed until the Enter key is pressed.



4.4.4 Flow simulation

A flow can be simulated in this menu. This allows the user to test his system without any liquid. Eventhough the simulated value influences the output current and the relays, it has no impact on the pulse output. Unit and decimal place, as selected in the sub-menu "UNIT" are active.



The simulation is active until the user enters into another sub-menu.

5.1 Trouble-shooting

In correct installation the transmitters are maintenance-free. If contamination or clogging should occur during operation, the transmitter (paddle-wheel, bearing) can be cleaned with water or another appropriate cleaning agent.

The message "ERROR" on the display indicates that calibration data has been lost. By pressing ENTER, the user access to operation menu but the device works with the factory settings (see §5.2). The transmitter must be re-calibrated. If this message appears more often, please return the product to the factory.

5.2 Factory-settings of Type 8025 at Delivery

Language:	English	Relay:	1-:	00.10
Unit of flow:	L/s		1+:	00.50
Unit of totalizers:	L		Invert:	YES
Decimal points:	2		2-:	00.10
K-factor:	46.60		2+:	02.00
Current:	4 mA: 00.00		Invert:	YES
	20 mA: 03.00	Filter:		Filter 2
Pulse output unit:	L			
PU:	000.10			

User-settings of Type 8025 N°:

Language:		Relay:	1-:	
Unit of flow:			1+:	
Unit of totalizers:			Invert:	
Decimal points:			2-:	
K-factor:			2+:	
Current:	4 mA:		Invert:	
	20 mA:			
Pulse output unit:	L	Filter:		
PU:				

5.3 Spare Parts List

Spare parts 8025 Compact Version

Position	Specification	Order-No.
1	Sensor housing with plug connector, ring and union nut	419856Y
2	Sensor housing with ring, union nut and 1 flat packing	419858A
3	Sensor housing with ring, union nut and 2 flat packings	419857Z
4	Cable plug	424205Z
5	Cable plug USA-version	424206S
6	PG 13.5	418339Q
7	PG 13.5 USA-version (G 1/2 ")	418340M
8	Cover with screws, sheeting and printed circuit board Transmitter without relay and Software version F4	425249D
9	Cover with screws, sheeting and printed circuit board Transmitter with relays and Software version F4	425250A
	Cover with screws, sheeting and printed circuit board Transmitter with relay Reed and Software version F4	425251X
10	Power supply board 115/230 VAC	418483J
11	Ring	619205
12	Union nut	619204
13	Sensor for DN 15 to 100 (1/4" - 4") with coil	633366A
	Sensor for DN 15 to 100 (1/4" - 4") with Hall sensor	418316Z
14	Sensor for DN as from 100 (as from 5") with coil	634757B
	Sensor for DN as from 100 (as from 5") with Hall sen.	418324Z
15	FPM seal kit	425554P
	EPDM seal kit	425555Q
16	Operating instructions manual type 8025	418349J
	Operating instructions manual type S020/1500/1501	429633S

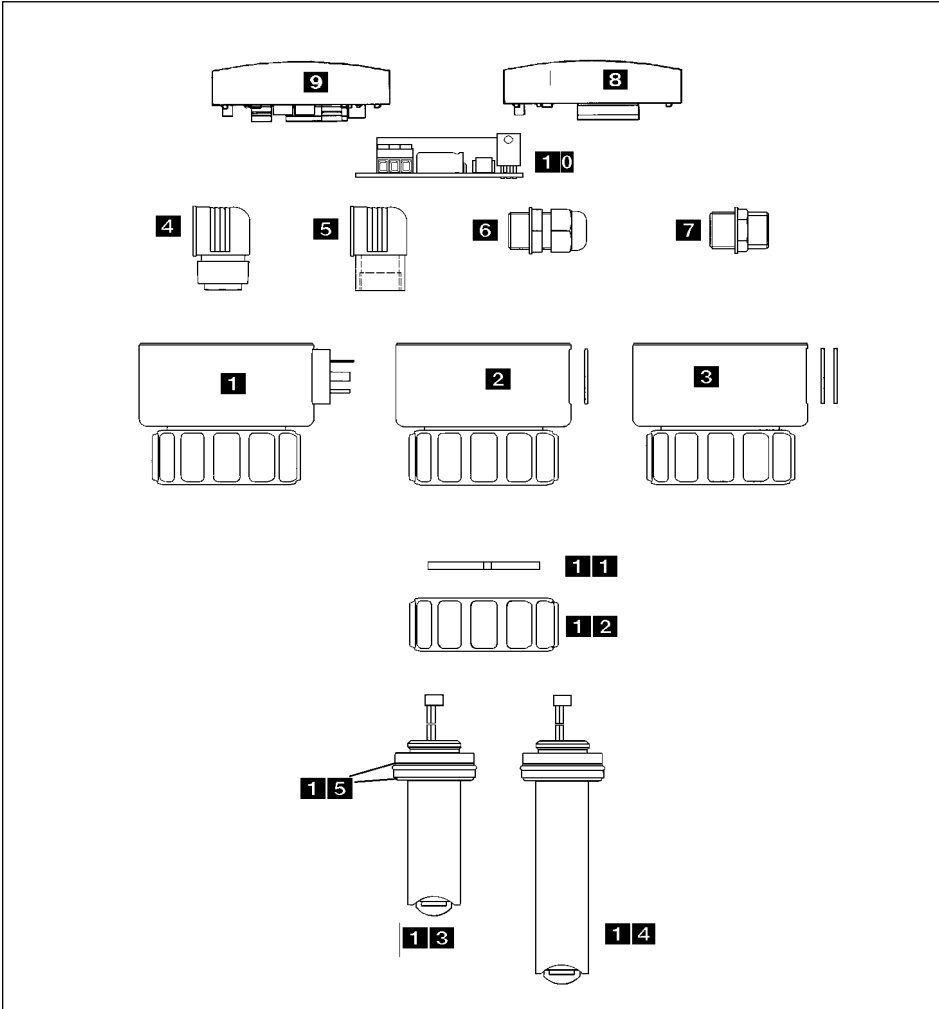


Fig. 5.1 Spare Parts Explosion Drawing Compact Version

Spare parts 8025 Panel Version

Position	Specification	Order Nr.
8	Identical to 8025 compact version	
9	Identical to 8025 compact version	
16	Identical to 8025 compact version	
17	Gasket	419350Q
18	Protective plate	419614V
19	Mounting accessories (screws, lockwashers, spacer bolts, cable clips)	418388A

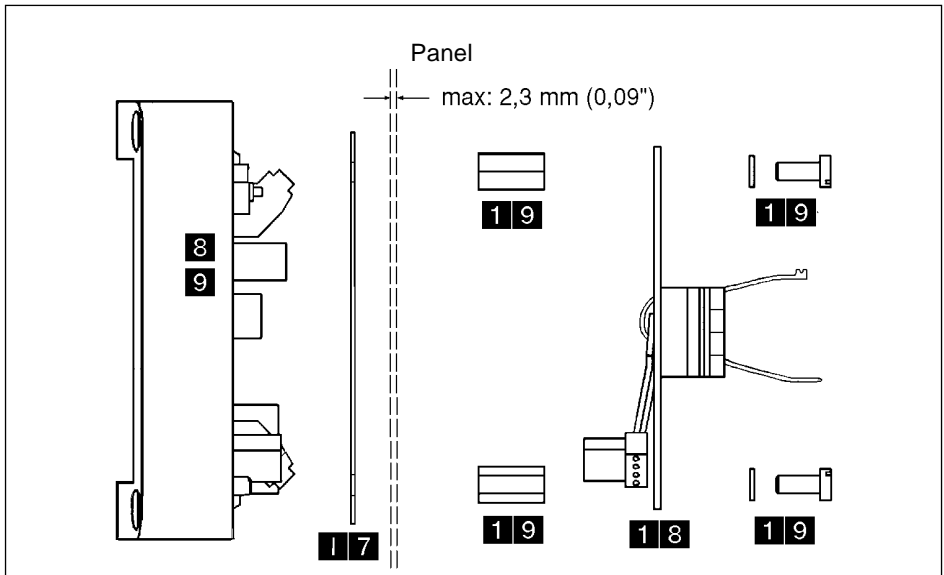


Fig. 5.2 Spare Parts Explosion Drawing 8025 Panel Version

Spare parts 8025 Wall-mount Version

Position	Specification	Order N°
20	Electronic board 8025 without relays with software F4	418049H
21	Electronic board 8025 with relays with software F4	418051T
	Electronic board 8025 with relay Reed software F4	418084M
22	Power supply board 12...30 VDC	418026J
	Power supply board 230/115 VAC	418073Z
23	Sensor connection cable between transmitter and power supply	420403Y
24	Complete enclosure	418389B

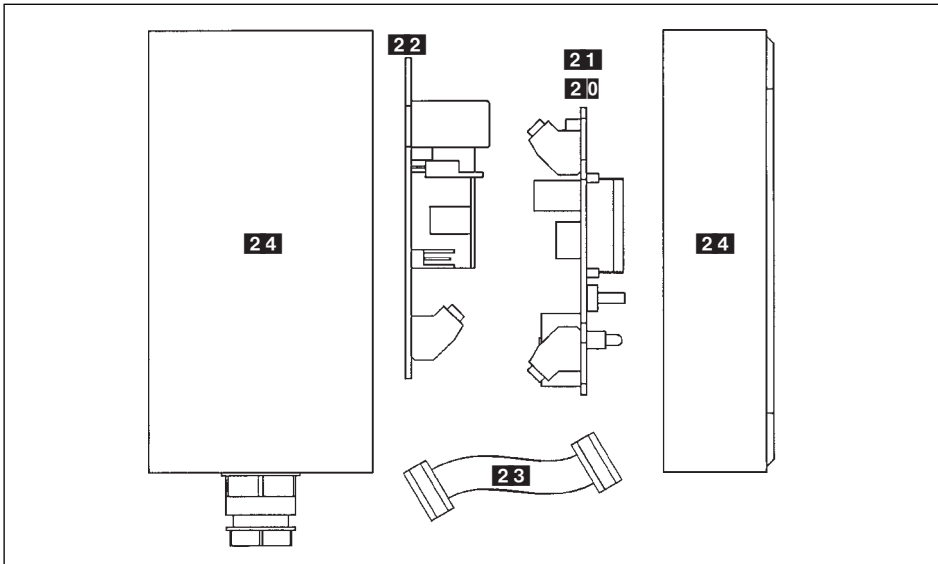


Fig. 5.3 Spare Parts Explosion Drawing 8025 Wall-mount Version

1	INTRODUCTION	F-2
1.1	Contrôle de la livraison	F-2
1.2	Recommandations générales	F-2
1.3	Consignes de sécurité	F-2
1.4	Compatibilité électromagnétique	F-2
2	DESCRIPTION	F-3
2.1	Désignation du type 8025	F-3
2.1.1	Désignation 8025 standard avec/sans relais	F-3
2.1.2	Désignation 8025 avec relais Reed	F-5
2.2	Construction et principe de mesure	F-6
2.3	Dimensions	F-7
2.4	Caractéristiques techniques	F-9
3	INSTALLATION	F-10
3.1	Consignes de montage	F-10
3.2	Montage	F-11
3.3	Consignes de raccordement électrique 8025 standard	F-13
3.4	Raccordement électrique 8025 standard compact	F-13
3.4.1	8025 standard sans relais	F-13
3.4.2	8025 standard avec relais	F-14
3.4.3	Raccordement de la sortie impulsion à un automate	F-14
3.4.4	Raccordement électrique avec alimentation 230/115 VAC	F-15
3.5	Raccordement électrique 8025 standard encastrable	F-16
3.6	Raccordement électrique 8025 standard mural	F-17
3.7	Raccordement électrique 8025 relais Reed compact	F-19
3.7.1	Raccordement de la sortie impulsion à un automate	F-19
3.7.2	Raccordement électrique avec alimentation 230/115 VAC	F-20
3.8	Raccordement électrique 8025 relais Reed encastrable	F-20
3.9	Raccordement électrique 8025 relais Reed mural	F-21
4	CONFIGURATION	F-22
4.1	Touches de programmation	F-22
4.2	Menu principal	F-23
4.3	Menu calibration	F-23
4.3.1	Langue	F-24
4.3.2	Unités	F-24
4.3.3	Facteur K	F-25
4.3.4	Sortie courant	F-25
4.3.5	Sortie impulsion	F-26
4.3.6	Relais	F-26
4.3.7	Filtre	F-27
4.3.8	Totalisateur	F-28
4.4	Menu test	F-28
4.4.1	Réglage de l'offset	F-28
4.4.2	Réglage du span	F-29
4.4.3	Affichage de la fréquence	F-29
4.4.4	Simulation d'un débit	F-29
5	MAINTENANCE	F-30
5.1	Panne	F-30
5.2	Configuration des transmetteurs 8025 à la livraison	F-30
5.3	Liste des pièces de rechange	F-31
	ANNEXE	F-35
	Abaque débit/vitesse/diamètre (l/min, DN en mm et m/s)	F-35
	Abaque débit/vitesse/diamètre (US-gallon/min, DN en inch et ft/s)	F-36
	EXEMPLES DE CONNEXION	G-1

Cher client,

nous vous félicitons pour l'achat de notre transmetteur de débit 8025. Vous avez fait un bon choix. Pour utiliser pleinement et en toute confiance les fonctions de cet instrument,

NOUS VOUS RECOMMANDONS DE LIRE ATTENTIVEMENT LA PRESENTE NOTICE D'EMPLOI AVANT LA MISE EN SERVICE.

1.1 Contrôle de la livraison

Après avoir déballé le transmetteur, vérifiez que celui-ci n'est pas endommagé et que la livraison est complète. Une livraison standard comprend:

-1 transmetteur de débit 8025 soit en version compacte soit en version encastrable avec accessoires de montage (1 joint, 4 entretoises, 1 carte de protection, 4 vis, 4 rondelles, 2 colliers de serrage et un masque de découpe), soit en version murale.

-1 manuel d'utilisation 8025

-1 manuel raccord S020/1500/1501

Pour vous assurer que vous avez reçu le bon appareil, comparez la désignation figurant sur l'étiquette avec le tableau ci-contre. En cas d'erreur ou de problème, contactez immédiatement votre fournisseur.

1.2 Recommandations générales

Ce manuel ne contient pas de conditions de garantie. Pour cela nous vous prions de vous référer à nos conditions générales de vente. L'installation et toutes les interventions éventuelles sont à effectuer par un personnel qualifié. Si des difficultés apparaissent lors de la mise en service, veuillez ne pas entreprendre de manipulations hasardeuses, mais prenez contact avec votre fournisseur.

1.3 Consignes de sécurité

Bürkert commercialise une large gamme de transmetteurs de débit. Comme chacun de ces produits est conçu pour fonctionner dans une grande variété d'applications, il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer le transmetteur approprié à son application, de l'installer correctement et d'assurer sa maintenance.



Ce symbole apparaît dans le manuel chaque fois qu'une attention particulière est requise pour assurer un fonctionnement correct de l'installation et une sécurité totale de l'utilisateur.

1.4 Compatibilité électromagnétique

Cet appareil est conforme à la directive 89/336/EEC sur la compatibilité électromagnétique de la Communauté Economique Européenne.

Pour rester en conformité avec cette directive, les instructions de raccordement électrique doivent être suivies.

2.1 Désignation du type 8025 standard

Désignation du transmetteur	Alim.	Joint	Transmetteur	Connexion	Référence
TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025 COMPACT					
TYPES STANDARDS					
8025 sortie 4...20 mA, 2 relais, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall court	2xPG 13,5	418778Q
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall court	DIN 43650 PG9	418762G
8025 sortie 4...20 mA, 2 relais, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Hall court	2xPG 13,5	418431M
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Hall court	2xPG 13,5	418423M
TYPES STANDARDS (TOUTES FONCTIONS, SANS RELAIS)					
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall long	DIN 43650 PG9	418763H
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine court	DIN 43650 PG9	418764A
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine long	DIN 43650 PG9	418765B
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall court	DIN 43650 PG9	418766C
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall long	DIN 43650 PG9	418767D
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	DIN 43650 PG9	418768N
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	DIN 43650 PG9	418769P
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall court	PG 13,5	418802S
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall long	PG 13,5	418803T
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine court	PG 13,5	418804U
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine long	PG 13,5	418805V
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall court	PG 13,5	418806W
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall long	PG 13,5	418807X
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	PG 13,5	418808G
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	PG 13,5	418809H
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418424N
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Bobine court	2xPG 13,5	418425P
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Bobine long	2xPG 13,5	418426Q
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Hall court	2xPG 13,5	418427R
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418428S
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Bobine court	2xPG 13,5	418429T
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Bobine long	2xPG 13,5	418430Y
TYPES STANDARDS (TOUTES FONCTIONS, AVEC RELAIS)					
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418779R
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine court	2xPG 13,5	418780F
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine long	2xPG 13,5	418781U
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall court	2xPG 13,5	418782V
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418783W
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	2xPG 13,5	418784X
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	2xPG 13,5	418785Y
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418432N
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Bobine court	2xPG 13,5	418433P
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Bobine long	2xPG 13,5	418434Q
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Hall court	2xPG 13,5	418435R
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418436J
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Bobine court	2xPG 13,5	418437K
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Bobine long	2xPG 13,5	418438U
TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025 COMPACT AMERIQUE DU NORD					
TYPES STANDARDS AMERIQUE DU NORD					
8025 sortie 4...20 mA, 2 relais, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall court	2xG 1/2"	418786Z
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall court	DIN 43650 G 1/2"	418770L
8025 sortie 4...20 mA, 2 relais, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Hall court	2xG 1/2"	418455V
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Hall court	2xG 1/2"	418447V

2 DESCRIPTION

TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025

Désignation du transmetteur	Alim.	Joint	Transmetteur	Connexion	Référence
-----------------------------	-------	-------	--------------	-----------	-----------

TYPES STANDARDS AMERIQUE DU NORD (TOUTES FONCTIONS, SANS RELAIS)

8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall long	DIN 43650 G 1/2"	418771H
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine court	DIN 43650 G 1/2"	418772A
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine long	DIN 43650 G 1/2"	418773B
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall court	DIN 43650 G 1/2"	418774C
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall long	DIN 43650 G 1/2"	418775D
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	DIN 43650 G 1/2"	418776E
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	DIN 43650 G 1/2"	418777F

8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Hall long	2xG 1/2"	418448E
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Bobine court	2xG 1/2"	418449F
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Bobine long	2xG 1/2"	418450C
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Hall court	2xG 1/2"	418451Z
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Hall long	2xG 1/2"	418452S
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Bobine court	2xG 1/2"	418453T
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Bobine long	2xG 1/2"	418454U

TYPES STANDARDS AMERIQUE DU NORD (TOUTES FONCTIONS, AVEC RELAIS)

8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall long	2xG 1/2"	418787S
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine court	2xG 1/2"	418788B
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine long	2xG 1/2"	418789C
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall court	2xG 1/2"	418790H
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall long	2xG 1/2"	418791W
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	2xG 1/2"	418792X
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	2xG 1/2"	418793Y

8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Hall long	2xG 1/2"	418456W
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Bobine court	2xG 1/2"	418457Y
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Bobine long	2xG 1/2"	418458G
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Hall court	2xG 1/2"	418459H
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Hall long	2xG 1/2"	418460E
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Bobine court	2xG 1/2"	418461T
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Bobine long	2xG 1/2"	418462U

TYPES STANDARDS AMERIQUE DU NORD (SANS RELAIS, SANS TOTALISATEURS)

8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	FPM	Hall court	DIN 43650 G 1/2"	418810V
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	FPM	Hall long	DIN 43650 G 1/2"	418811J
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	FPM	Bobine court	DIN 43650 G 1/2"	418812K
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	FPM	Bobine long	DIN 43650 G 1/2"	418813L
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	EPDM	Hall court	DIN 43650 G 1/2"	418814M
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	EPDM	Hall long	DIN 43650 G 1/2"	418815N
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	DIN 43650 G 1/2"	418816P
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	DIN 43650 G 1/2"	418817Q

TYPES STANDARDS AMERIQUE DU NORD (AVEC RELAIS, SANS TOTALISATEURS)

8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	FPM	Hall court	2xG 1/2"	418818Z
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	FPM	Hall long	2xG 1/2"	418819S
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	FPM	Bobine court	2xG 1/2"	418820X
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	FPM	Bobine long	2xG 1/2"	418821L
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	EPDM	Hall court	2xG 1/2"	418822M
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	EPDM	Hall long	2xG 1/2"	418823N
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	2xG 1/2"	418824P
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	2xG 1/2"	418825Q

TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025 VERSION ENCASTRABLE

TYPES STANDARDS

8025 sortie 4...20 mA, 2 relais, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC			Borniers	418994J
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC			Borniers	418992Q

TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025 VERSION MURALE

TYPES STANDARDS

8025 sortie 4...20 mA, 2 relais, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC			3xPG 9	418396S
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	12-30 VDC			3xPG 9	418397T
8025 sortie 4...20 mA, 2 relais, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC			3xPG 9	418399D
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion, 2 totalisateurs	230 VAC			3xPG 9	418400B

2 DESCRIPTION REED TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025

2.1 Désignation du type 8025 relais Reed

Désignation du transmetteur	Alim.	Joints	Transmetteur	Connexion	Référence
TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025 AVEC RELAIS REED COMPACT TYPES STANDARDS					
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall court	2xPG 13,5	418407W
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Hall court	2xPG 13,5	418439V
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418408F
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine court	2xPG 13,5	418409G
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine long	2xPG 13,5	418410U
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall court	2xPG 13,5	418411R
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418412J
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	2xPG 13,5	418413K
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	2xPG 13,5	418414L
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Hall long	2xPG 13,5	418440A
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Bobine court	2xPG 13,5	418441X
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC	FPM	Bobine long	2xPG 13,5	418442Y
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Hall court	2xPG 13,5	418443Z
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Hall long	2xPG 13,5	418444S
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Bobine court	2xPG 13,5	418445T
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC	EPDM	Bobine long	2xPG 13,5	418446U
TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025 RELAIS REED COMPACT AMERIQUE DU NORD TYPES STANDARDS AMERIQUE DU NORD					
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall court	2xG1/2"	418415M
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Hall court	2xG1/2"	418463V
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Hall long	2xG1/2"	418416N
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine court	2xG1/2"	418417P
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	FPM	Bobine long	2xG1/2"	418418Y
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall court	2xG1/2"	418419Z
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Hall long	2xG1/2"	418420W
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine court	2xG1/2"	418421K
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC	EPDM	Bobine long	2xG1/2"	418422L
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Hall long	2xG1/2"	418464W
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Bobine court	2xG1/2"	418465X
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	115VAC	FPM	Bobine long	2xG1/2"	418466Y
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Hall court	2xG1/2"	418467Z
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Hall long	2xG1/2"	418468A
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Bobine court	2xG1/2"	418469B
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	115VAC	EPDM	Bobine long	2xG1/2"	418470G
TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025 RELAIS REED VERSION ENCASTRABLE					
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC		8020	Borniers	418395Z
TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025 RELAIS REED VERSION MURALE					
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	12-30 VDC		8020	3xPG 9	418398C
8025 sortie 4...20 mA, sortie impulsion relais Reed, 2 totalisateurs	230 VAC		8020	3xPG 9	418401Y

2.2 Construction et principe de mesure

Construction

Le transmetteur de débit compact rassemble un capteur et un transmetteur avec affichage dans un boîtier en polycarbonate IP65. Le capteur de débit se compose d'une ailette logée entre des paliers en céramique.

Le transmetteur permet la conversion et l'affichage de la mesure.

Le signal de mesure est disponible aux bornes d'un connecteur 4-pôles ou par l'intermédiaire d'un PG 13,5 (version sans relais), ou de 2 PG 13,5 (version avec relais).

Le transmetteur de débit encastrable se compose d'une carte électronique intégrée dans une face-avant. Le capteur de débit associé est un 8020/8030 en version bobine ou capteur à effet Hall "low power".

Le transmetteur permet la conversion et l'affichage de la mesure.

Les signaux de sortie sont disponibles aux bornes de connecteurs sur la carte électronique.

Le transmetteur de débit mural se compose d'une carte électronique intégrée dans un boîtier en ABS IP65. Le capteur de débit associé est un 8020/8030 en version bobine ou capteur à effet Hall "low power".

Le transmetteur permet la conversion et l'affichage de la mesure.

Les signaux de sortie sont disponibles, par l'intermédiaire de 3 presses-étoupes PG 9, aux bornes de connecteurs sur la carte électronique.

Principe de mesure

Mis en rotation par l'écoulement, les 4 aimants permanents intégrés dans les pales de l'ailette génèrent des impulsions dans le récepteur (bobine ou à capteur à effet Hall) dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse d'écoulement du fluide.

Un coefficient de conversion spécifique à chaque conduite (matériau et diamètre) est nécessaire pour établir la valeur du débit associé à la mesure.

Le coefficient de conversion (Facteur K) exprimé en impulsions/litre est fourni avec la documentation des raccords pour insertion (type S020;1500;1501).

Le transmetteur sans relais travaille en système 2-fils et nécessite pour son fonctionnement une tension d'alimentation 12...30 VDC. Le signal de sortie, proportionnel au débit, est un signal normalisé 4...20 mA. Une sortie impulsion sur transistor collecteur ouvert ou relais Reed est également disponible.

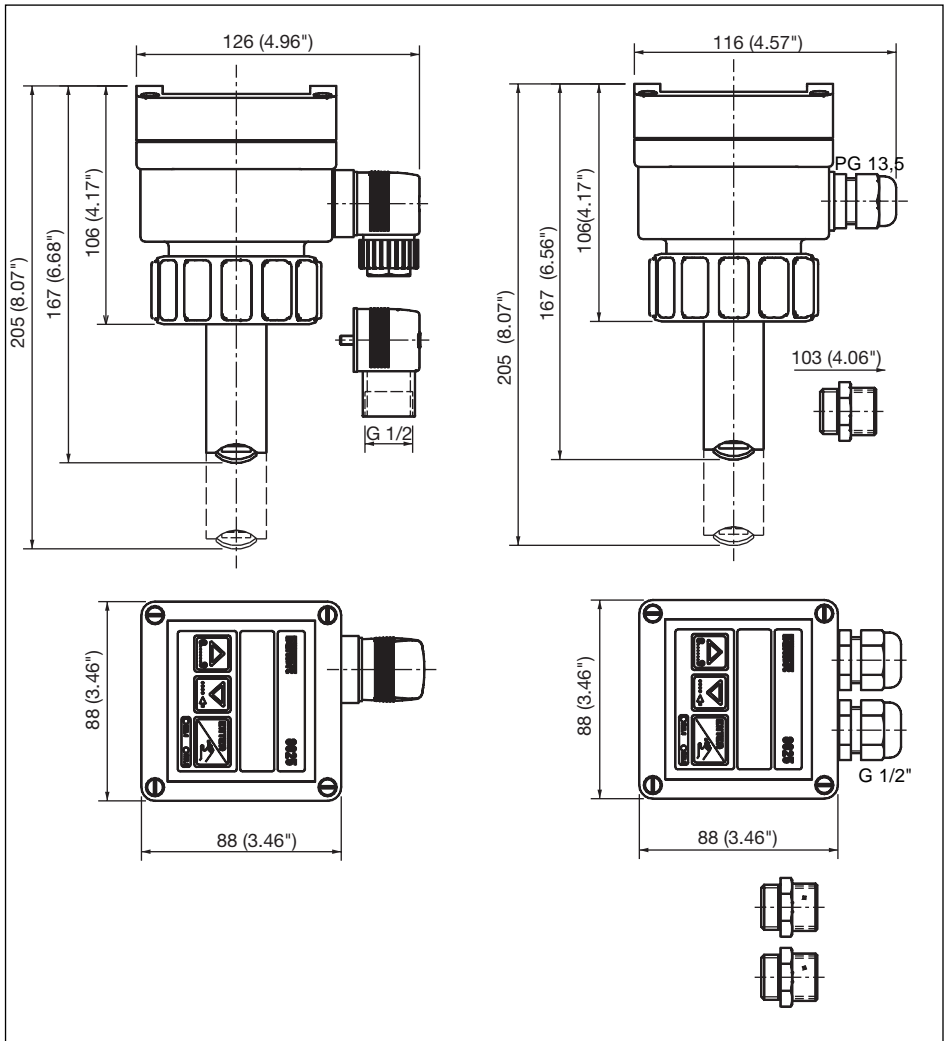
Le transmetteur avec 2 relais travaille en système 3-fils. Les valeurs des seuils et le sens de fonctionnement sont programmables.

Les transmetteurs compacts et muraux peuvent être équipés en option d'une alimentation 115/230 VAC.

Le transmetteur de débit 8025 avec capteur à effet Hall "low power" mesure le débit à partir d'une vitesse du fluide de 0,3 m/s (1.0 ft/s).

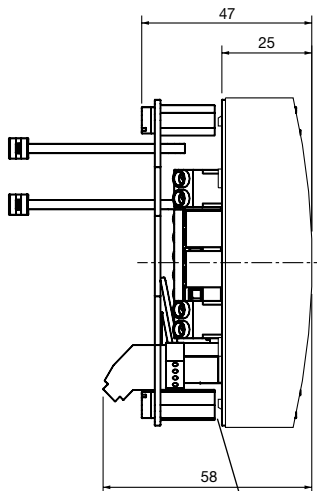
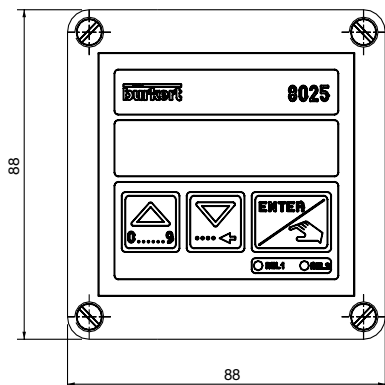
Le transmetteur de débit 8025 avec bobine mesure le débit à partir d'une vitesse du fluide de 0,5 m/s (1.6 ft/s).

2.3 Dimensions

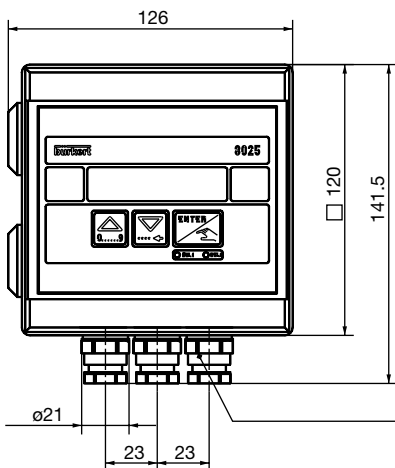
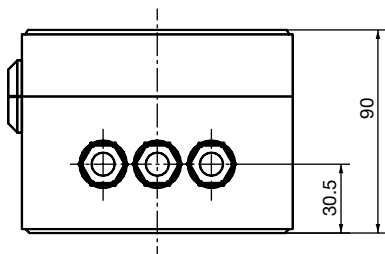


Dimensions transmetteur de débit type 8025 compact

Version encastrable



max. 2,3 mm (0.9")



Version murale

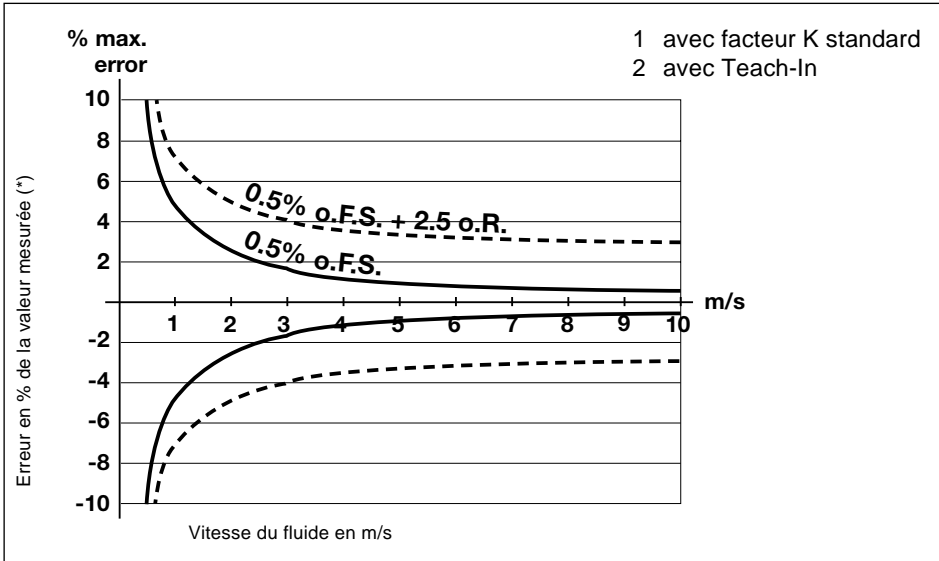
PG 13.5

Dimensions transmetteur de débit type 8025 versions séparées

2.4 Caractéristiques techniques

Gamme de mesure	Version à effet Hall: 0.3 à 10 m/s (1.0 fps à 32.8 fps) à partir de 3 l/min (0,8 gpm) pour tuyau DN 15 (1/2") Version à bobine: 0.5 à 10 m/s (1.6 à 32.8 fps) à partir de 5 l/min (1,3 gpm) pour tuyau DN 15 (1/2")
Erreur de mesure	1. Avec calibration sur site ou "Teach-In": $\leq \pm 0.5$ % P.E. (à 10 m/s) * 2. Avec facteur K standard: $\leq \pm (0.5$ % P.E. +2.5 % V.M.) *
Linéarité	$\leq \pm 0.5$ % P.E. (à 10 m/s) *
Répétabilité	0.4 % V.M. *
Température de fluide max. (version à bobine)	PVC: 50°C (122°F); PP: 80°C (176°F); PVDF: 100°C (212°F); Inox et laiton: 100°C (212°F)
(version à effet Hall)	PVC: 50°C (122°F); PP: 80°C (176°F); PVDF: 80°C (176°F); Inox et laiton: 80°C (176°F)
Température ambiante	0 à 60°C (32 à 140°F)
Température de stockage	0 à 60°C (32 à 140°F)
Humidité relative	Max. 80 %
Classe de pression	PN 6 (raccords plastiques et métalliques)
Indice de protection	IP 65 version compacte, en tableau et murale (version en tableau IP20 dans l'armoire)
Armature du capteur	PVDF
Ailette	PVDF
Axe et paliers	Céramique
Joint toriques	FPM/EPDM
Boîtier	PC (version compacte encastré), ABS (montage mural)
Face avant	Polyester
Alimentation	12...30 VCC Option: Alimentation 115/230 VAC
Signal de sortie	4...20 mA
Charge	max. 900 Ω à 30 V max. 500 Ω à 24 V max. 100 Ω à 15 V max. 800 Ω avec alimentation 115/230 VAC
Sortie impulsion - Option:	Collecteur ouvert NPN et PNP, 0...30 V, 100 mA, protégé Relais Reed max. 34 V, 0,2 A; fermeture 0,1 sec., ouverture selon vitesse du fluide 0,1 sec. min.,
Sortie relais (option)	2 relais, programmables, 3 A, 230 V

* Dans les conditions de référence, à savoir: fluide eau, température du fluide et ambiante 20 °C, distances amont et aval respectées, dimensions des tubes adaptés.
V.M. = Valeur Mesurée; P.E. = Valeur Pleine Echelle (10 m/s)



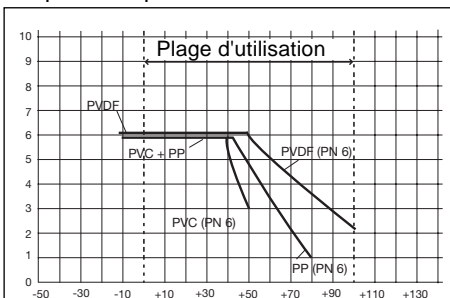
Précision de la mesure avec/sans Teach-In (cf § 2.4)

3.1 Consignes de montage

! Le transmetteur de débit 8025 est uniquement adapté pour la mesure de débit dans des fluides propres (particules solides $\leq 1\%$, viscosité max. 300 cSt avec étalonnage sur site).

Diagramme température-pression

Suivant la nature du matériau du raccord, il faut tenir compte de la dépendance température-pression.



Conditions d'installation

La conduite doit être remplie par le fluide, absence totale de bulles d'air.

Le transmetteur doit être protégé des rayonnements thermiques et des effets néfastes de l'environnement (soleil par ex.) Déterminer les dimensions convenables de la conduite selon les diagrammes de débit en annexe.

Le capteur de débit doit être installé sur la conduite avec une tuyauterie rectiligne minimale de $10xD$ en amont et $3xD$ en aval. La précision de la mesure peut être améliorée, selon les caractéristiques du circuit, par l'augmentation de ces distances, ou par l'usage d'un tranquilliseur de circulation.

3.2 Montage

Version compacte (voir fig. 3.2)

Le transmetteur de débit 8025 compact s'installe dans les conduites à l'aide de raccords spéciaux.

1. Lors du montage du raccord 4 dans la conduite, respectez les consignes de montage (voir §3.1).
2. Déposez l'écrou 3 sur le raccord et insérez le circlip 2 dans le siège 5.
3. Enfoncez doucement le transmetteur 1 dans le raccord. Si le montage est correct, le transmetteur ne peut plus tourner sur lui-même.
4. Verrouillez l'ensemble avec l'écrou 3.



Attention: Serrez l'écrou uniquement à la main!

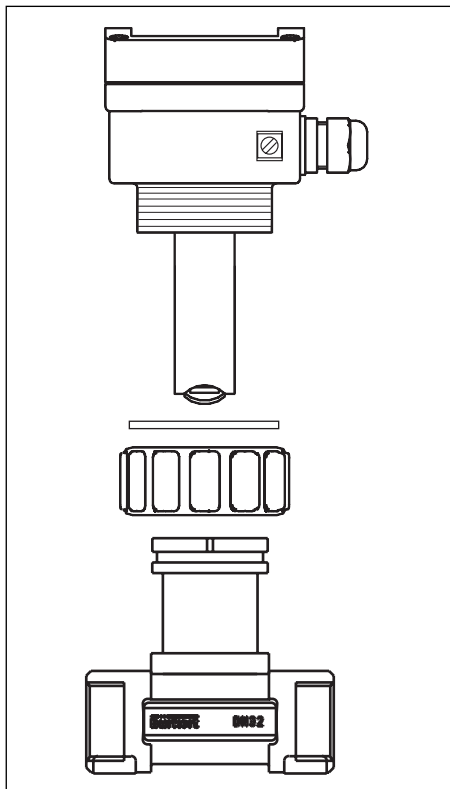


Fig. 3.2 Montage 8025 compact

Version encastrable (voir fig. 3.3)

Pour l'insertion dans l'armoire de contrôle, suivre les instructions figurant sur le masque de découpe. Pour l'installation du transmetteur, consulter le manuel d'utilisation du 8020/8030. Assembler le transmetteur de la façon suivante:

1. Placer le joint 2 sur le couvercle 1 et insérer l'ensemble dans la découpe de l'armoire.
2. Visser les entretoises 3 sur les vis 4 du couvercle.
3. Mettre en place les 2 colliers de serrage 10, permettant de maintenir les câbles arrivant au transmetteur (alimentation, sorties, transmetteur), sur la carte 7.
4. Relier le connecteur 5 à l'électronique (N° 6) et fixer la carte 7 sur les entretoises 3 à l'aide des vis 9. N'oubliez pas les rondelles à éventail 8.

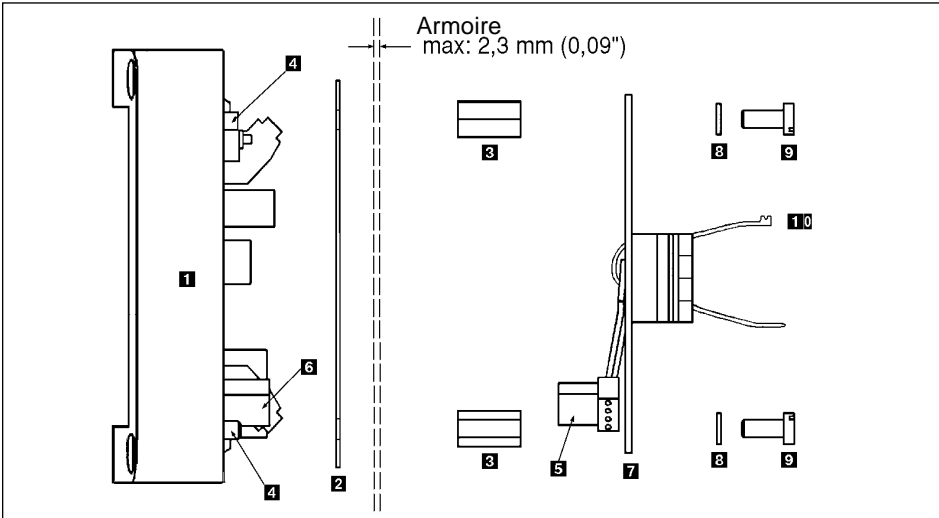


Fig. 3.3 Montage 8025 version encastrable

Version murale (voir fig. 3.4)

Le transmetteur de débit en version murale dispose de 4 trous de fixation dans le fond du boîtier. Retirer les bandes de recouvrement et ouvrir le couvercle pour accéder aux trous de fixation 1. Pour l'installation du transmetteur, consulter le manuel d'utilisation du 8020/8030.

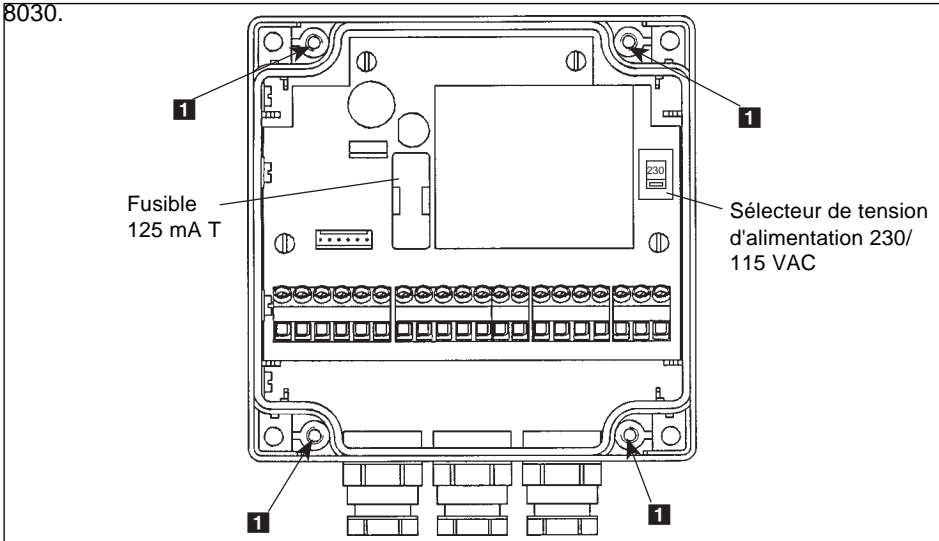


Fig. 3.4 Montage 8025 version murale

3.3 Consignes pour le raccordement électrique

Les câbles véhiculent le signal de mesure et ne doivent pas être posés avec des lignes hautes tensions ou hautes fréquences. Si une pose contiguë est inévitable, respectez une distance minimale de 30 cm ou utilisez du câble blindé. Lors de l'utilisation de câble blindé, s'assurer que le blindage est correctement relié à la terre. Dans des conditions normales d'utilisation, du câble simple de section 0,75 mm² suffit à la transmission du signal. Dans le doute, utiliser toujours du câble blindé. L'alimentation doit être de qualité (filtrée et régulée).



Pour des raisons de compatibilité électromagnétique, la terre doit être impérativement reliée au moyen de la cosse de terre située sur le côté du boîtier (voir fig. 3.2).

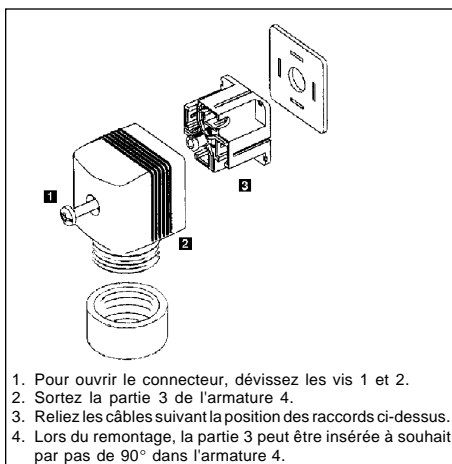
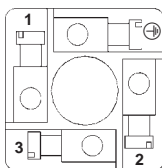
3.4 Raccordement électrique transmetteur 8025 compact

3.4.1 8025 sans relais

Raccordement avec connecteur

Connecteur suivant DIN 43 650 avec PG 9, section de fil 1,5 mm² max., IP65. Démontez le connecteur et relier suivant les indications ci-dessous:

- 1: L+ (12...30 VDC)
- 2: Sortie impulsion A
- y: Sortie impulsion B
- 3: L-



- 1. Pour ouvrir le connecteur, dévissez les vis 1 et 2.
- 2. Sortez la partie 3 de l'armature 4.
- 3. Reliez les câbles suivant la position des raccords ci-dessus.
- 4. Lors du remontage, la partie 3 peut être insérée à souhait par pas de 90° dans l'armature 4.

Fig. 3.5 Assemblage du connecteur

Raccordement avec presse-étoupe 13,5

Retirer le couvercle du transmetteur, passer le câble à travers le PG 13,5 et relier suivant les indications ci-dessous et fig. 6:

- 1: Non utilisé
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Terre (cosse de terre)
- 5: Sortie impulsion B
- 6: Sortie impulsion A

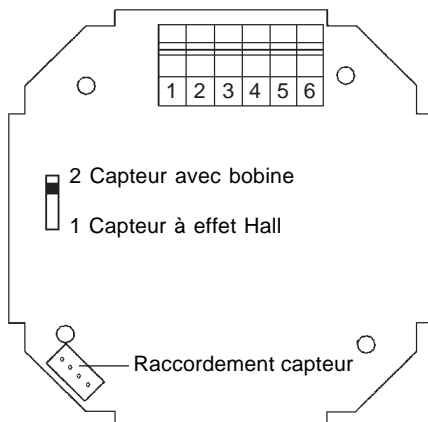


Fig. 3.6 Connexion 8025 sans relais

Remarque: Le raccordement à un automate programmable est indépendant du type et peut se faire sans restriction (voir fig. 3.7).

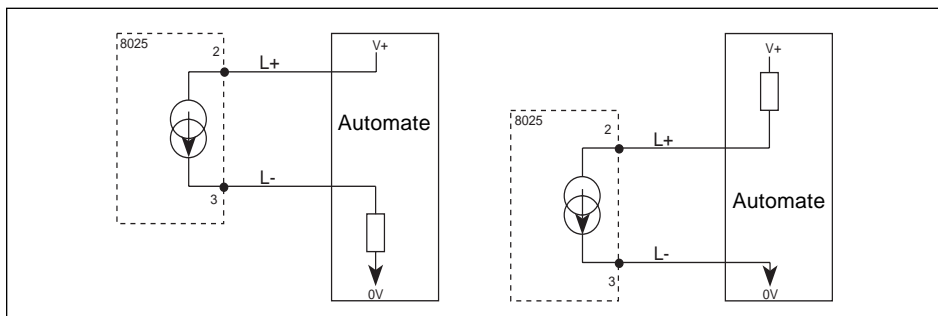


Fig. 3.7 Raccordement à un automate

3.4.2 8025 avec relais

Le raccordement se fait par l'intermédiaire de 2 presse-étoupes 13,5.

Retirer le couvercle du transmetteur, passer les câbles à travers les PG 13,5 et relier suivant les indications ci-dessous et la figure ci-contre:

- 1: Sortie courant 4...20 mA
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Terre (cosse de terre)
- 5: Sortie impulsion B
- 6: Sortie impulsion A
- 7: Relais 2
- 8: Relais 2
- 9: Relais 1
- 10: Relais 1

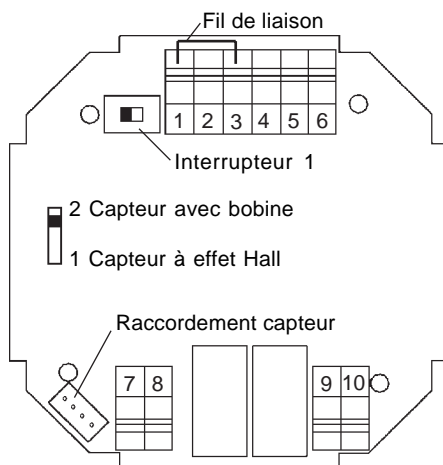

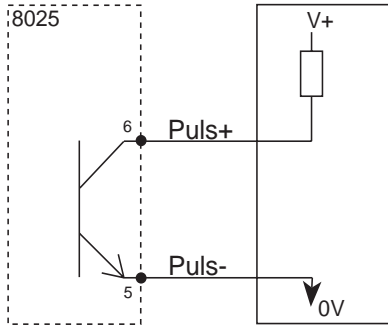
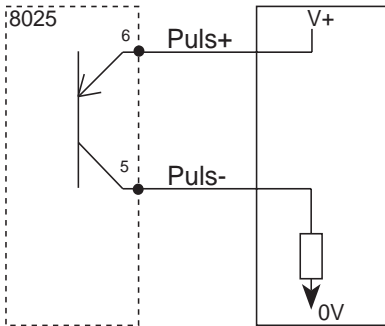
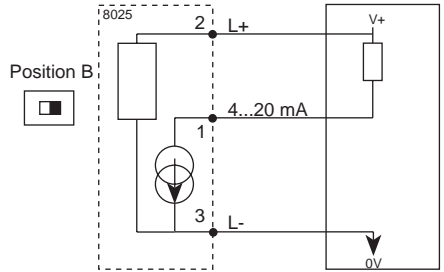
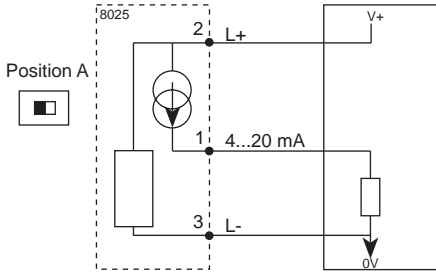


Fig. 3.8 Connexion 8025 avec relais

Remarque: Raccordement à un automate. En fonction du type d'automate, l'interrupteur 1 doit être placé en position A ou B (voir fig. 3.8 et fig. 3.9). **Dans ce cas, ôter le fil de liaison (voir fig. 3.8).**

 Si la sortie 4...20 mA n'est pas utilisée, il faut la relier à 0V en utilisant le fil de liaison prévu à cet effet et placer l'interrupteur 1 en position A (Fig. 3.8).



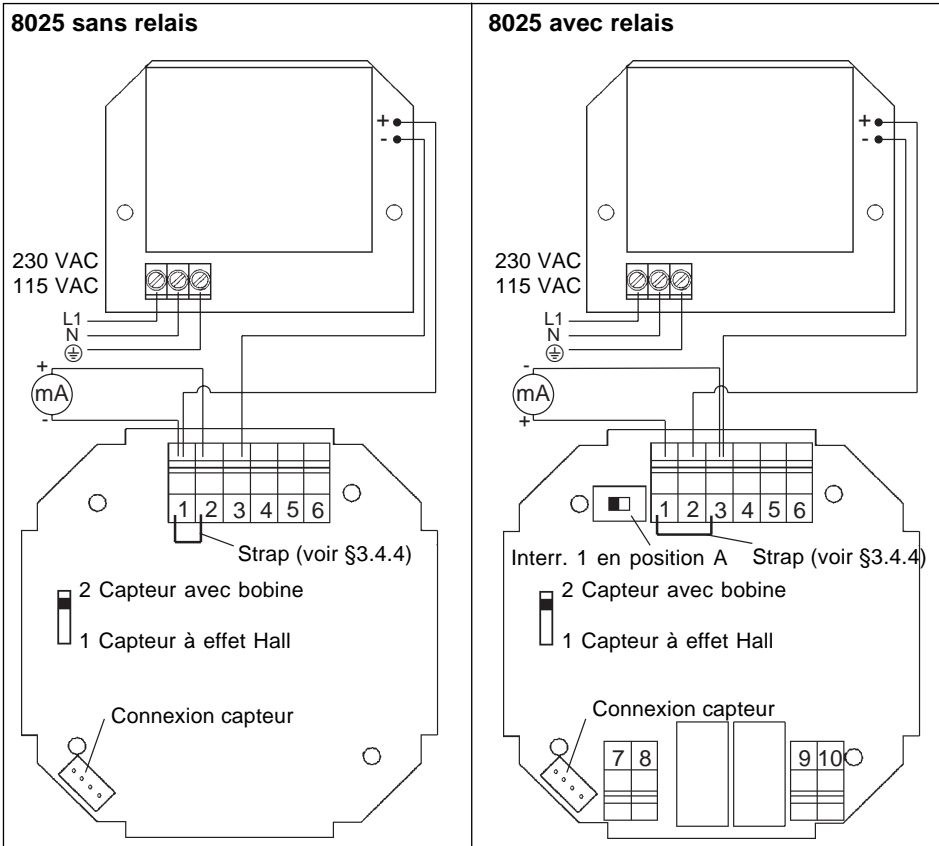
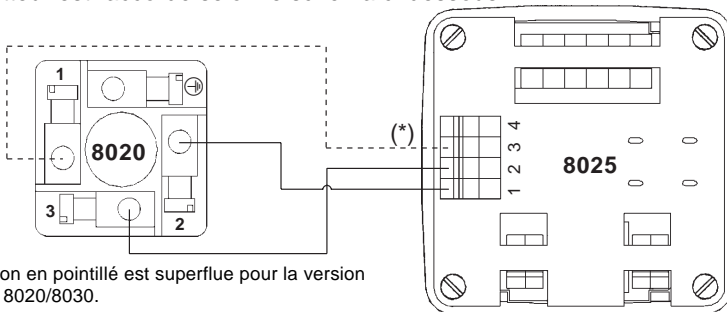


Fig. 3.11 Schéma de raccordement avec alimentation 230/115VAC

3.5 Raccordement électrique transmetteur 8025 encastrable

Raccordement de l'alimentation et des sorties du transmetteur 8025, voir § 3.4. Le transmetteur est raccordé selon le schéma ci-dessous:



(*) La liaison en pointillé est superflue pour la version bobine du 8020/8030.

3.6 Raccordement électrique transmetteur 8025 standard mural

Pour accéder au bornier de raccordement, ouvrir le couvercle. Raccorder suivant les figures ci-dessous en fonction de la version du transmetteur 8025.

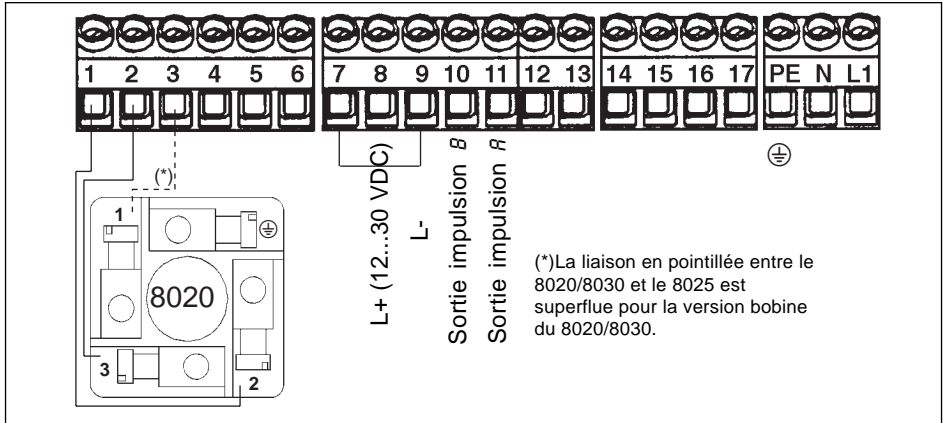


Fig. 3.12 Version sans relais avec alimentation 12...30 VDC

Remarque: Pour le raccordement, voir également le § 3.4.1

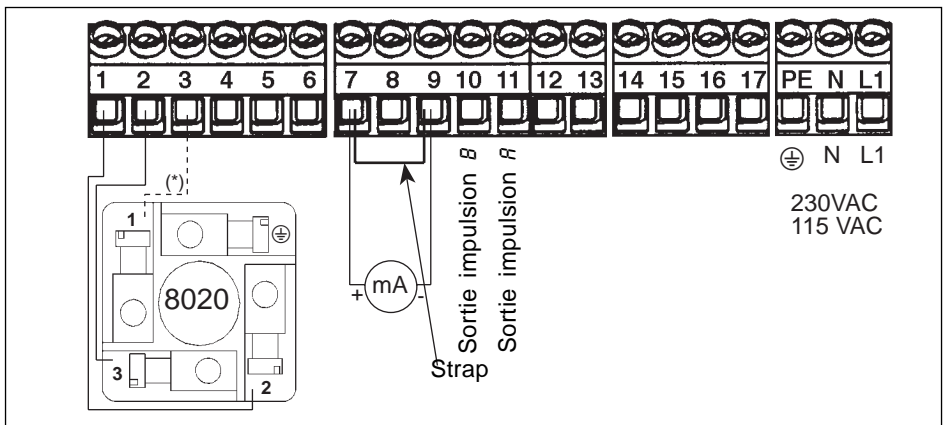


Fig. 3.13 Version sans relais avec alimentation 230/115 VAC

⚠ Vérifier la position du sélecteur de tension d'alimentation (voir fig. 3.4) avant la mise sous tension.

Remarque: Si le courant de sortie 4...20 mA est utilisé, ôter le strap. Un commutateur permet de sélectionner la tension d'alimentation entre 230 et 115 VAC (voir fig. 3.4).

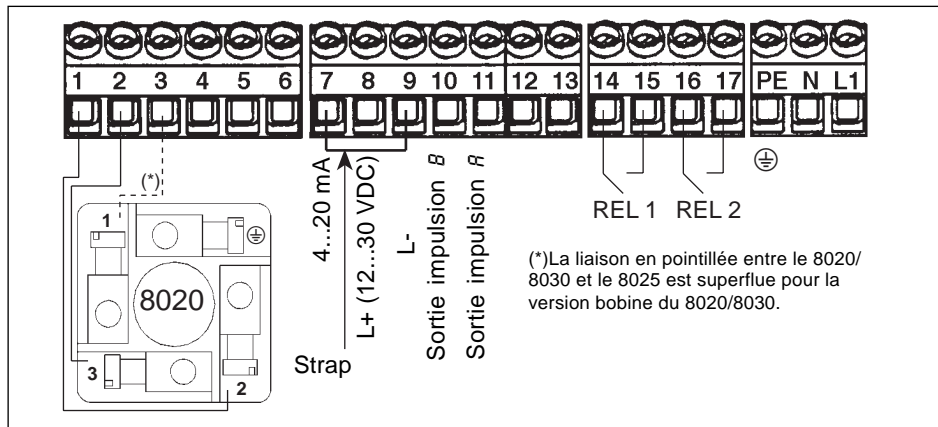


Fig. 3.14 8025 standard avec relais avec alimentation 12...30 VDC

Remarque: Pour le raccordement, voir également le § 3.4.2

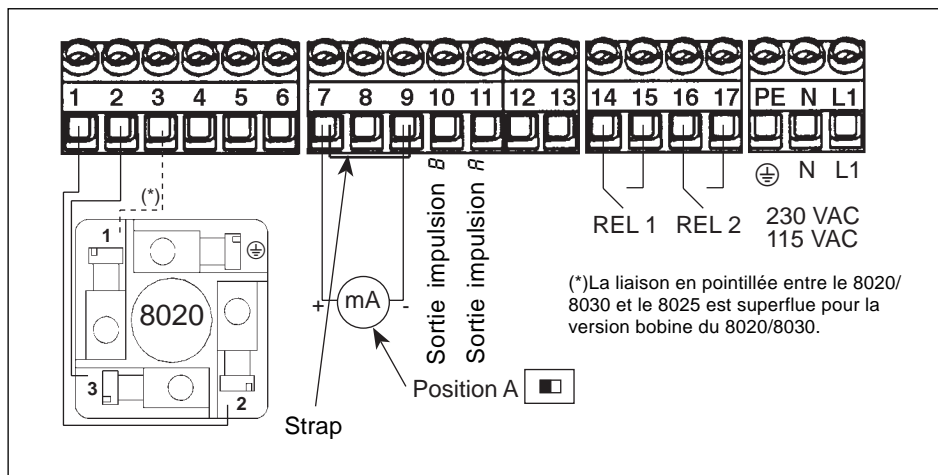


Fig. 3.15 8025 standard avec relais et alimentation 230/115 VAC

⚠ Attention: Vérifier la position du sélecteur de tension d'alimentation (voir fig. 3.4) avant mise sous tension.

Remarque: Pour le raccordement, voir également le § 3.4.2. Si le courant de sortie 4...20 mA est utilisé, ôter le strap. Un commutateur permet de sélectionner la tension d'alimentation entre 230 et 115 VAC (voir fig. 3.4).

3 INSTALLATION REED TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025

3.7 Raccordement électrique 8025 avec relais Reed version compacte

Le raccordement se fait par l'intermédiaire de 2 presse-étoupes 13,5.

Retirer le couvercle du transmetteur, passer les câbles à travers les PE 13,5 et relier suivant les indications ci-dessous:

- 1: Sortie courant 4...20 mA
- 2: L+ (12...30 VDC)
- 3: L-
- 4: Terre (cosse de terre)
- 5: Relais \square Relais Reed
- 6: Relais \sloperight Sortie impulsions

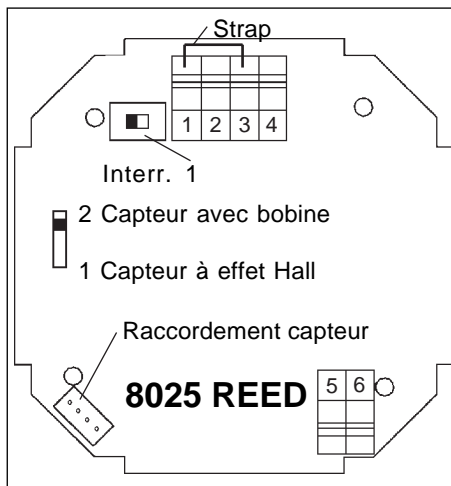


Fig. 3.16 Connexion transmetteur 8025 avec relais Reed



Si la sortie 4...20 mA n'est pas utilisée, il faut la relier à 0V en utilisant le fil de liaison prévu à cet effet et placer l'interrupteur 1 en position A (Fig. 3.8).

3.7.1 Connexion 8025 avec relais Reed compact à un automate

Voir § 3.4.3 (bornes 5-6)

3 INSTALLATION REED TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025

3.7.2 Raccordement électrique 8025 avec relais Reed compact avec alimentation 230/115 VAC (option)

Oter le couvercle de l'appareil. La carte d'alimentation se trouve dans le fond du boîtier. Passer le câble à travers un PE 13,5 et relier suivant fig. 3.17.

Les sorties (courant et relais) restent inchangées. Si la sortie courant 4...20 mA est utilisée, ôter les straps.

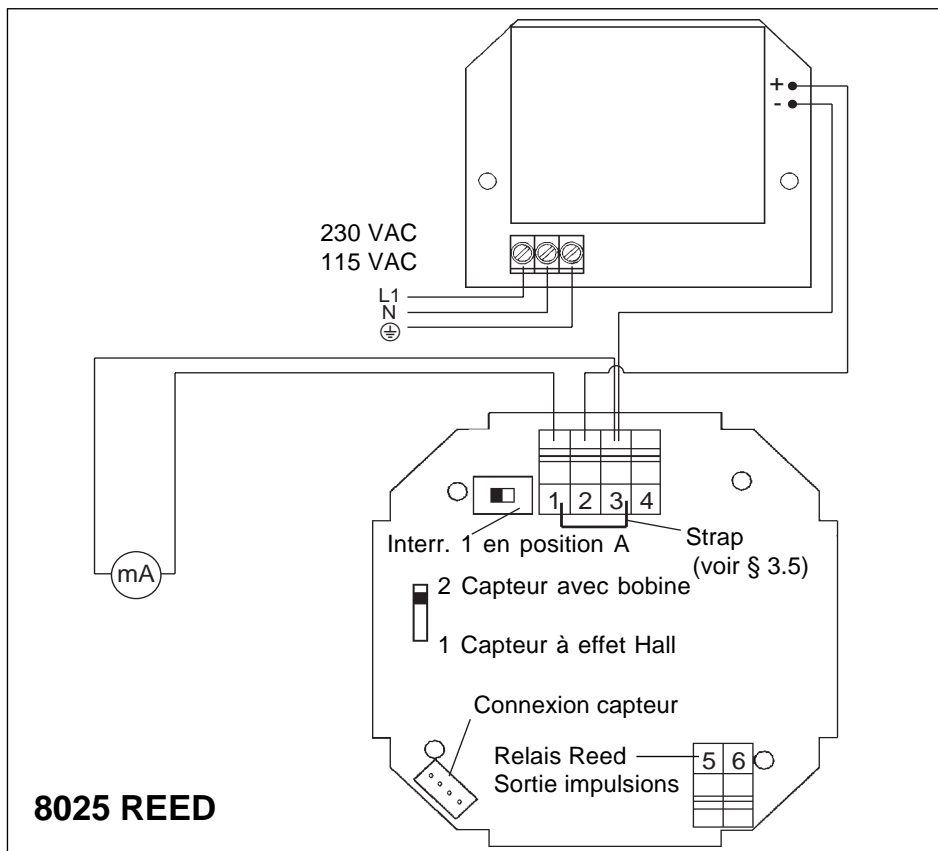


Fig. 3.17 Connexion 8025 avec relais Reed alimentation 230/115 VAC

3.8 Raccordement électrique 8025 avec relais Reed version encastrable

Le raccordement de l'alimentation et du capteur au transmetteur 8025 à relais Reed compact sont identiques au modèle 8025 standard (§ 3.4 - fig 3.8)

3 INSTALLATION REED TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025

3.9 Raccordement électrique 8025 avec relais Reed version murale

Pour accéder au bornier de raccordement, ouvrir le couvercle. Raccorder suivant les figures ci-dessous en fonction de la version du transmetteur 8025 avec relais Reed.

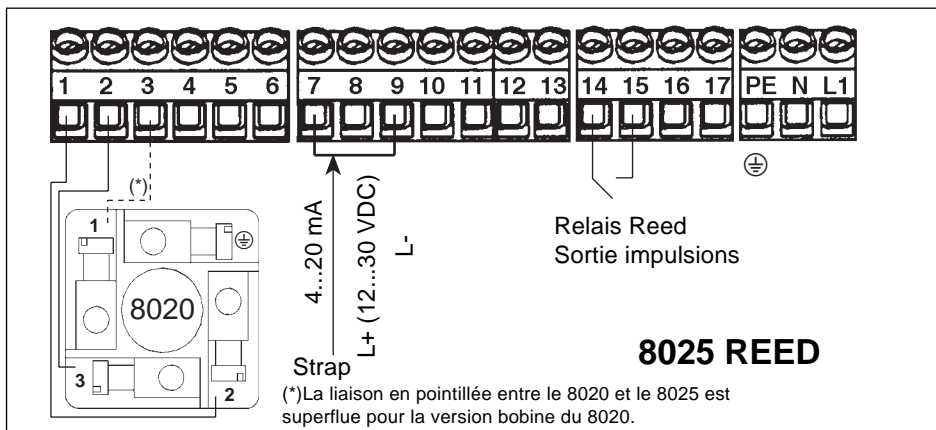


Fig. 3.18 Transmetteur 8025 mural avec relais Reed avec alimentation 12...30 VDC

Remarque: Pour le raccordement, voir également le § 3.4

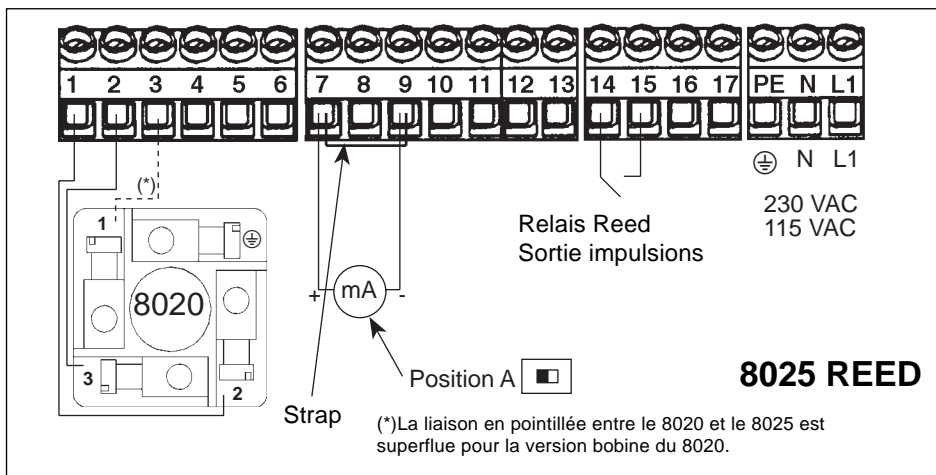


Fig. 3.19 Transmetteur 8025 mural avec relais Reed alimentation 230/115 VAC

! Vérifier la position du sélecteur de tension d'alimentation (voir fig. 3.4) avant mise sous tension.

Remarque: Pour le raccordement, voir également le § 3.4 Si le courant de sortie 4...20 mA est utilisé, ôter le strap. Un commutateur permet de sélectionner la tension d'alimentation entre 230 et 115 VAC (voir fig. 3.4).

4 CONFIGURATION TRANSMETTEUR DE DEBIT 8025

La programmation se fait suivant 3 menus et est identique quelle que soit la version du transmetteur (compacte, encastrable ou murale).

Menu principal

Dans ce menu sont affichées les valeurs du débit, du courant de sortie, du totalisateur principal et du totalisateur journalier. C'est également dans ce menu que le totalisateur journalier est remis à zéro.

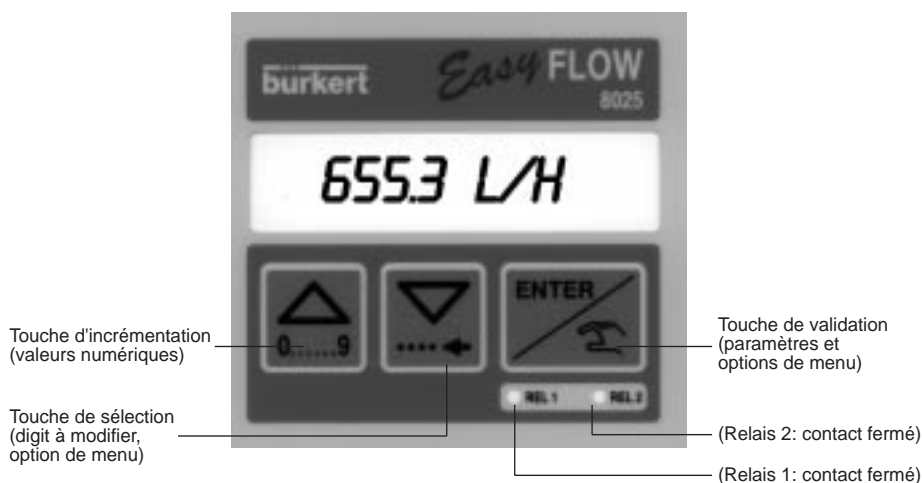
Menu calibration

Ce menu permet la programmation des paramètres liés à la mesure du débit (langues, unités, facteur-K, sortie 4...20 mA, sortie impulsion, seuils des relais, filtre). La remise à zéro simultanée des 2 totalisateurs est effectuée dans ce menu.

Menu test

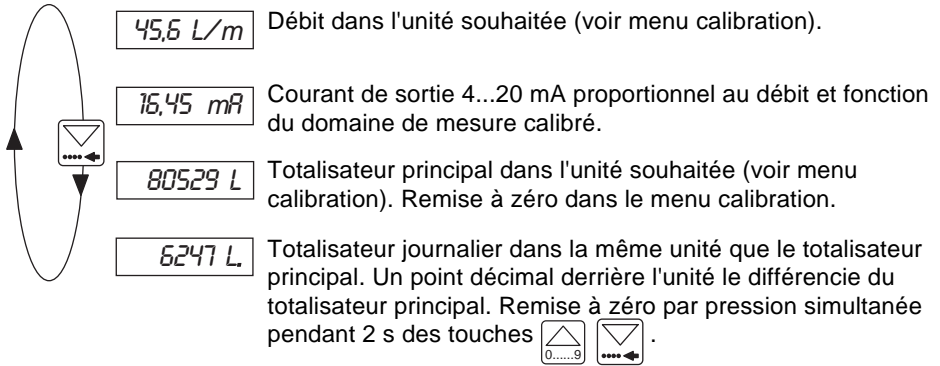
Le menu test offre à l'utilisateur la possibilité de simuler un débit permettant de vérifier le fonctionnement de la sortie courant et des relais. Il permet de mesurer la fréquence de rotation de l'ailette (effet Hall ou bobine) et de modifier la configuration de base du transmetteur (offset et span).

4.1 Touches de programmation du transmetteur



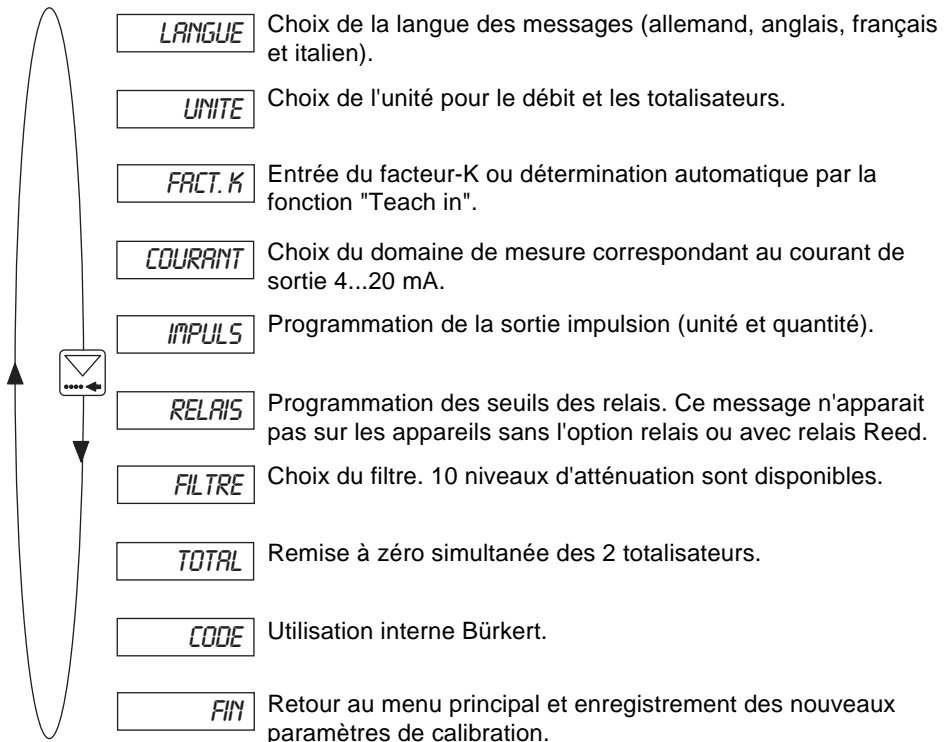
4.2 Menu principal

Dans le menu principal, les grandeurs suivantes sont affichées:

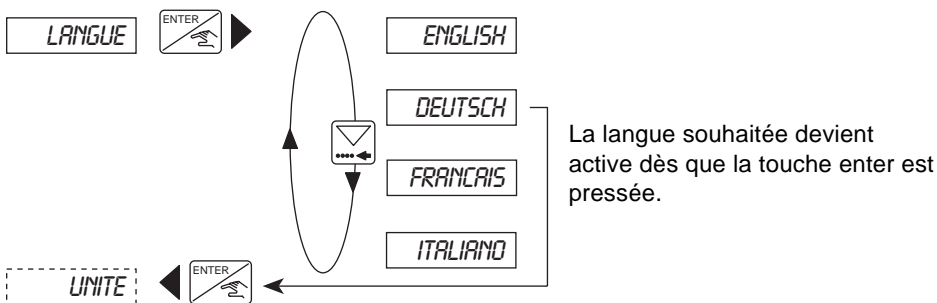


4.3 Menu calibration: pression simultanée pendant 5 s.

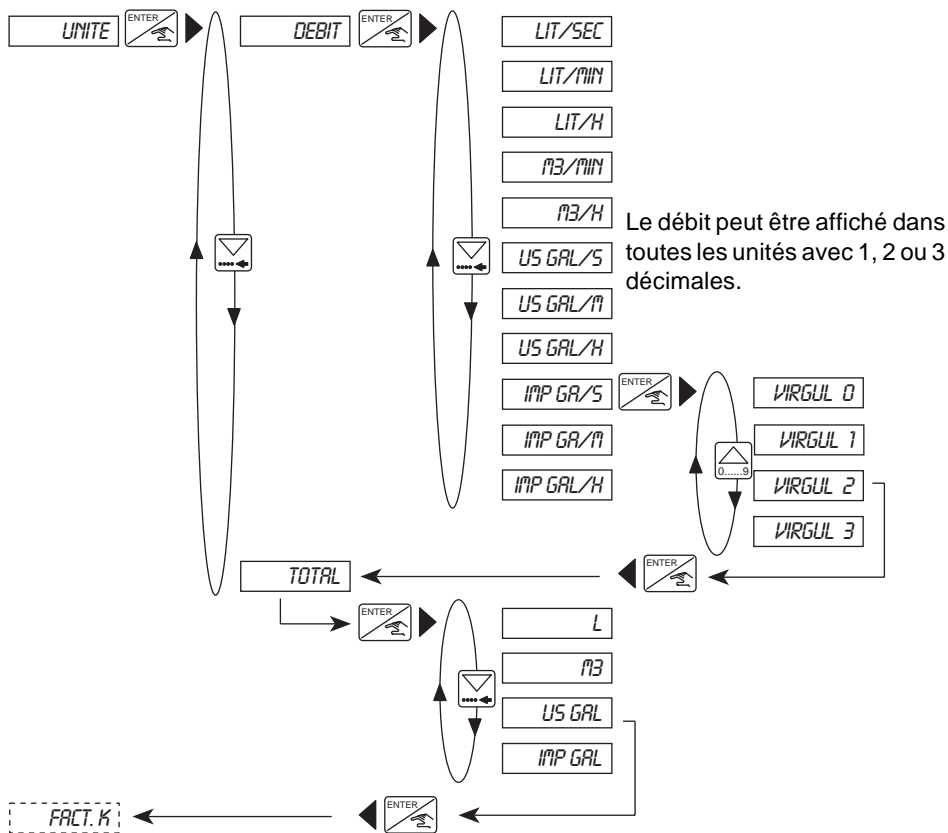
Dans ce menu, les grandeurs suivantes sont programmées:



4.3.1 Langue



4.3.2 Unité



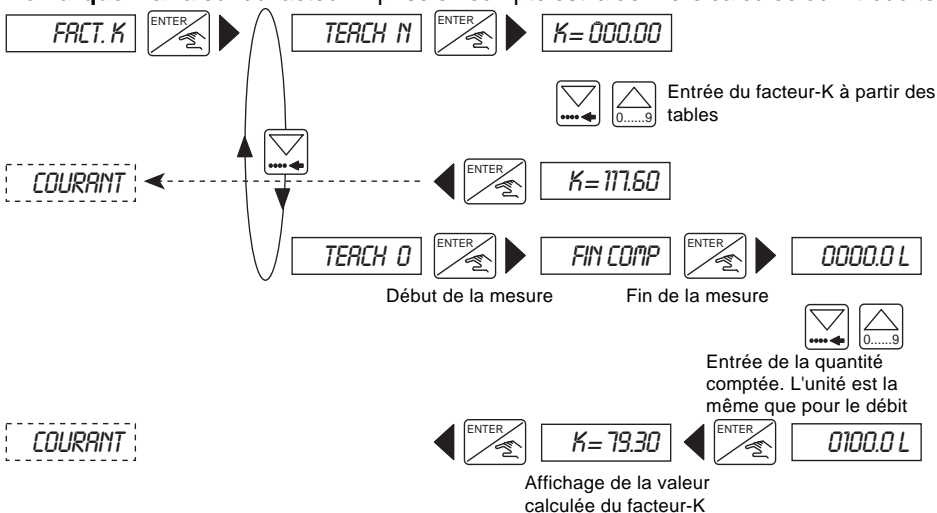
Remarque: Le retour au menu principal ne s'effectue que par le sous-menu "TOTAL".

4.3.3 Facteur-K

Dans cette option l'utilisateur introduit le facteur-K correspondant à son DN et son matériau (voir notice raccord S020/1500/1501)). Avec la fonction "Teach in", il a la possibilité de déterminer expérimentalement le facteur-K spécifique à son installation. Pour cela il suffit de faire passer une quantité connue de liquide dans l'installation.

Exemple: Pour déterminer la quantité avec précision, l'utilisateur dispose par ex. d'une cuve de 100 litres. Au message "TEACH OUI" il appui sur la touche enter, pour démarrer la mesure, et met une pompe en route (ou ouvre une vanne). Le message "FIN COMP" (fin comptage) apparait. Lorsque la cuve est pleine, il éteint la pompe (ou referme la vanne) et par une pression sur la touche enter, arrête la mesure. L'utilisateur entre ensuite la quantité comptée (100 litres). Après validation (enter), la valeur calculée du facteur-K est affichée.

Remarque: La valeur du facteur-K prise en compte est la dernière calculée ou introduite.





4.3.4 Sortie courant



Dans cette option, l'utilisateur programme le domaine de mesure correspondant à la sortie courant 4...20 mA, par ex. 0 à 180 l/min correspond à 4...20 mA. Le courant de sortie peut être inversé, c. à d. 0...180 l/min correspond à 20...4 mA.

Les paramètres (unités et décimales) sélectionnés pour l'affichage du débit sont pris en compte.

COURANT  4=0000

  Entrée de la borne sup. ou inf. du domaine de mesure

4=0000  20=0000



  Entrée de la deuxième borne du domaine de mesure


IMPULS



 20=0180

4.3.5 Sortie impulsion (8025 standard ou avec relais Reed)

Une sortie impulsion sur transistor collecteur ouvert ou relais Reed est disponible. Programmation de la sortie impulsion du transmetteur. Sélectionner le volume de liquide correspondant à une impulsion. Choisir l'unité puis la valeur. Exemple: 5 m³ correspondent à 1 impulsion.

IMPULS   L
M3
USGAL
IMPGAL

 PU=000.00

  Entrée de la quantité correspondant à 1 impulsion

RELAIS

 PU=005.00

4.3.6 Relais

Les seuils des relais sont programmés dans cette option. Pour chaque relais 2 seuils sont introduits; 1- et 1+ respectivement 2- et 2+. Le sens de fonctionnement des relais peut être inversé. Les paramètres (unités et décimales) sélectionnés pour l'affichage du débit sont pris en compte.






Attention: La condition suivante doit être respectée: $1- \leq 1+$, $2- \leq 2+$. Cette option n'est pas disponible pour les transmetteurs avec relais Reed.




RELAIS  ▶ 1 = 0000

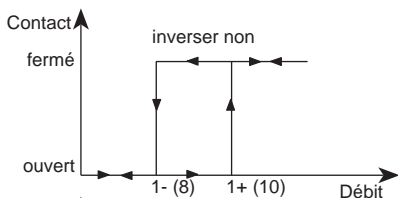
 

1 = 0008  ▶ 1+ = 0000

  **INV NON**  ▶ 1+ = 0010

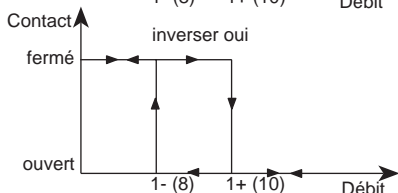
  **INV OUI**  ▶ 2 = 0000








 

2 = 0040  ▶ 2+ = 0000



  **INV NON**  ▶ 2+ = 0044


  **INV OUI**



FILTRE



4.3.7 Filtre

Cette option permet de choisir un niveau de filtrage du signal d'entrée. Cette atténuation évite des fluctuations de l'affichage et du courant de sortie. 10 niveaux sont disponibles, le premier niveau ("FILTRE 0") correspond à aucune atténuation.

FILTRE  ▶ **FILTRE 0**

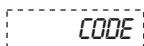
 

FILTRE 9

TOTAL 

4.3.8 Totalisateur

Remise à zéro simultanée des 2 totalisateurs. Elle devient effective lorsque l'utilisateur appui sur la touche enter sur l'option "FIN" dans le menu calibration.

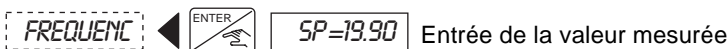
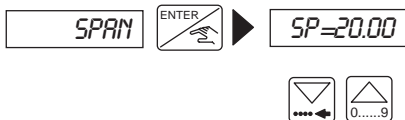


4.4 Menu test:    **pression simultanée pendant 5 s.**

Dans le menu test, les réglages et vérifications suivantes sont effectuées:

4.4.2 Réglage du span

L'utilisateur a la possibilité de corriger le réglage de base des 20 mA. Le déroulement est identique au réglage de l'offset. Après une pression sur la touche enter au message "SPAN", le transmetteur génère 20 mA. Si la valeur n'est pas correcte, elle peut être corrigée en introduisant la valeur mesurée par l'ampèremètre.



4.4.3 Affichage de la fréquence

Affichage de la fréquence de rotation de l'ailette. L'arrêt de l'affichage et le passage à l'option suivante s'obtient par pression sur la touche enter.



4.4.4 Simulation d'un débit

Cette option permet la simulation d'un débit. L'utilisateur a la possibilité de tester son installation sans faire passer du liquide. La valeur simulée agit sur la sortie courant et sur les seuils mais pas sur la sortie impulsion. Les paramètres (unités et décimales) sélectionnés pour l'affichage du débit sont pris en compte.



La simulation est désactivée lorsque l'utilisateur sélectionne une autre option.

5.1 Panne

Si l'installation et les conditions d'utilisation sont correctes, le capteur de débit ne nécessite aucun entretien particulier. En cas d'encrassement, la partie immergée du capteur (ailette, axe, paliers) peut être nettoyée avec de l'eau ou tout autre produit de nettoyage compatible avec le PVDF.

Si le message "ERREUR" apparaît à l'affichage, les paramètres de calibration ont été perdus. Après une pression sur la touche ENTER, on accède au menu principal mais le transmetteur se trouve dans la configuration de base (voir § 5.2). Il faut reprogrammer le transmetteur. Si ce message apparaît de façon répétitive, retournez le transmetteur à votre fournisseur.

5.2 Configuration des transmetteurs 8025 à la livraison

Langue:	Anglais	Relais	1-:	00.10
Unité débit:	L/s		1+:	00.50
Unité totalisateurs:	L		inversion:	oui
Nb. décimales:	2		2-:	00.10
Facteur-K:	46.60		2+:	02.00
Courant 4 mA:	00.00		inversion:	oui
20 mA:	03.00	Filtre:		Filtre 2
Sortie impuls. Unité:	L			
PU:	000.10			

Configuration utilisateur du transmetteur 8025 n°

Langue:		Relais	1-:	
Unité débit:			1+:	
Unité totalisateurs:			inversion:	
Nb. décimales:			2-:	
Facteur-K:			2+:	
Courant 4 mA:			inversion:	
20 mA:		Filtre:		
Sortie impuls. Unité:				
PU:				

5.3 Liste des pièces de rechange

Transmetteur 8025 Version compacte

Position	Désignation	Référence
1	Boîtier complet avec connecteur d'alimentation, rondelle et écrou	419856Y
2	Boîtier complet avec rondelle, écrou et 1 joint plat	419858A
3	Boîtier complet avec rondelle, écrou et 2 joints plats	419857Z
4	Connecteur type 2508	424205Z
5	Connecteur type 2508 version USA	424206S
6	Presse-étoupe 13,5	418339Q
7	Presse-étoupe 13,5 version USA (1/2 " G)	418340M
8	Couvercle avec vis, face-avant et électronique Transmetteur sans relais avec version software F4	425249D
9	Couvercle avec vis, face-avant et électronique Transmetteur avec relais avec version software F4	425250A
	Couvercle avec vis, face-avant et électronique Transmetteur avec relais Reed software F4	425251X
10	Carte alimentation 115/230 VAC	418483J
11	Rondelle	619205
12	Ecrou	619204
13	Capteur pour DN 15 à 100 (1/4" - 4") avec bobine	633366A
	Capteur pour DN 15 à 100 (1/4" - 4") à effet Hall	418316Z
14	Capteur pour DN ≥ 100 (≥ 5") avec bobine	634757B
	Capteur pour DN ≥ 100 (≥ 5") à effet Hall	418324Z
15	Lot de joints toriques FPM	425554P
	Lot de joints toriques EPDM	425555Q
16	Manuel d'utilisation type 8025	418349J
	Manuel d'utilisation raccord type S020/1500/1501	429633S

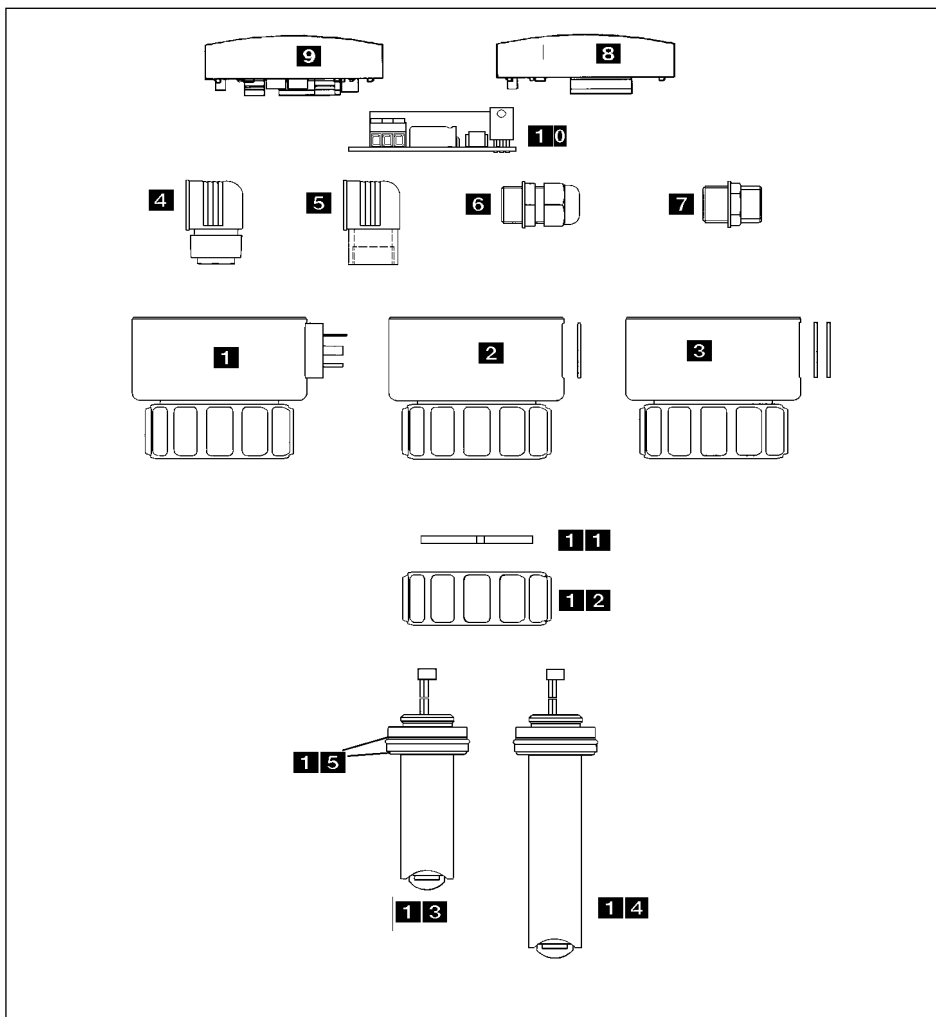


Fig. 5.1 Vue éclatée des pièces de rechange 8025 version compacte

Pièces de rechange Transmetteur 8025 Version encastrable

Position	Désignation	Référence
8	identique au 8025 version compacte	
9	identique au 8025 version compacte	
16	identique au 8025 version compacte	
17	Joint d'étanchéité	419350Q
18	Plaquette arrière de protection	419614V
19	Lot accessoires de montage (vis, rondelles, entretoises, colliers de serrage)	418388A

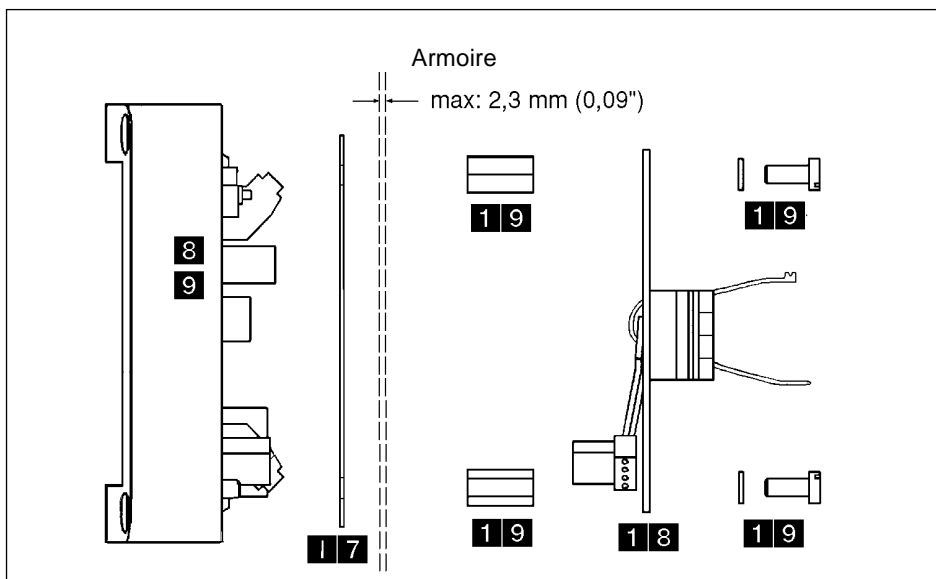


Fig. 5.2 Vue éclatée des pièces de rechange 8025 version encastrable

Pièces de rechange Transmetteur 8025 Version murale

Position	Désignation	Référence
20	Carte électronique 8025 sans relais avec version software F4	418049H
21	Carte électronique 8025 avec relais avec version software F4	418051T
	Carte électronique 8025 avec relais avec version software F4	418084M
22	Carte alimentation 12...30 VDC	418026J
	Carte alimentation 230/115 VAC	418073Z
23	Câble de liaison capteur entre carte alimentation et carte transmetteur	420403Y
24	Boîtier complet	418389B

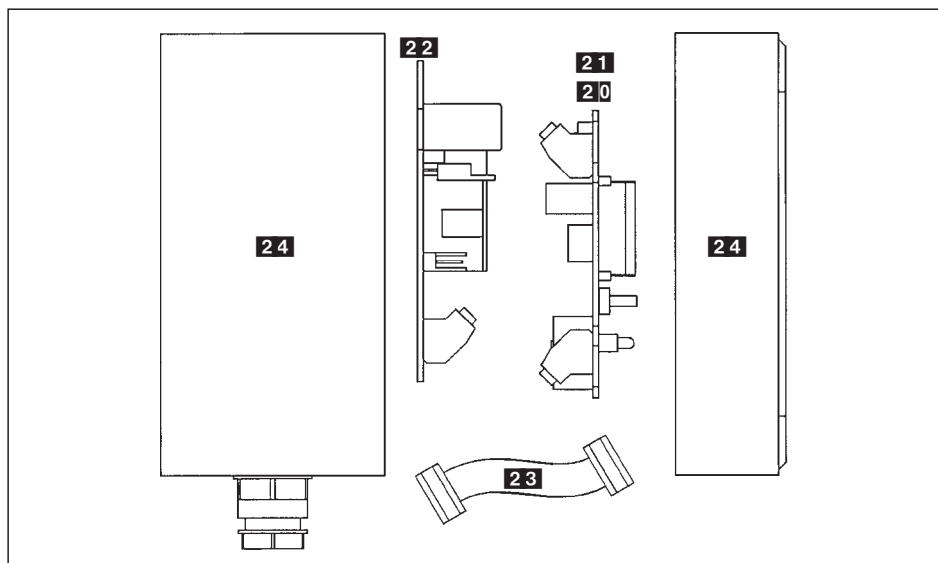
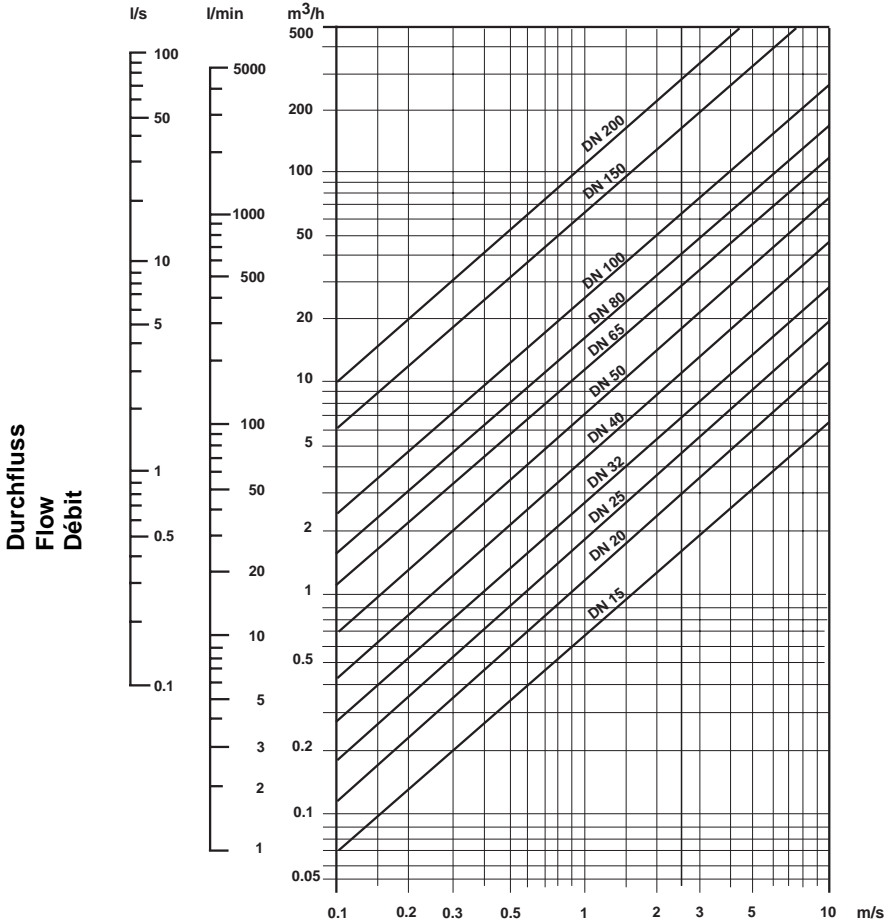


Fig. 5.3 Vue éclatée des pièces de rechange 8025 version murale

Durchfluss-Diagramm (gpm, DN in inch und fps)

Flow chart (gpm, DN in inch and fps)

Abaque débit/vitesse/diamètre (US-gallon/min, DN en inch et ft/s)



Durchflussgeschwindigkeit - Flow velocity - Vitesse du fluide

Vorgabe/Specifications/Données

Nominaler Durchfluss/Flow/Débit 10 m³/h

Ermittlung mit idealer Durchflussgeschwindigkeit: 2...3 m/s

Determination with ideal flow velocity: 2...3 m/s

Vitesse optimale du fluide 2...3 m/s

Aus dem Diagramm resultiert die erforderliche Nennweite von DN 40

With these specifications, the required orifice as defined by flow chart is DN 40

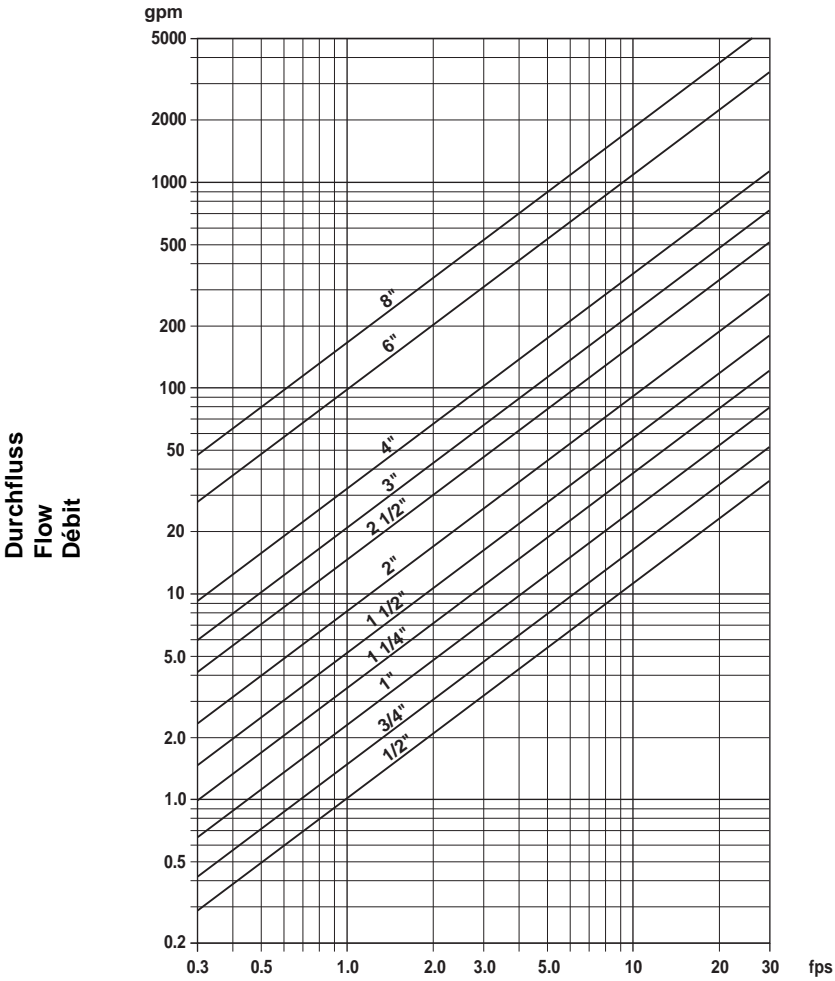
Selon l'abaque un raccord de DN 40 est le mieux approprié.

Examples/Auswahlbeispiel:/Exemples

Durchfluss-Diagramm (gpm, DN in inch und fps)

Flow chart (gpm, DN in inch and fps)

Abaque débit/vitesse/diamètre (US-gallon/min, DN en inch et ft/s)



Durchflussgeschwindigkeit - Flow velocity - Vitesse du fluide

Vorgabe/Specifications/Données

Nominaler Durchfluss/Flow/Débit 50 gpm

Ermittlung mit idealer Durchflussgeschwindigkeit: 8 fps

Determination with ideal flow velocity: 8 fps

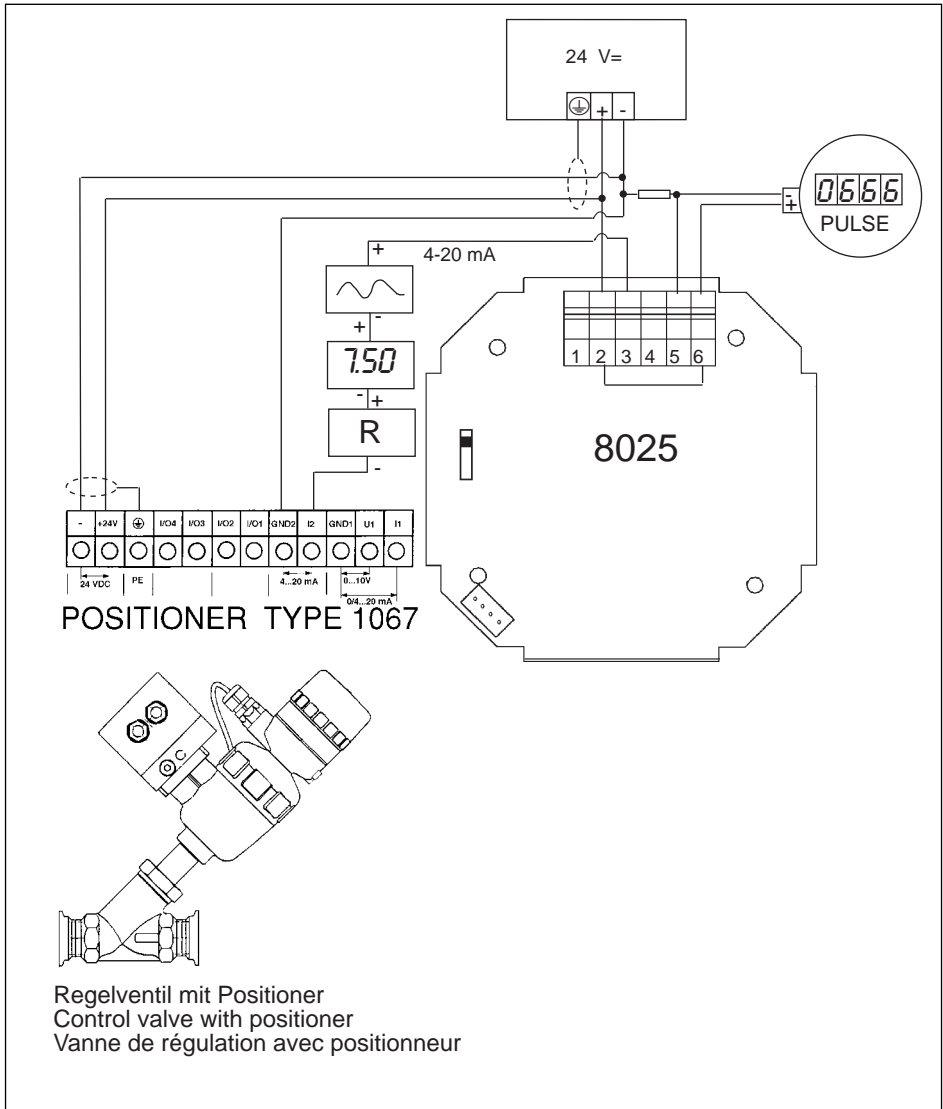
Vitesse optimale du fluide 8 fps

Aus dem Diagramm resultiert die erforderliche Nennweite von DN 40

With these specifications, the required orifice as defined by flow chart is DN 40

Selon l'abaque un raccord de DN 40 est le mieux approprié.

Examples/Auswahlbeispiel:/Exemples

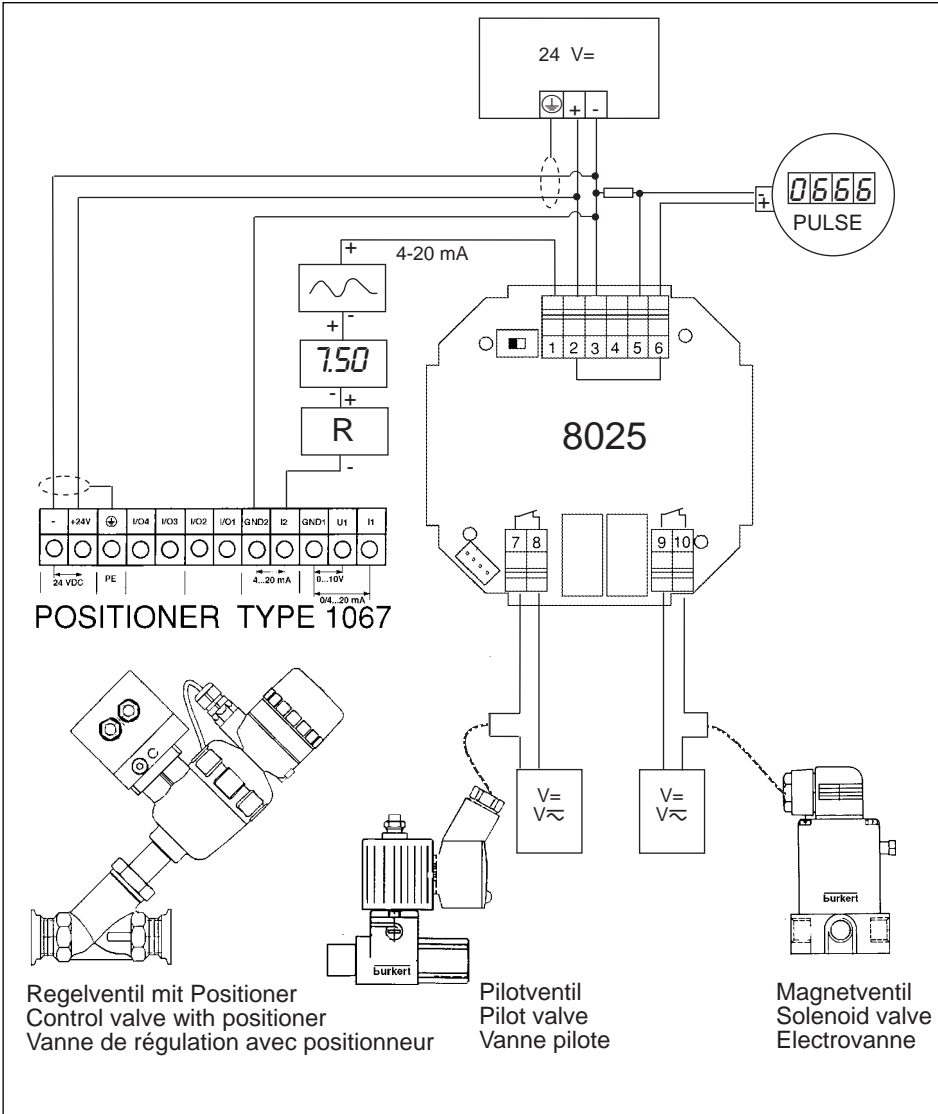


Beispiel - Example - Exemple: *Easy* LINK

Anschluss Durchfluss Transmitter 8025 Kompakt 12-30 VDC ohne Relais

Connection flow transmitter 8025 compact 12-30 VDC without relay

Connexion transmetteur de débit 8025 compact 12-30 VCC sans relais

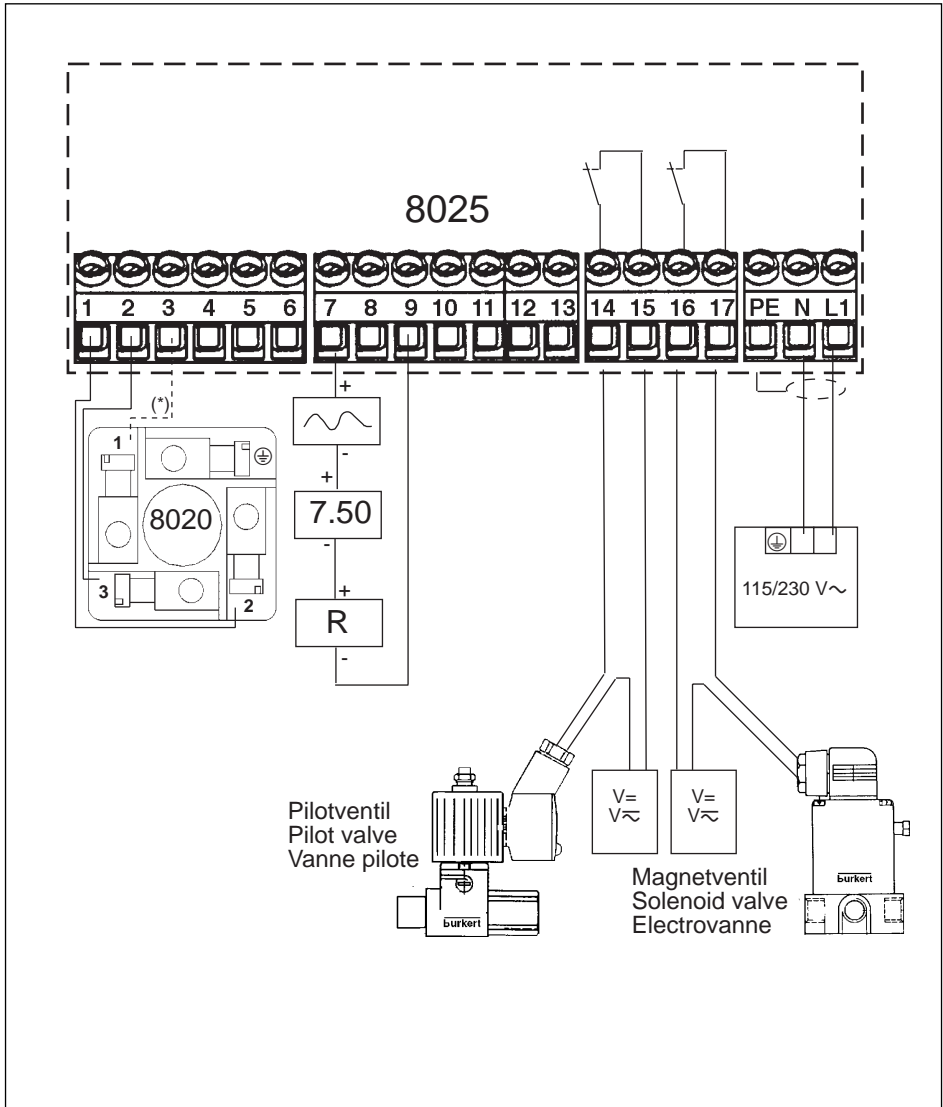


Beispiel - Example - Exemple: Easy LINK

Anschluss Durchfluss Transmitter 8025 Kompakt 12-30 VDC mit Relais

Connection flow transmitter 8025 compact 12-30 VDC with relays

Connexion transmetteur de débit 8025 compact 12-30 VCC avec relais



Beispiel - Example - Exemple: *Easy* LINK

Anschluss Durchfluss Transmitter 8025 Wandmontage 115/230 VDC mit Relais

Connection flow transmitter 8025 wall-mounted 115/230 VDC with relays

Connexion transmetteur de débit 8025 mural 115-230 VCC avec relais

BERATUNG UND SERVICE ADVICE AND SERVICE

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

Ingelfingen

Bürkert Steuer- und Regeltechnik,
Christian-Bürkert-Straße 13-17,
D-74653 Ingelfingen,
Tel. (07940)10-0,
Fax (07940)10 204

Berlin

Bürkert Büro Berlin,
Bruno-Taut-Str. 4,
D-12524 Berlin,
Tel. (030) 67 991 340,
Fax (030) 67 991 341

Dortmund

Bürkert Büro Dortmund,
Holzener Str. 70,
D-58708 Menden 1,
Tel. (0 23 73) 63 081,
Fax (0 23 73) 63 008

Dresden

Bürkert Büro Dresden
Christian Bürkert Straße
D-01900 Großföhrsdorf
Tel. (0359) 523 63 00,
Fax (0359) 523 65 51

Frankfurt

Bürkert Büro Frankfurt,
Am Flugplatz 27,
D-63329 Egelsbach,
Tel. (0 61 03) 94 14-0,
Fax (0 61 03) 94 14 66

Hannover

Bürkert Büro Hannover,
Rendburger Straße 12,
D-30659 Hannover,
Tel. (05 11) 90276-0,
Fax (05 11) 90276-66

München

Bürkert Büro München,
Paul-Gerhardt-Allee 24, 2.OG.,
D-81245 München 60,
Tel. (089) 82 92 28 0,
Fax (089) 82 92 28 50

Stuttgart

Bürkert Büro Stuttgart,
Schönbergstraße 23,
D-73760 Ostfildern 4 (Kemnat),
Tel. (07 11) 45 11 00,
Fax (07 11) 45 11 066

INTERNATIONAL

Australia

Bürkert Fluid Control Systems,
Unit 1 No.2, Welder Road,
AUS-Seven Hills NSW 2147
Tel. (02) 674 61 66,
Fax (02) 674 61 67

Austria

Bürkert Contromatic GmbH,
Central and Eastern Europe,
Diefenbachgasse 1-3,
Postfach 89,
A-1150 Wien,
Tel. (01) 894 13 33,
Fax (01) 894 13 00

Belgium

Bürkert Contromatic N.V.,
Middelmolenlaan 100,
B-2100 Deurne,
Tel. (03) 325 89 00,
Fax (03) 325 61 61

Brasil

Conterval Ind. E. Com. Ltda.,
Rua Pinheiros 358,
Caixa Postal 11167,
05422 San Paulo,
Tel. (011) 852 93 77,
Fax.(011) 852 95 61

Canada

Bürkert Contromatic Inc.,
760 Pacific Road, Unit 3
Oakville, Ontario, L6L 6M5,
Tel. (905) 847 55 66,
Fax (905) 847 90 06

Chile

Termodinamica Ltd.
Av. Bulnes 195, Cas. 118,
Santiago de Chile,
Tel. (02) 635 39 50,
Fax (02) 635 39 47

Denmark

Bürkert-Contromatic A/S,
Hørkær 24,
DK-2730 Herlev,
Tel. (44) 50 75 00,
Fax (44) 50 75 75

Finland

Bürkert Oy,
Atomitie 5,
SF-00370 Helsinki,
Tel. (9) 549 70 600,
Fax (9) 503 12 75

France

Bürkert Contromatic S.A.R.L.,
13/15 Rue Eugène Hénaiff,
Z.I. Les Vignes
F-93012 Bobigny Cedex
Tel. (01) 48 10 31 10,
Fax (01) 48 91 90 93

Greece

Tevex E.E
3 Xirogianni Straße
Zografos Athen
Tel. 1- 7 71 50 97
Fax 1- 7 75 12 26

Great Britain

Bürkert Contromatic Ltd.,
Brimmscombe Port Business Park,
Brimmscombe, Stroud, Glos.,
GL5 2QF,
Tel. (014 53) 73 13 53,
Fax (014 53) 73 13 43

Hong Kong

Bürkert Contromatic (China/HK) Ltd.
Unit 708, Prosperity Center,
77-81 Container Port Road
Kwai Chung N. T.,
Hong Kong
Tel. 852-2480 1202
Fax 852-2418 1945

Indonesia

P.T. Fulkosindo
JLKH Hasyim Ashari No.
38-A
Jakarta 10140
Tel 62 21 386 24 85
Fax 62 21 386 24 85

Italy

Bürkert Contromatic Italiana
S.p.A.,
Centro Direzionale
Colombirelo,
Via Roma, 74
I-20060 Cassina De Pecchi
(MI),
Tel. (02) 9520 159,
Fax (02) 9529 033

Japan

Bürkert Contromatic Ltd.,
3-39-8 Shonan,
Suginami-ku,
J-Tokyo 167-0054
Tel. (03) 32 47 3411
Fax (03) 3247 3472

Korea

Bürkert Contromatic Korea
Co., Ltd
4-10 Yangjae-Dong
Secho-Ku
Seoul 137-130
Tel. (02) 3462 5592
Fax (02) 3462 5594

Malaysia

Bürkert Malaysia
N° 22 Lorong Helang 2
11700, Sungai Dua
Penang
Tel. (04) 657 66 49
Fax (04) 657 21 06

CONSEIL ET SERVICE APRES-VENTE

Netherlands

Bürkert Contromatic BV,
Computerweg 9,
NL-3606 AV Maarssen,
Tel. (034) 65 95 311,
Fax (034) 65 63 717

New Zealand

Bürkert Contromatic Ltd,
Unit 5, 23 Hannigan drive,
Mt Wellington
NZ-Auckland
Tel. (09) 570 2539,
Fax (09) 570 2573

Norway

Bürkert Contromatic A/S,
Hvamstuppen 17,
P.O. Box 243
N-2013 Skjetten,
Tel. (063) 84 44 10,
Fax (063) 84 44 55

Philippines

Delrene EB Controls Center
2461 Uradaneta St. Guadalupe
Nuevo Makati Metro
Manila 3116
Tel. (00 632) 819 05 36,
Fax (00 632) 819 05 47

Portugal

LA 2ªP Lda,
Rua Almirante Sousa Dias,
Loja D. Nova Oeiras
P-2780 Oeiras ,
Tel. (01) 1442 26 08,
Fax (01) 1442 28 08

Singapore

Bürkert Contromatic Singapore
Pte.Ltd.,
No.11 Playfair Road,
Singapore 367986,
Tel. (65) 383 26 12,
Fax (65) 383 26 11

Spain

Bürkert Contromatic Española S.A.,
San Gabriel 40-44,
E-08950 Esplugues de Llobregat,
Tel. (93) 371 08 58,
Fax (93) 371 77 44

South Africa

Bürkert Contromatic Pty.Ltd.,
P.O.Box 26260, East Rand, 1452
Republic of South Africa,
Tel. (011) 397 29 00,
Fax (011) 397 44 28

Sweden

Bürkert Contromatic AB,
Havsörnstorget 21,
Box 1002,
S-12329 Farsta,
Tel. (40) 664 51 00,
Fax (08) 724 60 22

Bürkert Contromatic AB,
Skeppsbron 13 B, 5 tr,
S-21120 Malmö
Tel. (40) 664 51 00,
Fax (40) 664 51 01

Switzerland

Bürkert-Contromatic AG Schweiz
Bösch 65
CH-6331 Hünenberg /ZG,
Tel. (041) 785 66 66,
Fax (041) 785 66 33

Taiwan

Bürkert Contromatic Taiwan Ltd.,
3F N° 475 Kuang-Fu South Road
R.O.C-Taipei City
Tel. (02) 758 31 99,
Fax.(02) 758 24 99

Thailand

Alpha Contromatic Co. Ltd.
259/13 Sukhmit 22
Bangkok 10110
Tel. (00 662) 258 22 79
Fax (00 662) 258 33 73

Turkey

Bürkert Contromatic Akiskan,
Kontrol Sistemleri Ticaret A.S.,
1203/8 Sok. No 2-E
Yenisehir
TR-Izmir
Tel. (0232) 459 5395,
Fax (0232) 459 7694

Tzechia

Bürkert Contromatic spol.s.r.o,
Prosenice c. 180
CZ - 751 21 Prosenice
Tel. (0641) 22 61 80,
Fax.(0641) 22 61 81

USA

Bürkert Contromatic Corp.,
2602 Mc Gaw Avenue,
Irvine, CA 92614, USA
Tel. (949) 223 3100,
Fax (949) 223 3198