

## Type 8025/8035

Flow rate transmitter  
Durchfluss-Transmitter  
Transmetteur de débit



## Operating Instructions

Bedienungsanleitung  
Manuel utilisateur

We reserve the right to make technical changes without notice.  
Technische Änderungen vorbehalten.  
Sous réserve de modifications techniques.

© 2011 Bürkert & Cie SAS

Operating Instructions 1103/0\_EU-ML\_00562780\_Original\_FR

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
1.1. Control of the delivery.....	3
1.2. General information.....	3
1.3. Safety information.....	3
1.4. Compliance to standards and directives.....	3
<b>2. DESCRIPTION.....</b>	<b>4</b>
2.1. Available versions, 8025 compact .....	4
2.2. Available versions, 8025 panel-mounted.....	5
2.3. Available versions, 8025 wall-mounted .....	5
2.4. Available versions, 8035.....	5
2.5. Design and measuring principle.....	6
<b>3. TECHNICAL DATA.....</b>	<b>7</b>
3.1. Conditions of use.....	7
3.2. General features.....	7
3.3. Mechanical data.....	12
3.3.1. Electrical data.....	13
3.3.2. Electrical connection.....	14
<b>4. INSTALLATION AND ELECTRICAL WIRING.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1. Mounting instructions.....</b>	<b>15</b>
4.1.1. Install a compact version of the 8025.....	15
4.1.2. Assemble the 8035 .....	16
4.1.3. Install a panel-mounted version of the 8025 .....	17
4.1.4. Install a wall-mounted version of the 8025 .....	17
<b>4.2. Electrical connection.....</b>	<b>18</b>
4.2.1. Recommendations for the electrical wiring (all versions) .....	18
4.2.2. Electrical connection of a 8025 in a compact version or a 8035, with EN 175301-803 male fixed connector.....	21
4.2.3. Inserting the cable clips (versions without EN 175301-803 male fixed connector).....	23
4.2.4. Configure the FLOW SENSOR selector.....	23
4.2.5. Electrical wiring of a 8025 compact and a 8035, 12-36 VDC, without relays, with cable glands .....	23
4.2.6. Electrical wiring of a 8025 compact and a 8035, 12-36 VDC, with relays, with cable glands .....	25
4.2.7. Electrical wiring of a 8025 compact and a 8035, 115/230 VAC, wi- thout relays, with cable glands.....	28
4.2.8. Electrical wiring of a 8025 compact and a 8035, 115/230 VAC, with relays, with cable glands .....	30

4.2.9. Connection of the flow sensor to a remote transmitter 8025 .....	32
4.2.10. Electrical wiring, panel-mounted version, 12-36 VDC, without relays .....	33
4.2.11. Electrical wiring, panel-mounted version, 12-36 VDC, with relays .....	33
4.2.12. Allocation of the cable glands of a wall-mounted version .....	34
4.2.13. Electrical wiring, wall-mounted version, 12-36 VDC, without relays .....	34
4.2.14. Electrical wiring, wall-mounted version, 12-36 VDC, with relays .....	35
4.2.15. Electrical wiring, wall-mounted version, 115/230 VAC, without relays .....	36
4.2.16. Electrical wiring, wall-mounted version, 115/230 VAC, with relays .....	38
<b>5. ADJUSTMENT AND FUNCTIONS .....</b>	<b>39</b>
5.1. Description of the front panel .....	39
5.2. Read mode .....	40
5.3. Settings mode .....	40
5.3.1. LANGUAGE .....	41
5.3.2. Unit .....	41
5.3.3. K factor .....	42
5.3.4. Current output .....	43
5.3.5. Pulse output .....	43
5.3.6. Relays .....	44
5.3.7. Filtre .....	44
5.3.8. Totalizer .....	45
5.4. Test mode .....	46
5.4.1. Adjust the offset .....	46
5.4.2. Adjust the span .....	46
5.4.3. Read the rotation frequency of the paddle-wheel .....	47
5.4.4. Simulate a flow rate .....	47
<b>6. MAINTENANCE .....</b>	<b>48</b>
6.1. Maintening the device .....	48
6.2. If you encounter problems .....	48
6.3. Default settings of the device .....	49
6.4. Your settings .....	49
6.5. Spare parts 8025, compact version .....	50
6.6. Spare parts 8035 .....	52
6.7. Spare parts, 8025 panel-mounted version .....	54
6.8. Spare parts, 8025 wall-mounted version .....	55
<b>7. ANNEX .....</b>	<b>56</b>

## 1. INTRODUCTION

BEFORE INSTALLING OR USING THIS DEVICE, PLEASE READ THIS MANUAL THOROUGHLY.

### 1.1. Control of the delivery

Please verify that the product is complete and free from any damage.

To make sure you have received the right device compare the specifications on the type plate with those mentioned in the ordering tables on the following pages. In the case of an error or any problem please contact your reseller.

### 1.2. General information

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

Installation and any intervention on the device should be carried out by properly trained staff. If problems should occur at the commissioning of the device, please contact your reseller.

### 1.3. Safety information

Bürkert manufactures a large range of flow transmitters. As each product has been designed to operate in various applications, it is the user's responsibility to select the device suited for their application, install and maintain it properly.



This symbol within the manual means that special attention is called to instructions for proper installation, proper operation and safe use of the device.

### 1.4. Compliance to standards and directives

The transmitter type 8025 or 8035 is EC approved and complies with the standards and directives indicated on the EC declaration of conformity.

The UL recognized devices with variable key PU01, for the United States of America and Canada comply with the following standards:

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1

## 2. DESCRIPTION

- The flow transmitter 8025 is available in compact, panel-mounted and wall-mounted versions. All the compact versions of the transmitter 8025 have:
  - a 4-20 mA current output
  - a pulse output
  - two totalizers
- The flow transmitter 8035 is available in various compact versions. All the compact versions of the transmitter 8035 have:
  - a 4-20 mA current output
  - a pulse output
  - two totalizers

### 2.1. Available versions, 8025 compact

Supply voltage	Seals	Electrical connection	Relays	Sensor	Order code
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Male EN 175301-803	-	Hall, short	418762
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	fixed connector	-	Hall, long	418763
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Male EN 175301-803	-	Coil, short	418764
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	fixed connector	-	Coil, long	418765
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Terminal strips via 2	-	Hall, short	418802
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	cable glands	-	Hall, long	418803
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Terminal strips via 2	-	Coil, short	418804
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	cable glands	-	Coil, long	418805
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Terminal strips via 2	2	Hall, short	418778
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	cable glands	2	Hall, long	418779
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Terminal strips via 2	2	Coil, short	418780
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	cable glands	2	Coil, long	418781
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Terminal strips via 2	-	Hall, short	418423
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	cable glands	-	Hall, long	418424
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Terminal strips via 2	-	Coil, short	418425
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	cable glands	-	Coil, long	418426
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Terminal strips via 2	2	Hall, short	418431
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	cable glands	2	Hall, long	418432
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Terminal strips via 2	2	Coil, short	418433
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	cable glands	2	Coil, long	418434

<sup>1)</sup> kit with a black EPDM seal for the sensor, an obturator for an M20\*1.5 cable gland, a 2\*6-mm multiway seal and a mounting instruction sheet is supplied with each device.

## 2.2. Available versions, 8025 panel-mounted

Supply voltage	Relays	Electrical connection	UR and CSA recognized	Order code
12-36 VDC	-	Terminal strips	no	418992
12-36 VDC	-	Terminal strips	yes <sup>2)</sup>	552725
12-36 VDC	2	Terminal strips	no	418994
12-36 VDC	2	Terminal strips	yes <sup>2)</sup>	552726

<sup>2)</sup> identified by the logo 

## 2.3. Available versions, 8025 wall-mounted

Supply voltage	Electrical connection	Relays	Order code
12-36 VDC	Terminal strips via 3 cable glands	-	418397
12-36 VDC		2	418396
115/230 VAC	Terminal strips via 3 cable glands	-	418400
115/230 VAC		2	418399

## 2.4. Available versions, 8035

A flow transmitter 8035 is made of an electronic module SE35 and a fitting S030 with integrated paddle-wheel, which is the flow sensor: both parts above to be ordered separately. This manual only includes the ordering codes of the electronic module SE35. The ordering codes of the fitting S030 are listed in the corresponding data sheet.

Supply voltage	Electrical connection	Relays	Sensor	UR and CSA recognized	Order code
12-36 VDC	Male EN 175301-803 fixed connector	-	Hall	no	444005
12-36 VDC	Male EN 175301-803 fixed connector	-	Coil	no	423915
12-36 VDC	Terminal strips via 2 cable glands	-	Hall	no	444006
				yes <sup>2)</sup>	553432
12-36 VDC	Terminal strips via 2 cable glands	-	Coil	no	423916
				yes <sup>2)</sup>	553433
12-36 VDC	Terminal strips via 2 cable glands	2	Hall	no	444007
				yes <sup>2)</sup>	553433
12-36 VDC	Terminal strips via 2 cable glands	2	Coil	no	423918

Description

Flow transmitter 8025/8035

Supply voltage	Electrical connection	Relays	Sensor	UR and CSA recognized	Order code
115/230 VAC	Terminal strips via 2 cable glands	-	Hall	no	423922
115/230 VAC	Terminal strips via 2 cable glands	2	Hall	no	423924

<sup>2)</sup> identified by the logo



## 2.5. Design and measuring principle

- The flow transmitter 8025 in a compact version is made of a transducer with display combined in a housing and a flow sensor. The flow sensor has a built-in paddle-wheel. The output signals are available at the terminals of a 4-pin EN 175301-803 male fixed connector or of the terminal strip of the electronic board which can be accessed via two cable glands.
- The flow transmitter 8025 in a panel-mounted version is a transducer with display which can be installed on the door of an electric panel. It has to be connected to a flow sensor 8020 or 8030 with sinus or pulse output in a "Low Power" version only. The output signals are available at the terminals of the terminal strip of the electronic board, inside the cabinet.
- The flow transmitter 8025 in a wall-mounted version is a transducer with display combined in a housing to be fitted to a wall. It has to be connected to a flow sensor 8020 or 8030 with sinus or pulse output in a "Low Power" version only. The output signals are available at the terminals of the terminal strip of the electronic board which can be accessed via three cable glands.
- The flow transmitter 8035 is made of a transducer SE35 and a flow sensor, a fitting S030 with integrated paddle-wheel.

Set in rotation by the flow, the 4 permanent magnets integrated in the vanes of the paddle generate pulses in the receiver (with sinus output for a sensor with coil and with pulse output for a sensor with hall) the frequency of which is proportional to the flow speed of the fluid.

A conversion coefficient, called K factor, specific to each fitting (material and diameter) is necessary to establish the flow value associated with the measurement.



### 3. TECHNICAL DATA

The following technical data are relevant for a 8025 compact or a 8035 and for the remote 8025 connected to a Bürkert flow sensor 8020/8030 in a "Low Power" version only.

#### 3.1. Conditions of use

Ambiant temperature (operating and storage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact, 115/230 VAC, not UR or CSA recognized</li> <li>▪ 8035, 115/230 VAC, not UR or CSA recognized</li> <li>▪ other versions, not UR or CSA recognized</li> <li>▪ UR and CSA recognized versions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 to 50 °C</li> <li>▪ 0 to 50 °C</li> <li>▪ 0 to 60 °C</li> <li>▪ 0 to 40 °C</li> </ul>
Air humidity	< 80%, non condensated	
Protection rating	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact and wall-mounted, 8035</li> <li>▪ on front, once built in, panel-mounted version</li> <li>▪ non front parts, panel-mounted version</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP65, transmitter wired, screws and cable glands tightened</li> <li>▪ IP65, installation completed and closed cabinet</li> <li>▪ IP20</li> </ul>
Degree of pollution (UR and CSA recognized versions)	2	
Installation category (UR and CSA recognized versions)	I	
Max. height above see level	2000 m	

#### 3.2. General features

Pipe diameter	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ transmitter 8025</li> <li>▪ transmitter 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DN15 to DN400 (DN06 and DN08 only for remote versions)</li> <li>▪ DN06 to DN65</li> </ul>
Type of fitting	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S020, for a compact 8025</li> <li>▪ S030, for a 8035</li> </ul>	

Type of fluid	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ liquid</li> <li>▪ viscosity: max. 300 cSt</li> <li>▪ rate of solid particles: max. 1%</li> </ul>
Fluid temperature (compact version) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ with fitting in PVC</li> <li>▪ with fitting in PP</li> <li>▪ with fitting in PVDF, stainless steel or brass</li> </ul>	The fluid temperature may be restricted by the fluid pressure (see <i>Fig. 8</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 to +50 °C</li> <li>▪ 0 to +80 °C</li> <li>▪ -15 to +80 °C</li> </ul>
Fluid pressure <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> <li>▪ 8035 with S030 fitting in plastic</li> <li>▪ 8035 with S030 fitting in metal</li> </ul>	The fluid pressure may be restricted by the fluid temperature and the material of the fitting used (see <i>Fig. 8</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PN10</li> <li>▪ PN10</li> <li>▪ PN16 (PN40 on request)</li> </ul>
Flow rate measurement <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flow rate range               <ul style="list-style-type: none"> <li>- sensor with pulse output (Hall)</li> <li>- Sensor with a sinus output (coil)</li> </ul> </li> <li>▪ Accuracy of the flow rate measurement <sup>1)</sup>(see <i>Fig. 1</i>)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- with Teach-in</li> <li>- with standard K factor</li> </ul> </li> <li>▪ Linearity <sup>1)</sup></li> <li>▪ Repeatability <sup>1)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.3 m/s to 10 m/s</li> <li>- 0.5 m/s to 10 m/s</li> <li>- ±0.5 % of the full scale (at 10 m/s)</li> <li>- ±(0.5 % of the full scale + 2.5 % of the measured value)</li> <li>▪ ±0.5 % of the full scale (at 10 m/s)</li> <li>▪ ≤ 0.4 % of the measured value</li> </ul>

<sup>1)</sup> In the following reference conditions, i.e. fluid = water, water and ambient temperatures = 20 °C, min. upwards and downwards distances respected, appropriate pipe dimensions.

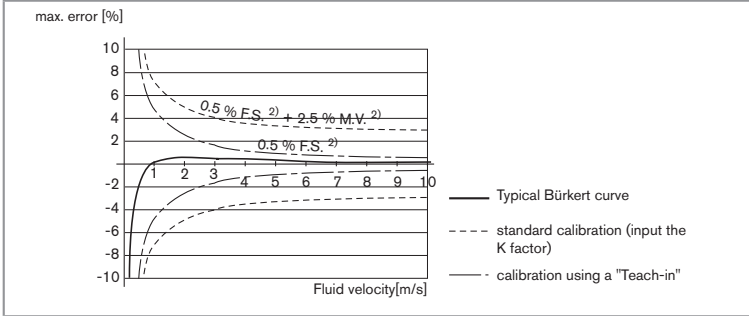


Fig. 1 : Measurement accuracy curves

<sup>2)</sup> M.V. = measured value; FS = full scale = 10 m/s

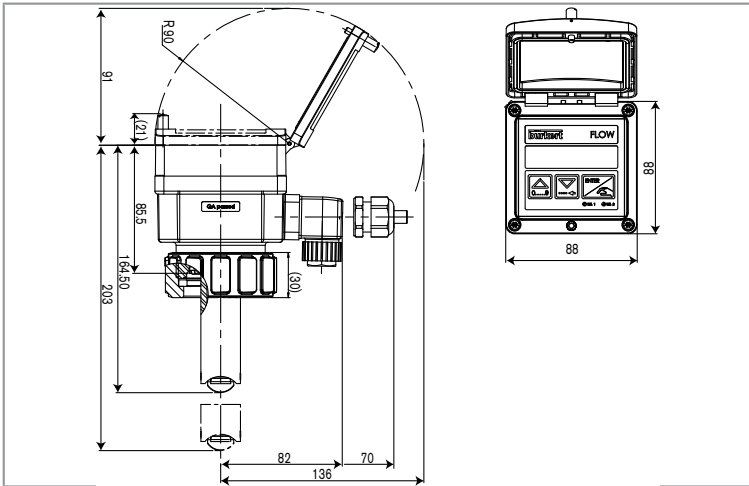
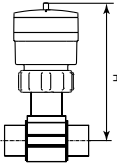


Fig. 2 : Dimensions of the flow transmitter 8025 compact



	DN (mm)	H [mm]			
		T fitting	Saddle	Plastic spigot	Stainless steel spigot
	15	187			
	20	185			
	25	185			
	32	188			
	40	192			
	50	198	223		193
	65	198	221	206	199
	80		226	212	204
	100		231	219	214
	110		227		
	125		234	254	225
	150		244	261	236
	180		268		
	200		280	282	257
	250			300	317
	300			312	336
	350			325	348
	400			340	

Fig. 3 : Dimension H when the compact transmitter is inserted in an SO20 fitting

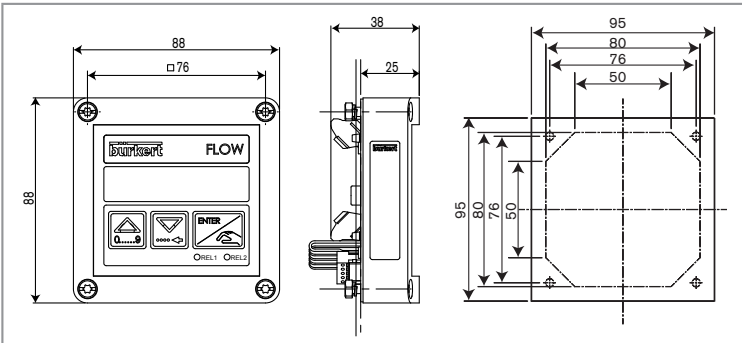


Fig. 4 : Dimensions of the transmitter, panel-mounted version, and cutting plan for the electrical cabinet door

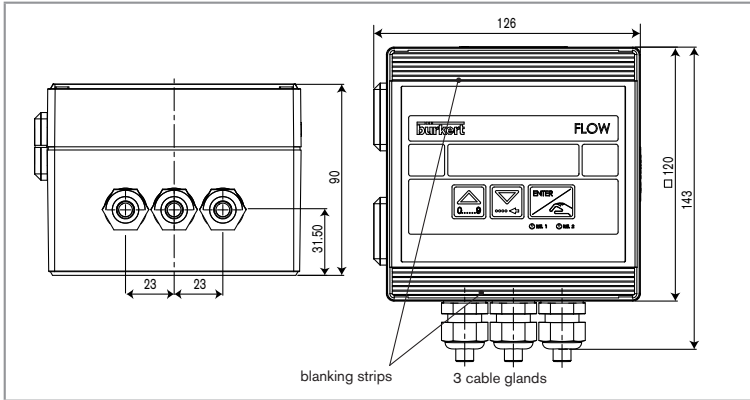


Fig. 5 : Dimensions of the transmitter, wall-mounted version

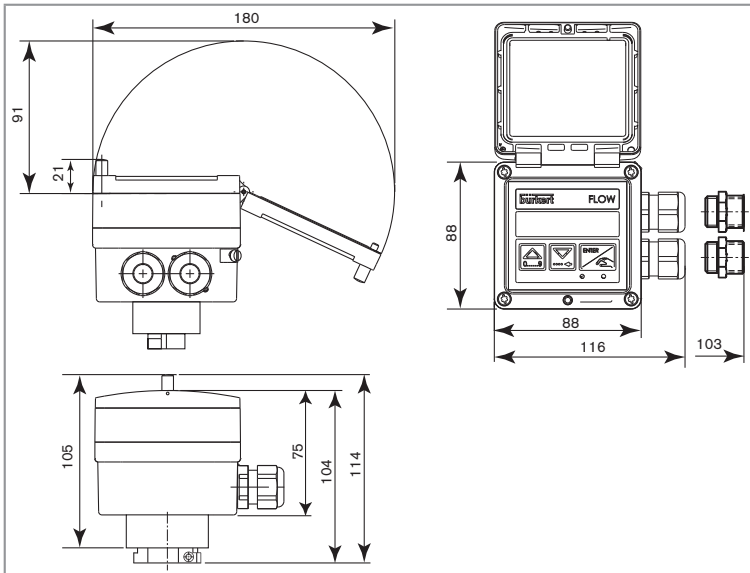


Fig. 6 : Dimensions of the electronic module SE35 of the flow transmitter 8035

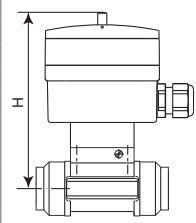
	DN (mm)	H [mm]
	06	187
	20	185
	15	185
	20	188
	25	192
	32	198
	40	198
	50	
	65	

Fig. 7 : Dimension H when the electronic module SE35 is fitted to an S030 fitting

### 3.3. Mechanical data

Part	Material
Sensor holder - Paddle-wheel <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> <li>▪ other 8025</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PVDF</li> <li>▪ refer to the instruction manual of the remote sensor</li> <li>▪ refer to the instruction manual of the fitting S030</li> </ul>
Axis and bearings of the paddle-wheel <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> <li>▪ other 8025</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ceramics</li> <li>▪ refer to the instruction manual of the remote sensor</li> <li>▪ refer to the instruction manual of the fitting S030</li> </ul>
Seals <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> <li>▪ other 8025</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FKM (EPDM delivered with the device)</li> <li>▪ refer to the instruction manual of the remote sensor</li> </ul>
Nut <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PC</li> </ul>
Housing <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact or panel-mounted</li> <li>▪ 8025, wall-mounted version</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PC</li> <li>▪ ABS</li> <li>▪ PC</li> </ul>
Cover	PC (with lid for a 8025 compact or a 8035)
Front	Polyester

Screw	Stainless steel
EN 175301-803 male fixed connector and female connector (type 2508)	PA
Cable glands	PA

### 3.3.1. Electrical data

<p>Supply voltage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12-36 VDC <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\pm 10\%</math></li> <li>- filtered and regulated</li> <li>- The circuit must have an extra low safety voltage, with a non dangerous energy level.</li> </ul> </li> <li>▪ 115/230 VAC <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequency</li> <li>- supplied voltage</li> <li>- integrated fuse</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50/60 Hz</li> <li>- 27 VDC, regulated</li> <li>- 125 mA with time-delay (compact version)</li> <li>- 250 mA with time-delay (wall-mounted version)</li> </ul>
<p>Power consumption</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12-36 VDC version with relays</li> <li>▪ 12-36 VDC version without relays</li> <li>▪ 115-230 VAC compact version</li> <li>▪ 115-230 VAC wall-mounted version</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 70 mA max. (at 12 VDC)</li> <li>▪ 25 mA max. (at 12 VDC)</li> <li>▪ 125 mA max. (at 27 VDC)</li> <li>▪ 250 mA max. (at 27 VDC)</li> </ul>
<p>Power consumed</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 115/230 VAC, compact version</li> <li>▪ 115/230 VAC, wall-mounted version</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 VA</li> <li>▪ 6 VA</li> </ul>
<p>Protection against polarity reversal</p>	<p>yes</p>
<p>Current output</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ response time (10% to 90%)</li> <li>▪ max. loop impedance, 12-36 VDC version</li> <li>▪ max. loop impedance, 115/230 VAC version</li> <li>▪ wiring, version without relays</li> <li>▪ wiring, version with relays</li> </ul>	<p>4-20 mA, sinking or sourcing mode (through wiring)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5,75 s (default)</li> <li>▪ 900 <math>\Omega</math> at 30 VDC, 600 <math>\Omega</math> at 24 VDC, 50 <math>\Omega</math> at 12 VDC</li> <li>▪ 800 <math>\Omega</math></li> <li>▪ 2-wire</li> <li>▪ 3-wire</li> </ul>

Pulse output	polarized, potential free, 5-36 VDC, 100 mA, protected, voltage drop at 100 mA : 2,5 VDC
Relay output (not UR or CSA recognized versions)	2 relays, 3 A, 230 VAC, adjustable
Relay output (UR and CSA recognized versions)	2 relays, 30 VAC, 42 V <sub>peak</sub> max. or 60 VDC max.
Sensor input (remote versions) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ signal frequency</li> <li>▪ pulse signal (Hall)</li> <li>▪ sinus signal (coil)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2,5 to 400 Hz</li> <li>▪ NPN, open collector</li> <li>▪ typical sensitivity of 35 mV peak-peak, at 252 Hz</li> </ul>
Sensor output <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ power supply</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10-34 VDC (V+ - 2 VDC), 1 mA max.</li> </ul>

### 3.3.2. Electrical connection

Version	Type of connection
with EN 175301-803 male fixed connector	EN 175301-803 female connector (type 2508, supplied) For the 2508 female connector with order code 438811 and the 2509 female connector (not supplied) with order code 162673, use a shielded cable. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ external diameter of the cable: 6 to 7 mm</li> <li>▪ cross section of the wires: 0.2 to 1.5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ max. length of the power supply, current output and pulse output connection cables: 50 m</li> </ul>
With terminal strip, with or without cable glands	Shielded cable (not supplied): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ external diameter of the cable: 6 to 12 mm (4 to 6 mm wenn using a multiway seal)</li> <li>▪ cross section of the wires: 0.2 to 1.5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
All	Cross section of the local earthing wire: 0.75 mm <sup>2</sup>



## 4. INSTALLATION AND ELECTRICAL WIRING

### 4.1. Mounting instructions



The device has only been design to measure the flow rate of clean liquids.



Do not use the device to measure the flow rate of a gas.



**Chemical compatibility of the material in contact with the fluid.**

- Always check the chemical compatibility of the materials the device is made of with the products it may be in contact with, for instance: alcohols, strong or concentrated acids, aldehydes, bases, esters, aliphatics, aromatics, ketones, aromatics or halogenated hydrocarbons, oxidizing agents and chlorinated products.



**Protect the device from electromagnetic perturbations, ultraviolet radiations and, when installed outside, from the effects of climatic conditions.**

Depending on the material of the fitting used , repect the dependency between fluid pressure and fluid temperature:

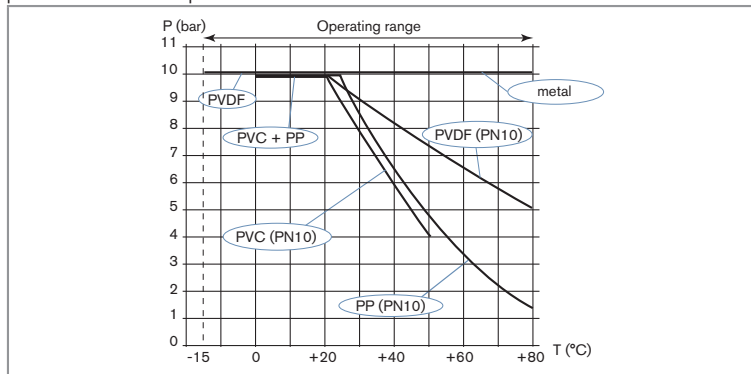


Fig. 8 : Fluid pressure / -temperature dependency

→ Determine the appropriate pipe diameter using the annexed flow diagrams.

#### 4.1.1. Install a compact version of the 8025

The compact flow transmitter 8025 can be installed on a pipe by means of a fitting S020.

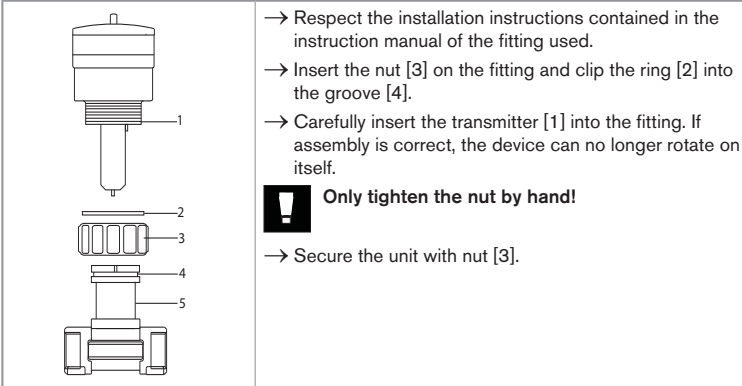


Fig. 9 : Installation of the compact 8025 into a fitting S020

#### 4.1.2. Assemble the 8035

The flow transmitter 8035 can be installed on a pipe using a fitting S030.

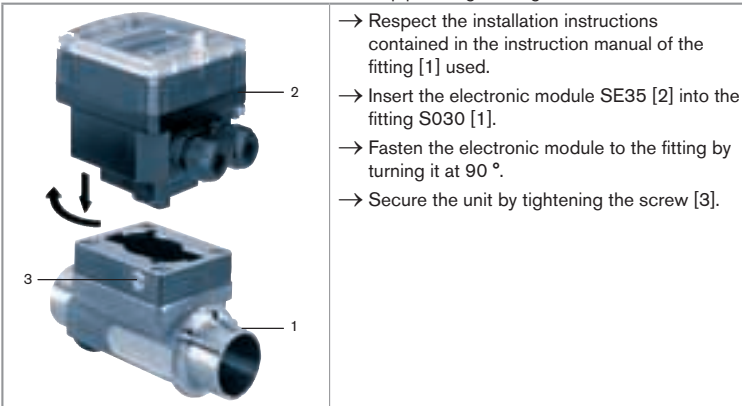


Fig. 10 : Assembly of the 8035

### 4.1.3. Install a panel-mounted version of the 8025



Install the panel-mounted version of the 8025 into an electrical cabinet with IP54 minimum protection rating to ensure a degree of pollution 2 inside the device.

- Use the supplied drilling jig to cut away the necessary opening in the panel. Respect the dimensions indicated (see Fig. 4).
- Place the gasket on the 4 screws of the cover. Use the 4 supplied M4\*25 screws if the panel door is too thick.
- Place the cover + gasket set on the cut-away with the electronic board facing the inside of the panel.
- Insert the 4 washers onto the 4 screws and fit the device to the panel using the 4 nuts.
- Connect according to instructions described at chapter 4.2.

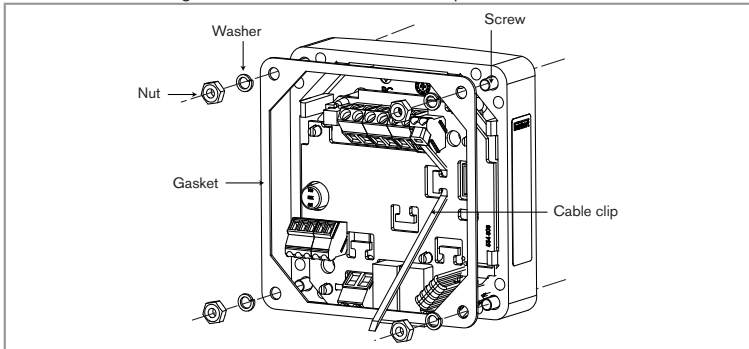


Fig. 11 : Installation of a panel-mounted version of the 8025

### 4.1.4. Install a wall-mounted version of the 8025

The bottom enclosure of the transmitter in a wall-mounted version has 4 fixing holes.

- Remove the white blanking stripes, then open the housing cover to access the fixing holes [1].

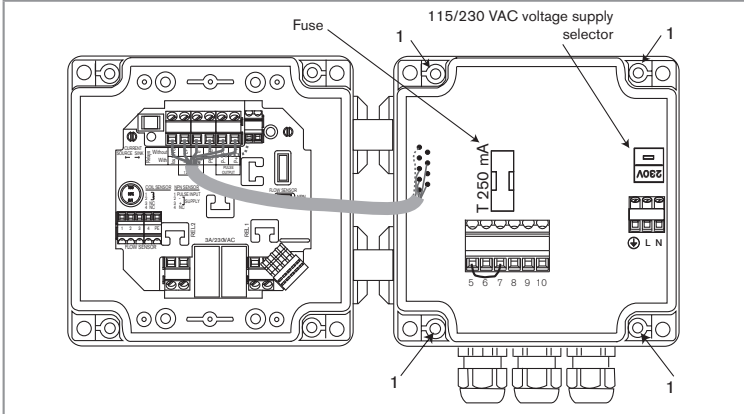


Fig. 12 : Installation of a wall-mounted version of the 8025

## 4.2. Electrical connection

### 4.2.1. Recommendations for the electrical wiring (all versions)



- Do not open nor wire while the device is powered.
- The electrical installation of the building where the device is installed must be secured by a switch or a circuit breaker. Install it near the device and identify it as the switchgear of the device.
- Do not apply in the same cable both a dangerous voltage and a safety extra low voltage to the relays.
- Use safety devices for both:
  - The power supply: a time-delay fuse (300 mA) and an interrupter
  - Relays: a max. 3-A-fuse and a circuit breaker (depending on the application).
- Use cables with an operating limit temperature of at least 80 °C.
- Earth the device locally by using a wire with a cross section of at least 0,75 mm<sup>2</sup>.
- Under normal operating conditions the measuring signal can be transmitted by a shielded cable with 0,75 mm<sup>2</sup> cross-section.
- The line must not be installed in combination with carrying lines with a higher voltage or frequency; If a combined installation cannot be avoided, a minimum space of 30 cm

- should be respected.
- The diameter of a cable passing through a cable gland must be between 6 and 12 mm; If 2 cables pass through a single cable gland, first insert the multi-way seal and use cables with a 4 mm- diameter.
  - The 12-36 VDC-power supply must be filtered and regulated. The circuit must have an extra low safety voltage, with a non dangerous energy level.
  - Ensure the equipotentiality of the installation (power supply - device - medium):
    - The various earth spots in the installation have to be connected together to eliminate the potential differences that may occur between different earthes.
    - Observe faultless grounding of the shield at both ends of the power supply cable.
    - Earth the negative terminal of the power supply to suppress the effects of the common mode currents. If direct earthing is impossible, insert a 100 nF/50 V condensator between the negative terminal of the power supply and the earth.
    - Special attention has to be paid if the device is installed on plastic pipes because there is no direct earthing possible. Proper earthing is performed by earthing together the metallic devices such as pumps or valves, that are as close as possible to the device.

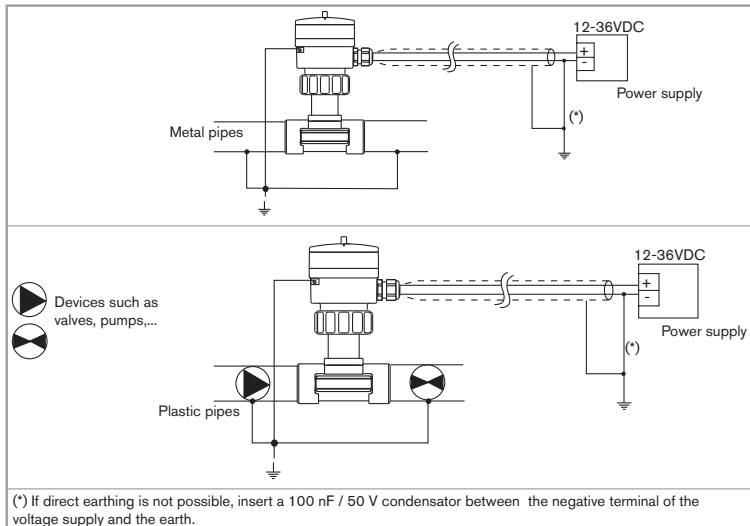


Fig. 13 : 8025 in a compact version and 8035, equipotentiality skeleton diagram

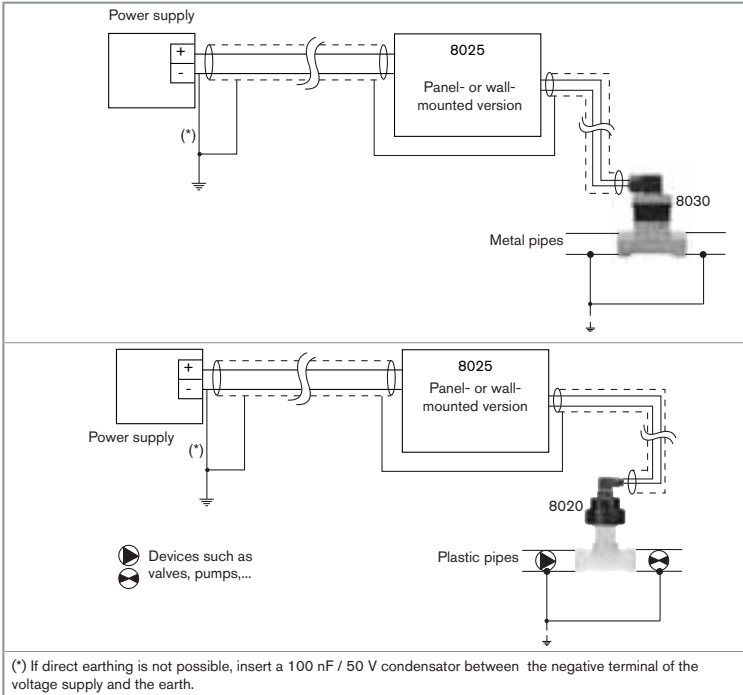


Fig. 14 : 8025, remote versions, equipotentiality skeleton diagrams

**4.2.2. Electrical connection of a 8025 in a compact version or a 8035, with EN 175301-803 male fixed connector**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Unscrew the nut [1] of the cable gland.</li> <li>→ Remove the terminal block [3] from the housing [2].</li> <li>→ Insert the cable through the nut [1] then through the gasket [4], through the cable gland and finally through the housing [2].</li> <li>→ Connect the wires to the terminal block [3] (see hereafter).</li> <li>→ Position the terminal block [3] in steps of 90° then put it back into the housing [2], pulling gently on the cable so that the wires do not clutter the housing.</li> <li>→ Tighten the nut [1] on the cable gland.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Place the seal [5] between the female connector and the EN 175301-803 male fixed connector then insert the 2508 connector into the fixed connector.</li> <li>→ Insert and then tighten the screw [6] to ensure tightness and correct electrical contact.</li> </ul>

Fig. 15 : Assembling the EN 175301-803 type 2508 female connector

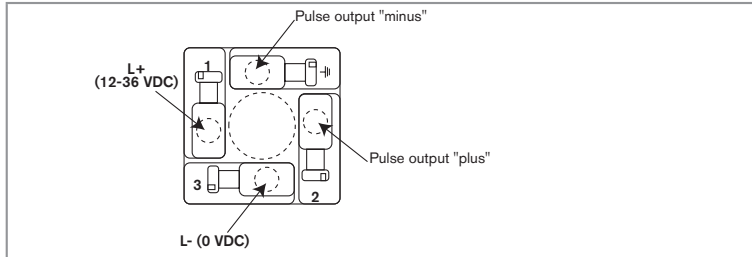


Fig. 16 : Pin assignment of the EN 175301-803 male fixed connector

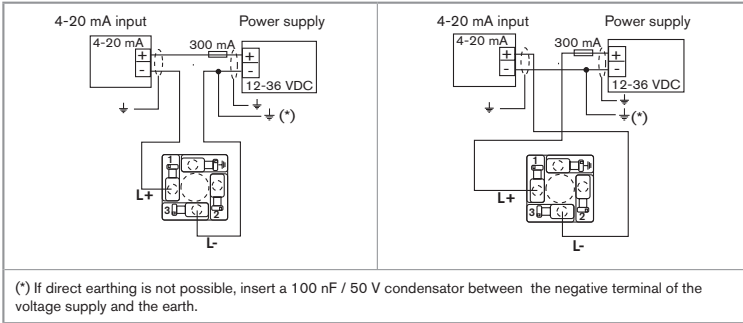


Fig. 17 : Possible connections of the current output of a compact version, without relays, with EN 175301-803 male fixed connector

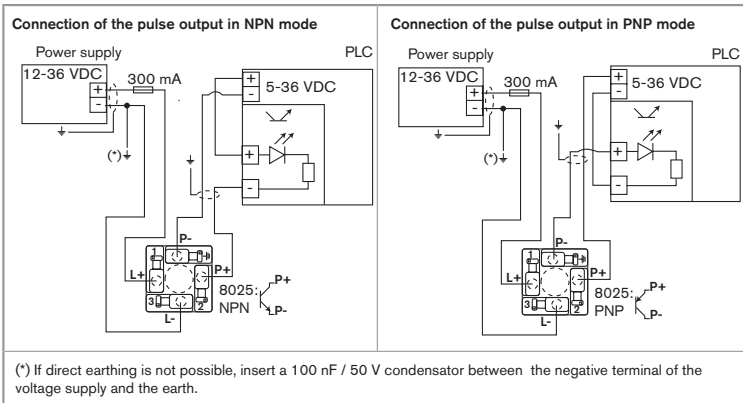


Fig. 18 : Connection in NPN or PNP mode of the pulse output of a compact version, without relays, with cable glands



### 4.2.3. Inserting the cable clips (versions without EN 175301-803 male fixed connector)

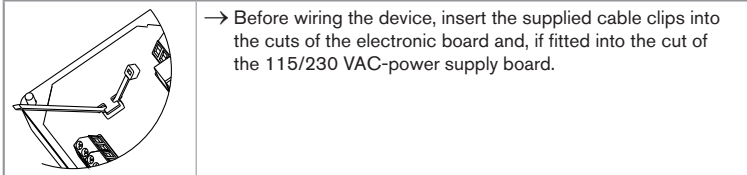


Fig. 19 : Using the cable clips

### 4.2.4. Configure the FLOW SENSOR selector

→ Before wiring the device, configure the selector on the electronic board.

Transmitter version	Output signal of the remote sensor	Position of the FLOW SENSOR selector
All	Pulse, NPN (hall)	NPN
All	Sinus (coil)	COIL

### 4.2.5. Electrical wiring of a 8025 compact and a 8035, 12-36 VDC, without relays, with cable glands



**Seal the unused cable gland using the stopper supplied to make sure the device is tight.**

- Unscrew the cable gland nut, insert the obstructor and screw the nut back onto the cable gland.



**Only configure the selectors by unpowered device.**

- Lift the transparent lid after having unfastened the screw.
- Unscrew the 4 screws then remove the cover from the device.
- Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).
- Pass the cables through the cable glands
- Connect terminals according to pin assignment described below.

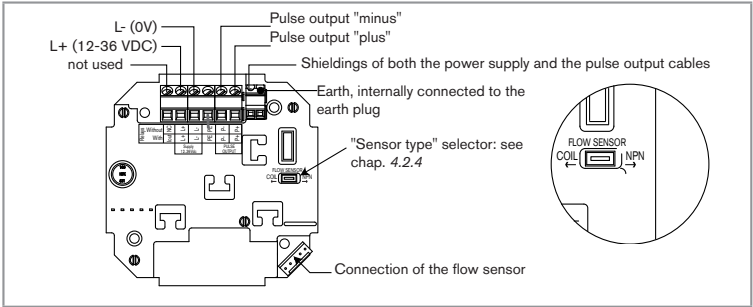


Fig. 20 : Pin assignment of a 12-36 VDC version, without relays, with cable glands

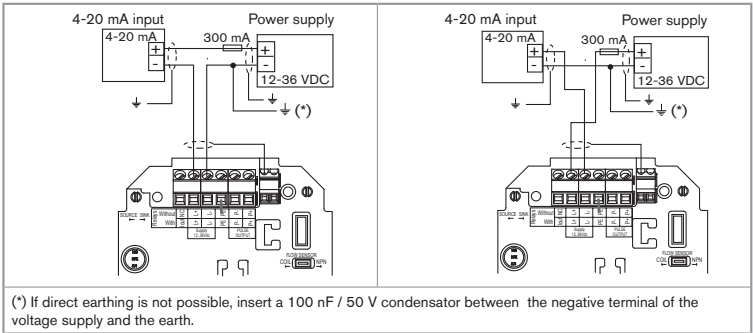


Fig. 21 : Possible connections of the current output of a compact version, 12-36 VDC, without relays, with cable glands

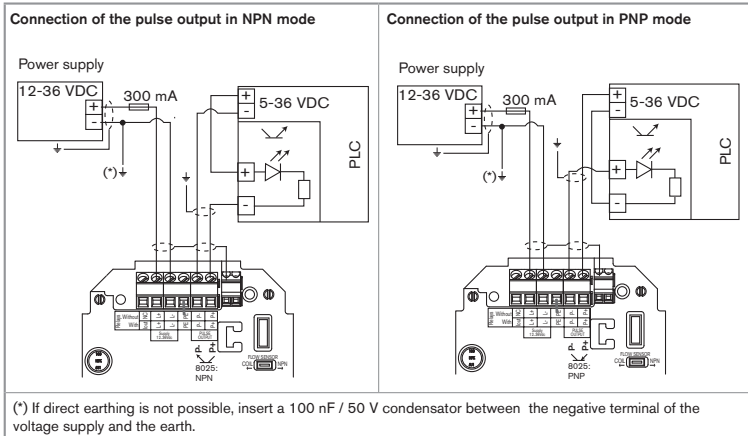


Fig. 22 : Connection of the pulse output in NPN or PNP mode, of a compact version, 12-36 VDC, without relays, with cable glands

#### 4.2.6. Electrical wiring of a 8025 compact and a 8035, 12-36 VDC, with relays, with cable glands



**Seal the unused cable gland using the stopper supplied to make sure the device is tight.**

- Unscrew the cable gland nut.
- Insert the stopper
- Screw the nut back.



**Only configure the selectors by unpowered device.**

- Lift the transparent lid after having unfastened the screw.
- Unscrew the 4 screws then remove the cover from the device.
- Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).
- Pass the cables through the cable glands
- Connect terminals according to pin assignment described below.

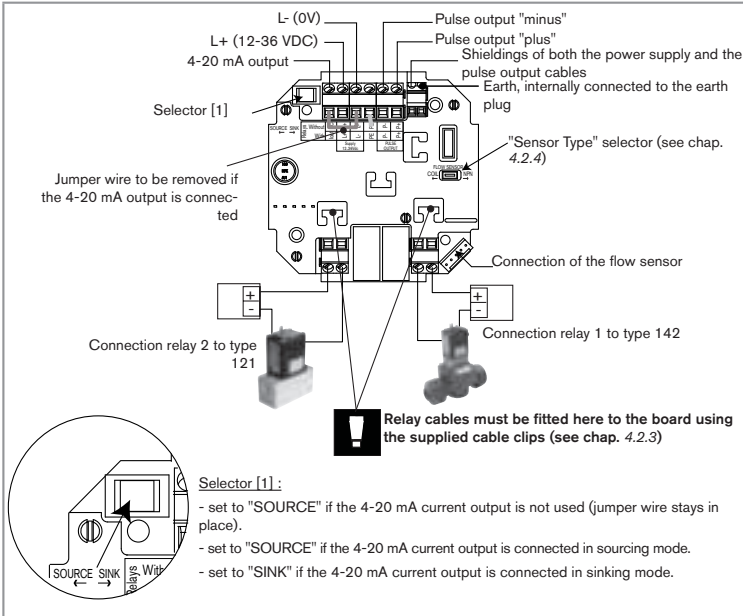


Fig. 23 : Pin assignment, 12-36 VDC version, with relays and cable glands

The 4-20 mA current output of a transmitter, 12-36 VDC, with relays can be connected in either sourcing or sinking mode to a 4-20 mA input. Depending on the connection mode, set the selector [1] on "SOURCE" (sourcing mode) or on "SINK" (sinking mode).

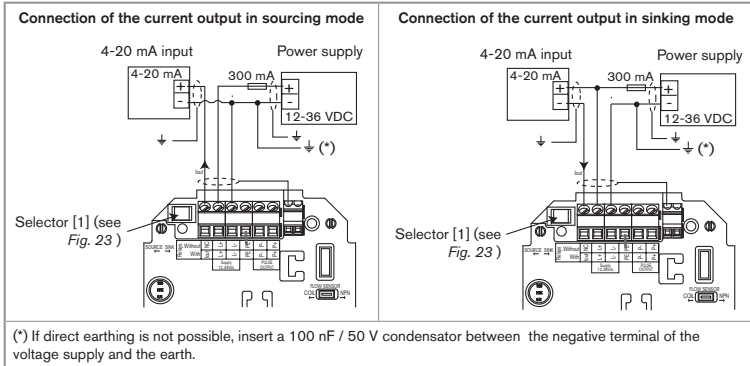


Fig. 24 : Connection of the current output in sourcing or sinking mode, of a compact version, 12-36 VDC, with relays, with cable glands

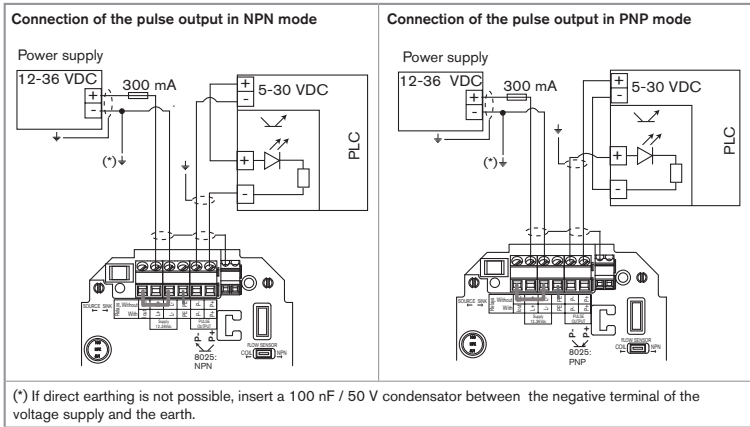


Fig. 25 : Connection of the pulse output in NPN or PNP mode, of a compact version, 12-36 VDC, with relays, with cable glands

#### 4.2.7. Electrical wiring of a 8025 compact and a 8035, 115/230 VAC, without relays, with cable glands



**Seal the unused cable gland using the stopper supplied to make sure the device is tight.**

- Unscrew the cable gland nut.
- Insert the stopper
- Screw the nut back.



**Only configure the selectors by unpowered device.**

- Lift the transparent lid after having unfastened the screw.
- Unscrew the 4 screws then remove the cover from the device.
- Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).
- Pass the cables through the cable glands
- Connect terminals according to pin assignment described below.

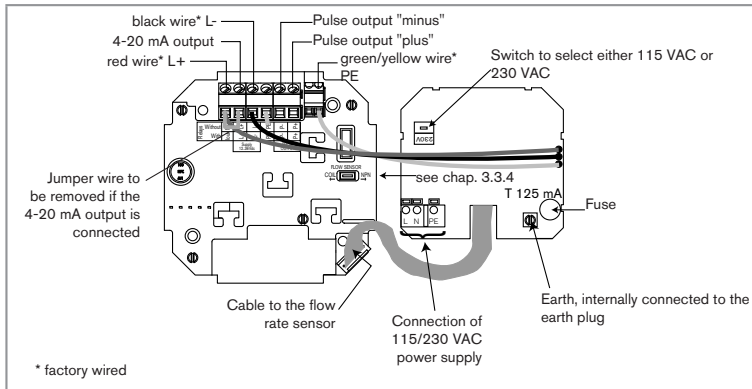


Fig. 26 : Pin assignment of a 115/230 VAC version, without relays, with cable glands

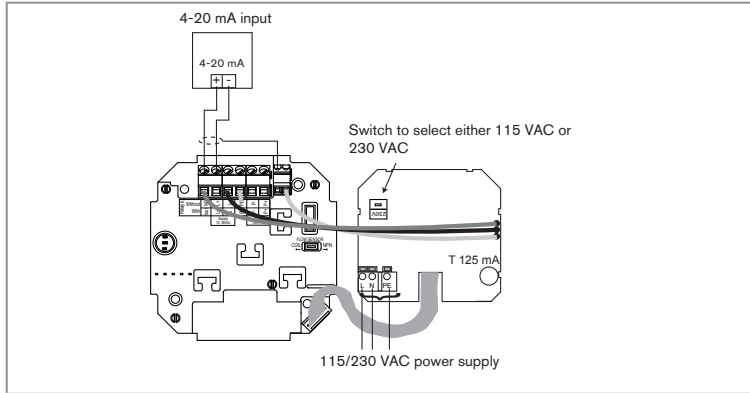


Fig. 27 : Connection of the current output of a compact version, 115/230 VAC, without relays, with cable glands

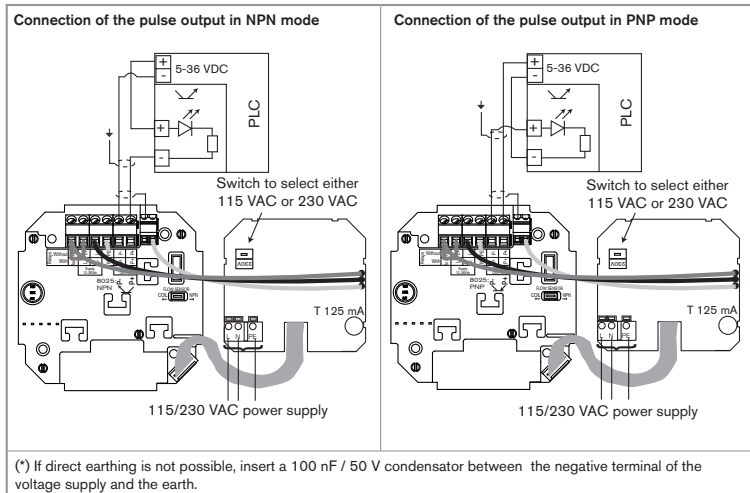


Fig. 28 : Connection of the pulse output in NPN or PNP mode, of a compact version, 115/230 VAC, without relays, with cable glands

### 4.2.8. Electrical wiring of a 8025 compact and a 8035, 115/230 VAC, with relays, with cable glands



**Seal the unused cable gland using the stopper supplied to make sure the device is tight.**

- Unscrew the cable gland nut.
- Insert the stopper
- Screw the nut back.



**Only configure the selectors by unpowered device.**

- Lift the transparent lid after having unfastened the screw.
- Unscrew the 4 screws then remove the cover from the device.
- Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).
- Pass the cables through the cable glands
- Connect terminals according to pin assignment described below.

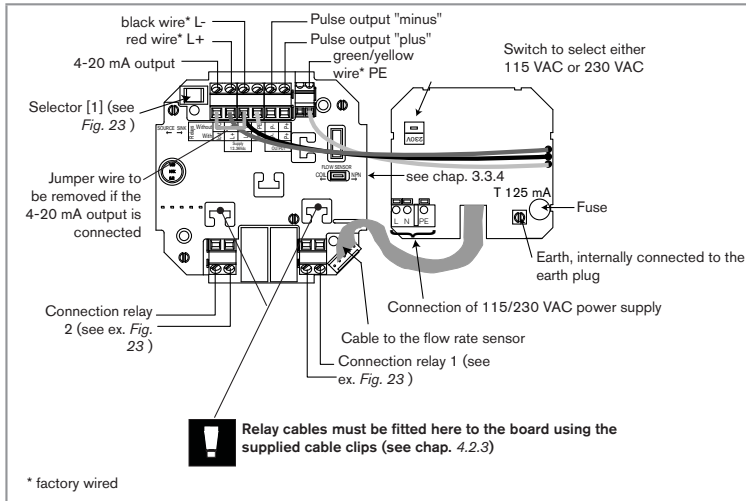


Fig. 29 : Pin assignment of a 115/230 VAC version, with relays, with cable glands

The 4-20 mA current output of a transmitter with relays can be connected in either sourcing or sinking mode to a 4-20 mA input. Depending on the connection mode, set the selector [1] on "SOURCE" (sourcing mode) or "SINK" (sinking mode).



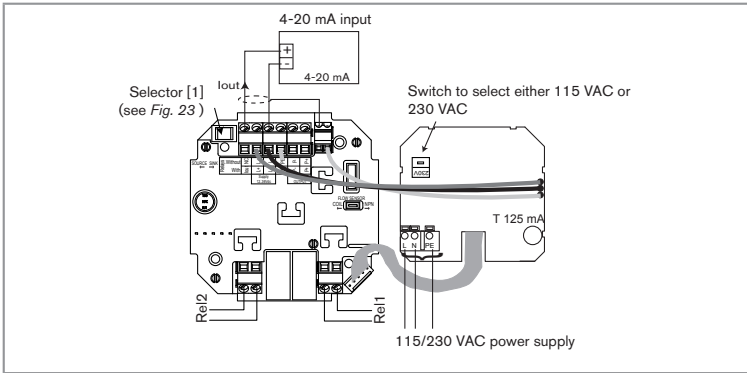


Fig. 30 : Connection of the current output of a compact version, 115/230 VAC, with relays, with cable glands

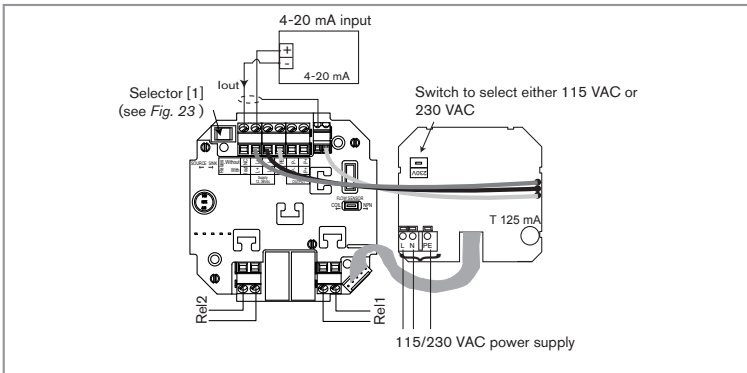


Fig. 31 : Connection of the current output in sourcing or sinking mode, of a compact version, 115/230 VAC, with relays, with cable glands

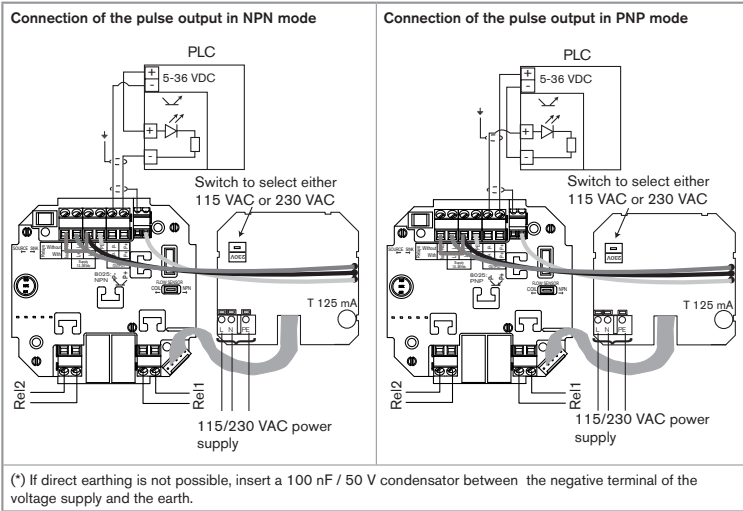
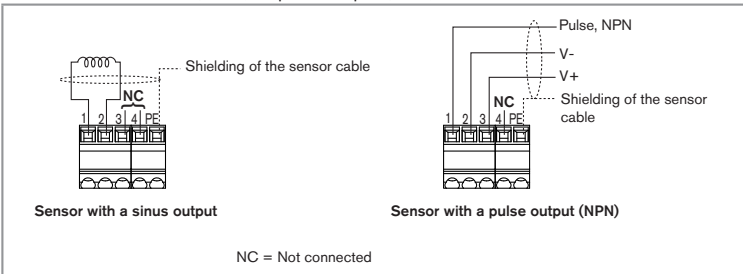


Fig. 32 : Connection of the pulse output in NPN or PNP mode, of a compact version, 115/230 VAC, with relays, with cable glands

#### 4.2.9. Connection of the flow sensor to a remote transmitter 8025

- Configure the FLOW SENSOR selector on the electronic board (see chap. 4.2.4).
- Connect the remote flow sensor to the FLOW SENSOR terminal block of the electronic board by respecting the pin assignment depending on the output type of the remote sensor, either sinus (COIL) or pulse output (NPN).



#### 4.2.10. Electrical wiring, panel-mounted version, 12-36 VDC, without relays



Only configure the selectors by unpowered device.



Configure the FLOW SENSOR selector (see chap. 4.2.4) depending on the version of the remote flow sensor.

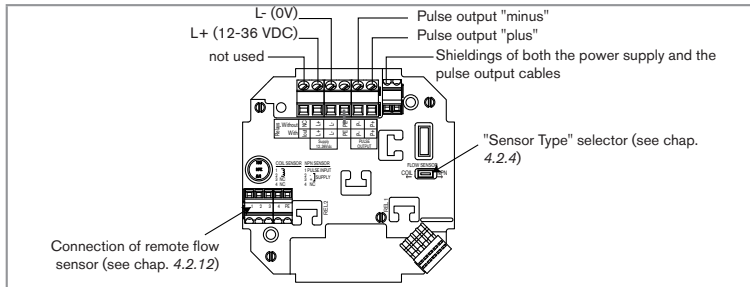


Fig. 33 : Pin assignment, panel-mounted version, 12-36 VDC, without relays

→ Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).

Connect the current and the pulse outputs of a panel-mounted version, 12-36 VDC, without relays, in the same way as those of transmitter in a compact version, 12-36 VDC, without relays, with cable glands (see Fig. 21 and Fig. 22 ).

#### 4.2.11. Electrical wiring, panel-mounted version, 12-36 VDC, with relays



Only configure the selectors by unpowered device.



Configure the FLOW SENSOR selector (see chap. 4.2.4) depending on the version of the remote flow sensor.

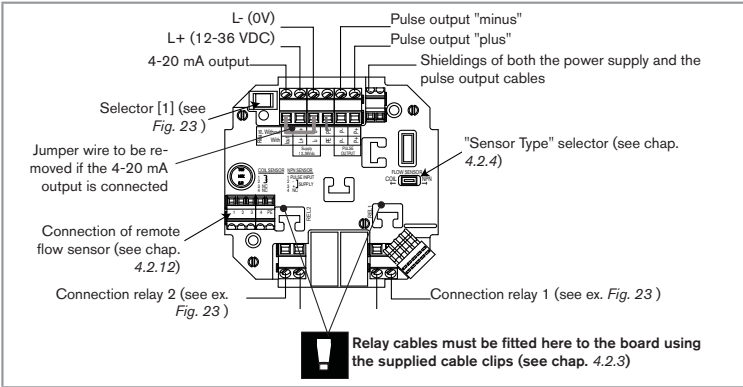


Fig. 34 : Pin assignment, panel-mounted version, 12-36 VDC, with relays

→ Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).

Connect the current and the pulse outputs of a panel-mounted version, 12-36 VDC, with relays, in the same way as those of transmitter in a compact version, 12-36 VDC, with relays, with cable glands (see Fig. 24 and Fig. 25).

#### 4.2.12. Allocation of the cable glands of a wall-mounted version

→ In order to ease wiring of a wall-mounted version pass the cables through the cable glands by preferably respecting the following allocation:

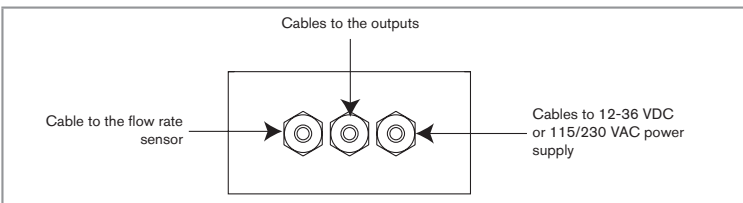


Fig. 35 : Allocation of the cable glands, wall-mounted version

#### 4.2.13. Electrical wiring, wall-mounted version, 12-36 VDC, without relays



Only configure the selectors by unpowered device.

**!** Configure the FLOW SENSOR selector (see chap. 4.2.4) depending on the version of the remote flow sensor.

- Unfasten the 4 cover screws then unscrew the cable glands.
- Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).
- Pass the cables through the cable glands by preferably respecting the allocation given in chap. 4.2.12.
- Connect terminals according to pin assignment described below.

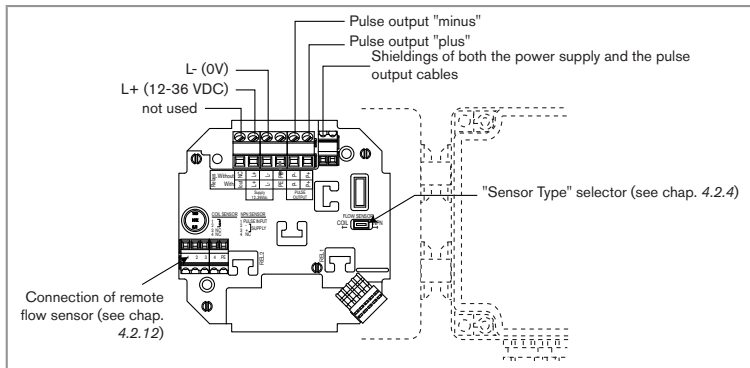


Fig. 36 : Pin assignment, wall-mounted version, 12-36 VDC, without relays

Connect the current and the pulse outputs of a wall-mounted version, 12-36 VDC, without relays, in the same way as those of transmitter in a compact version, 12-36 VDC, without relays, with cable glands (see Fig. 21 and Fig. 22 ).

#### 4.2.14. Electrical wiring, wall-mounted version, 12-36 VDC, with relays

**!** Only configure the selectors by unpowered device.

**!** Configure the FLOW SENSOR selector (see chap. 4.2.4) depending on the version of the remote flow sensor.

- Unfasten the 4 cover screws then unscrew the cable glands.
- Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).
- Pass the cables through the cable glands by preferably respecting the allocation given in chap. 4.2.12.

→ Connect terminals according to pin assignment described below.

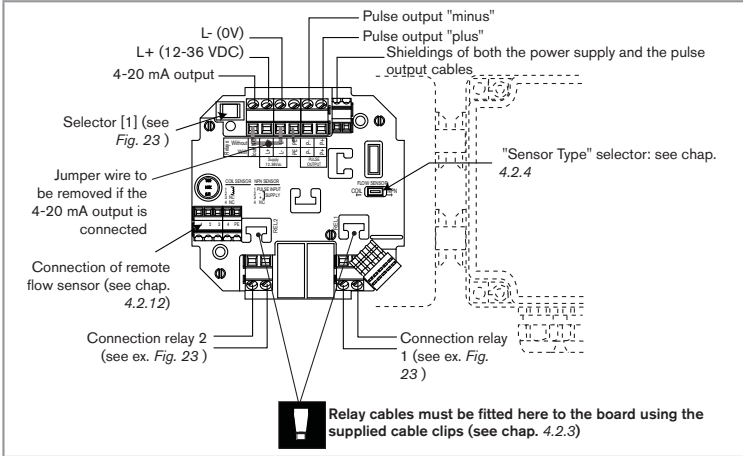


Fig. 37 : Pin assignment, wall-mounted version, 12-36 VDC, with relays

Connect the current and the pulse outputs of a wall-mounted version, 12-36 VDC, with relays, in the same way as those of transmitter in a compact version, 12-36 VDC, with relays, with cable glands (see Fig. 24 and Fig. 25).

#### 4.2.15. Electrical wiring, wall-mounted version, 115/230 VAC, without relays



Only configure the selectors by unpowered device.



Configure the FLOW SENSOR selector (see chap. 4.2.4) depending on the version of the remote flow sensor.

- Unfasten the 4 cover screws then unscrew the cable glands.
- Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).
- Pass the cables through the cable glands by preferably respecting the allocation given in chap. 4.2.12.
- Connect terminals according to pin assignment described below.

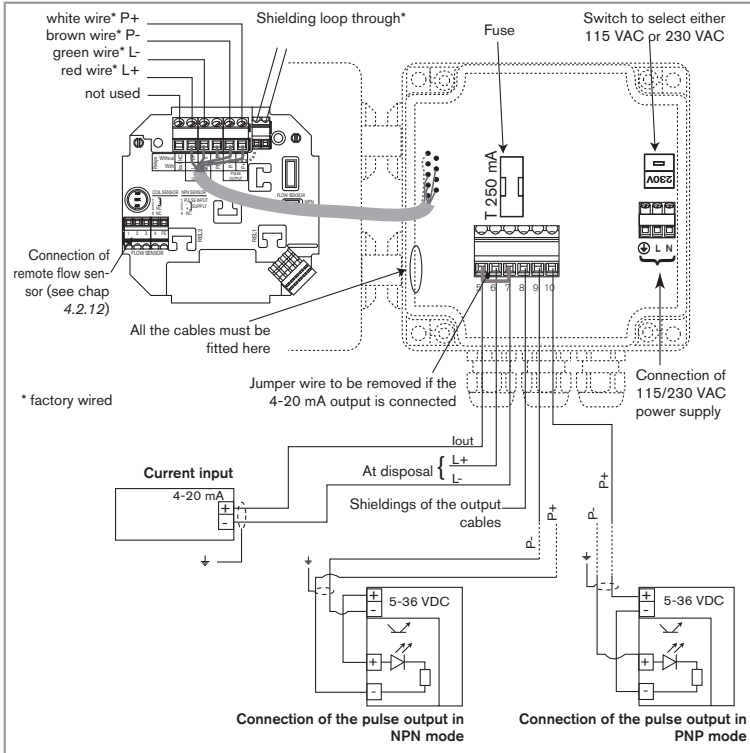


Fig. 38 : Pin assignment, wall-mounted version, 115/230 VAC, without relays

### 4.2.16. Electrical wiring, wall-mounted version, 115/230 VAC, with relays



Only configure the selectors by unpowered device.



Configure the FLOW SENSOR selector (see chap. 4.2.4) depending on the version of the remote flow sensor.

- Unfasten the 4 cover screws then unscrew the cable glands.
- Insert the cable clips (see chap. 4.2.3).
- Pass the cables through the cable glands by preferably respecting the allocation given in chap. 4.2.12.
- Connect terminals according to pin assignment described below.

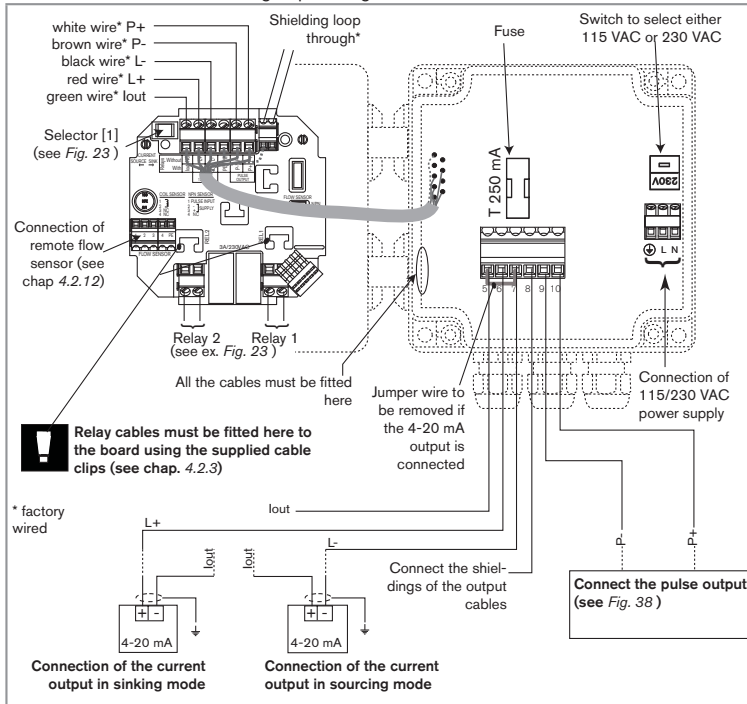


Fig. 39 : Pin assignment, wall-mounted version, 115/230 VAC, with relays



## 5. ADJUSTMENT AND FUNCTIONS

The adjustment of the device is made in 3 modes.

### Read mode

This mode makes it possible to:

- read the values of the flow rate, the output current, the main and daily totalizers;
- reset the daily totalizer.

### Settings mode

This mode makes it possible to:

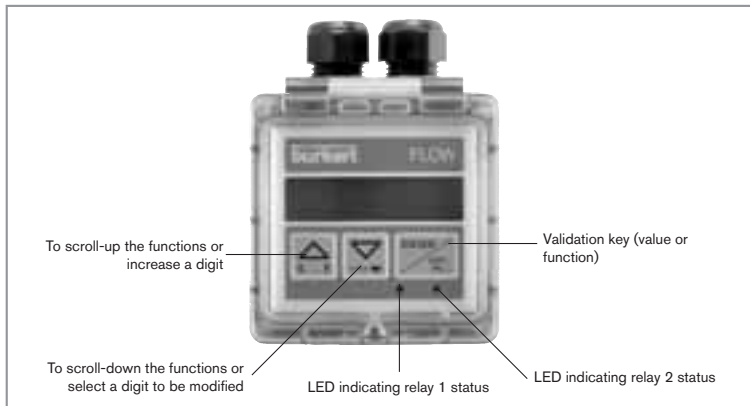
- adjust the display language and the parameters associated to the flow rate measurement (units, K factor, 4-20 mA output, pulse output, relay thresholds, filter) ;
- reset both totalizers simultaneously.

### Test mode

This mode makes it possible to:

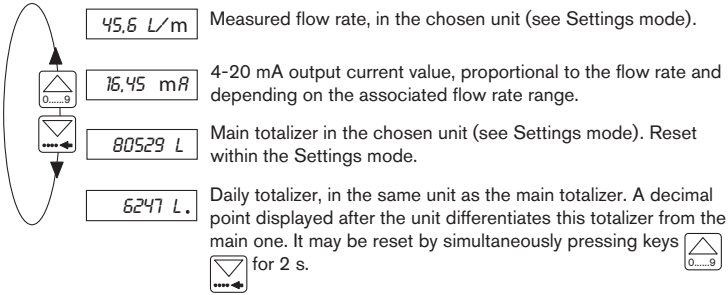
- adjust the 4-20 mA output;
- read the rotation frequency of the paddle-wheel;
- simulate a flow rate to check the settings made.

### 5.1. Description of the front panel



## 5.2. Read mode

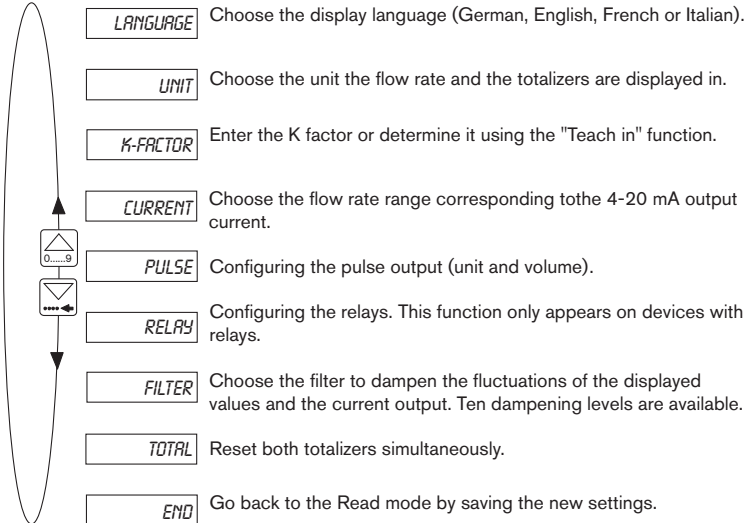
The following parameters are displayed in the Read mode:



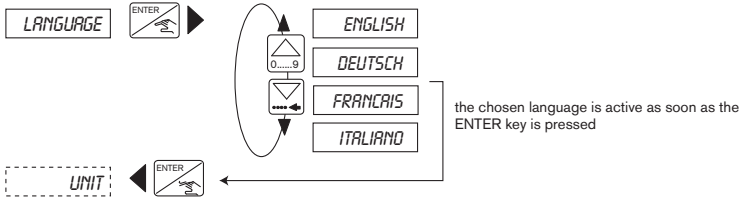
## 5.3. Settings mode

→ Simultaneously press keys   for 5 seconds to access this mode.

This mode makes it possible to:

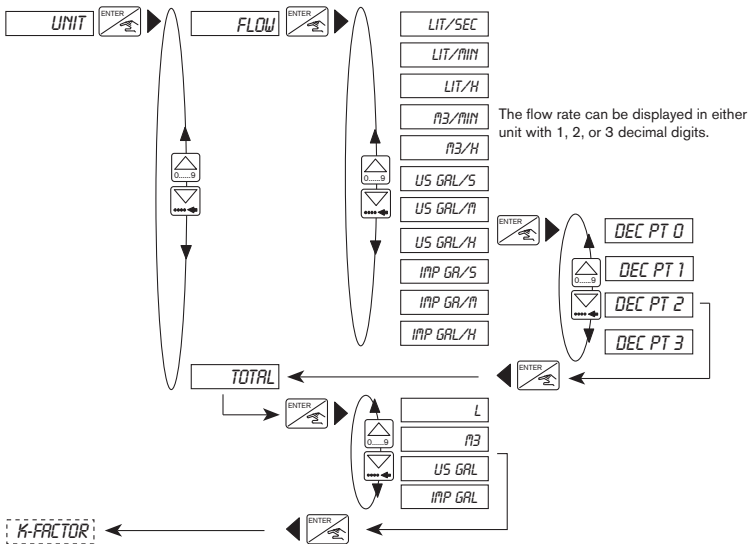


### 5.3.1. LANGUAGE



→ If you do not want to adjust another parameter, go to the "END" parameter of the Settings mode and press the "ENTER" key to save the settings and go back to the Read mode.

### 5.3.2. Unit



→ Go through the sub-menu "TOTAL" to access another parameter of the Settings mode.  
 → If a new flow rate unit has been set, modify the parameters "CURRENT", "PULSE" and "RELAYS" of the Setting mode accordingly.

→ If the flow rate unit has not been changed and you do not want to adjust another parameter, go to the "END" parameter of the Settings mode and press the "ENTER" key to save the settings and go back to the Read mode.

### 5.3.3. K factor

This function makes it possible to input the K factor of the fitting used (see the corresponding instruction manual) or to have it determined by using the "Teach in" function. To have the K factor determined, let a known quantity of liquid through the transmitter.

Example:

→ To let an accurate quantity through the device use a 100 litre tank for instance.

→ When the message "TEACH YES" is displayed, press the ENTER key to start the measurement.

→ Start a pump (or open a valve): Message "FILL END" (end of filling) is displayed.

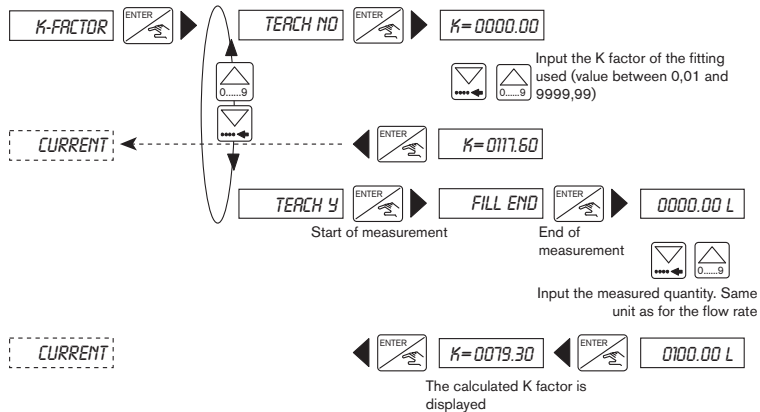
→ When the tank is filled to capacity, stop the pump (or close the valve).

→ Press ENTER to stop measurement.

→ Enter the quantity that has passed through the device (100 litres).

→ Validate by pressing the ENTER key to display the value of the calculated K factor.

Note: The transmitter uses the last either calculated or manually input K factor.



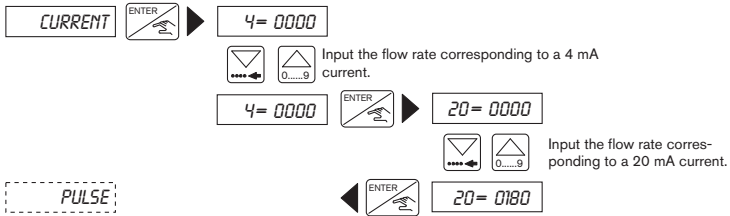
→ If you do not want to adjust another parameter, go to the "END" parameter of the Settings mode and press the "ENTER" key to save the settings and go back to the Read mode.

### 5.3.4. Current output

This function makes it possible to modify the default flow rate range associated to the 4-20 mA current range. Usually the minimum value of the flow rate range is associated to the 4 mA current and the maximum value of the flow rate range to the 20 mA current, for instance the flow rate range 0 to 180 l/min corresponds to the 4-20 mA current range.

The current output can however be inverted by inverting the flow rate range. Associate the maximum value of the flow rate range to the 4 mA current and the minimal value of the flow rate range to the 20 mA current: The flow rate range 0-180 l/min, for instance, then corresponds to the 20-4 mA current range.

The units and number of decimal digits are those set within the "UNIT" function.



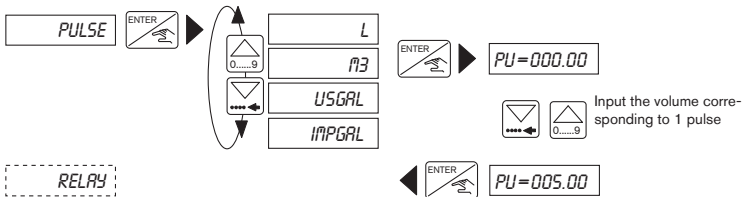
→ If you do not want to adjust another parameter, go to the "END" parameter of the Settings mode and press the "ENTER" key to save the settings and go back to the Read mode.

### 5.3.5. Pulse output

This function makes it possible to input the volume of liquid corresponding to a pulse.

→ Choose the unit then input the volume.

Example: a pulse is emitted every 5 m<sup>3</sup> volume has passed through the device.



→ If the message "PU H LIM" or "PU L LIM" is displayed, see chap. 6.2.

→ If you do not want to adjust another parameter, go to the "END" parameter of the Settings mode and press the "ENTER" key to save the settings and go back to the Read mode.

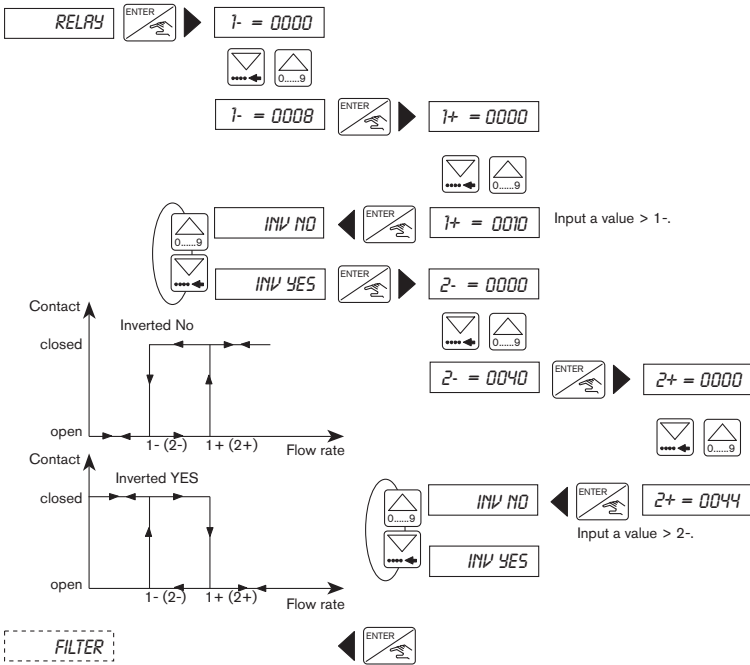
### 5.3.6. Relays

This function makes it possible to set the switching thresholds and the operating behaviour, inverted or not, of each relay.

Both relays operate in an hysteresis mode.

→ Enter 2 switching thresholds for each relay: 1- and 1+ respectively 2- and 2+, by respecting the following conditions  $1- \leq 1+$  and  $2- \leq 2+$ .

The unit and number of decimal digits are those set within the "UNIT" menu option.



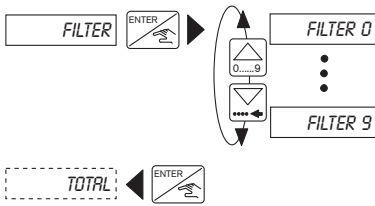
→ If you do not want to adjust another parameter, go to the "END" parameter of the Settings mode and press the "ENTER" key to save the settings and go back to the Read mode.

### 5.3.7. Filtre

This function makes it possible to dampen the fluctuations of both the displayed values and the current output. 10 filters are available.

The following table gives the response time (10% to 90%) :

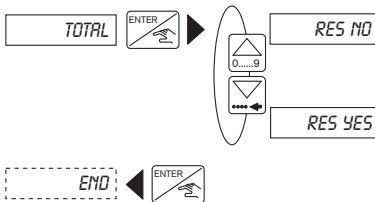
Filter	Response time	Filter	Response time
0	0,15 s	5	6 s
1	0,7 s	6	10 s
2	1,4 s	7	19 s
3	2,5 s	8	33 s
4	3,5 s	9	50 s



→ If you do not want to adjust another parameter, go to the "END" parameter of the Settings mode and press the "ENTER" key to save the settings and go back to the Read mode.

### 5.3.8. Totalizer

This function makes it possible to simultaneously reset both totalizers. The reset is only effective after the ENTER key has been pressed when the "END" function of the Settings mode is displayed.


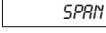

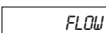



→ If you do not want to adjust another parameter, press the "ENTER" key when the "END" parameter of the Settings mode is displayed to save the settings and go back to the Read mode.

### 5.4. Test mode

→ Simultaneously press keys    for 5 seconds to access this mode.

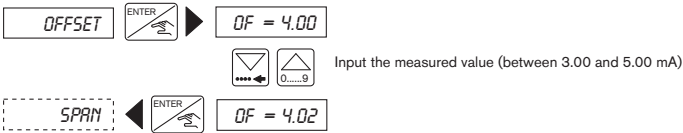
The Test mode makes it possible to:

-  **OFFSET** Adjust the offset (4 mA).
  -  **SPAN** Adjust the span (20 mA).
  -  **FREQUENC** Read the rotation frequency of the paddle-wheel;
  -  **FLOW** Simulate a flow rate.
  -  **END** Go back to the Read mode by saving the new **OFFSET** and **SPAN** adjustments.
- If one at least of these values is erroneous, the device automatically points at "OFFSET" again, and new values must be input.

#### 5.4.1. Adjust the offset

This function makes it possible to adjust the default 4 mA current value.

- Connect a multimeter into the measurement loop.
- Press the ENTER key when the message "OFFSET" is displayed: The transmitter generates a 4 mA current.
- Enter the value measured by the multimeter.



→ Adjust the default 20 mA current value: refer to chap. 5.4.2 The adjusted value of the default 4 mA value (parameter "OFFSET") is taken into account when leaving the parameter "SPAN".

#### 5.4.2. Adjust the span

This function makes it possible to adjust the default 20 mA current value.

- Connect a multimeter into the measurement loop.
- Press the ENTER key when the message "SPAN" is displayed: The transmitter generates a 20 mA current.



→ Enter the value measured by the multimeter.



Input the measured value (between 15.00 and 21.50 mA)



→ If you do not want to adjust another parameter, go to the "END" parameter of the Test mode and press the "ENTER" key to save the settings and go back to the Read mode.

→ If the device does not go to the Read mode but displays the parameter "OFFSET", the values input for the parameters offset and/or span are wrong: input an offset value between 3.00 and 5.00 mA and a span value between 15.00 and 21.50 mA.

### 5.4.3. Read the rotation frequency of the paddle-wheel



→ To go back to the Read mode, go to the "END" parameter of the Test mode and press the "ENTER" key.

### 5.4.4. Simulate a flow rate

This parameter makes it possible to simulate a flow rate in order to check the settings of the current output and the relays, without any fluid. The unit and number of decimal digits are those set within the "UNIT" menu option.



Input the flow rate value



→ Choose another parameter of the Test mode to stop the simulation, or

→ To go back to the Read mode, press the "ENTER" key when the "END" parameter of the Test mode is displayed.

## 6. MAINTENANCE

### 6.1. Maintening the device

If installation has been carried out properly and the operating conditions are correct, the device is maintenance free.. Nevertheless if contamination or clogging occurs, clean the wetted parts (paddle-wheel, axis, bearings) with water or any PVDF compatible cleaning agent.

### 6.2. If you encounter problems

Message displayed	Meaning	What to do
ERROR 3	Memory read error: The user settings are lost.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Switch the device off.</li> <li>→ Switch the device on.</li> <li>→ If the message is still displayed, press the ENTER key to acknowledge the error: the device operates with the default settings.</li> <li>→ Adjust the device again.</li> <li>→ If the message appears frequently, send the device back to your reseller.</li> </ul>
ERROR 4	Memory read error: the totalizer values are lost.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Press the ENTER key to acknowledge the error: The values of the totalizers are set to those of the last start of the device.</li> <li>→ Check the values of the totalizers.</li> </ul>
ERROR 5	Memory read error: the user settings and the totalizer values are lost.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Press the ENTER key to acknowledge the error: the device operates with the default settings and the values of the totalizers are set to those of the last start of the device.</li> <li>→ Adjust the device again.</li> <li>→ Check the values of the totalizers.</li> <li>→ If the message appears frequently, send the device back to your reseller.</li> </ul>
ERROR 6	Memory read error: the totalizer values are lost.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Press the ENTER key to acknowledge the error: the totalizers are reset.</li> </ul>
ERROR 7	Memory read error: the user settings and the totalizer values are lost.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Press the ENTER key to acknowledge the error: the totalizers are reset.</li> <li>→ Send the device back to your supplier.</li> </ul>

Message displayed	Meaning	What to do
PWR FAIL	<p>the power supply is too low.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The voltage at the device terminals is lower than 12 V.</li> <li>▪ The impedance of the current measurement loop is too high (see chap. 3.3.1).</li> </ul>	→ Adjust the supply voltage so that the voltage at the device terminals are between 12 V and 36 V.
PU H LIM	<p>The pulse value times the K factor of the device is &gt; 1000000.</p> <p>The volume input for a pulse is too high.</p>	<p>→ Enter a lower volume / pulse. see chap. 5.3.5.</p> <p>→ Check the K factor value. see chap. 5.3.3.</p>
PU L LIM	<p>The pulse value times the K factor of the device is &lt; 1.</p> <p>The volume input for a pulse is too low.</p>	<p>→ Enter a higher volume / pulse. See chap. 5.3.5.</p> <p>→ Check the K factor value. See chap. 5.3.3.</p>

### 6.3. Default settings of the device

Language	English	PU	00.05
Flow rate unit	L/min	Relay 1-	40.0
Unit of the totalizers	L	Relay 1+	50.0
Number of decimal positions	1	Relay 1 inverted	no
K factor	51.20	Relay 2-	80.0
4 mA current	000.0	Relay 2+	90.0
20 mA current	100.0	Relay 2 inverted	no
Unit of pulse output	L	Filtre	5

### 6.4. Your settings

Language		PU	
Flow rate unit		Relay 1-	
Unit of the totalizers		Relay 1+	
Number of decimal positions		Relay 1 inverted	
K factor		Relay 2-	
4 mA current		Relay 2+	
20 mA current		Relay 2 inverted	

Unit of pulse output		Filtre	
----------------------	--	--------	--

### 6.5. Spare parts 8025, compact version

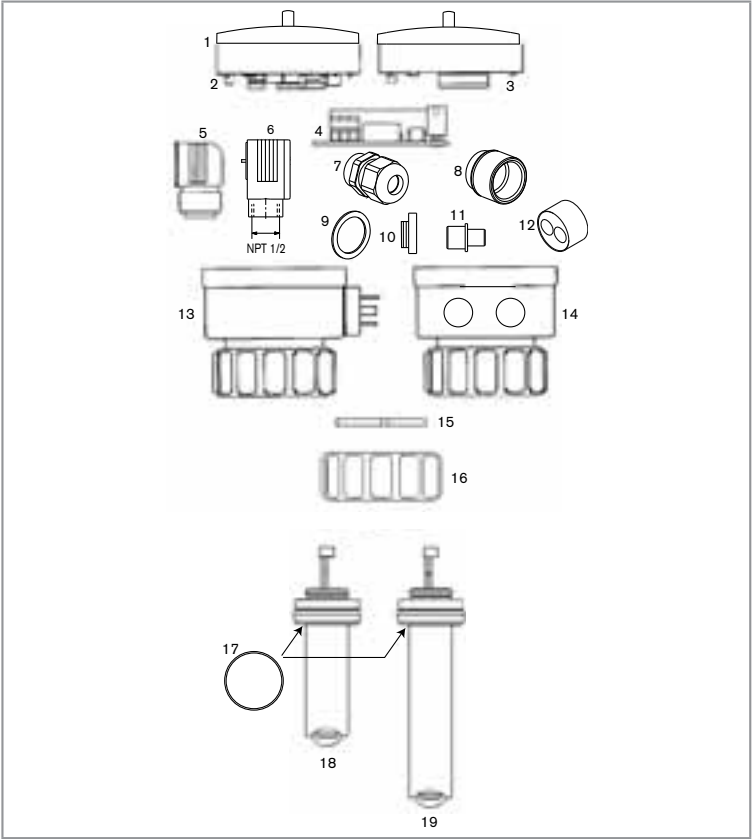


Fig. 40 : Exploded view of the spare parts of a 8025, compact version

Position Fig. 40	Designation	Order code
1	Cover with lid with window and screws	553189
2	Electronic board, with relays + protective boards + mounting instructions	553170
3	Electronic board, without relays + protective boards + mounting instructions	553169
4	115/230 VAC power supply board	553168
5	EN 175301-803 female connector with cable gland (type 2508)	438811
6	EN 175301-803 female connector with NPT 1/2" reduction (type 2509)	162673
7+9+10+12	Lot including: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 M20*1.5 cable glands</li> <li>▪ 2 neopren flat seals for the cable glands or the screw plug</li> <li>▪ 2 M20*1.5 screw plugs</li> <li>▪ 2 2*6 mm multi-way seals</li> </ul>	449755
8+9+10	Lot including: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 M20*1.5 / NPT1/2" reductions (with mounted seals)</li> <li>▪ 2 neopren flat seals for the screw plug</li> <li>▪ 2 M20*1.5 screw plugs</li> </ul>	551782
11+12+17	Lot including: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 M20*1.5 cable gland stopper</li> <li>▪ 1 2*6 mm multi-way seal for a cable gland</li> <li>▪ 1 EPDM black seal</li> <li>▪ 1 mounting instruction sheet</li> </ul>	551775
13	Complete housing with EN 175301-803 female connector (type 2508), retaining ring and nut	425524
14	Housing for 2 M20*1.5 cable glands, retaining ring and nut	425526
15	Ring	619205
16	Nut	619204
17	Lot including: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 FKM green seal</li> <li>▪ 1 EPDM black seal</li> </ul>	552111
18	Flow sensor for DN15 to DN100 (1/4" - 4") pipes (sinus)	633366
	Flow sensor for DN15 to DN100 (1/4" - 4") pipes (pulse)	418316

Position Fig.	Designation	Order code
40		
19	Flow sensor for DN ≥ 100 (≥ 5") pipes (sinus)	634757
	Flow sensor for DN ≥ 100 (≥ 5") pipes (pulse)	418324
	Lot with 8 "FLOW" foils without Relay marking	553191
	Lot with 8 "FLOW" foils with Relay marking	553192
	Instruction manual of fitting S020	429633

### 6.6. Spare parts 8035

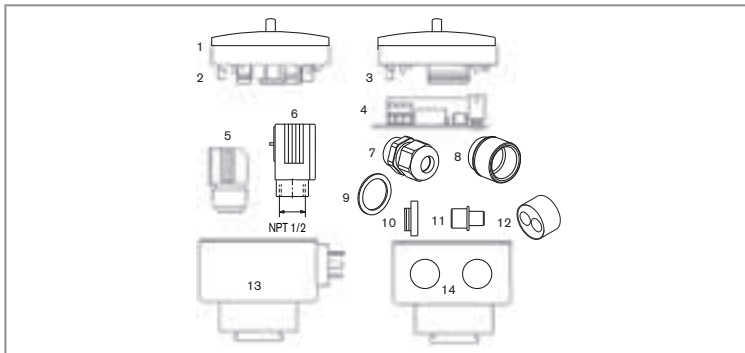


Fig. 41 : Exploded view of the spare parts for the 8035

Position Fig.	Designation	Order code
41		
1	Cover with lid with window and screws	553189
2	Electronic board, with relays + protective boards + mounting instructions	553170
3	Electronic board, without relays + protective boards + mounting instructions	553169
4	115/230 VAC power supply board	553168
5	EN 175301-803 female connector with cable gland (type 2508)	438811
6	EN 175301-803 female connector with NPT 1/2" reduction (type 2509)	162673

Position Fig. 41	Designation	Order code
7+9+10+12	Lot including: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 M20*1.5 cable glands</li> <li>▪ 2 neopren flat seals for the cable glands or the screw plug</li> <li>▪ 2 M20*1.5 screw plugs</li> <li>▪ 2 2*6 mm multi-way seals</li> </ul>	449755
8+9+10	Lot including: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 M20*1.5 / NPT1/2" reductions (with mounted seals)</li> <li>▪ 2 neopren flat seals for the screw plug</li> <li>▪ 2 M20*1.5 screw plugs</li> </ul>	551782
11+12	Lot including: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 M20*1.5 cable gland stopper</li> <li>▪ 1 2*6 mm multi-way seal for a cable gland</li> <li>▪ 1 EPDM black seal</li> <li>▪ 1 mounting instruction sheet</li> </ul>	551775
13+5	Complete housing with EN 175301-803 female connector (type 2508), coil function	425246
14	Housing for 2 M20*1.5 cable glands, coil function	425247
	Housing for 2 M20*1.5 cable glands, Hall function	425248
	Lot with 8 "FLOW" foils without Relay marking	553191
	Lot with 8 "FLOW" foils with Relay marking	553192
	Instruction manual of fitting S030	426107

### 6.7. Spare parts, 8025 panel-mounted version

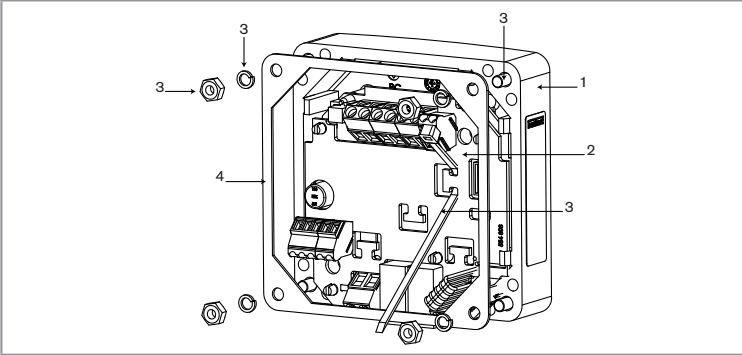


Fig. 42 : Exploded view of the spare parts of a 8025, panel-mounted version

Position Fig. 42	Designation	Order code
1	Cover in PC with window and screws	555849
2	Electronic board, with relays + protective boards + mounting instructions	553170
	Electronic board, without relays + protective boards + mounting instructions	553169
3	Mounting set (screws, washers, nuts, cable clips)	554807
4	Gasket	419350
	Lot with 8 "FLOW" foils without Relay marking	553191
	Lot with 8 FLOW foils with Relay marking	553192



### 6.8. Spare parts, 8025 wall-mounted version

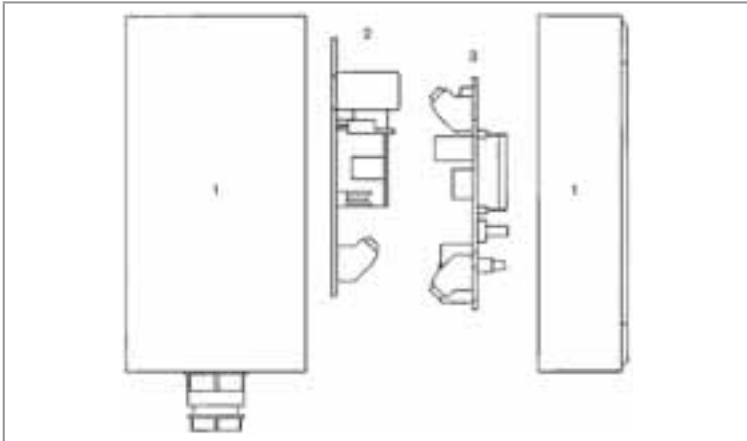
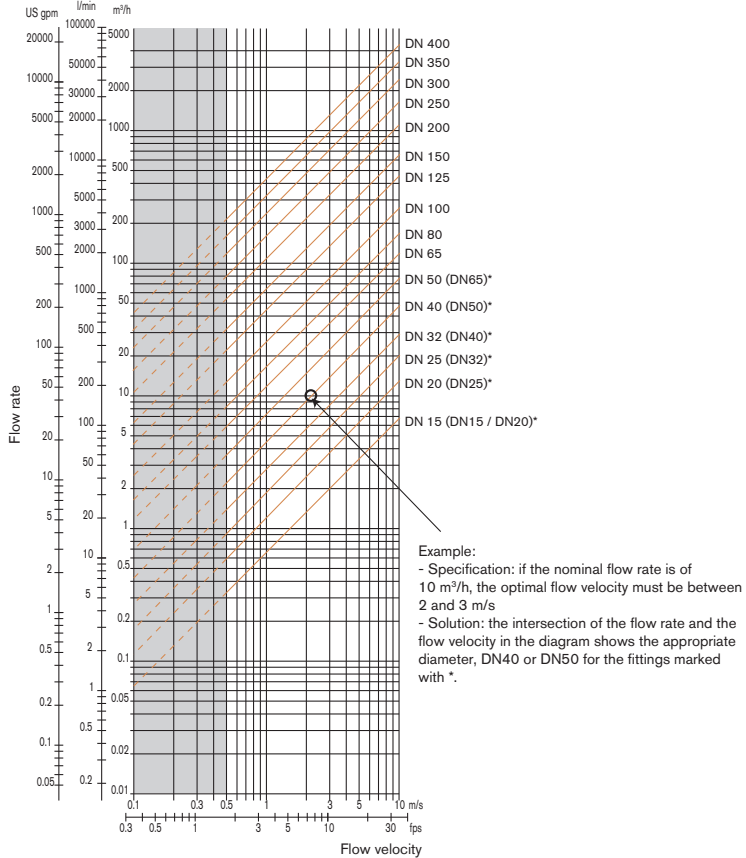


Fig. 43 : Exploded view of the spare parts of a 8025, wall-mounted version

Position Fig.	Designation	Order code
1	IP65 complete housing	557180
2	115/230 VAC power supply board	555722
3	Electronic board, with relays + protective boards + mounting instructions	553170
	Electronic board, without relays + protective boards + mounting instructions	553169

## 7. ANNEX

Flow rate / flow velocity / pipe diameter diagrams for the 8025



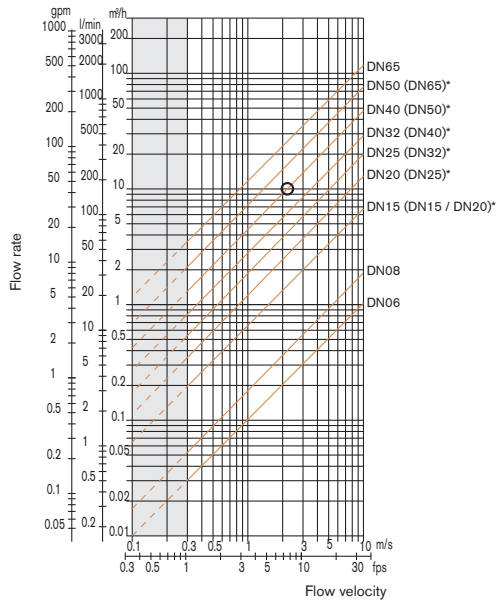
\* for following fittings:

- with external threads acc. to SMS 1145
- with weld ends acc; to SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE or DIN 11850 Rg2 ;
- Clamp acc. to SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE or DIN 32676.

Flow rate / flow velocity / pipe diameter diagrams for the 8035

Example:

- Specification: if the nominal flow rate is of 10 m<sup>3</sup>/h, the optimal flow velocity must be between 2 and 3 m/s
- Solution: the intersection of the flow rate and the flow velocity in the diagram shows the appropriate diameter, DN40 or DN50 for the fittings marked with \*.



\* for following fittings:

- with external threads acc. to SMS 1145
- with weld ends acc. to SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE or DIN 11850 Rg2 ;
- Clamp acc. to SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE or DIN 32676.



<b>1. EINLEITUNG</b> .....	<b>3</b>
1.1. <b>Auspacken und Kontrolle</b> .....	<b>3</b>
1.2. <b>Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>3</b>
1.3. <b>Sicherheits-Hinweise</b> .....	<b>3</b>
1.4. <b>Einhaltung von Normen und Richtlinien</b> .....	<b>3</b>
<b>2. BESCHREIBUNG</b> .....	<b>4</b>
2.1. <b>Verfügbare Versionen, 8025 Kompakt-Ausführung</b> .....	<b>4</b>
2.2. <b>Verfügbare Versionen, 8025 Schaltschrank-Ausführung</b> .....	<b>5</b>
2.3. <b>Verfügbare Versionen, 8025 Wandmontage-Ausführung</b> .....	<b>5</b>
2.4. <b>Verfügbare Versionen des 8035</b> .....	<b>5</b>
2.5. <b>Aufbau und Messprinzip</b> .....	<b>6</b>
<b>3. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>7</b>
3.1. <b>Betriebsbedingungen</b> .....	<b>7</b>
3.2. <b>Allgemeine technische Daten</b> .....	<b>7</b>
3.3. <b>Mechanische Daten</b> .....	<b>12</b>
3.3.1. <b>Elektrische Daten</b> .....	<b>13</b>
3.3.2. <b>Elektrische Anschlüsse</b> .....	<b>14</b>
<b>4. INSTALLATION UND VERKABELUNG</b> .....	<b>15</b>
4.1. <b>Montagehinweise</b> .....	<b>15</b>
4.1.1. <b>Eine 8025 Kompakt-Ausführung installieren</b> .....	<b>16</b>
4.1.2. <b>Den 8035 montieren</b> .....	<b>16</b>
4.1.3. <b>Eine 8025 Schaltschrank-Ausführung installieren</b> .....	<b>17</b>
4.1.4. <b>Eine 8025 Wandmontage-Ausführung installieren</b> .....	<b>17</b>
4.2. <b>Elektrische Anschlüsse</b> .....	<b>18</b>
4.2.1. <b>Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss (alle Ausführungen)</b> .....	<b>18</b>
4.2.2. <b>Elektrischer Anschluss des 8025 Kompaktausführung oder des 8035 mit EN 175301-803-Gerätestecker</b> .....	<b>21</b>
4.2.3. <b>Einsatz der Kabelschellen (Ausführungen ohne EN 175301-803-Gerätestecker)</b> .....	<b>23</b>
4.2.4. <b>Einstellung des Auswahlschalters FLOW SENSOR</b> .....	<b>23</b>
4.2.5. <b>Elektrischer Anschluss des 8025 Kompaktausführung oder des 8035, 12-36 VDC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen</b> .....	<b>23</b>
4.2.6. <b>Elektrischer Anschluss der 8025 Kompaktausführung oder des 8035, 12-36 VDC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen</b> .....	<b>25</b>
4.2.7. <b>Elektrischer Anschluss des 8025 Kompaktausführung oder des 8035, 115/230 VAC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen</b> .....	<b>28</b>
4.2.8. <b>Elektrischer Anschluss des 8025 Kompaktausführung oder des 8035, 115/230 VAC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen</b> .....	<b>30</b>
4.2.9. <b>Anschluss des Durchflusssensors an eine getrennten Ausführung des Transmitter 8025</b> .....	<b>32</b>

4.2.10. Elektrischer Anschluss einer Schaltschrank-Ausführung, 12-36 VDC, ohne Relais.....	33
4.2.11. Elektrischer Anschluss einer Schaltschrank-Ausführung, 12-36 VDC, mit Relais.....	33
4.2.12. Zuordnung der Kabelverschraubungen einer Wandmontage-Ausführung..	34
4.2.13. Elektrischer Anschluss einer Wandmontage-Ausführung, 12-36 VDC, ohne Relais.....	34
4.2.14. Elektrischer Anschluss einer Wandmontage-Ausführung, 12-36 VDC, mit Relais.....	35
4.2.15. Elektrischer Anschluss einer Wandmontage-Ausführung, 115/230 VAC, ohne Relais.....	36
4.2.16. Elektrischer Anschluss einer Wandmontage-Ausführung, 115/230 VAC, mit Relais.....	38
<b>5. BEDIENUNG UND FUNKTION .....</b>	<b>39</b>
5.1. Beschreibung der Frontfolie.....	39
5.2. Lese-Modus .....	40
5.3. Einstellungs-Modus.....	40
5.3.1. Sprache.....	41
5.3.2. Einheit.....	41
5.3.3. K-Faktor.....	42
5.3.4. Stromausgang.....	43
5.3.5. Pulsausgang.....	43
5.3.6. Relais.....	44
5.3.7. Filter.....	45
5.3.8. Zähler.....	45
5.4. Test-Modus.....	46
5.4.1. Offset abgleichen.....	46
5.4.2. Span abgleichen.....	46
5.4.3. Drehfrequenz des Flügelrads ablesen.....	47
5.4.4. Durchfluss simulieren.....	47
<b>6. WARTUNG.....</b>	<b>48</b>
6.1. Pflege des Geräts .....	48
6.2. Problemlösung.....	48
6.3. Grundeinstellungen des Geräts.....	49
6.4. Ihre Einstellungen.....	49
6.5. Ersatzteile 8025 Kompakt-Ausführung.....	50
6.6. Ersatzteile 8035.....	52
6.7. Ersatzteile 8025, Schaltschrank-Ausführung.....	54
6.8. Ersatzteile 8025, Wandmontage-Ausführung.....	55
<b>7. ANHANG.....</b>	<b>56</b>

## 1. EINLEITUNG

LESEN SIE DIESE BETRIEBSANLEITUNG GRÜNDLICH, BEVOR SIE DAS GERÄT MONTIEREN UND IN BETRIEB NEHMEN.

### 1.1. Auspacken und Kontrolle

Bitte überprüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und Transportschäden.

Um sicherzustellen, dass Sie das richtige Gerät erhalten haben, vergleichen Sie die Typenbeschreibung auf dem Typenschild mit den Tabellen auf den nächsten Seiten. Bei Verlust oder Schäden wenden Sie sich an Ihre Bürkert-Niederlassung.

### 1.2. Allgemeine Hinweise

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

Einbau und/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. Sicherheits-Hinweise

Bürkert stellt verschiedene Transmitter her. Jedes kann in einer Vielzahl 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.



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

### 1.4. Einhaltung von Normen und Richtlinien

Der Transmitter Typ 8025 oder 8035 besitzt die CE-Kennzeichnung und entspricht den Normen und Richtlinien, die auf der CE-Konformitätserklärung angegeben sind.

Die Geräte UL-recognized für die Vereinigten Staaten von Amerika und Canada, mit variablem Schlüssel PU01 entsprechen den folgenden Normen:

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1

## 2. BESCHREIBUNG

- Der Durchfluss-Transmitter 8025 ist als Kompakt-, Schaltschrank- oder Wandmontage-Ausführung verfügbar. Alle Versionen der Kompaktausführung des Typs 8025 weisen folgende Merkmale auf:
  - einen 4-20 mA-Stromausgang;
  - einen Pulsausgang;
  - zwei Zähler.
- Der Durchfluss-Transmitter 8035 ist als Kompakt-Ausführung verfügbar. Alle Versionen des Transmitters 8035 weisen folgende Merkmale auf:
  - einen 4-20 mA-Stromausgang;
  - einen Pulsausgang;
  - zwei Zähler.

### 2.1. Verfügbare Versionen, 8025 Kompakt-Ausführung


Versorgungs- spannung	Dichtungen	Elektrischer Anschluss	Relais	Sensor	Bestell- nummer
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Gerätestecker	-	Hall, kurz	418762
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	EN 175301-803	-	Hall, lang	418763
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Gerätestecker	-	Spule, kurz	418764
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	EN 175301-803	-	Spule, lang	418765
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Klemmenleisten über 2	-	Hall, kurz	418802
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Kabelverschraubungen	-	Hall, lang	418803
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Klemmenleisten über 2	-	Spule, kurz	418804
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Kabelverschraubungen	-	Spule, lang	418805
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Klemmenleisten über 2	2	Hall, kurz	418778
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Kabelverschraubungen	2	Hall, lang	418779
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Klemmenleisten über 2	2	Spule, kurz	418780
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Kabelverschraubungen	2	Spule, lang	418781
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Klemmenleisten über 2	-	Hall, kurz	418423
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Kabelverschraubungen	-	Hall, lang	418424
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Klemmenleisten über 2	-	Spule, kurz	418425
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Kabelverschraubungen	-	Spule, lang	418426
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Klemmenleisten über 2	2	Hall, kurz	418431
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Kabelverschraubungen	2	Hall, lang	418432
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Klemmenleisten über 2	2	Spule, kurz	418433
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	Kabelverschraubungen	2	Spule, lang	418434

<sup>1)</sup> Der Lieferumfang enthält 1 Ausrüstungssatz mit einer schwarzen Dichtung aus EPDM für den Sensor, einem Verschluss für Kabelverschraubung M20.1,5, einer Multi-durchführungs-Dichtung 2\*6 mm und einem Montageblatt.



## 2.2. Verfügbare Versionen, 8025 Schaltschrank-Ausführung

Versorgungsspannung	Relais	Elektrischer Anschluss	UR und CSA-recognized	Bestell-Nummer
12-36 VDC	-	Klemmenleisten	nein	418992
12-36 VDC	-	Klemmenleisten	ja <sup>2)</sup>	552725
12-36 VDC	2	Klemmenleisten	nein	418994
12-36 VDC	2	Klemmenleisten	ja <sup>2)</sup>	552726

<sup>2)</sup> durch folgendes Logo gekennzeichnet 

## 2.3. Verfügbare Versionen, 8025 Wandmontage-Ausführung


Versorgungsspannung	Elektrischer Anschluss	Relais	Bestell-Nummer
12-36 VDC	Klemmenleisten über 3	-	418397
12-36 VDC	Kabelverschraubungen	2	418396
115/230 VAC	Klemmenleisten über 3	-	418400
115/230 VAC	Kabelverschraubungen	2	418399

## 2.4. Verfügbare Versionen des 8035

Der Durchfluss-Transmitter 8035 besteht aus einem Elektronikmodul SE35 und einem Fitting mit Flügelrad Typ S030, der als Durchfluss-Sensor dient: Diese beiden Bestandteile müssen separat bestellt werden. Diese Bedienungsanleitung enthält nur die Bestellnummern des Elektronikmoduls SE35. Die Bestellnummern des Fittings S030 sind in dem entsprechenden Datenblatt zu entnehmen.

Versorgungsspannung	Elektrischer Anschluss	Relais	Sensor	UR und CSA-recognized	Bestell-Nummer
12-36 VDC	Gerätestecker EN 175301-803	-	Hall	nein	444005
12-36 VDC	Gerätestecker EN 175301-803	-	Spule	nein	423915
12-36 VDC	Klemmenleisten über 2 Kabelverschraubungen	-	Hall	nein ja <sup>2)</sup>	444006 553432
12-36 VDC	Klemmenleisten über 2 Kabelverschraubungen	-	Spule	nein	423916
12-36 VDC	Klemmenleisten über 2 Kabelverschraubungen	2	Hall	nein ja <sup>2)</sup>	444007 553433

Versorgungs- spannung	Elektrischer Anschluss	Relais	Sensor	UR und CSA- recognized	Bestell- Nummer
12-36 VDC	Klemmenleisten über 2 Kabelverschraubungen	2	Spule	nein	423918
115/230 VAC	Klemmenleisten über 2 Kabelverschraubungen	-	Hall	nein	423922
115/230 VAC	Klemmenleisten über 2 Kabelverschraubungen	2	Hall	nein	423924

<sup>2)</sup> durch folgendes Logo gekennzeichnet 

## 2.5. Aufbau und Messprinzip

- Der Durchfluss-Transmitter 8025 in der Kompakt-Ausführung besteht aus einem Messumformer mit Anzeige in einem Gehäuse und einem Durchfluss-Sensor. Der Durchfluss-Sensor besteht aus einem Flügelrad, das zwischen Keramiklagern eingebaut ist. Die Ausgangssignale sind an den Klemmen eines 4-poligen EN 175301-803-Gerätesteckers oder einer sich auf der Elektronikplatine befindenden Klemmenleiste über zwei Kabelverschraubungen verfügbar.
- Der Durchfluss-Transmitter 8025 in der Schaltschrank-Ausführung ist ein Messumformer mit Anzeige, der in ein Ausschnitt in der Tür eines Schaltschranks montiert wird. Er wird an ein Durchfluss-Sensor 8020 oder 8030 mit Sinus- oder Pulsausgang in einer "Low Power"-Ausführung angeschlossen. Die Ausgangssignale sind auf der Klemmenleiste der Elektronikplatine innerhalb des Schaltschranks verfügbar.
- Der Durchfluss-Transmitter 8025 in der Wandmontage-Ausführung ist ein Messumformer mit Anzeige, der auf eine Wand montiert wird. Er wird an ein Durchfluss-Sensor 8020 oder 8030 mit Sinus- oder Pulsausgang in einer "Low Power"-Ausführung angeschlossen. Die Ausgangssignale sind an den Klemmen einer sich auf der Elektronikplatine befindenden und über drei Kabelverschraubungen zugänglichen Klemmenleiste verfügbar.
- Der Durchfluss-Transmitter 8035 besteht aus einem Messumformer SE35 und einem Fitting S030 mit integriertem Flügelrad, der als Durchfluss-Sensor dient.

In Bewegung gesetzt durch die strömende Flüssigkeit erzeugen die 4 in dem Flügelrad eingesetzten Magnete im Messwertaufnehmer (Sinusausgang bei einem Sensor mit Spule oder Pulsausgang bei einem Hall-Sensor) eine Messfrequenz, die der Durchflussgeschwindigkeit der Flüssigkeit proportional ist.

Ein Umrechnungs-Faktor, K-Faktor genannt, spezifisch zu jedem Fitting (Werkstoff und Nennweite) ist nötig, um die Durchflussmenge zu erstellen.

### 3. TECHNISCHE DATEN

Die folgenden technischen Daten sind für den 8025 in der Kompakt-Ausführung und den 8035 sowie für die getrennten Ausführungen des 8025, die an ein Bürkert Sensor 8020/8030 in der "Low Power"-Ausführung gültig.

#### 3.1. Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb und Lagerung)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 Kompakt-Ausführung, 115/230 VAC, nicht UR- oder CSA-recognized</li> <li>▪ 8035, 115/230 VAC, nicht UR- oder CSA-recognized</li> <li>▪ weitere Ausführungen, nicht UR- oder CSA-recognized</li> <li>▪ UR- und CSA-recognized Ausführungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 bis 50 °C</li> <li>▪ 0 bis 50 °C</li> <li>▪ 0 bis 60 °C</li> <li>▪ 0 bis 40 °C</li> </ul>
Luftfeuchtigkeit	< 80%, nicht kondensiert	
Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025, Kompakt- und Wandmontage-Ausführungen, 8035</li> <li>▪ Frontanzeige der Schaltschrank-Ausführung</li> <li>▪ Schaltschrank-Ausführung, innerhalb des Schrankes:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP65, mit verkabeltem Transmitter und festgeschraubten Schrauben und Kabelverschraubungen</li> <li>▪ IP65, mit vollständiger Installation und geschlossenem Schaltschrank</li> <li>▪ IP20</li> </ul>
Verschmutzungsgrad (UR- und CSA-recognized Ausführungen)	2	
Einbaukategorie (UR- und CSA-recognized Ausführungen)	I	
max. Meereshöhe	2000 m	

#### 3.2. Allgemeine technische Daten

Rohrmenne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transmitter 8025</li> <li>▪ Transmitter 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DN15 bis DN400 (DN06 und DN08 nur für getrennte Ausführungen)</li> <li>▪ DN06 bis DN65</li> </ul>
Typ des Fittings	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S020, bei einer Kompakt-Ausführung des 8025</li> <li>▪ S030, bei einem 8035</li> </ul>	

Mediumstyp	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Flüssigkeit</li> <li>▪ Viskosität: 300 cSt max.</li> <li>▪ Feststoffanteil: 1% max.</li> </ul>
Flüssigkeitstemperatur (Kompakt-Ausführung) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ mit Fitting aus PVC</li> <li>▪ mit Fitting aus PP</li> <li>▪ mit Fitting aus PVDF, Edelstahl oder Messing</li> </ul>	Die Flüssigkeitstemperatur kann durch den Druck der Flüssigkeit eingeschränkt sein (siehe <i>Bild 8</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 bis +50 °C</li> <li>▪ 0 bis +80 °C</li> <li>▪ -15 bis +80 °C</li> </ul>
Flüssigkeitsdruck <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 Kompakt-Ausführung</li> <li>▪ 8035 mit Fitting S030 aus Kunststoff</li> <li>▪ 8035 mit Fitting S030 aus Metall</li> </ul>	Der Flüssigkeitsdruck kann durch die Temperatur der Flüssigkeit und den Werkstoff des verwendeten Fittings eingeschränkt sein (siehe <i>Bild 8</i> ). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PN10</li> <li>▪ PN10</li> <li>▪ PN16 (PN40 auf Anfrage)</li> </ul>
Durchflussmessung <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Durchflussbereich                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sensor mit Pulsausgang (Hall)</li> <li>- Sensor mit Sinusausgang (Spule)</li> </ul> </li> <li>▪ Genauigkeit der Durchflussmessung <sup>1)</sup> (siehe <i>Bild 1</i>)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Teach-In</li> <li>- mit standard K-Faktor</li> </ul> </li> <li>▪ Linearität <sup>1)</sup></li> <li>▪ Wiederholbarkeit <sup>1)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,3 m/s bis 10 m/s</li> <li>- 0,5 m/s bis 10 m/s</li> <li>- ±0,5 % vom Messbereichsende (bei 10 m/s)</li> <li>- ±(0,5 % vom Messbereichsende + 2,5 % vom Messwert)</li> <li>▪ ±0,5 % vom Messbereichsende (bei 10 m/s)</li> <li>▪ ≤ 0,4 % vom Messwert</li> </ul>

<sup>1)</sup> Unter Referenzbedingungen d.h.: Messmedium Wasser, Umgebungs- und Wassertemperatur 20 °C, Berücksichtigung der Mindest-Ein- und Auslaufstrecken, angepasste Rohrleitungsabmessungen.

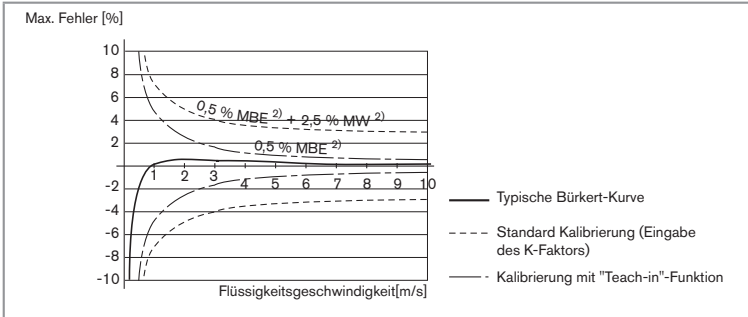


Bild 1: Messgenauigkeitskurven

<sup>2)</sup> M.W. = Messwert; MBE = Messbereichende = 10 m/s

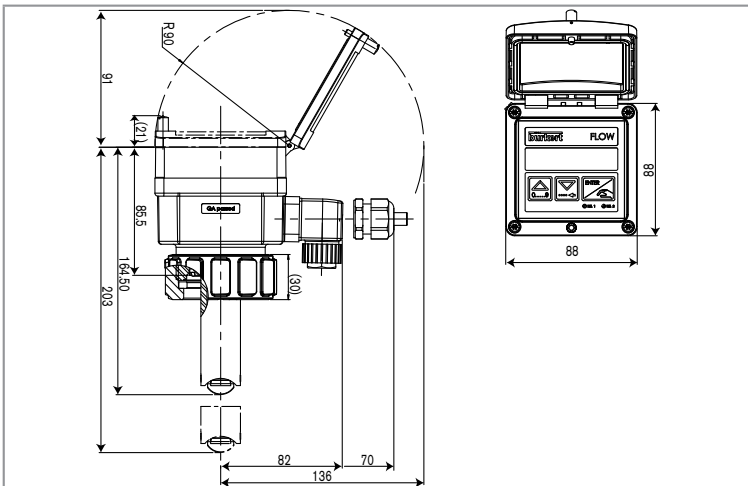
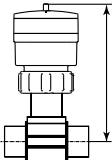


Bild 2: Abmessungen Kompakt-Durchfluss-Transmitter 8025



	DN (mm)	H (mm)			
		T-Fitting	Anschluss-schellen	Kunststoffstutzen	Edelstahlstutzen
	15	187			
	20	185			
	25	185			
	32	188			
	40	192			
	50	198	223		193
	65	198	221	206	199
	80		226	212	204
	100		231	219	214
	110		227		
	125		234	254	225
	150		244	261	236
	180		268		
	200		280	282	257
	250			300	317
	300			312	336
	350			325	348
	400			340	

Bild 3: Höhe H, wenn der Kompakt-Transmitter in das Fitting S020 eingefügt ist

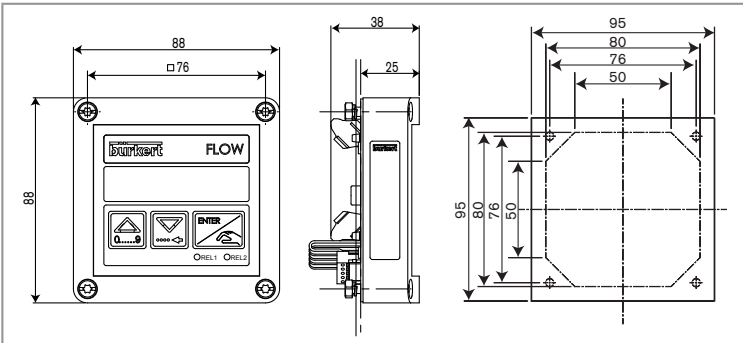


Bild 4: Abmessungen des Schaltschrank-Transmitters und Ausschnittschablone der Schaltschranktür

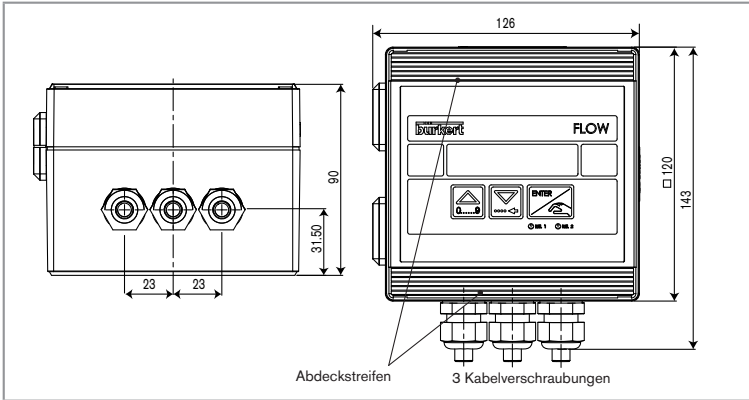


Bild 5: Abmessungen Wandmontage-Transmitter

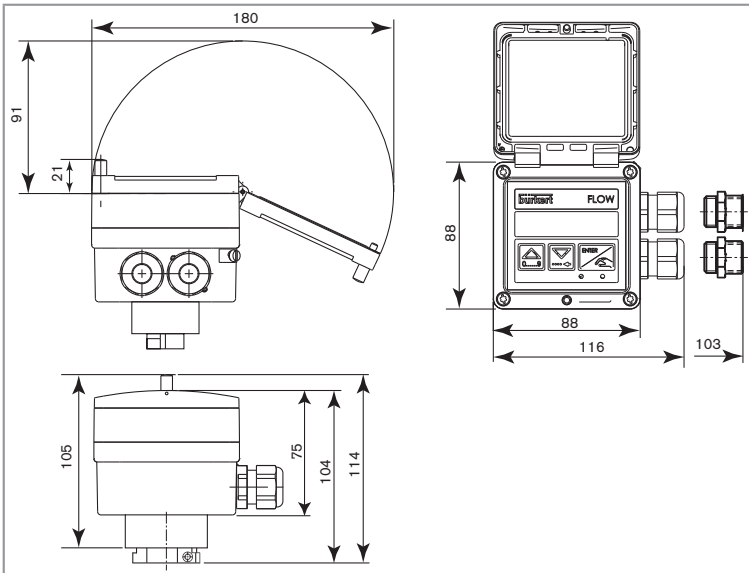


Bild 6: Abmessungen Elektronikmodul SE35 des Durchfluss-Transmitters 8035

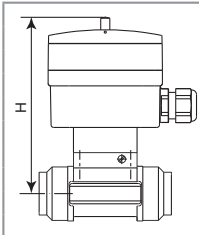
	DN (mm)	H (mm)
	06	187
	20	185
	15	185
	20	188
	25	192
	32	198
	40	198
	50	
	65	

Bild 7: Abmessung H, wenn das Elektronikmodul SE35 auf ein Fitting S030 montiert ist

### 3.3. Mechanische Daten

Teil	Werkstoff
Sensorarmatur - Flügelrad <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 Kompakt-Ausführung</li> <li>▪ weitere Ausführungen des 8025</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PVDF</li> <li>▪ siehe Bedienungsanleitung des getrennten Sensors</li> <li>▪ siehe Bedienungsanleitung des Fittings S030</li> </ul>
Axe und Lager des Flügelrads <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 Kompakt-Ausführung</li> <li>▪ weitere Ausführungen des 8025</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Keramik</li> <li>▪ siehe Bedienungsanleitung des getrennten Sensors</li> <li>▪ siehe Bedienungsanleitung des Fittings S030</li> </ul>
Dichtungen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 Kompakt-Ausführung</li> <li>▪ weitere Ausführungen des 8025</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FKM (EPDM im Lieferumfang)</li> <li>▪ siehe Bedienungsanleitung des getrennten Sensors</li> </ul>
Überwurfmutter <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 Kompakt-Ausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PC</li> </ul>
Gehäuse <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025, Kompakt- oder Schaltschrank-Ausführung</li> <li>▪ 8025, Wandmontage-Ausführung</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PC</li> <li>▪ ABS</li> <li>▪ PC</li> </ul>
Deckel	PC (mit Klappe bei 8025 Kompakt-Ausführung und 8035)
Frontanzeige	Polyester



Schrauben	Edelstahl
EN 175301-803-Gerätestecker und -Buchse (Typ 2508)	PA
Kabelverschraubungen	PA

### 3.3.1. Elektrische Daten

<p>Versorgungsspannung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12-36 VDC</li> <li>▪ 115/230 VAC             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequenz</li> <li>- versorgende Spannung</li> <li>- integrierte Sicherung</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\pm 10\%</math></li> <li>- gefiltert und geregelt</li> <li>- Der Stromkreis muss eine Schutzkleinspannung mit nicht gefährlichem Energieniveau aufweisen.</li> <li>- 50/60 Hz</li> <li>- 27 VDC, geregelt</li> <li>- 125 mA-Zeitsicherung (Kompakt-Ausführung)</li> <li>- 250 mA-Zeitsicherung (Wandmontage-Ausführung)</li> </ul>
<p>Eigenverbrauch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Version 12-36 VDC mit Relais</li> <li>▪ Version 12-36 VDC ohne Relais</li> <li>▪ Version 115/230 VAC, Kompakt</li> <li>▪ Version 115/230 VAC Wandmontage-Ausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 70 mA max. (bei 12 VDC)</li> <li>▪ 25 mA max. (bei 12 VDC)</li> <li>▪ 125 mA max. (bei 27 VDC)</li> <li>▪ 250 mA max. (bei 27 VDC)</li> </ul>
<p>Verbrauch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Version 115/230 VAC Kompakt-Ausführung</li> <li>▪ Version 115/230 VAC Wandmontage-Ausführung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 VA</li> <li>▪ 6 VA</li> </ul>
<p>Schutz gegen Verpolung</p>	ja
<p>Stromausgang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ansprechzeit (10% bis 90%)</li> <li>▪ max. Schleifenimpedanz, Version 12-36 VDC</li> <li>▪ max. Schleifenimpedanz, Version 115/230 VAC</li> <li>▪ Verkabelung Version ohne Relais</li> <li>▪ Verkabelung Version mit Relais</li> </ul>	<p>4-20 mA, Quelle oder Senke (je nach Verkabelung)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5,75 s (Grundeinstellung)</li> <li>▪ 900 <math>\Omega</math> bei 30 VDC, 600 <math>\Omega</math> bei 24 VDC, 50 <math>\Omega</math> bei 12 VDC</li> <li>▪ 800 <math>\Omega</math></li> <li>▪ 2-Leiter</li> <li>▪ 3-Leiter</li> </ul>

Pulsausgang	polarisiert, potentialfrei, 5-36 VDC, 100 mA, geschützt, Spannungsabfall bei 100 mA: 2,5 VDC
Relais-Ausgang (nicht UR- oder CSA-recognized Ausführungen)	2 Relais, 3 A, 230 VAC, einstellbar
Relais-Ausgang (UR- und CSA-recognized Ausführungen)	2 Relais, 30 VAC, 42 VSpitenwert max. oder 60 VDC max.
Sensoreingang (getrennte Ausf.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frequenz des Signals</li> <li>▪ Pulssignal (Hall)</li> <li>▪ Sinussignal (Spule)</li> </ul>
Sensorausgang	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2,5 bis 400 Hz</li> <li>▪ NPN, open Kollektor</li> <li>▪ Empfindlichkeit von typisch 35 mV Spitze-Spitze bei 252 Hz</li> </ul>
Versorgungsspannung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10-34 VDC (V+ - 2 VDC), 1 mA max.</li> </ul>

### 3.3.2. Elektrische Anschlüsse

Version	Typ des Anschlusses
Mit EN 175301-803-Gerätestecker	<p>EN 175301-803-Buchse (Typ 2508, mitgeliefert)</p> <p>Bei Verwendung der 2508-Buchse mit Bestell-Nummer 438811 oder der 2509-Buchse (nicht mitgeliefert) mit Bestell-Nummer 162673 einen Kabel mit folgenden Merkmale verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ externer Durchmesser des Kabels: 6 bis 7 mm</li> <li>▪ Querschnitt der Ader: 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ max. Länge der Versorgungs-, Stromausgangs- und Pulsausgangskabel: 50 m</li> </ul>
Mit Klemmenleiste, mit oder ohne Kabelverschraubung	<p>Abgeschirmter Kabel (nicht mitgeliefert):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ externer Durchmesser des Kabels: 6 bis 12 mm (4 bis 6 mm bei Verwendung der Multi-Durchführungs-Dichtung)</li> <li>▪ Mit Aderquerschnitt: 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
Alle	<p>Querschnitt der Ader der lokalen Erdung: 0,75 mm<sup>2</sup></p>

## 4. INSTALLATION UND VERKABELUNG

### 4.1. Montagehinweise



Diese Gerät dient nur zur Durchflussmessung in sauberen Flüssigkeiten.



Das Gerät nicht zur Durchflussmessung von Gas verwenden.



**Chemische Verträglichkeit der Werkstoffen, die mit der Flüssigkeit in Berührung kommen.**

- Kontrollieren Sie systematisch die chemische Verträglichkeit der Werkstoffe, aus denen das Gerät besteht, und der Produkte, die mit diesen in Berührung kommen können (zum Beispiel: Alkohole, starke oder konzentrierte Säuren, Aldehyde, Basen, Ester, aliphatische Verbindungen, Ketone, aromatische oder halogenierte Kohlenwasserstoffe, Oxidations- und chlorhaltige Mittel).



**Schützen Sie das Gerät vor elektromagnetischen Störungen, U.V.-Bestrahlung und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen.**

Je nach Fittingwerkstoff die entsprechende Flüssigkeits-Temperatur / -Druck-Abhängigkeit berücksichtigen:

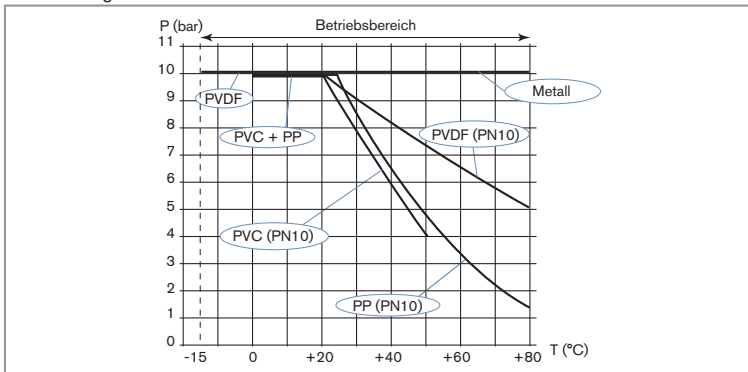


Bild 8: Flüssigkeits-Druck / -Temperatur Abhängigkeit

→ Eine Rohrleitung mit geeigneten Nennweite mittels den Diagrammen im Anhang auswählen.

#### 4.1.1. Eine 8025 Kompakt-Ausführung installieren

Der kompakte Durchfluss-Transmitter Typ 8025 wird mit einem Fitting Typ S020 in die Rohrleitung eingebaut.

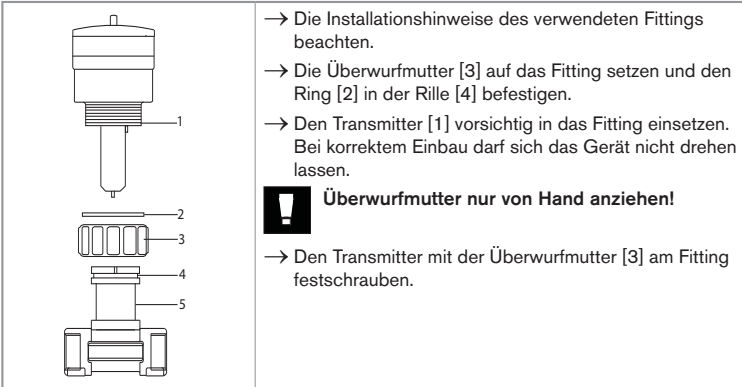


Bild 9: Installation eines 8025, Kompakt-Ausführung, in ein Fitting S020

#### 4.1.2. Den 8035 montieren

Der Durchfluss-Transmitter 8035 wird mit einem Fitting Typ S030 in die Rohrleitung eingebaut.

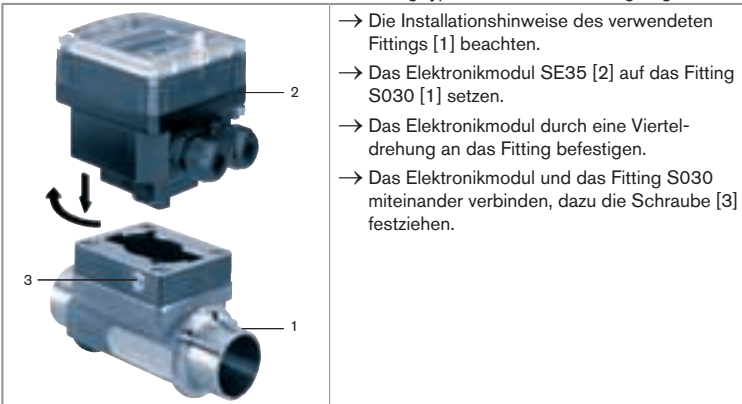


Bild 10: Montieren des 8035

### 4.1.3. Eine 8025 Schaltschrank-Ausführung installieren



Die Schaltschrank-Ausführung des 8025 in ein Schaltschrank mit minimaler Schutzart IP54 installieren, um den Verschmutzungsgrad 2 zu gewährleisten.

- Für die Aussparung im Schaltschrank beachten Sie bitte die Anweisungen auf der mitgelieferten Klebefolie. Achten Sie bitte genau auf die angegebenen Abmessungen (siehe *Bild 4*).
- Die Dichtung auf die Schrauben des Deckels aufsetzen. Bei einer zu dicken Schaltschrankwandung die 4 mitgelieferten M4\*25-Schrauben verwenden.
- Setzen Sie den Satz Deckel+Dichtung außerhalb des Schaltschranks auf die Aussparung auf, Elektronikplatine nach Hinten.
- Die 4 Scheiben auf die 4 Schrauben einsetzen, dann das Gerät mittels den 4 Bolzen an die Schaltschrankwandung befestigen.
- Schließen Sie den Transmitter gemäß Vorschriften des Kap.4.2 an.

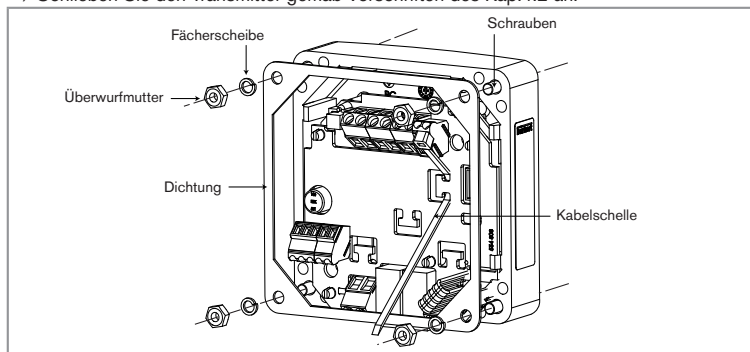


Bild 11: Installation des 8025 Schaltschrank-Ausführung

### 4.1.4. Eine 8025 Wandmontage-Ausführung installieren

Der Transmitter für Wandmontage verfügt über 4 Befestigungsbohrungen im Gehäuse.

- Die weißen Abdeckstreifen entfernen und Deckel öffnen, um an die Bohrungen [1] zu gelangen.

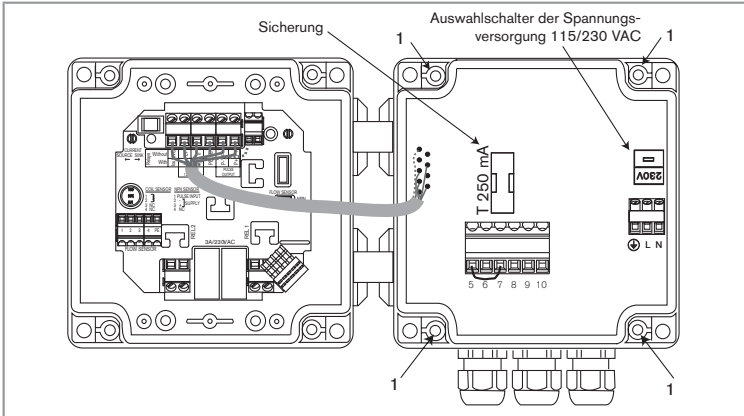


Bild 12: Installation des 8025 Wandmontage-Ausführung

## 4.2. Elektrische Anschlüsse

### 4.2.1. Allgemeine Hinweise zum elektrischen Anschluss (alle Ausführungen)



- Das Gerät nicht bei angeschlossenem Netzkabel öffnen bzw. verkabeln.
- Die Anlage des Gebäudes, in dem das Gerät installiert ist, muss mit einem Schalter oder Überlastschalter gesichert sein. Dieser muss ganz nah an das Gerät, zugänglich und als Schaltvorrichtung für das Gerät klar ausgezeichnet sein.
- Setzen Sie nicht gleichzeitig im selben Kabel eine gefährliche Spannung und eine Sicherheits-Kleinspannung an die Relais an.
- Folgende Sicherheitsvorrichtungen installieren:
  - Für die Spannungsversorgung: Zeitsicherung (300 mA) und Schalter
  - Für die Relais: Sicherung (3A max.) und Überlastschalter (je nach Anwendung).
- Nur abgeschirmte Kabel mit einer Temperaturbeständigkeit bis mindestens 80 °C verwenden.
- Eine Ader mit 0,75 mm<sup>2</sup> minimalem Querschnitt zum Anschließen der lokalen Erde verwenden.
- Bei normalen Betriebsbedingungen kann das Messsignal über ein abgeschirmtes Kabel mit einem Querschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup> übertragen werden.
- Die Signal-Leitung darf nicht in Kontakt mit stromführenden Leitungen mit höherer Spannung oder Frequenz installiert werden; Wenn eine kombinierte Installation unum-

- gänglich ist, sollten ein Mindestabstand von 30 cm eingehalten werden.
- Bei Verwendung eines einzigen Kabels muss der Kabeldurchmesser zwischen 6 und 12 mm liegen; Wenn zwei Kabel gebraucht werden, setzen Sie die Multi-Durchführungsdichtung ein und verwenden Sie Kabel mit einem 4-mm-Durchmesser.
  - Eine gefilterte und geregelte 12-36 VDC-Versorgungsspannung verwenden. Der Stromkreis muss eine Schutzkleinspannung mit nicht gefährlichem Energieniveau aufweisen.
  - Die Äquipotentialität der Installation (Versorgungsspannung - Gerät - Flüssigkeit) vergewissern:
    - Die verschiedenen Erdungspunkte der Installation aneinander anschließen sein, damit die zwischen zwei Erdungspunkten möglicherweise erzeugten Potentialdifferenzen beseitigt werden.
    - Auf vorschriftsmäßige Erdung der Abschirmung an beide Ende des Versorgungskabels achten.
    - Den negativen Anschluss der Versorgungsquelle erden, um die Auswirkungen der Gleichtaktströme zu unterdrücken. Ist eine direkte Erdung unmöglich, einen 100 nF/50 V-Kondensator zwischen den negativen Anschluss der Versorgungsspannung und der Erde anschließen.
    - Geben Sie darauf besonders acht, wenn das Gerät auf Kunststoffrohren installiert wird, weil keine direkte Erdung möglich ist. Zur Ordnungsgemäßen Erdung alle die sich in der Nähe des Geräts befindenden metallischen Apparate, wie Ventile oder Pumpen, an den selben Erdungspunkt anschließen.

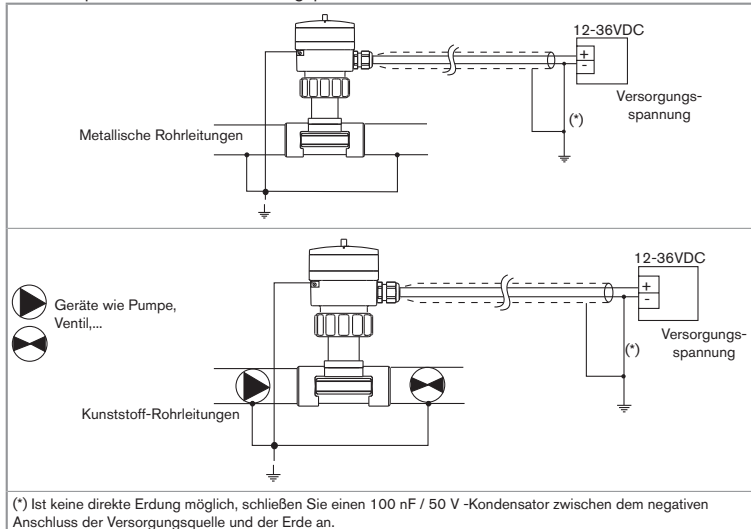


Bild 13: 8025 Kompakt-Ausführung und 8035, Prinzipschaltbilder einer Äquipotentialität

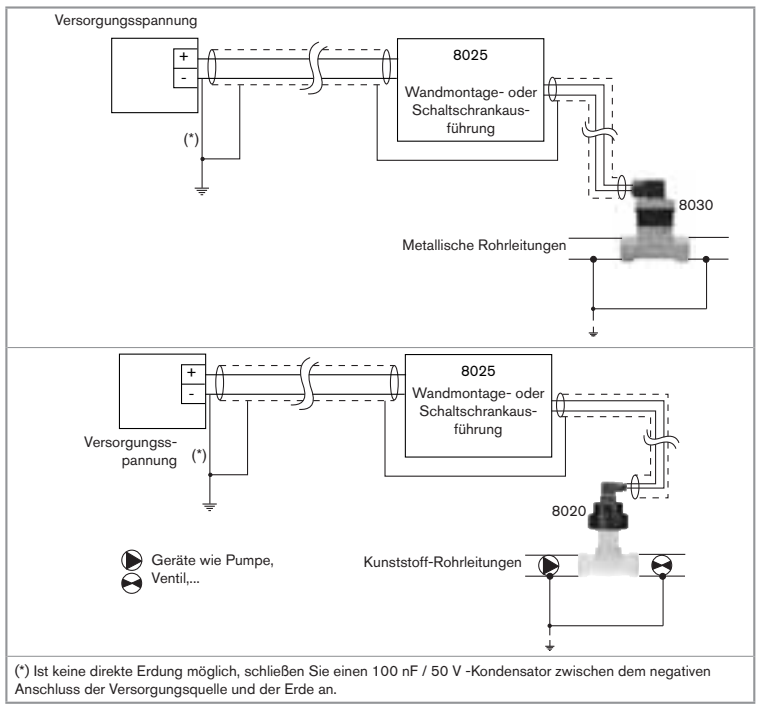


Bild 14: Getrennte 8025, Prinzipschaltbilder einer Äquipotentialität



### 4.2.2. Elektrischer Anschluss des 8025 Kompaktausführung oder des 8035 mit EN 175301-803-Gerätestecker

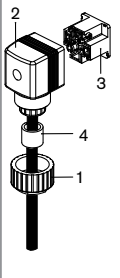
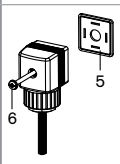
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Überwurfmutter [1] der Kabelverschraubung losschrauben.</li> <li>→ Die Schraubklemmleiste [3] aus dem Gehäuse [2] herausnehmen.</li> <li>→ Das Kabel durch die Überwurfmutter [1] dann durch die Dichtung [4], durch die Kabelverschraubung und schließlich durch das Gehäuse [2] führen.</li> <li>→ Die Anschlüsse an der Schraubklemmleiste [3] vornehmen (siehe weiter unten).</li> <li>→ Die Klemmleiste [3] wie gewünscht in Schritten von 90° positionieren und dann wieder in das Gehäuse [2] einsetzen, indem leicht am Kabel gezogen wird, um die Leitungslänge im Gehäuse zu minimieren.</li> <li>→ Die Überwurfmutter [1] der Kabelverschraubung festziehen.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Die Dichtung [5] zwischen der Buchse und den EN 175301-803-Gerätestecker einlegen und dann die Buchse Typ 2508 in den Gerätestecker stecken.</li> <li>→ Die Schraube [6] hineinstecken und festschrauben, um die Dichtheit und einen ordnungsgemäßen elektrischen Kontakt sicherzustellen.</li> </ul>

Bild 15: Montage der Buchse nach EN 175301-803 Typ 2508

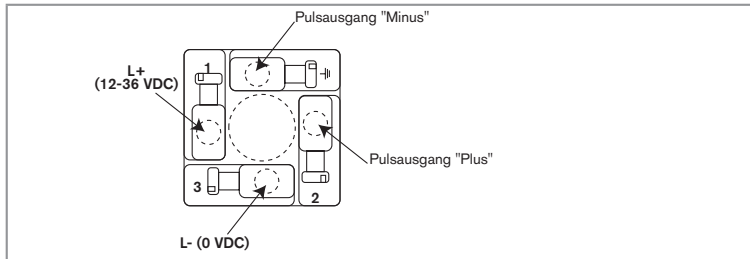


Bild 16: Klemmenbelegung des EN 175301-803-Gerätesteckers

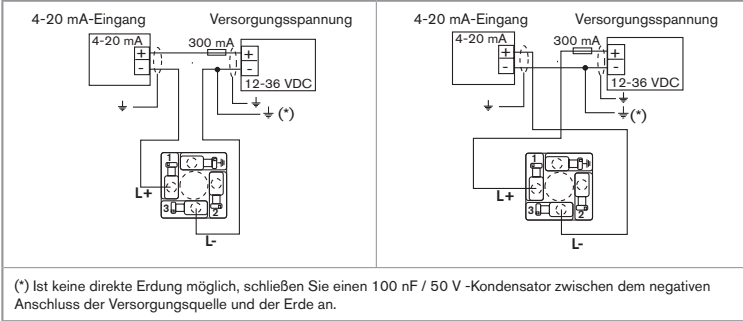


Bild 17: Anschlussmöglichkeiten des Stromausgangs einer kompakten Ausführung ohne Relais mit EN 175301-803-Gerätestecker

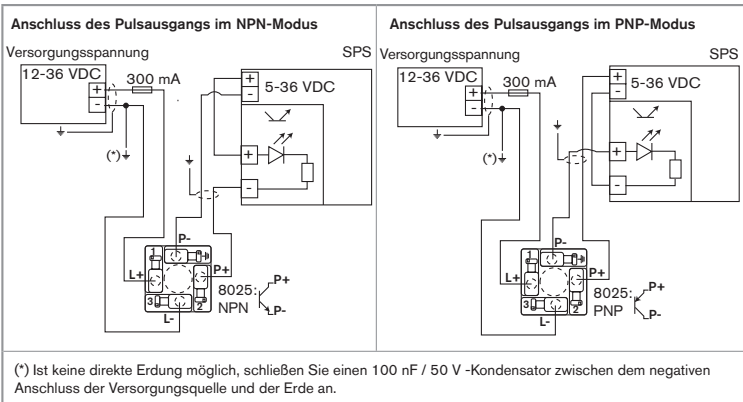
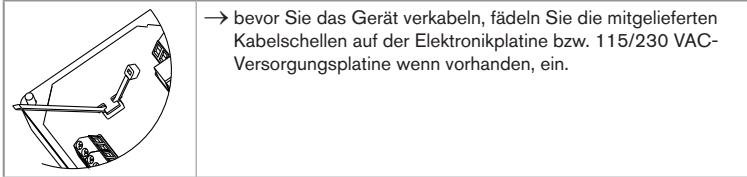


Bild 18: Anschluss des Pulsausgangs einer kompakten Ausführung ohne Relais mit Kabelverschraubungen, im NPN- oder PNP-Modus

### 4.2.3. Einsatz der Kabelschellen (Ausführungen ohne EN 175301-803-Gerätestecker)



→ bevor Sie das Gerät verkabeln, fädeln Sie die mitgelieferten Kabelschellen auf der Elektronikplatine bzw. 115/230 VAC-Versorgungsplatine wenn vorhanden, ein.

Bild 19: Einsatz der Kabelschellen

### 4.2.4. Einstellung des Auswahlschalters FLOW SENSOR

→ Vor der Verkabelung des Geräts den Auswahlschalter auf der Elektronikplatine einstellen.

Ausführung des Transmitters	Ausgangssignal des getrennten Durchfluss-Sensors	Position des Auswahlschalters FLOW SENSOR
Alle	Puls NPN (Hall)	NPN
Alle	Sinussignal (Spule)	COIL

### 4.2.5. Elektrischer Anschluss des 8025 Kompaktausführung oder des 8035, 12-36 VDC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen



Die unverwendete Kabelverschraubung mittels der mitgelieferten Verstopfung verstopfen, um die Dichtheit des Geräts zu gewährleisten.

- Die Kabelverschraubung aufschrauben dann den Verschluss einschieben und die Kabelverschraubung wieder festschrauben.



**Auswahlschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!**

- Schraube aufdrehen und durchsichtige Klappe heben.
- Die 4 Schrauben aufdrehen dann den Deckel des Geräts abnehmen.
- Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).
- Die Kabel durch die Kabelverschraubungen ziehen.
- Anschließend Kabel laut folgende Anschlusspläne anklemmen.

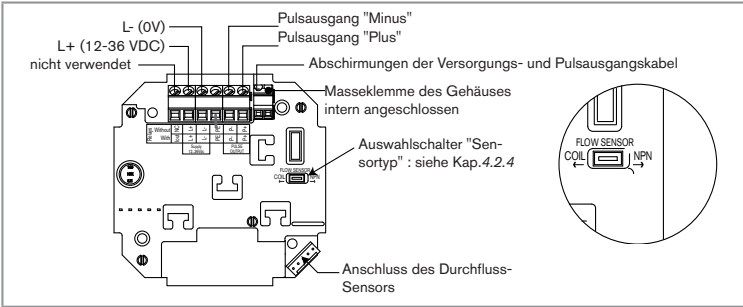


Bild 20: Klemmenbelegung, 12-36 VDC-Ausführung, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen

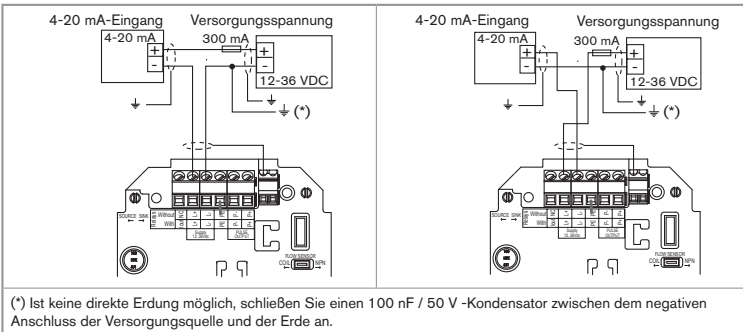


Bild 21: Anschlussmöglichkeiten des Stromausgangs einer kompakten Ausführung, 12-36 VDC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen

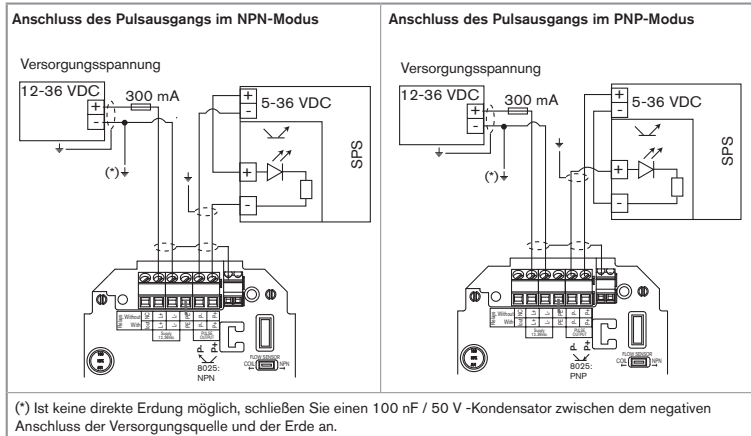


Bild 22: Anschluss des Pulsausgangs einer kompakten Ausführung, 12-36 VDC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen, im NPN- oder im PNP-Modus

#### 4.2.6. Elektrischer Anschluss der 8025 Kompaktausführung oder des 8035, 12-36 VDC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen



Die unverwendete Kabelverschraubung mittels der mitgelieferten Verstopfung verstopfen, um die Dichtheit des Geräts zu gewährleisten.

- Überwurfmutter der Kabelverschraubung aufschrauben.
- Verstopfung einschieben
- Überwurfmutter zurückschrauben.



**Auswahlschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!**

- Schraube aufdrehen und durchsichtige Klappe heben.
- Die 4 Schrauben aufdrehen dann den Deckel des Geräts abnehmen.
- Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).
- Die Kabel durch die Kabelverschraubungen ziehen.
- Anschließend Kabel laut folgende Anschlusspläne anklennen.

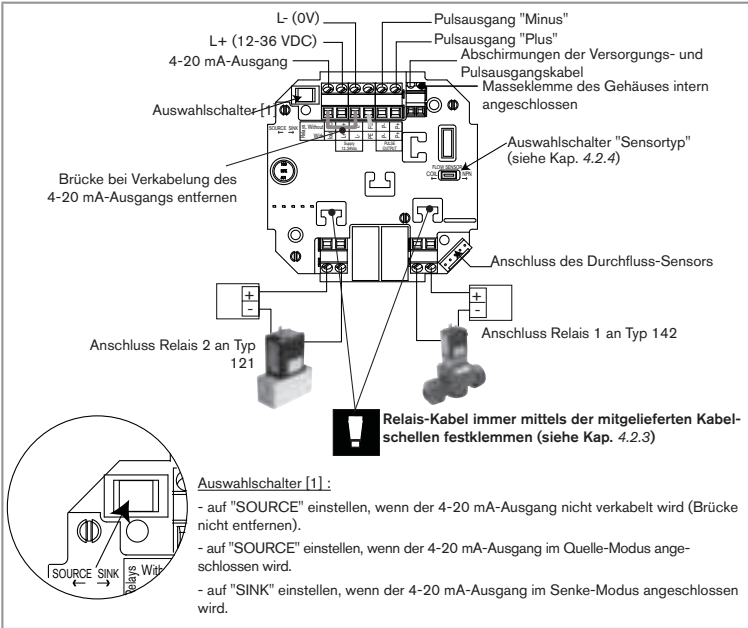


Bild 23: Klemmenbelegung, 12-36 VDC-Ausführung, mit Relais und Kabelverschraubungen

Der 4-20 mA-Stromausgangs des Transmitters mit Relais kann sowohl im Quellen-Modus als im Senke-Modus an einen 4-20 mA-Eingang angeschlossen werden. Den Auswahlschalter [1] entsprechend dem Anschluss-Modus auf "SOURCE" (Quelle-Modus) oder "SINK" (Senke-Modus) einstellen.

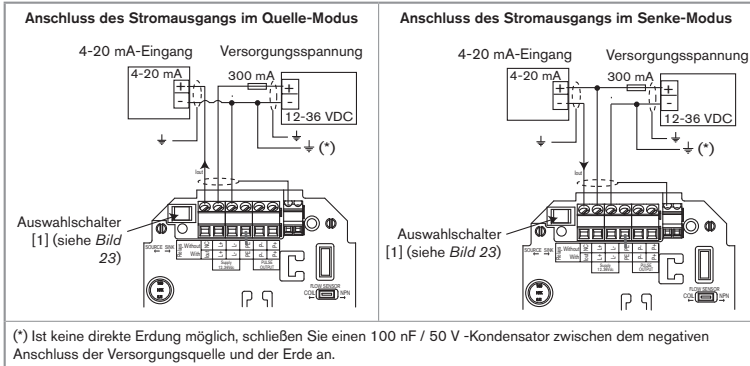


Bild 24: Anschluss des Pulsausgangs einer kompakten Ausführung, 12-36 VDC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen, im NPN- oder im PNP-Modus

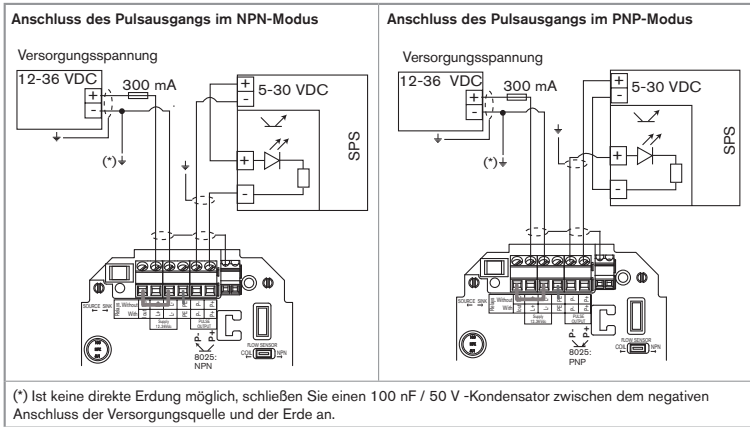


Bild 25: Anschluss des Pulsausgangs einer kompakten Ausführung, 12-36 VDC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen, im NPN- oder im PNP-Modus

### 4.2.7. Elektrischer Anschluss des 8025 Kompaktausführung oder des 8035, 115/230 VAC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen

**!** Die unverwendete Kabelverschraubung mittels der mitgelieferten Verstopfung verstopfen, um die Dichtheit des Geräts zu gewährleisten.

- Überwurfmutter der Kabelverschraubung aufschrauben.
- Verstopfung einschieben
- Überwurfmutter zurückschrauben.

**!** Auswahlsschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!

- Schraube aufdrehen und durchsichtige Klappe heben.
- Die 4 Schrauben aufdrehen dann den Deckel des Geräts abnehmen.
- Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).
- Die Kabel durch die Kabelverschraubungen ziehen.
- Anschließend Kabel laut folgende Anschlusspläne anklennen.

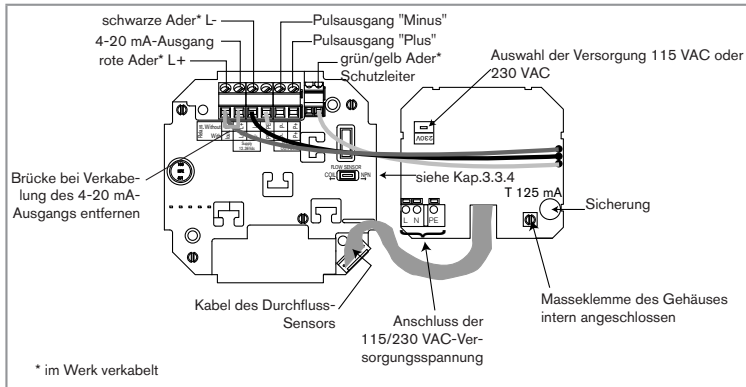


Bild 26: Klemmenbelegung, 115/230 VAC-Ausführung, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen



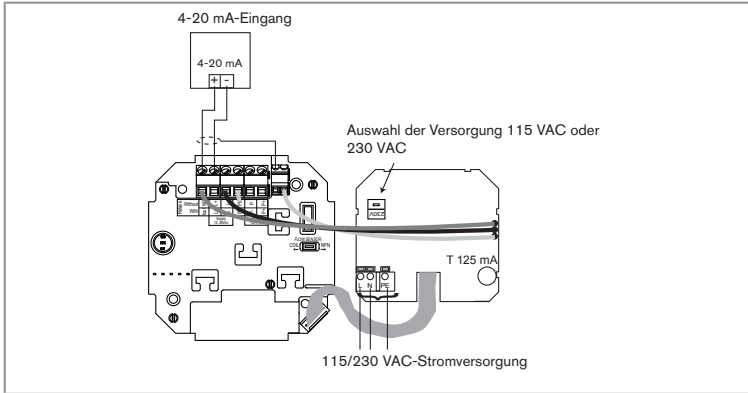


Bild 27: Anschluss des Stromausgangs einer kompakten Ausführung, 115/230 VAC, ohne Relais mit Kabelverschraubungen

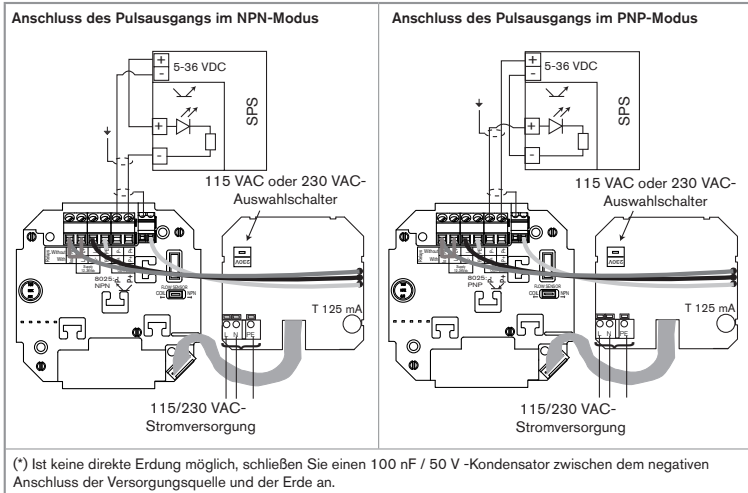


Bild 28: Anschluss des Pulsausgangs einer kompakten Ausführung, 115/230 VAC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen, im NPN- oder im PNP-Modus

### 4.2.8. Elektrischer Anschluss des 8025 Kompaktausführung oder des 8035, 115/230 VAC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen

**!** Die unverwendete Kabelverschraubung mittels der mitgelieferten Verstopfung verstopfen, um die Dichtheit des Geräts zu gewährleisten.

- Überwurfmutter der Kabelverschraubung aufschrauben.
- Verstopfung einschieben
- Überwurfmutter zurückschrauben.

**!** Auswahlschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!

- Schraube aufdrehen und durchsichtige Klappe heben.
- Die 4 Schrauben aufdrehen dann den Deckel des Geräts abnehmen.
- Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).
- Die Kabel durch die Kabelverschraubungen ziehen.
- Anschließend Kabel laut folgende Anschlusspläne anklennen.

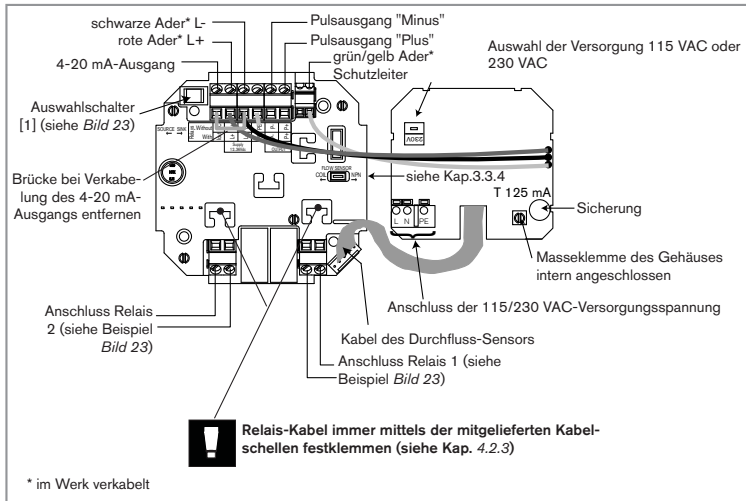


Bild 29: Klemmenbelegung, 115/230VDC-Ausführung, mit Relais und Kabelverschraubungen

Der 4-20 mA-Stromausgang des Transmitters mit Relais kann sowohl im Quellen-Modus als im Senke-Modus an einen 4-20 mA-Eingang angeschlossen werden. Den Auswahlschalter [1] entsprechend dem Anschluss-Modus auf "SOURCE" (Quelle-Modus) oder "SINK" (Senke-Modus) einstellen.

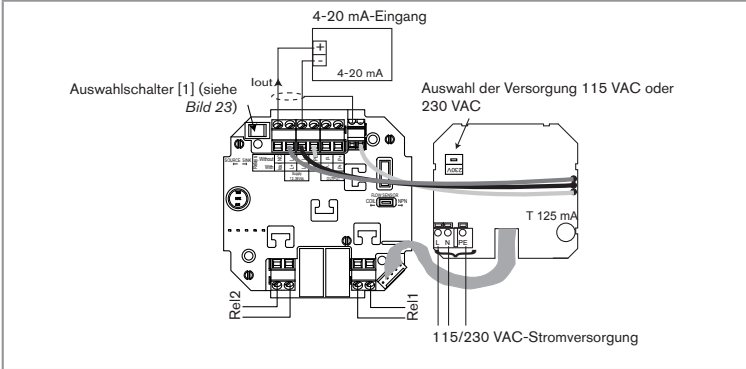


Bild 30: Anschluss des Stromausgangs einer kompakte Ausführung, 115/230 VAC, mit Relais mit Kabelverschraubungen

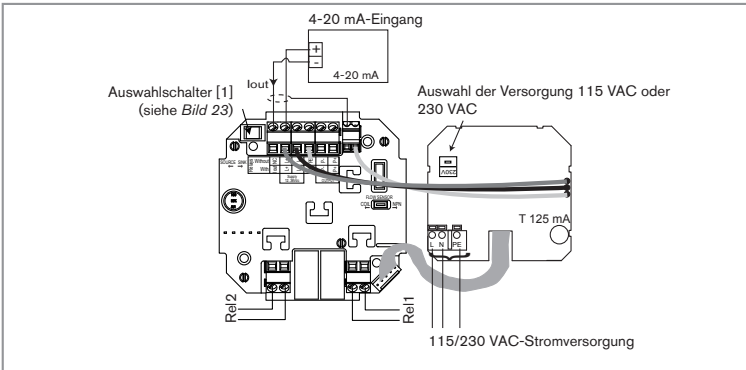


Bild 31: Anschluss des Stromausgangs im Senke-Modus einer kompakte Ausführung, 115/230 VAC, mit Relais mit Kabelverschraubungen

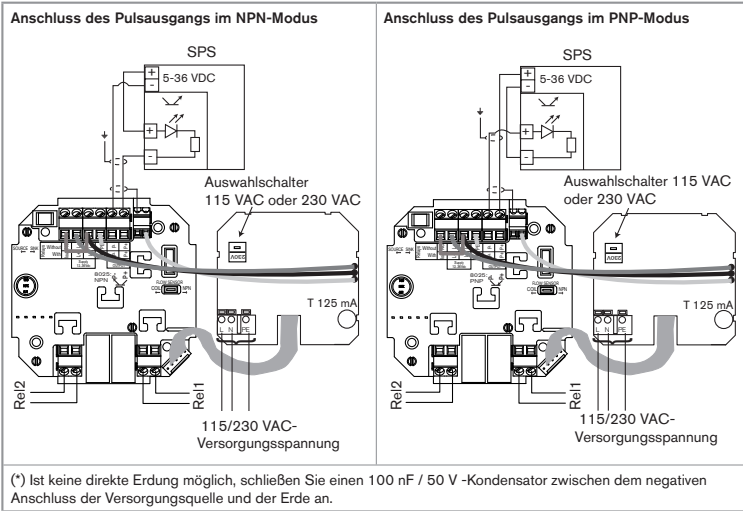
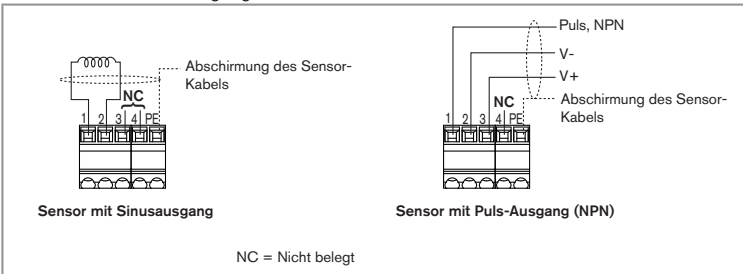


Bild 32: Anschluss des Pulsausgangs einer kompakten Ausführung, 115/230 VAC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen, im NPN- oder im PNP-Modus

#### 4.2.9. Anschluss des Durchflusssensors an eine getrennten Ausführung des Transmitter 8025

- Auswahlschalter FLOW SENSOR auf der Elektronikplatine einstellen (siehe Kap. 4.2.4).
- Den getrennten Durchfluss-Sensor an den FLOW SENSOR-Stecker der Elektronikplatine gemäß Klemmenbelegung je nach Sensor-Ausführung, entweder mit Sinus-(COIL) oder Puls-Ausgang (NPN) anschließen.



#### 4.2.10. Elektrischer Anschluss einer Schaltschrank-Ausführung, 12-36 VDC, ohne Relais



Auswahlschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!



Auswahlschalter FLOW SENSOR (siehe Kap. 4.2.4) je nach Ausführung des getrennten Durchfluss-Sensors einstellen.

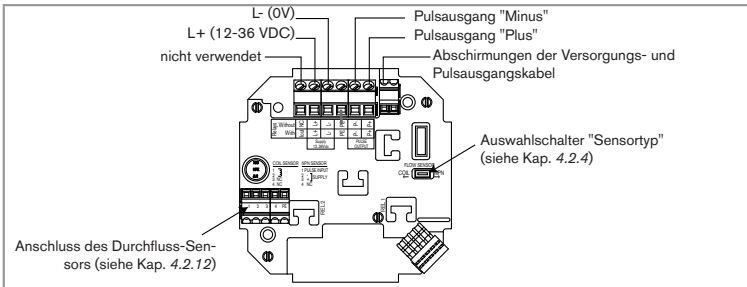


Bild 33: Klemmenbelegung einer Schaltschrank-Ausführung, 12-36 VDC, ohne Relais

→ Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).

Den Stromausgang und den Pulsausgang einer Schaltschrank-Ausführung des Transmitters, 12-36 VDC, ohne Relais wie diejenigen einer kompakten Ausführung des Transmitters, 12-36 VDC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen anschließen (siehe Bild 21 und Bild 22).

#### 4.2.11. Elektrischer Anschluss einer Schaltschrank-Ausführung, 12-36 VDC, mit Relais



Auswahlschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!



Auswahlschalter FLOW SENSOR (siehe Kap. 4.2.4) je nach Ausführung des getrennten Durchfluss-Sensors einstellen.

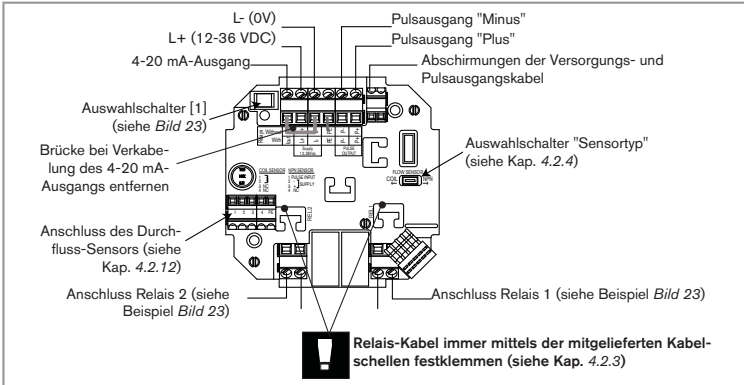


Bild 34: Klemmenbelegung einer Schaltschrank-Ausführung, 12-36 VDC, mit Relais  
 → Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).

Den Stromausgang und den Pulsausgang einer Schaltschrank-Ausführung des Transmitters, 12-36 VDC, mit Relais wie diejenigen einer kompakten Ausführung des Transmitters, 12-36 VDC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen anschließen (siehe Bild 24 und Bild 25).

#### 4.2.12. Zuordnung der Kabelverschraubungen einer Wandmontage-Ausführung

→ Kabel durch die Kabelverschraubungen vorzugsweise laut folgender Zuordnung ziehen:

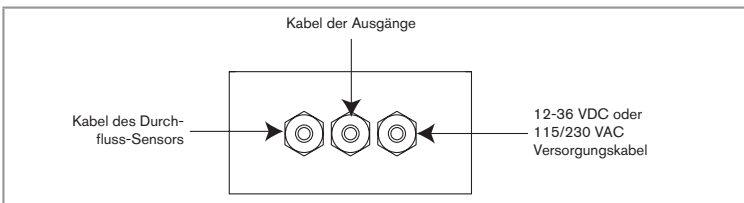


Bild 35: Zuordnung der Kabelverschraubungen, Wandmontage-Ausführung

#### 4.2.13. Elektrischer Anschluss einer Wandmontage-Ausführung, 12-36 VDC, ohne Relais



Auswahlschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!



**Auswahlschalter FLOW SENSOR (siehe Kap. 4.2.4) je nach Ausführung des getrennten Durchfluss-Sensors einstellen.**

- Die 4 Schrauben des Deckels lösen dann die Kabelverschraubungen losschrauben.
- Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).
- Kabel vorzugsweise laut Kap. 4.2.12 durch die Kabelverschraubungen führen.
- Anschließend Kabel laut folgende Anschlusspläne anklemmen.

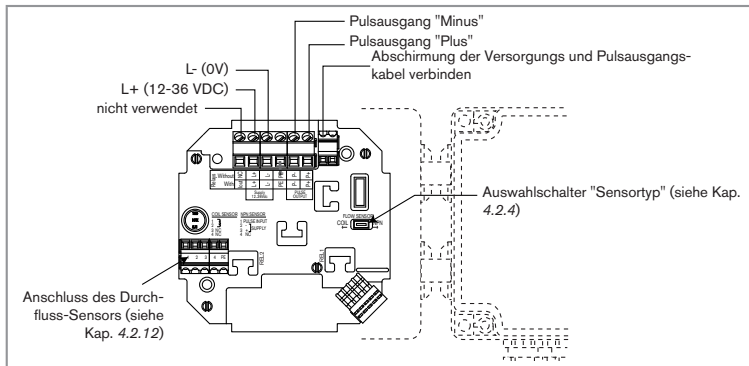


Bild 36: Klemmenbelegung einer Wandmontage-Ausführung, 12-36 VDC, ohne Relais

Den Stromausgang und den Pulsausgang einer Wandmontage-Ausführung des Transmitters, 12-36 VDC, ohne Relais, wie diejenigen einer kompakten Ausführung des Transmitters, 12-36 VDC, ohne Relais, mit Kabelverschraubungen anschließen (siehe Bild 21 und Bild 22).

#### 4.2.14. Elektrischer Anschluss einer Wandmontage-Ausführung, 12-36 VDC, mit Relais



**Auswahlschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!**



**Auswahlschalter FLOW SENSOR (siehe Kap. 4.2.4) je nach Ausführung des getrennten Durchfluss-Sensors einstellen.**

- Die 4 Schrauben des Deckels lösen dann die Kabelverschraubungen losschrauben.
- Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).
- Kabel vorzugsweise laut Kap. 4.2.12 durch die Kabelverschraubungen führen.
- Anschließend Kabel laut folgende Anschlusspläne anklemmen.

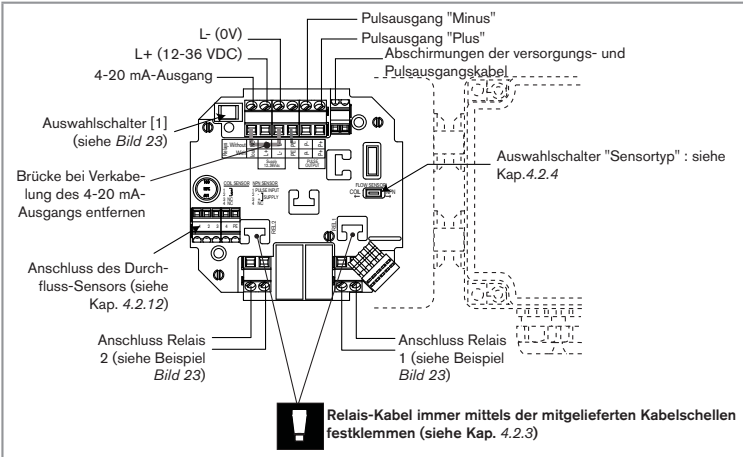


Bild 37: Klemmenbelegung einer Wandmontage-Ausführung, 12-36 VDC, mit Relais

Den Stromausgang und den Pulsausgang einer Wandmontage-Ausführung des Transmitters, 12-36 VDC, mit Relais, wie diejenigen einer kompakten Ausführung des Transmitters, 12-36 VDC, mit Relais, mit Kabelverschraubungen anschließen (siehe Bild 24 und Bild 25).

#### 4.2.15. Elektrischer Anschluss einer Wandmontage-Ausführung, 115/230 VAC, ohne Relais



**Auswahlwähler nicht bei anliegender Spannung einstellen!**



**Auswahlwähler FLOW SENSOR (siehe Kap. 4.2.4) je nach Ausführung des getrennten Durchfluss-Sensors einstellen.**

- Die 4 Schrauben des Deckels lösen dann die Kabelverschraubungen losschrauben.
- Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).
- Kabel vorzugsweise laut Kap. 4.2.12 durch die Kabelverschraubungen führen.
- Anschließend Kabel laut folgende Anschlusspläne anklammern.



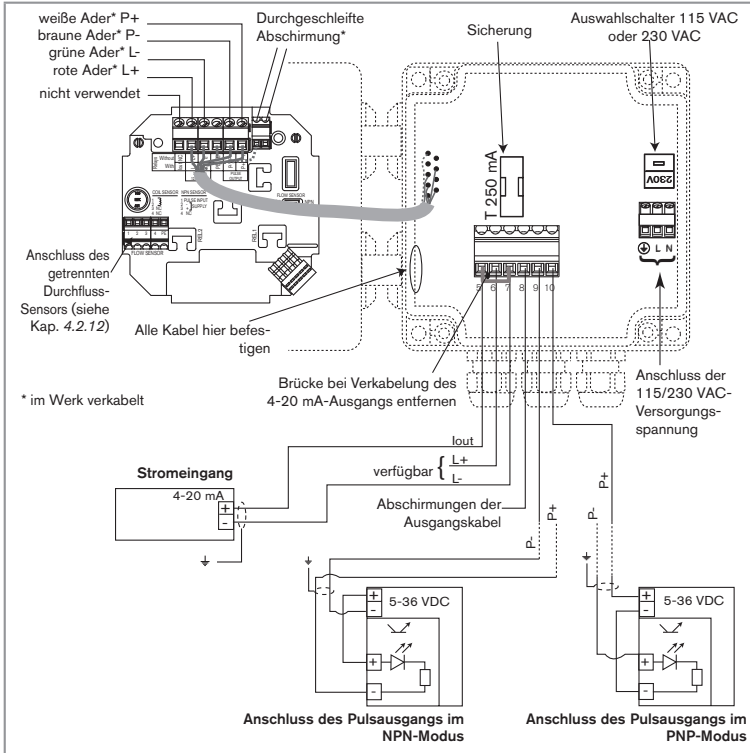


Bild 38: Klemmenbelegung, Wandmontage-Ausführung, 115/230 VAC, ohne Relais

### 4.2.16. Elektrischer Anschluss einer Wandmontage-Ausführung, 115/230 VAC, mit Relais

**!** Auswahlschalter nicht bei anliegender Spannung einstellen!

**!** Auswahlschalter FLOW SENSOR (siehe Kap. 4.2.4) je nach Ausführung des getrennten Durchfluss-Sensors einstellen.

- Die 4 Schrauben des Deckels lösen dann die Kabelverschraubungen losschrauben.
- Kabelschellen einsetzen (siehe Kap. 4.2.3).
- Kabel vorzugsweise laut Kap. 4.2.12 durch die Kabelverschraubungen führen.
- Anschließend Kabel laut folgende Anschlusspläne anklemmen.

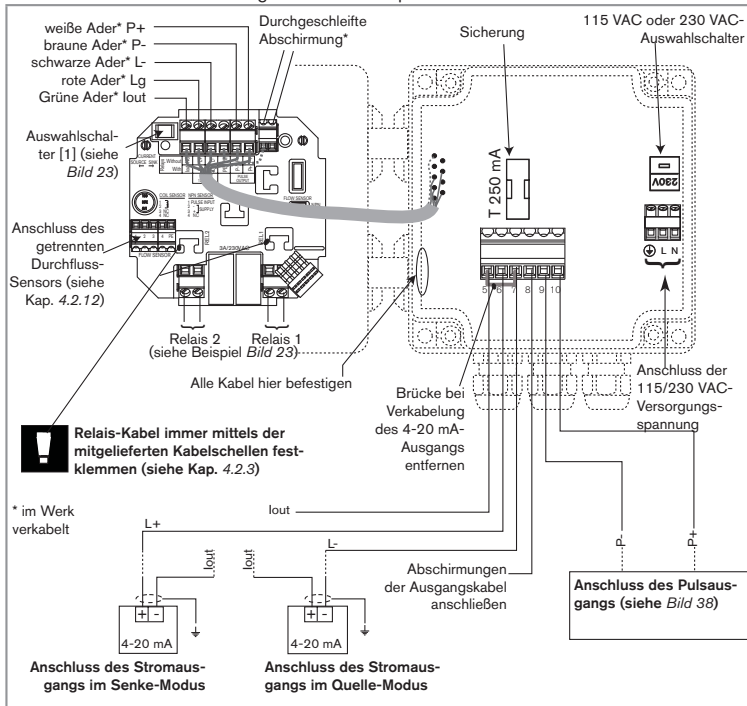


Bild 39: Klemmenbelegung, Wandmontage-Ausführung, 115/230 VAC, ohne Relais

## 5. BEDIENUNG UND FUNKTION

Die Bedienung des Geräts erfolgt über drei Modi.

### Lese-Modus

Dieser Modus dient dazu:

- den Durchfluss-, den Ausgangsstrom-, den Hauptzähler- und den Tageszähler-Wert abzulesen;
- den Tageszähler zurückgesetzt werden.

### Einstellungs-Modus

Dieser Modus dient dazu:

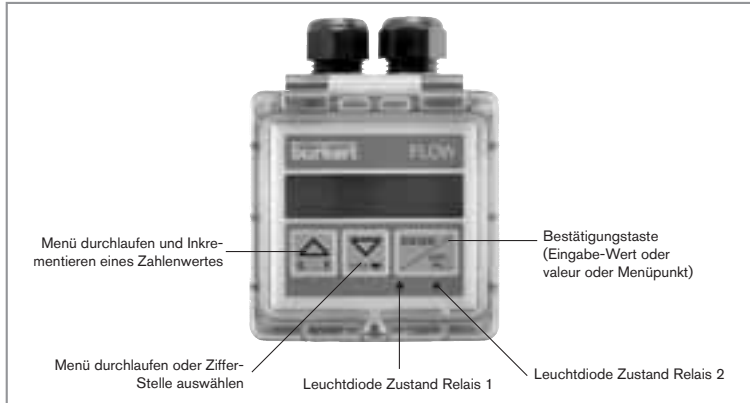
- die Anzeigesprache, die Parameter zur Durchflussmessung (Einheiten, K-Faktor, 4-20 mA-Stromausgang, Pulsausgang, Relais-Schaltswellen, Filter) einzustellen;
- beide Zähler gleichzeitig zurückstellen.

### Test-Modus

Dieser Modus dient dazu:

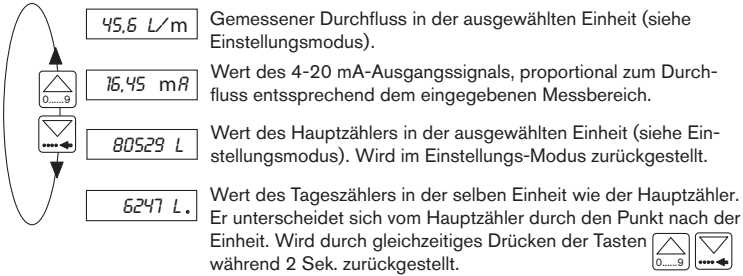
- den 4-20 mA-Ausgangsstrom einzustellen;
- die Drehfrequenz des Flügelrads abzulesen;
- einen Durchfluss zu simulieren, um die Einstellung der Parameter zu überprüfen.

### 5.1. Beschreibung der Frontfolie



## 5.2. Lese-Modus

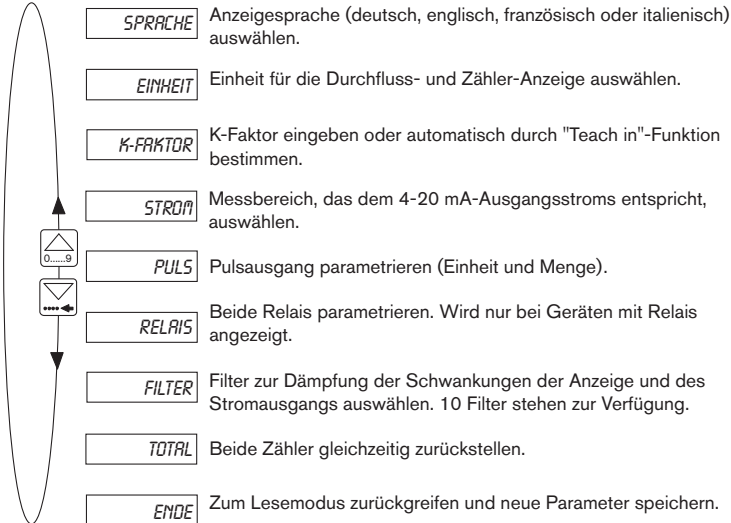
Im Lesemodus werden folgende Parameter angezeigt:



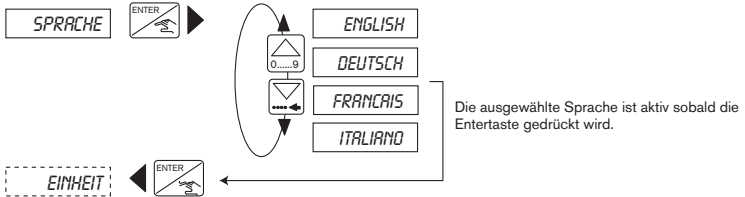
## 5.3. Einstellungs-Modus

→ Gleichzeitig Tasten    während 5 Sek. drücken zum Zugriff auf dieses Modus.

Dieser Modus dient dazu:

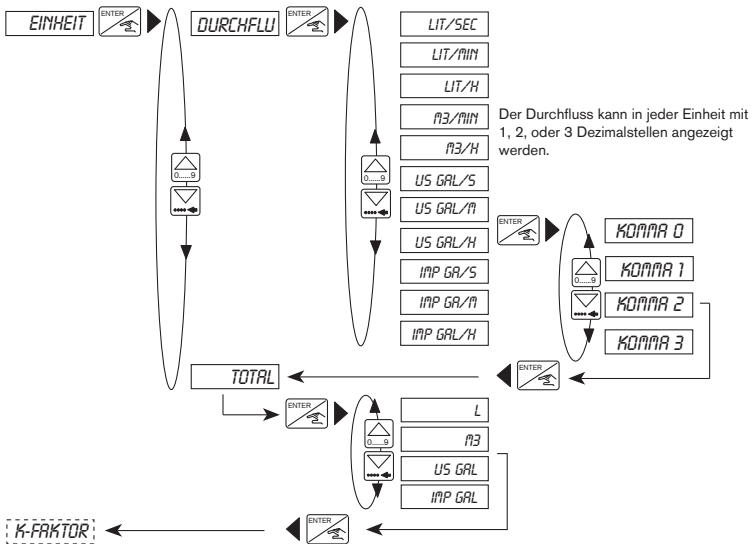


### 5.3.1. Sprache



→ Wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Einstellungs-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

### 5.3.2. Einheit



→ Zugriff auf einen anderen Menüpunkt des Einstellungs-Modus erfolgt über das Untermenü "TOTAL".

→ Bei Einstellung einer neuen Durchfluss-Einheit müssen die Parameter "STROM", "PULS" und "RELAIS" des Einstellungs-Modus entsprechend geändert werden.

→ Bei nicht Änderung der Durchfluss-Einheit und wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Einstellungs-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

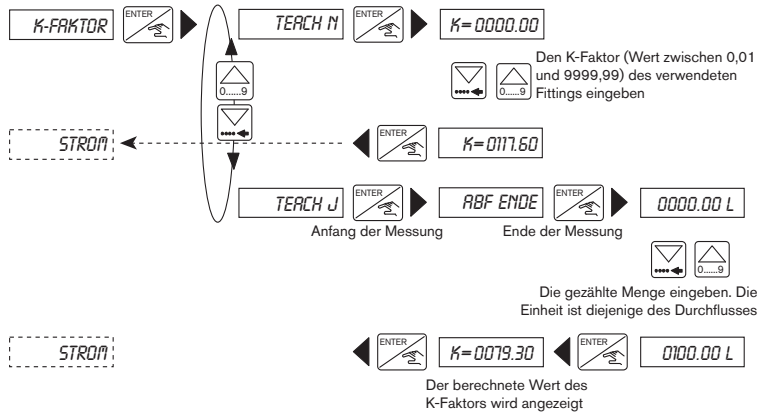
### 5.3.3. K-Faktor

Hier wird der K-Faktor des verwendeten Fittings eingegeben (siehe die entsprechende Bedienungsanleitung) oder ihn mittels der "Teach in"-Funktion ermitteln. Dazu eine bekannte Menge durch die Anlage fließen lassen.

Beispiel:

- Um die Menge genau zu bestimmen, einen Behälter von z.B. 100 Liter verwenden.
- Bei der Meldung "TEACH JA" die ENTER-Taste drücken, um den Messvorgang zu starten
- Eine Pumpe einschalten (oder ein ventil öffnen): Die Meldung "ABF ENDE" (Ende des Abfüllen) wird angezeigt.
- Wenn der Behälter voll ist, die Pumpe abschalten (oder das ventil schließen)
- Die ENTER-Taste drücken, um die Messung zu stoppen.
- die gemessene Menge eingeben (100 Liter).
- die ENTER-Taste drücken zur Bestätigung und Anzeige des berechneten K-Faktors.

Anmerkung: Der zuletzt eingegebenen oder berechneten K-Faktor wird in Anspruch genommen.



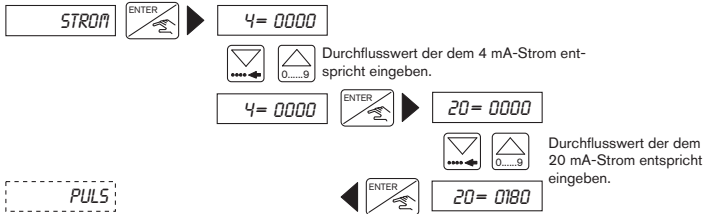
→ Wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Einstellungs-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

### 5.3.4. Stromausgang

Hier wird die Grundeinstellung des Durchflussbereichs, der dem 4-20 mA-Strombereich entspricht, geändert. Üblich wird der Mindestdurchflusswert des Bereichs dem 4 mA-Strom und der Höchstdurchflusswert des Bereichs dem 20 mA-Strom zugewiesen, z.B. der Durchflussbereich 0 bis 180 l/min entspricht dem 4-20 mA-Strombereich.

Dennoch kann der Stromausgang durch Invertierung des Durchflussmessbereichs invertiert werden. Den Höchstdurchflusswert dem 4 mA-Strom und den Mindestdurchflusswert dem 20 mA-Strom zuweisen: Der Bereich 0-180 l/min z.B. entspricht dann dem 20-4 mA-Strombereich.

Es gelten dieselben Einstellungen (Einheit und Kommastelle), die zur Durchflussanzeige gemacht wurden.



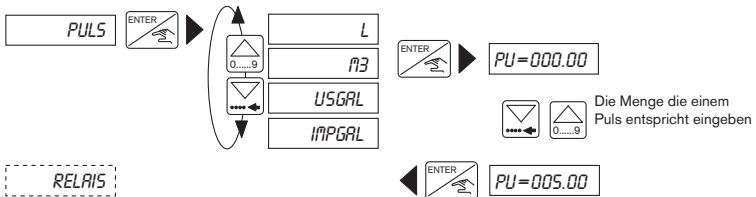
→ Wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Einstellungs-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

### 5.3.5. Pulsausgang

Hier wird die Durchflussmenge, die einem Puls entspricht, eingegeben.

→ Die Einheit auswählen dann den Wert eingeben.

Beispiel: Ein Volumen von 5 m<sup>3</sup> entspricht einem Puls.



→ Bei Anzeige der Meldung "PU H LIM" oder "PU L LIM" siehe Kap. 6.2.

→ Wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Einstellungs-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

### 5.3.6. Relais

Hier werden die Schaltschwellen der Relais und den Schaltmodus, ob invertiert oder nicht, für jedes Relais eingestellt.

Beide Relais funktionieren im Hysterese-Modus.

→ Zwei Schaltschwellen für jedes Relais eingeben: 1- und 1+ bzw. 2- und 2+, bei Einhaltung der Bedingungen  $1- \leq 1+$  und  $2- \leq 2+$ .

Es sind die Einheit und Kommastelle, die im Untermenü "EINHEIT" zur Durchfluss-Anzeige gewählt wurden, aktiv.

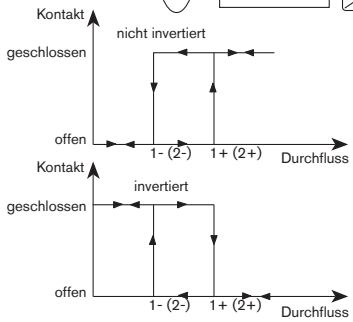
The navigation sequence is as follows:

- RELAYS
- 1- = 0000
- 1+ = 0000
- INV NEIN
- INV JA
- 2- = 0000
- 2+ = 0000
- 2+ = 0044

Navigation icons shown: left arrow, right arrow, ENTER (hand icon), and 0...9 (numeric keypad icon).

Einen Wert > den Wert von 1- eingeben.

Einen Wert > den Wert von 2- eingeben.



**FILTER**

→ Wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Einstellungs-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

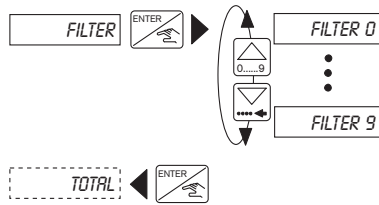


### 5.3.7. Filter

Hier werden die Schwankungen der Anzeige und des Stromausgangs gedämpft. Zehn Filter sind verfügbar.

Die folgende Tabelle zeigt die Ansprechzeiten (10% bis 90%) an :

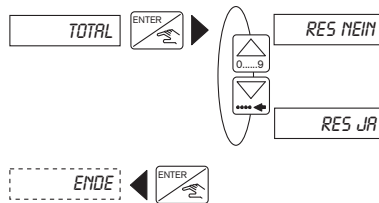
Filter	Ansprechzeit	Filter	Ansprechzeit
0	0,15 s	5	6 s
1	0,7 s	6	10 s
2	1,4 s	7	19 s
3	2,5 s	8	33 s
4	3,5 s	9	50 s



→ Wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Einstellungs-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

### 5.3.8. Zähler

Hier werden beide Zähler gleichzeitig zurückgestellt. Die Zurückstellung erfolgt erst, wenn die Stelle "ENDE" des Einstellungsmodus bestätigt wird.


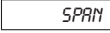





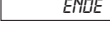


→ Wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, drücken Sie die "ENTER"-Taste bei Anzeige des "ENDE"-Menüpunkts, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

### 5.4. Test-Modus

→ Gleichzeitig Tasten    während 5 Sek. drücken zum Zugriff auf dieses Modus.

Der Testmodus ermöglicht,

-  den Offset (4 mA) abzugleichen;
  -  die Spanne (20 mA) abzugleichen;
  -     die Drehfrequenz des Flügelrads abzulesen;
  -  einen Durchfluss zu simulieren.
  -  Zum Lesemodus zurückgreifen und die neuen OFFSET und SPAN-Parameter speichern.
- Wenn einer oder die beiden Werte falsch sind, zeigt das Gerät automatisch auf "OFFSET" zurück und neue Werte müssen eingegeben werden.

#### 5.4.1. Offset abgleichen

- Dieser Menüpunkt erlaubt es, die Grundeinstellung der 4 mA zu korrigieren.
- Ein Strommessgerät in den Stromkreis anschließen.
  - Auf die ENTER-Taste bei der Anzeige von "OFFSET" drücken: der Transmitter erzeugt einen 4 mA-Strom.
  - Den durch das Strommessgerät angezeigte Wert eingeben.



→ Grundeinstellung der 20 mA korrigieren: siehe Kap. 5.4.2. Der korrigierte Wert der 4 mA (Menüpunkt "OFFSET") ist erst bei Verlassen des Menüpunkts "SPAN" in Anspruch genommen.

#### 5.4.2. Span abgleichen

- Dieser Menüpunkt erlaubt es, die Grundeinstellung der 20 mA zu korrigieren.
- Ein Strommessgerät in den Stromkreis anschließen.

→ Auf die ENTER-Taste bei der Anzeige von "SPAN" drücken: der Transmitter erzeugt einen 20 mA-Strom.

→ Den durch das Strommessgerät angezeigte Wert eingeben.



Den gemessene Wert eingeben (zwischen 15.00 und 21.50 mA)



→ Wenn Sie keinen anderen Parameter ändern wollen, wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Test-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um die Einstellungen zu speichern und zum Lese-Modus zurückzugehen.

→ Wenn die Anzeige nicht auf den Lese-Modus sondern auf den Menüpunkt "OFFSET" zeigt, ist der Offset- bzw. der Span-Wert falsch eingegeben worden: einen Offset-Wert zwischen 3.00 und 5.00 mA bzw. einen Span-Wert zwischen 15.00 und 21.50 mA eingeben.

#### 5.4.3. Drehfrequenz des Flügelrads ablesen



→ Wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Test-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um zum Lese-Modus zurückzugehen.

#### 5.4.4. Durchfluss simulieren

Hier wird ein Durchfluss simuliert, um die Einstellungen des Stromausgangs und der Relais trocken zu testen. Es sind die Einheit und Kommastelle, die im Untermenü "EINHEIT" zur Durchfluss-Anzeige gewählt wurden, aktiv.



Durchflusswert eingeben.



→ Wählen Sie eine andere Funktion des Test-Modus, um die Simulation zu stoppen, oder

→ Wählen Sie den Menüpunkt "ENDE" des Test-Modus und drücken Sie die "ENTER"-Taste, um zum Lese-Modus zurückzugehen.

## 6. WARTUNG

### 6.1. Pflege des Geräts

Bei korrekten Einbau und Einsatzbedingungen ist das Gerät wartungsfrei. Bei Verunreinigungen oder Verstopfungen kann das Gerät (Flügelrad, Lager, Axe) mit Wasser oder ein mit dem PVDF kompatibles Reinigungsmittel gereinigt werden.

### 6.2. Problemlösung

Angezeigte Meldung	Bedeutung	Was tun?
ERROR 3	Lesefehler des Speichers: Die Benutzer-Einstellungen sind verloren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Das Gerät ausschalten.</li> <li>→ Das Gerät wieder einschalten.</li> <li>→ Besteht der Fehler fort, drücken Sie auf die ENTER-Taste zur Quittierung des Fehlers: Das Gerät wurde auf die Grundeinstellungen zurückgestellt.</li> <li>→ Das Gerät neu einstellen.</li> <li>→ Sollte diese Meldung öfters angezeigt werden, schicken Sie das Gerät an Ihren Händler zurück.</li> </ul>
ERROR 4	Lesefehler des Speichers: Die Werte der Zähler sind verloren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Fehler durch drücken auf die ENTER-Taste quittieren: Die Zähler wurden auf die Werte des letzten Starts des Geräts zurückgestellt.</li> <li>→ Die Werte der Zähler überprüfen.</li> </ul>
ERROR 5	Lesefehler des Speichers: Die Benutzer-Einstellungen und die Werte der Zähler sind verloren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Fehler durch drücken auf die ENTER-Taste quittieren: Das Gerät wurde auf die Grundeinstellungen und die Zähler wurden auf die Werte des letzten Starts des Geräts zurückgestellt.</li> <li>→ Das Gerät neu einstellen.</li> <li>→ Die Werte der Zähler überprüfen.</li> <li>→ Sollte diese Meldung öfters angezeigt werden, schicken Sie das Gerät an Ihren Händler zurück.</li> </ul>
ERROR 6	Lesefehler des Speichers: Die Werte der Zähler sind verloren.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Fehler durch drücken auf die ENTER-Taste quittieren: Die Zähler wurden auf Null zurückgestellt.</li> </ul>

Angezeigte Meldung	Bedeutung	Was tun?
ERROR 7	Lesefehler des Speichers: Die Benutzer-Einstellungen und die Werte der Zähler sind verloren.	→ Fehler durch drücken auf die ENTER-Taste quittieren: Die Zähler wurden auf Null zurückgestellt. → Das Gerät an Ihren Händler zurückschicken.
PWR FAIL	Die Versorgungsspannung ist zu niedrig. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Die Spannung an den Klemmen des Geräts ist niedriger als 12 V.</li> <li>▪ Die Schleifenimpedanz der Strommessung ist zu hoch (siehe Kap. 3.3.1).</li> </ul>	→ Die Versorgungsspannung so auswählen, dass die Spannung an den Klemmen des Geräts zwischen 12 und 36 V liegt.
PU H LIM	Der Pulswert mal den K-Faktor des Geräts ist > 1000000. Das eingegebene Volumen pro Puls ist zu hoch.	→ Einen kleineren Volumen/Puls eingeben. siehe Kap. 5.3.5. → Den Wert des K-Faktors überprüfen. siehe Kap. 5.3.3.
PU L LIM	Der Pulswert mal den K-Faktor des Geräts ist < 1. Das eingegebene Volumen pro Puls ist zu klein.	→ Einen höheren Volumen/Puls eingeben. siehe Kap. 5.3.5. → Den Wert des K-Faktors überprüfen. siehe Kap. 5.3.3.

### 6.3. Grundeinstellungen des Geräts

Sprache	English	PU	00.05
Durchfluss-Einheit	L/min	Relais 1-:	40.0
Einheit der Zähler	L	Relais 1+	50.0
Kommastellen	1	Relais 1 invertiert	nein
K-Faktor	51.20	Relais 2-:	80.0
4 mA-Strom	000.0	Relais 2+	90.0
20 mA-Strom	100.0	Relais 2 invertiert	nein
Einheit Pulsausgang	L	Filter	5

### 6.4. Ihre Einstellungen

Sprache		PU	
Durchfluss-Einheit		Relais 1-:	
Einheit der Zähler		Relais 1+	

Kommastellen		Relais 1 invertiert	
K-Faktor		Relais 2-:	
4 mA-Strom		Relais 2+	
20 mA-Strom		Relais 2 invertiert	
Einheit Pulsausgang		Filter	

### 6.5. Ersatzteile 8025 Kompakt-Ausführung

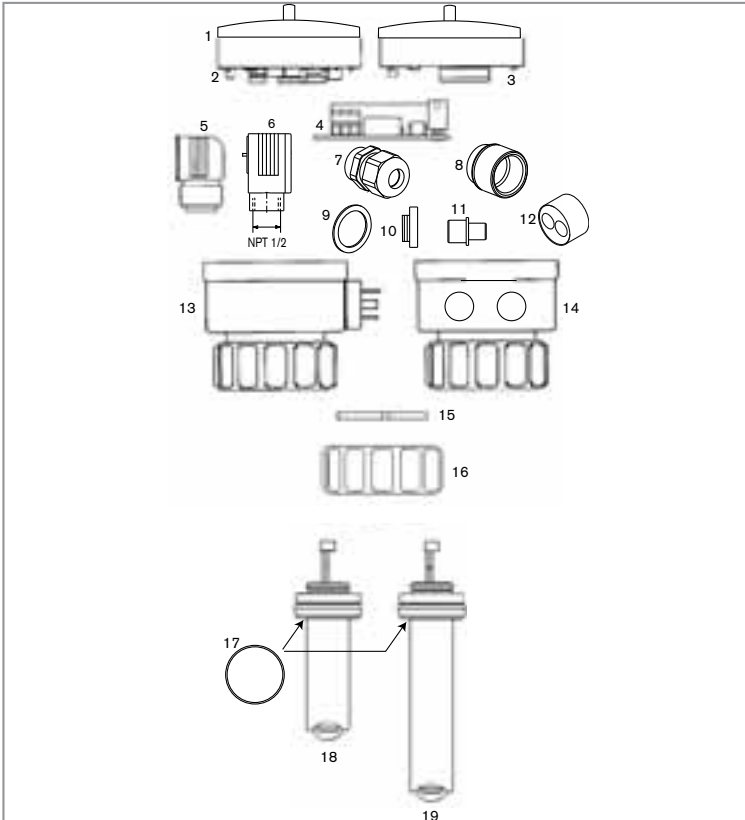


Bild 40: Ersatzteil-Explosionszeichnung, kompakte Ausführung

Stelle Bild 40	Bezeichnung	Bestell- Nummer
1	Deckel mit Klappe, Schrauben und Fenster	553189
2	Elektronikplatine mit Relais + Schutzplatte + Montageblatt	553170
3	Elektronikplatine ohne Relais + Schutzplatte+ Montageblatt	553169
4	115/230 VAC-Versorgungsplatine	553168
5	EN 175301-803-Buchse mit Kabelverschraubung (Typ 2508)	438811
6	EN 175301-803-Buchse mit NPT 1/2"-Reduktion (Typ 2509)	162673
7+9+10+12	Satz mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 M20*1,5-Kabelverschraubungen</li> <li>▪ 2 Flachdichtungen aus Neopren für Kabelverschraubung oder Verstopfung</li> <li>▪ 2 M20*1,5-Schraubverstopfungen</li> <li>▪ 2 Multi-Durchführungs-Dichtungen 2*6 mm</li> </ul>	449755
8+9+10	Satz mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 M20*1,5 / NPT1/2"-Reduktionen (mit montierten Dichtungen)</li> <li>▪ 2 Flachdichtungen aus Neopren für Verstopfung</li> <li>▪ 2 M20*1,5-Schraubverstopfungen</li> </ul>	551782
11+12+17	Satz mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Verschluss für M20*1,5-Kabelverschraubung</li> <li>▪ 1 Multi-Durchführungs-Dichtung 2*6 mm für Kabelverschraubung</li> <li>▪ 1 Dichtung aus EPDM</li> <li>▪ 1 Montageanleitung</li> </ul>	551775
13	Gehäuse, komplett mit EN 175301-803-Buchse (Typ 2508), Ring und Überwurfmutter	425524
14	Gehäuse, komplett für 2 M20*1,5-Kabelverschraubungen, Ring und Überwurfmutter	425526
15	Ring	619205
16	Überwurfmutter	619204
17	Satz mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 grüne Dichtung aus FKM</li> <li>▪ 1 schwarze Dichtung aus EPDM</li> </ul>	552111

Stelle Bild 40	Bezeichnung	Bestell-Nummer
18	Durchfluss-Sensor für DN15 bis DN100 (1/4" - 4") (Sinussignal)	633366
	Durchfluss-Sensor für DN15 bis DN100 (1/4" - 4") (Pulssignal)	418316
19	Durchfluss-Sensor für DN ≥ 100 (≥ 5") (Sinussignal)	634757
	Durchfluss-Sensor für DN ≥ 100 (≥ 5") (Pulssignal)	418324
	Satz mit 8 "FLOW"-Folien ohne Relais-Markierung	553191
	Satz mit 8 "FLOW"-Folien mit Relais-Markierung	553192
	Bedienungsanleitung Fitting S020	429633

### 6.6. Ersatzteile 8035

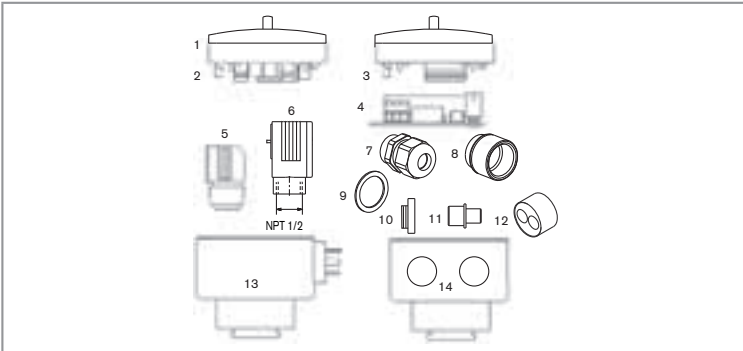


Bild 41: Ersatzteil-Explosionszeichnung für den 8035

Stelle Bild 41	Bezeichnung	Bestell-Nummer
1	Deckel mit Klappe, Schrauben und Fenster	553189
2	Elektronikplatine mit Relais + Schutzplatte + Montageblatt	553170
3	Elektronikplatine ohne Relais + Schutzplatte+ Montageblatt	553169
4	115/230 VAC-Versorgungsplatine	553168
5	EN 175301-803-Buchse mit Kabelverschraubung (Typ 2508)	438811
6	EN 175301-803-Buchse mit NPT 1/2 "-Reduktion (Typ 2509)	162673



Stelle Bild 41	Bezeichnung	Bestell- Nummer
7+9+10+12	Satz mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 M20*1,5-Kabelverschraubungen</li> <li>▪ 2 Flachdichtungen aus Neopren für Kabelverschraubung oder Verstopfung</li> <li>▪ 2 M20*1,5-Schraubverstopfungen</li> <li>▪ 2 Multi-Durchführungs-Dichtungen 2*6 mm</li> </ul>	449755
8+9+10	Satz mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 M20*1,5 / NPT1/2"-Reduktionen (mit montierten Dichtungen)</li> <li>▪ 2 Flachdichtungen aus Neopren für Verstopfung</li> <li>▪ 2 M20*1,5-Schraubverstopfungen</li> </ul>	551782
11+12	Satz mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 Verschluss für M20*1,5-Kabelverschraubung</li> <li>▪ 1 Multi-Durchführungs-Dichtung 2*6 mm für Kabelverschraubung</li> <li>▪ 1 Dichtung aus EPDM</li> <li>▪ 1 Montageanleitung</li> </ul>	551775
13+5	Gehäuse mit EN 175301-803-Buchse (Typ 2508), Spule-Funktion	425246
14	Gehäuse für zwei M20*1,5-Kabelverschraubungen, Spule-Funktion	425247
	Gehäuse für zwei M20*1,5-Kabelverschraubungen, Hall-Funktion	425248
	Satz mit 8 "FLOW"-Folien ohne Relais-Markierung	553191
	Satz mit 8 "FLOW"-Folien mit Relais-Markierung	553192
	Bedienungsanleitung Fitting S030	426107

### 6.7. Ersatzteile 8025, Schaltschrank-Ausführung

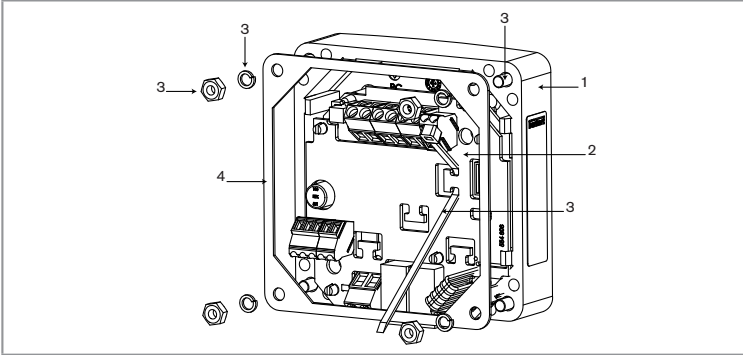


Bild 42: Ersatzteil-Explosionszeichnung, Schaltschrank-Ausführung

Stelle Bild 42	Bezeichnung	Bestell-Nummer
1	Deckel aus PC mit Fenster und Schrauben	555849
2	Elektronikplatine mit Relais + Schutzplatte + Montageblatt	553170
	Elektronikplatine ohne Relais + Schutzplatte + Montageblatt	553169
3	Satz Montagezubehör (Schrauben, Fächerscheiben, Bolzen, Kabelschellen)	554807
4	Dichtung	419350
	Satz mit 8 "FLOW"-Folien ohne Relais-Markierung	553191
	Satz mit 8 "FLOW"-Folien mit Relais-Markierung	553192

### 6.8. Ersatzteile 8025, Wandmontage-Ausführung

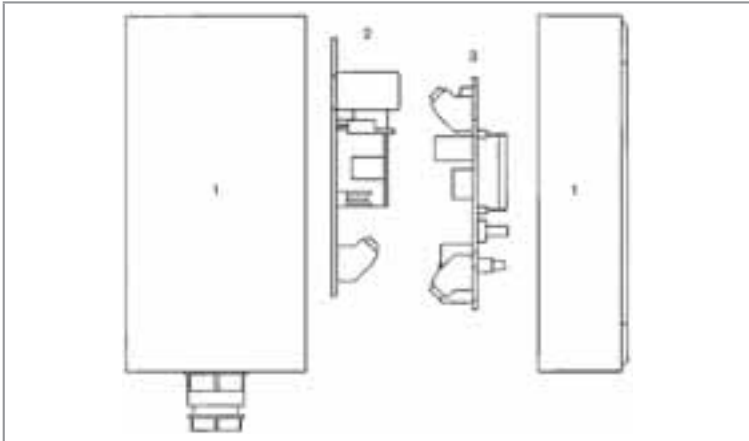
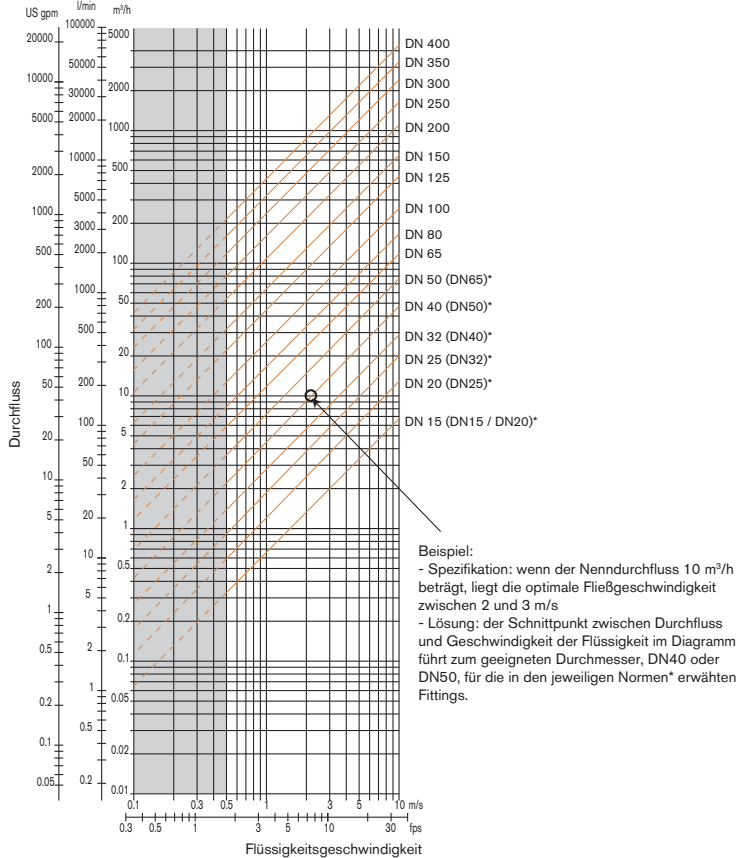


Bild 43: Ersatzteil-Explosionszeichnung, Wandmontage-Ausführung

Stelle Bild 43	Bezeichnung	Bestell- Nummer
1	IP65-Gehäuse, komplett	557180
2	115/230 VAC-Versorgungsplatine	555722
3	Elektronikplatine mit Relais + Schutzplatte + Montageblatt	553170
	Elektronikplatine ohne Relais + Schutzplatte+ Montageblatt	553169

## 7. ANHANG

Durchfluss/Flüssigkeitsgeschwindigkeit/DN-Diagramm für den 8025



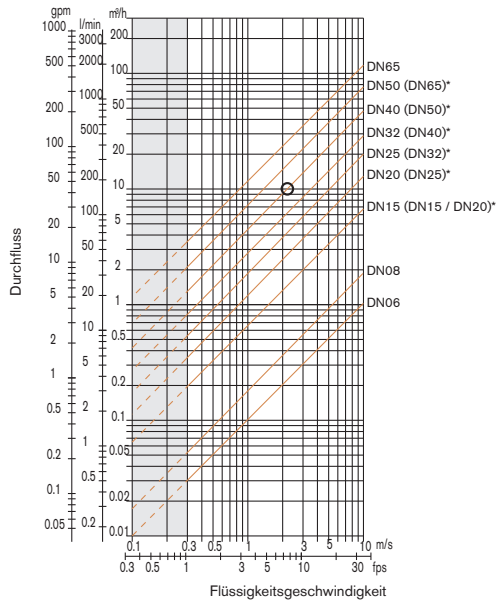
\* Für die Fittings:

- mit Außengewinde nach SMS 1145;
- mit Schweißenden nach SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE oder DIN 11850 Reihe 2;
- Clamp nach SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE oder DIN 32676.

Durchfluss/Flüssigkeitsgeschwindigkeit/DN-Diagramm für den 8035

Beispiel:

- Spezifikation: wenn der Nenndurchfluss 10 m<sup>3</sup>/h beträgt, liegt die optimale Fließgeschwindigkeit zwischen 2 und 3 m/s.
- Lösung: der Schnittpunkt zwischen Durchfluss und Geschwindigkeit der Flüssigkeit im Diagramm führt zum geeigneten Durchmesser, DN40 oder DN50, für die in den jeweiligen Normen\* erwähnten Fittings.



\* Für die Fittings:

- mit Außengewinde nach SMS 1145;
- mit Schweißenden nach SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE oder DIN 11850 Reihe 2;
- Clamp nach SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE oder DIN 32676.



<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
1.1. Contrôle de la livraison .....	3
1.2. Recommandations générales .....	3
1.3. Consignes de sécurité .....	3
1.4. Conformité aux normes et directives.....	3
<b>2. DESCRIPTION.....</b>	<b>4</b>
2.1. Versions disponibles du 8025 compact .....	4
2.2. Versions disponibles du 8025 encastrable.....	5
2.3. Versions disponibles du 8025 mural.....	5
2.4. Versions disponibles du 8035.....	5
2.5. Construction et principe de mesure.....	6
<b>3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>7</b>
3.1. Conditions d'utilisation.....	7
3.2. Caractéristiques générales.....	7
3.3. Caractéristiques mécaniques.....	12
3.3.1. Caractéristiques électriques.....	13
3.3.2. Raccordements électriques.....	14
<b>4. INSTALLATION ET CÂBLAGE ÉLECTRIQUE.....</b>	<b>15</b>
<b>4.1. Consignes de montage.....</b>	<b>15</b>
4.1.1. Installer une version compacte du 8025 .....	16
4.1.2. Assembler le 8035 .....	16
4.1.3. Installer une version encastrable du 8025 .....	17
4.1.4. Installer une version murale du 8025 .....	17
<b>4.2. Raccordement électrique .....</b>	<b>18</b>
4.2.1. Consignes de raccordement électrique (toutes versions) .....	18
4.2.2. Raccordement électrique d'un 8025 compact ou d'un 8035 avec em- base électrique mâle EN 175301-803.....	21
4.2.3. Mise en place des serre-câbles (versions sans embase électrique mâle EN 175301-803).....	23
4.2.4. Configurer le sélecteur FLOW SENSOR.....	23
4.2.5. Raccordement électrique 8025 compact et 8035, 12-36 VDC, sans relais, avec presse-étoupes.....	23
4.2.6. Raccordement électrique 8025 compact et 8035, 12-36 VDC, avec relais et presse-étoupes.....	25
4.2.7. Raccordement électrique 8025 compact et 8035, 115/230 VAC, sans relais, avec presse-étoupes.....	28
4.2.8. Raccordement électrique 8025 compact et 8035, 115/230 VAC, avec relais et presse-étoupes.....	30

4.2.9. Raccordement du capteur de débit au transmetteur 8025 en version séparée.....	32
4.2.10. Raccordement électrique, version encastrable, 12-36 VDC, sans relais.....	33
4.2.11. Raccordement électrique, version encastrable, 12-36 VDC, avec relais.....	33
4.2.12. Utilisation des presse-étoupes de la version murale.....	34
4.2.13. Raccordement électrique, version murale, 12-36 VDC, sans relais.....	34
4.2.14. Raccordement électrique, version murale, 12-36 VDC, avec relais.....	35
4.2.15. Raccordement électrique, version murale, 115/230 VAC, sans relais.....	36
4.2.16. Raccordement électrique, version murale, 115/230 VAC, avec relais.....	38
<b>5. RÉGLAGE ET FONCTIONNALITÉS .....</b>	<b>39</b>
5.1. Description de la face avant.....	39
5.2. Mode Lecture .....	40
5.3. Mode Réglages .....	40
5.3.1. Langue.....	41
5.3.2. Unité.....	41
5.3.3. Facteur-K.....	42
5.3.4. Sortie courant .....	43
5.3.5. Sortie impulsion.....	43
5.3.6. Relais.....	44
5.3.7. Filtre.....	45
5.3.8. Totalisateur.....	45
5.4. Mode Test.....	46
5.4.1. Régler l'offset .....	46
5.4.2. Régler le span .....	46
5.4.3. Lire la fréquence de rotation de l'ailette.....	47
5.4.4. Simuler un débit.....	47
<b>6. MAINTENANCE.....</b>	<b>48</b>
6.1. Entretien de l'appareil.....	48
6.2. En cas de problème .....	48
6.3. Réglages de l'appareil à la livraison .....	49
6.4. Réglages de votre appareil.....	49
6.5. Pièces de rechange 8025 compact.....	50
6.6. Pièces de rechange 8035.....	52
6.7. Pièces de rechange 8025 encastrable.....	54
6.8. Pièces de rechange 8025 murale.....	55
<b>7. ANNEXE .....</b>	<b>56</b>



## 1. INTRODUCTION

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 l'appareil, vérifiez que celui-ci n'est pas endommagé et que la livraison est complète.

Pour vous assurer que vous avez reçu le bon appareil, comparez la désignation figurant sur l'étiquette avec les tableaux page suivante. 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 dangereuses, 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 l'appareil 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. Conformité aux normes et directives

Le transmetteur type 8025 ou 8035 est homologué CE et est conforme aux normes et directives indiquées sur la déclaration de conformité CE.

Les appareils homologués UL reconnu pour les Etats Unis d'Amérique et le Canada, avec clé variable PU01, sont conformes aux normes suivantes :

- UL 61010-1
- CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1

## 2. DESCRIPTION

- Le transmetteur de débit 8025 se décline en version compacte, en version encastrable ou en version murale. Toutes les versions compactes du transmetteur 8025 présentent :
  - une sortie courant 4-20 mA
  - une sortie impulsion
  - deux totalisateurs
- Le transmetteur de débit 8035 est disponible en version compacte. Toutes les versions du transmetteur 8035 présentent :
  - une sortie courant 4-20 mA
  - une sortie impulsion
  - deux totalisateurs


### 2.1. Versions disponibles du 8025 compact

Alimentation électrique	Joints	Raccordement électrique	Relais	Capteur	Référence de commande
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Embase électrique	-	Hall court	418762
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	mâle EN 175301-803	-	Hall long	418763
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	Embase électrique	-	Bobine court	418764
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	mâle EN 175301-803	-	Bobine long	418765
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	-	Hall court	418802
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	-	Hall long	418803
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	-	Bobine court	418804
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	-	Bobine long	418805
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	2	Hall court	418778
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	2	Hall long	418779
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	2	Bobine court	418780
12-36 VDC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	2	Bobine long	418781
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	-	Hall court	418423
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	-	Hall long	418424
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	-	Bobine court	418425
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	-	Bobine long	418426
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	2	Hall court	418431
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	2	Hall long	418432
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	2	Bobine court	418433
115/230 VAC	FKM <sup>1)</sup>	borniers via 2 presse-étoupes	2	Bobine long	418434

<sup>1)</sup> kit comprenant un joint en EPDM noir pour le capteur, un obturateur de presse-étoupe M20\*1,5, un joint multipassage 2\*6 mm et une notice de montage est livré avec le produit.

## 2.2. Versions disponibles du 8025 encastrable

Alimentation électrique	Relais	Raccordement électrique	Reconnus UR et CSA	Référence de commande
12-36 VDC	-	Borniers	non	418992
12-36 VDC	-	Borniers	oui <sup>2)</sup>	552725
12-36 VDC	2	Borniers	non	418994
12-36 VDC	2	Borniers	oui <sup>2)</sup>	552726

<sup>2)</sup> identifiés par le logo 

## 2.3. Versions disponibles du 8025 mural

Alimentation électrique	Raccordement électrique	Relais	Référence de commande
12-36 VDC	borniers via 3 presse-étoupes	-	418397
12-36 VDC		2	418396
115/230 VAC	borniers via 3 presse-étoupes	-	418400
115/230 VAC		2	418399

## 2.4. Versions disponibles du 8035

Un transmetteur de débit 8035 se compose d'un module électronique SE35 et d'un raccord à ailette S030 qui fait office de capteur de débit : ces 2 composants doivent être commandés séparément. Seuls figurent dans ce manuel les références de commande du module électronique SE35. Les références de commande du raccord S030 figurent dans la fiche technique correspondante.

Alimentation électrique	Raccordement électrique	Relais	Capteur	Reconnus UR et CSA	Référence de commande
12-36 VDC	Embbase électrique mâle EN 175301-803	-	Hall	non	444005
12-36 VDC	Embbase électrique mâle EN 175301-803	-	Bobine	non	423915
12-36 VDC	borniers via 2 presse-étoupes	-	Hall	non oui <sup>2)</sup>	444006 553432
12-36 VDC	borniers via 2 presse-étoupes	-	Bobine	non	423916
12-36 VDC	borniers via 2 presse-étoupes	2	Hall	non oui <sup>2)</sup>	444007 553433

Alimentation électrique	Raccordement électrique	Relais	Capteur	Reconnus UR et CSA	Référence de commande
12-36 VDC	borniers via 2 presse-étoupes	2	Bobine	non	423918
115/230 VAC	borniers via 2 presse-étoupes	-	Hall	non	423922
115/230 VAC	borniers via 2 presse-étoupes	2	Hall	non	423924

<sup>2)</sup> identifiés par le logo 

## 2.5. Construction et principe de mesure

- Le transmetteur de débit 8025 compact se compose d'un convertisseur avec affichage dans un boîtier et d'un capteur de débit. Le capteur de débit intègre une ailette logée entre des paliers en céramique.  
Les signaux de sortie sont disponibles aux bornes d'une embase électrique mâle EN 175301-803 (4 pôles) ou sur le bornier de la carte électronique accessible via deux presse-étoupes.
- Le transmetteur de débit 8025 encastrable est un convertisseur avec affichage qui s'installe sur la porte d'une armoire ou d'un coffret électrique. Il doit être raccordé à un capteur de débit 8020 ou 8030 à sortie sinusoïdale ou impulsionnelle, version "Low Power" uniquement.  
Les signaux de sortie sont disponibles sur le bornier de la carte électronique, à l'intérieur de l'armoire.
- Le transmetteur de débit 8025 mural est un convertisseur avec affichage dans un boîtier à fixer à un mur. Il doit être raccordé à un capteur de débit 8020 ou 8030 à sortie sinusoïdale ou impulsionnelle, version "Low Power" uniquement.  
Les signaux de sortie sont disponibles, via 3 presses-étoupes, sur le bornier de la carte électronique.
- Le transmetteur de débit 8035 se compose d'un convertisseur SE35 et d'un raccord S030 à ailette intégrée faisant office de capteur de débit.

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

Un coefficient de conversion, appelé facteur K, spécifique à chaque raccord (matériau et diamètre) est nécessaire pour établir la valeur du débit associé à la mesure.

### 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Ces caractéristiques techniques sont valables pour le 8025 compact et le 8035 ainsi que les 8025 séparés connectés aux capteurs Bürkert 8020/8030 version "Low Power" uniquement.

#### 3.1. Conditions d'utilisation

Température ambiante (en fonctionnement et stockage)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact, 115/230 VAC, non reconnues UR ou CSA</li> <li>▪ 8035, 115/230 VAC, non reconnues UR ou CSA</li> <li>▪ autres versions, non reconnues UR ou CSA</li> <li>▪ versions reconnues UR et CSA</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 à 50 °C</li> <li>▪ 0 à 50 °C</li> <li>▪ 0 à 60 °C</li> <li>▪ 0 à 40 °C</li> </ul>
Humidité de l'air	< 80%, non condensée	
Indice de protection	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact et mural, 8035</li> <li>▪ face avant version encastrable</li> <li>▪ face arrière version encastrable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP65, transmetteurs câblés, vis et presse-étoupes serrés</li> <li>▪ IP65, installation terminée et armoire fermée</li> <li>▪ IP20</li> </ul>
Degré de pollution (versions reconnues UR et CSA)	2	
Catégorie d'installation (versions non reconnues UR et CSA)	I	
Altitude max. absolue	2000 m	

#### 3.2. Caractéristiques générales

Diamètre des conduites	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ transmetteur 8025</li> <li>▪ transmetteur 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DN15 à DN400 (DN06 et DN08 uniquement pour versions séparées)</li> <li>▪ DN06 à DN65</li> </ul>
Type de raccord	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ S020, pour une version compacte 8025</li> <li>▪ S030, pour un 8035</li> </ul>	

Type de fluide	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ liquide</li> <li>▪ viscosité : max. 300 cSt</li> <li>▪ taux de particules solides : max. 1%</li> </ul>
Température du fluide (version compacte) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ avec raccord en PVC</li> <li>▪ avec raccord en PP</li> <li>▪ avec raccord en PVDF, acier inoxydable ou laiton</li> </ul>	<p>La température du fluide peut être restreinte par la pression du fluide (voir Fig. 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 à +50 °C</li> <li>▪ 0 à +80 °C</li> <li>▪ -15 à +80 °C</li> </ul>
Pression du fluide <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> <li>▪ 8035 avec raccord S030 en plastique</li> <li>▪ 8035 avec raccord S030 en métal</li> </ul>	<p>La pression du fluide peut être restreinte par la température du fluide et le matériau du raccord utilisé (voir Fig. 8).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PN10</li> <li>▪ PN10</li> <li>▪ PN16 (PN40 sur demande)</li> </ul>
Mesure du débit <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plage de débit <ul style="list-style-type: none"> <li>- capteur à sortie impulsionnelle (Hall)</li> <li>- capteur à sortie sinusoïdale (bobine)</li> </ul> </li> <li>▪ Précision de la mesure de débit <sup>1)</sup> (voir Fig. 1 ) <ul style="list-style-type: none"> <li>- avec Teach-In</li> <li>- avec facteur K standard</li> </ul> </li> <li>▪ Linéarité <sup>1)</sup></li> <li>▪ Répétabilité <sup>1)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,3 m/s à 10 m/s</li> <li>- 0,5 m/s à 10 m/s</li> <li>- ±0,5 % de la pleine échelle (à 10 m/s)</li> <li>- ±(0,5 % de la pleine échelle + 2,5 % de la valeur mesurée)</li> <li>▪ ±0,5 % de la pleine échelle (à 10 m/s)</li> <li>▪ ≤ 0,4 % de la valeur mesurée</li> </ul>

<sup>1)</sup> Dans les conditions de référence, à savoir : fluide eau, températures du fluide et ambiante de 20 °C, distances amont et aval respectées, dimensions des conduites adaptées.

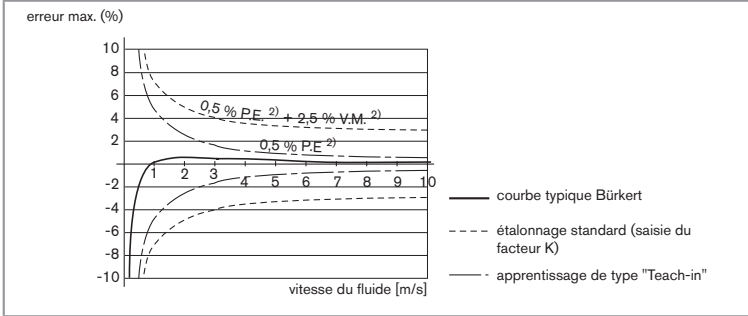


Fig. 1 : Courbes de précision de la mesure

<sup>2)</sup> V.M. = Valeur Mesurée; P.E. = Pleine Echelle = 10 m/s

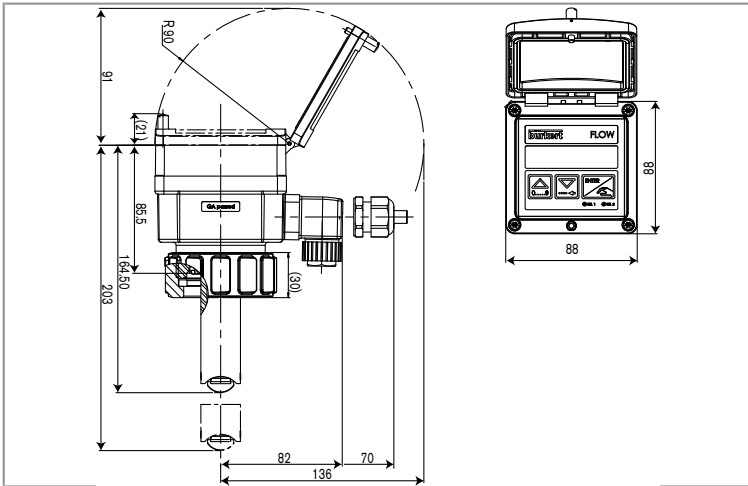
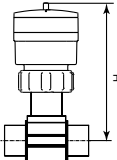


Fig. 2 : Dimensions du transmetteur de débit 8025 compact



DN (mm)	H (mm)			
	Raccord en T	Colliers	Manchon en plastique	Manchon en acier inoxydable
15	187			
20	185			
25	185			
32	188			
40	192			
50	198	223		193
65	198	221	206	199
80		226	212	204
100		231	219	214
110		227		
125		234	254	225
150		244	261	236
180		268		
200		280	282	257
250			300	317
300			312	336
350			325	348
400			340	

Fig. 3 : Dimension H lorsque le transmetteur en version compacte est inséré dans un raccord S020

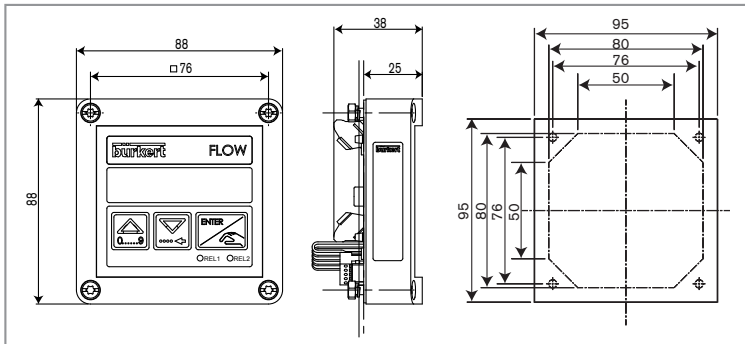


Fig. 4 : Dimensions du transmetteur en version encastrable et plan de découpe de la façade du coffret électrique



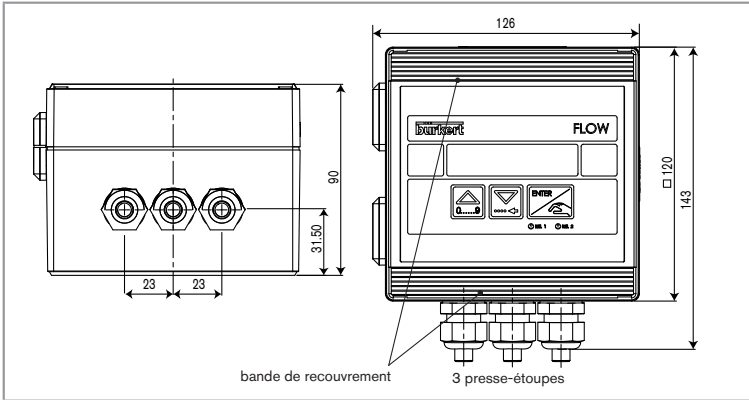


Fig. 5 : Dimensions du transmetteur en version murale

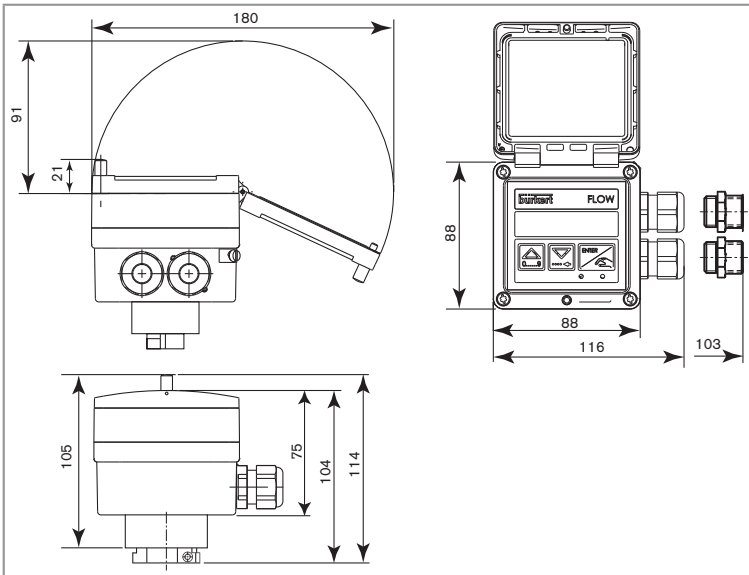


Fig. 6 : Dimensions du module électronique SE35 du transmetteur de débit 8035

DN (mm)	H (mm)
06	187
20	185
15	185
20	188
25	192
32	198
40	198
50	
65	

Fig. 7 : Dimension H lorsque le module électronique SE35 est associé à un raccord S030

### 3.3. Caractéristiques mécaniques

Elément	Matériau
Armature du capteur - Ailette <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> <li>▪ autres 8025</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PVDF</li> <li>▪ se référer au manuel du capteur séparé</li> <li>▪ se référer au manuel du raccord S030</li> </ul>
Axe et paliers de l'ailette <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> <li>▪ autres 8025</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Céramique</li> <li>▪ se référer au manuel du capteur séparé</li> <li>▪ se référer au manuel du raccord S030</li> </ul>
Joints toriques <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> <li>▪ autres 8025</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FKM (EPDM livrés avec la commande)</li> <li>▪ se référer au manuel du capteur séparé</li> </ul>
Ecrou <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PC</li> </ul>
Boîtier <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8025 compact ou encastrable</li> <li>▪ 8025 mural</li> <li>▪ 8035</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PC</li> <li>▪ ABS</li> <li>▪ PC</li> </ul>
Couvercle	PC (à rabat pour le 8025 compact et le 8035)
Face avant	Polyester
Vis	Acier inoxydable
Embase électrique mâle et connecteur femelle (type 2508) EN 175301-803	PA
Presse-étoupes	PA

**3.3.1. Caractéristiques électriques**

Alimentation électrique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12-36 VDC <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>\pm 10\%</math></li> <li>- filtrée et régulée</li> <li>- Le circuit doit être TBTS, à niveau d'énergie non dangereux.</li> </ul> </li> <li>▪ 115/230 VAC <ul style="list-style-type: none"> <li>- fréquence</li> <li>- tension fournie</li> <li>- fusible intégré</li> </ul> </li> </ul>
Consommation propre	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ version 12-36 VDC avec relais</li> <li>▪ version 12-36 VDC sans relais</li> <li>▪ version 115-230 VAC compacte</li> <li>▪ version 115-230 VAC murale</li> </ul>
Puissance consommée	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 70 mA max. (à 12 VDC)</li> <li>▪ 25 mA max. (à 12 VDC)</li> <li>▪ 125 mA max. (à 27 VDC)</li> <li>▪ 250 mA max. (à 27 VDC)</li> </ul>
Protection contre l'inversion de polarité	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 3 VA</li> <li>▪ 6 VA</li> </ul>
Sortie courant	oui
Sortie impulsion	4-20 mA, puits ou source (par câblage)
Sortie relais (versions non reconnues UR ou CSA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 5,75 s (par défaut)</li> <li>▪ 900 <math>\Omega</math> à 30 VDC, 600 <math>\Omega</math> à 24 VDC, 50 <math>\Omega</math> à 12 VDC</li> <li>▪ 800 <math>\Omega</math></li> <li>▪ 2 fils</li> <li>▪ 3 fils</li> </ul>
Sortie relais (versions reconnues UR et CSA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 fils</li> <li>▪ 3 fils</li> </ul>
Sortie relais (versions reconnues UR et CSA)	polarisée, libre de potentiel, 5-36 VDC, 100 mA, protégée, chute de tension à 100 mA : 2,5 VDC
Sortie relais (versions reconnues UR et CSA)	2 relais, 3 A, 230 VAC, paramétrables
Sortie relais (versions reconnues UR et CSA)	2 relais, 30 VAC, 42 V crête max. ou 60 VDC max.

Entrée capteur (versions séparées) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ fréquence du signal</li> <li>▪ signal impulsionnel (Hall)</li> <li>▪ signal sinusoïdal (bobine)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2,5 à 400 Hz</li> <li>▪ NPN, collecteur ouvert</li> <li>▪ sensibilité de 35 mV crête-crête typique à 252 Hz</li> </ul>
Sortie capteur <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ alimentation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 10-34 VDC (V+ - 2 VDC), 1 mA max.</li> </ul>

### 3.3.2. Raccordements électriques

Version	Type de raccordement
À embase électrique mâle EN 175301-803	Connecteur femelle EN 175301-803 (type 2508 fourni) Pour le connecteur femelle 2508 de référence de commande 438811 et le connecteur femelle 2509 (non fourni) de référence de commande 162673, utiliser un câble blindé. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diamètre extérieur du câble : 6 à 7 mm</li> <li>▪ section des fils : 0,2 à 1,5 mm<sup>2</sup></li> <li>▪ longueur max. des câbles d'alimentation, de sortie courant et de sortie impulsion : 50 m</li> </ul>
À bornier, avec ou sans presse-étoupe	Câble blindé (non fourni) : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ diamètre extérieur du câble : 6 à 12 mm (4 à 6 mm si utilisation du joint multi-perçage)</li> <li>▪ de section de fils : 0,2 à 1,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>
Toutes	Section du fil de terre locale : 0,75 mm <sup>2</sup>

## 4. INSTALLATION ET CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

### 4.1. Consignes de montage



Cet appareil est uniquement adapté pour la mesure de débit dans des liquides propres.



Ne pas utiliser cet appareil pour mesurer le débit d'un gaz.



**Compatibilité chimique des matériaux en contact avec le fluide.**

▪ Vérifier systématiquement la compatibilité chimique des matériaux composant l'appareil et les produits susceptibles d'entrer en contact avec celui-ci (par exemple : alcools, acides forts ou concentrés, aldéhydes, bases, esters, composés aliphatiques, cétones, aromatiques ou hydrocarbures halogénés, oxydants et agents chlorés).



**Protéger cet appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.**

Suivant la nature du matériau du raccord, tenir compte de la dépendance température-pression du fluide :

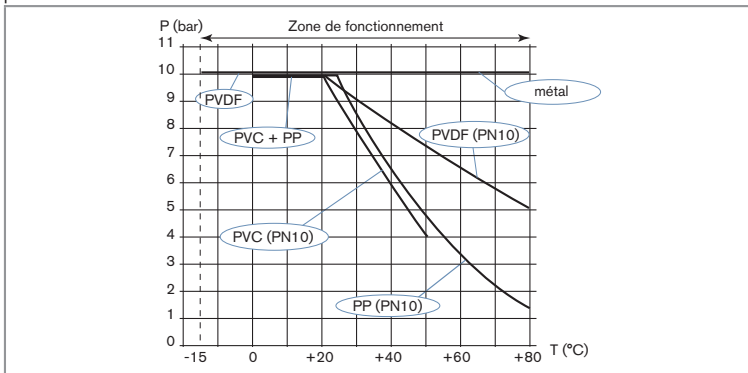


Fig. 8 : Dépendance température-pression du fluide

→ Déterminer les dimensions convenables de la conduite selon les diagrammes de débit en annexe.

#### 4.1.1. Installer une version compacte du 8025

Le transmetteur de débit 8025 compact s'installe dans une conduite à l'aide de raccords spéciaux S020.

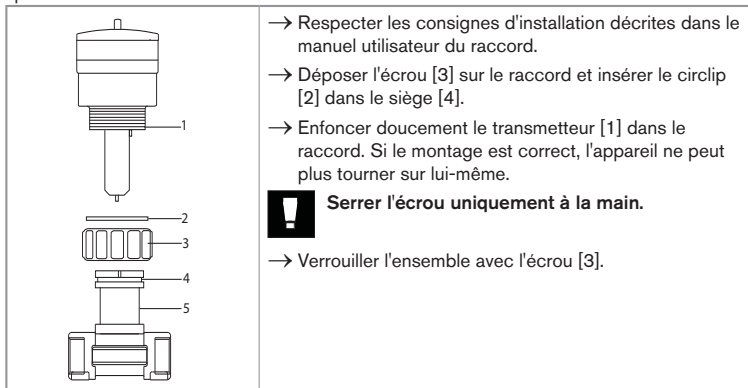


Fig. 9 : Installation du 8025 compact dans un raccord S020

#### 4.1.2. Assembler le 8035

Le transmetteur de débit 8035 s'installe dans une conduite à l'aide d'un raccord S030.

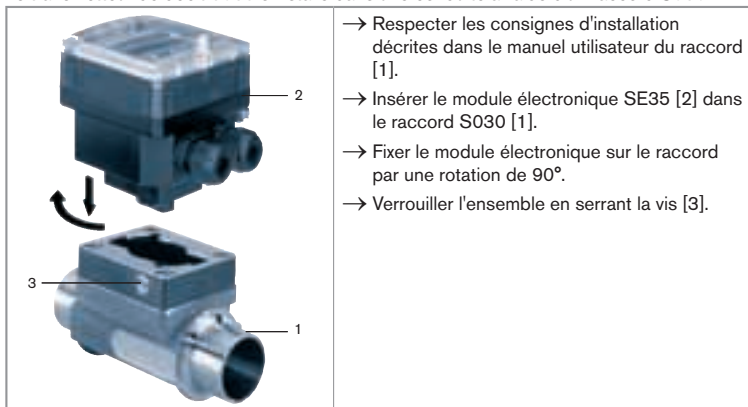


Fig. 10 : Assemblage du 8035

### 4.1.3. Installer une version encastrable du 8025



Installer le 8025 en version encastrable dans un coffret ayant un indice de protection minimum IP54 pour assurer un degré de pollution 2 à l'intérieur de l'appareil.

- Utiliser le gabarit fourni pour découper l'ouverture dans l'armoire. Respecter les cotes indiquées (voir Fig. 4).
- Placer le joint d'étanchéité sur les 4 vis du couvercle. Utiliser les 4 vis M4\*25 fournies si l'épaisseur de la paroi le nécessite.
- Placer l'ensemble couvercle + joint sur la découpe, côté carte électronique vers l'intérieur de l'armoire.
- Insérer les 4 rondelles sur les 4 vis et fixer l'appareil sur l'armoire à l'aide des 4 écrous.
- Connecter selon les instructions décrites dans le chapitre 4.2.

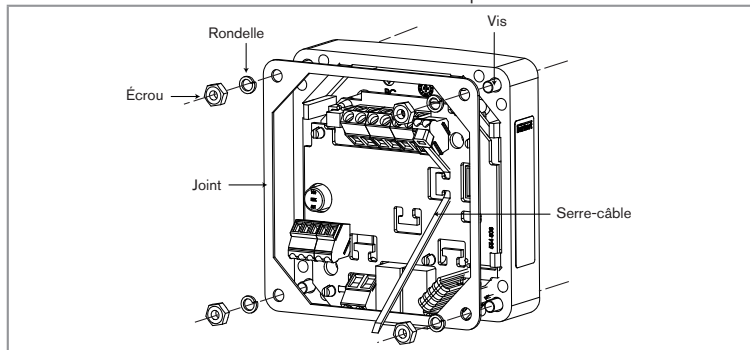


Fig. 11 : Installation du 8025 en version encastrable

### 4.1.4. Installer une version murale du 8025

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].

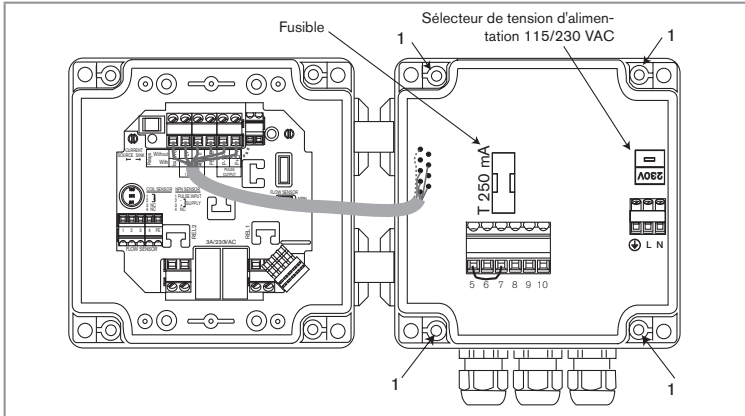


Fig. 12 : Installation du 8025 en version murale

## 4.2. Raccordement électrique

### 4.2.1. Consignes de raccordement électrique (toutes versions)



- Ne pas ouvrir, ne pas câbler l'appareil sous tension.
- L'installation électrique du bâtiment dans lequel est installé l'appareil doit comporter un interrupteur ou un disjoncteur. Celui-ci doit être installé à proximité immédiate de l'appareil, être facilement accessible et être marqué comme étant le dispositif de coupure de l'appareil.
- Ne pas appliquer dans un même câble une tension dangereuse et une très basse tension de sécurité (TBTS) sur le relais.
- Utiliser des dispositifs de sécurité pour :
  - Alimentation : un fusible (300 mA - temporisé) et un interrupteur
  - Relais : un fusible 3A max. et un coupe circuit (selon l'application).
- Utiliser des câbles blindés ayant une température limite de fonctionnement de 80 °C min.
- Utiliser un fil de section 0,75 mm<sup>2</sup> minimum pour raccorder la terre locale.
- Dans des conditions normales d'utilisation, du câble blindé de section 0,75 mm<sup>2</sup> suffit à la transmission du signal.



- Ne pas installer la ligne à proximité de câbles de forte puissance ou haute fréquence ; si une pose contiguë est inévitable, respecter une distance minimale de 30 cm.
- Le diamètre du câble passant par le presse-étoupe doit être compris entre 6 et 12 mm ; lorsque 2 câbles sont nécessaires, utiliser le joint à double perçage, le diamètre des câbles devant alors être de 4 mm.
- L'alimentation 12-36 VDC doit être filtrée et régulée. Le circuit doit être TBTS, à niveau d'énergie non dangereux.
- Assurer l'équipotentialité de l'installation (alimentation - appareil - fluide) :
  - Raccorder les différentes terres de l'installation les unes aux autres afin de supprimer les différences de potentiel pouvant se créer entre elles.
  - Relier correctement le blindage du câble d'alimentation à la terre, aux deux extrémités.
  - Raccorder la borne négative de l'alimentation à la terre pour supprimer les courants de mode commun. Si cette liaison n'est pas réalisable directement, un condensateur de 100 nF / 50 V peut être branché entre la borne négative et la terre.
  - Une attention toute particulière doit être apportée lorsque l'appareil est installé sur des conduites en plastique, car la mise à la terre ne peut pas être directe. Pour réaliser une mise à la terre adéquate, il faut relier à la même terre les différents appareils métalliques tels que vanne ou pompe se trouvant le plus près possible de l'appareil.

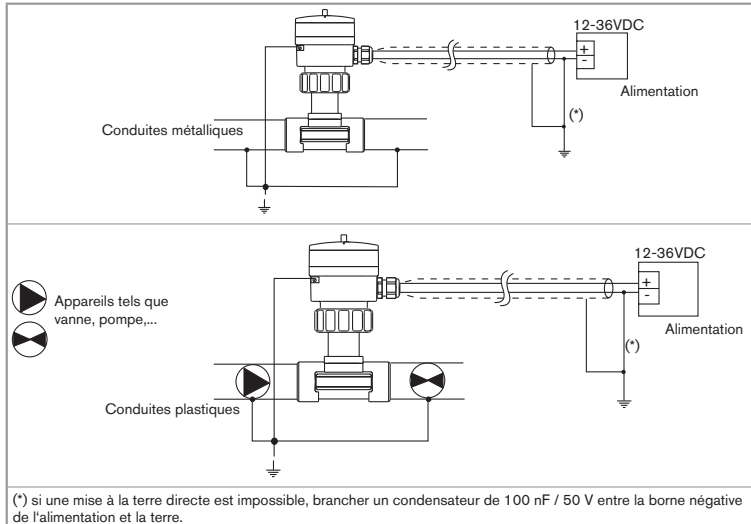
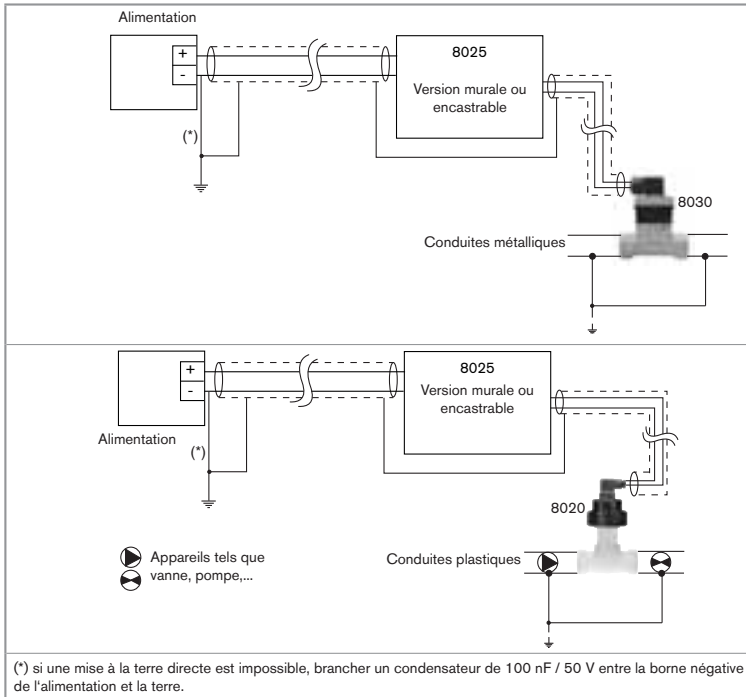


Fig. 13 : 8025 compact et 8035, schémas de principe d'une équipotentialité



(\*) si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF / 50 V entre la borne négative de l'alimentation et la terre.

Fig. 14 : 8025 séparés, schémas de principe d'une équipotentialité

### 4.2.2. Raccordement électrique d'un 8025 compact ou d'un 8035 avec embase électrique mâle EN 175301-803

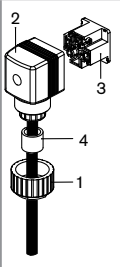
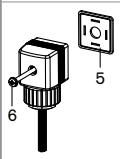
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Dévisser l'écrou [1] du presse-étoupe.</li> <li>→ Extraire le bornier à vis [3] du boîtier [2].</li> <li>→ Insérer le câble dans l'écrou [1] puis dans le joint [4], dans le presse-étoupe et pour finir, à travers le boîtier [2].</li> <li>→ Effectuer les connexions sur le bornier à vis [3] (voir ci-après).</li> <li>→ Orienter le bornier [3] par pas de 90° puis le replacer dans le boîtier [2] en tirant légèrement sur le câble pour que les fils n'encombrent pas le boîtier.</li> <li>→ Serrer l'écrou [1] du presse-étoupe.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Placer le joint [5] entre le connecteur femelle et l'embase électrique mâle EN 175301-803 de l'appareil puis insérer le connecteur femelle 2508 sur l'embase électrique mâle.</li> <li>→ Insérer puis serrer la vis [6] pour assurer l'étanchéité et un contact électrique correct.</li> </ul>

Fig. 15 : Assemblage du connecteur femelle EN 175301-803 type 2508

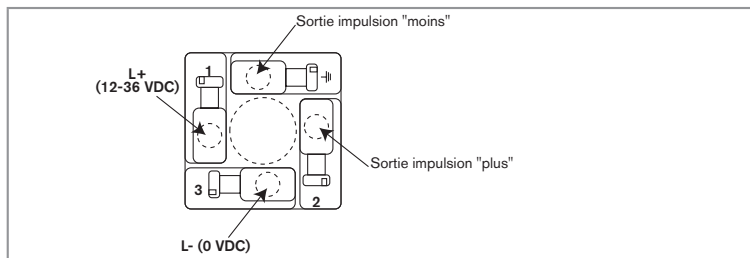


Fig. 16 : Affectation des bornes de l'embase électrique mâle EN 175301-803

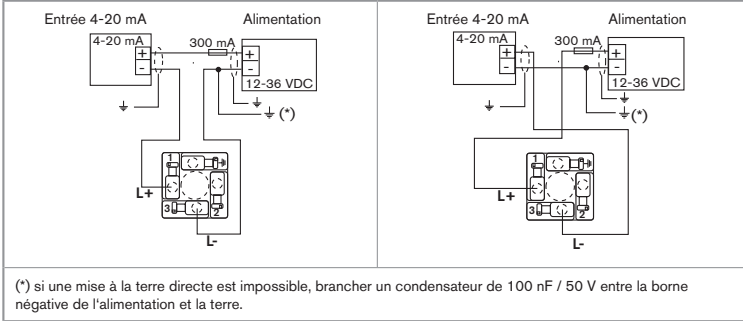


Fig. 17 : Raccordements possibles de la sortie courant d'une version compacte, sans relais, avec embase électrique mâle EN 175301-803

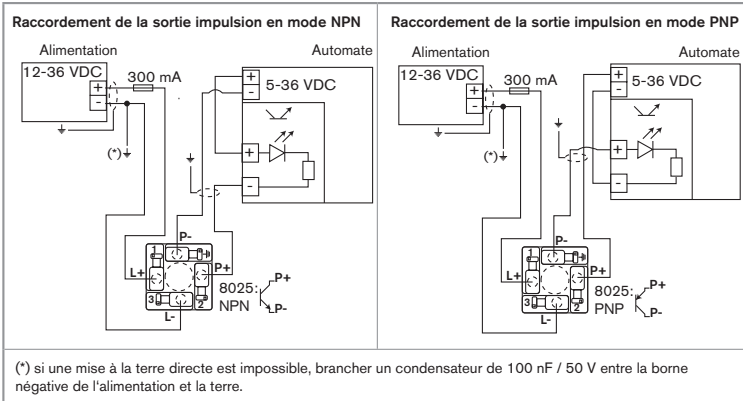


Fig. 18 : Raccordement de la sortie impulsion d'une version compacte, sans relais, avec presse-étoupes en mode NPN ou en mode PNP

#### 4.2.3. Mise en place des serre-câbles (versions sans embase électrique mâle EN 175301-803)

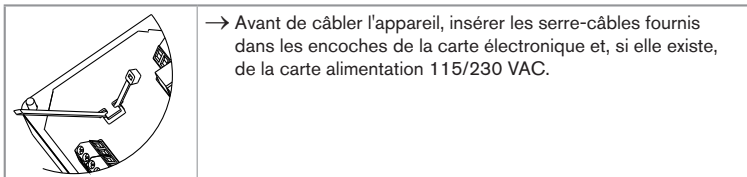


Fig. 19 : Mise en place des serre-câbles

#### 4.2.4. Configurer le sélecteur FLOW SENSOR

→ Avant de câbler l'appareil, configurer le sélecteur sur la carte électronique.

Version du transmetteur	Signal de sortie du capteur de débit	Position du sélecteur FLOW SENSOR
Toutes	Impulsionnelle NPN (hall)	NPN
Toutes	Sinusoidale (bobine)	COIL

#### 4.2.5. Raccordement électrique 8025 compact et 8035, 12-36 VDC, sans relais, avec presse-étoupes



**Boucher le presse-étoupe inutilisé à l'aide de l'obturateur fourni pour assurer l'étanchéité de l'appareil.**

- Pour cela, dévisser l'écrou du presse-étoupe, insérer l'obturateur et revisser l'écrou.



**Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.**

- Soulever le rabat transparent après avoir desserré la vis.
- Dévisser les 4 vis puis retirer le couvercle de l'appareil.
- Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).
- Passer les câbles à travers les presse-étoupes
- Connecter les borniers suivant les indications ci-dessous.

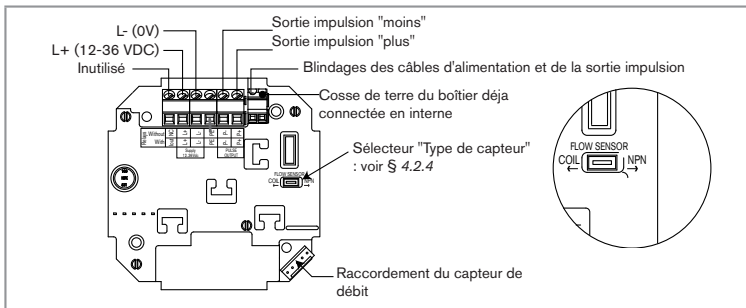


Fig. 20 : Affection des bornes, version 12-36 VDC, sans relais, avec presse-étoupes

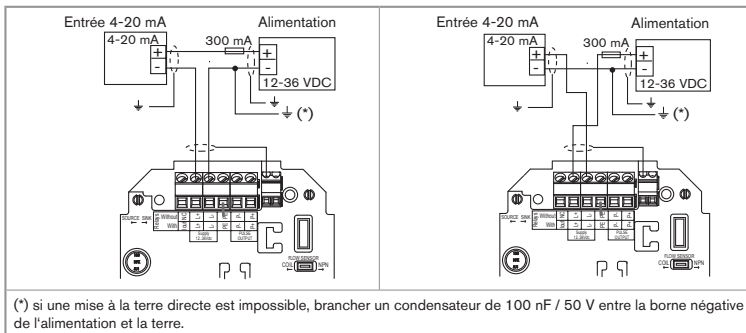


Fig. 21 : Raccordements possibles de la sortie courant d'une version compacte, 12-36 VDC, sans relais, avec presse-étoupes

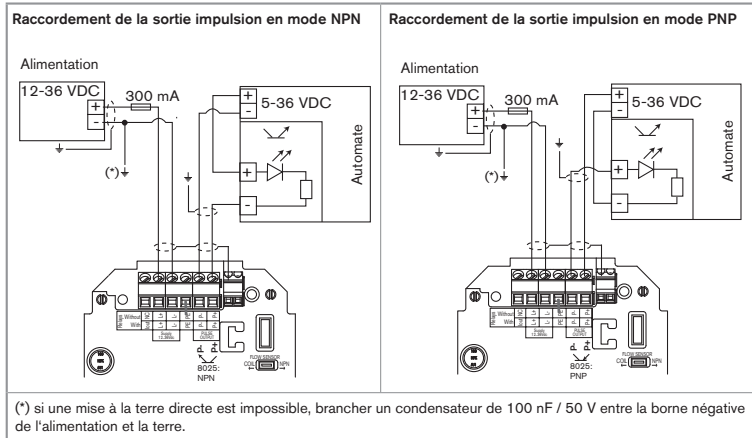


Fig. 22 : Raccordement de la sortie impulsion d'une version compacte, 12-36 VDC, sans relais, avec presse-étoupes, en mode NPN ou en mode PNP

#### 4.2.6. Raccordement électrique 8025 compact et 8035, 12-36 VDC, avec relais et presse-étoupes



**Boucher le presse-étoupe inutilisé à l'aide de l'obturateur fourni pour assurer l'étanchéité de l'appareil.**

- Pour cela, dévisser l'écrou du presse-étoupe.
- Insérer l'obturateur
- Revisser l'écrou.



**Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.**

- Soulever le rabat transparent après avoir desserré la vis.
- Dévisser les 4 vis puis retirer le couvercle de l'appareil.
- Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).
- Passer les câbles à travers les presse-étoupes.
- Connecter les borniers suivant les indications ci-dessous.

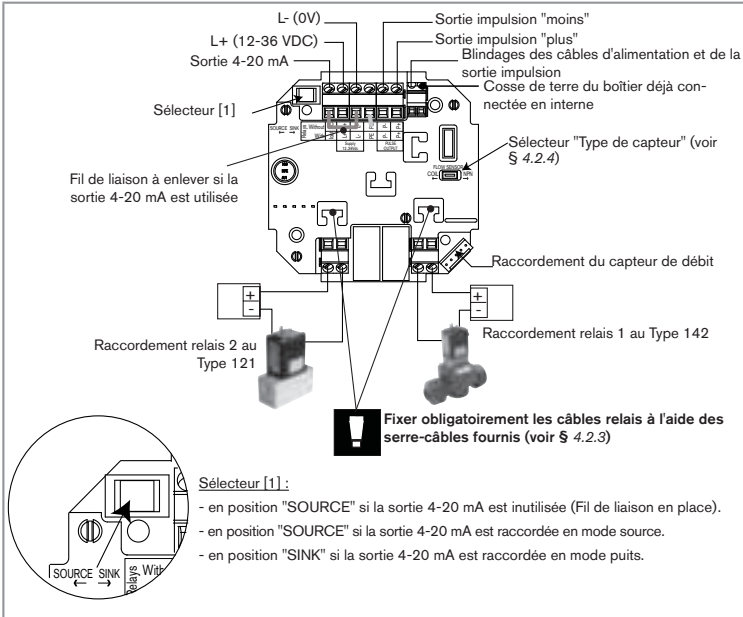


Fig. 23 : Affectation des bornes, version 12-36 VDC, avec relais et presse-étoupes

La sortie courant 4-20 mA du transmetteur 12-36 VDC avec relais peut-être connectée en mode source ou en mode puits à une entrée 4-20 mA. En fonction du type de raccordement, placer le sélectionneur [1] en position "SOURCE" (mode source) ou en position "SINK" (mode puits).



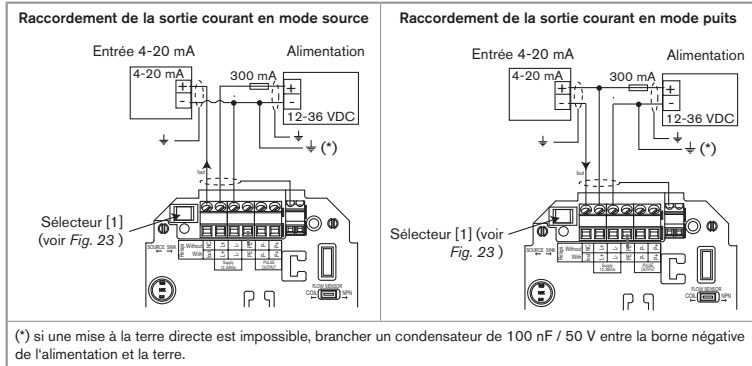


Fig. 24 : Raccordement de la sortie courant d'une version compacte, 12-36 VDC, avec relais, avec presse-étoupes, en mode source ou en mode puits

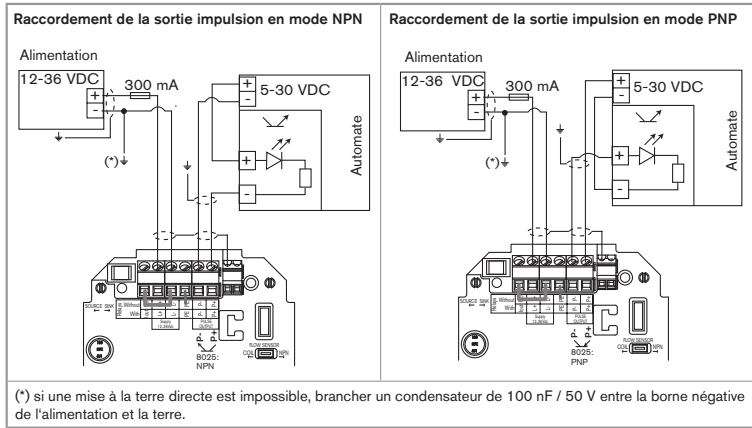


Fig. 25 : Raccordement de la sortie impulsion d'une version compacte, 12-36 VDC, avec relais, avec presse-étoupes, en mode NPN ou en mode PNP

#### 4.2.7. Raccordement électrique 8025 compact et 8035, 115/230 VAC, sans relais, avec presse-étoupes



**Boucher le presse-étoupe inutilisé à l'aide de l'obturateur fourni pour assurer l'étanchéité de l'appareil.**

- Pour cela, dévisser l'écrou du presse-étoupe.
- Insérer l'obturateur
- Revisser l'écrou.



**Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.**

- Soulever le rabat transparent après avoir desserré la vis.
- Dévisser les 4 vis puis retirer le couvercle de l'appareil.
- Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).
- Passer les câbles à travers les presse-étoupes
- Connecter les borniers suivant les indications ci-dessous.

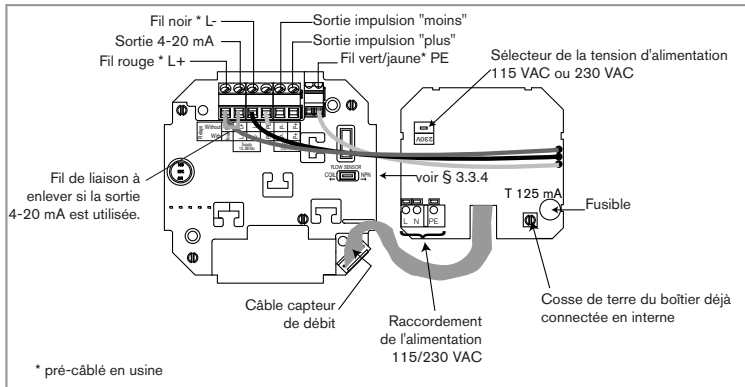


Fig. 26 : Affectation des bornes, version 115/230 VAC, sans relais, avec presse-étoupes

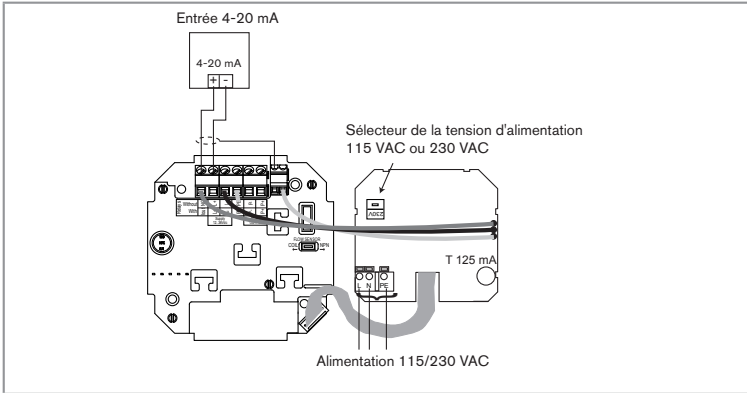
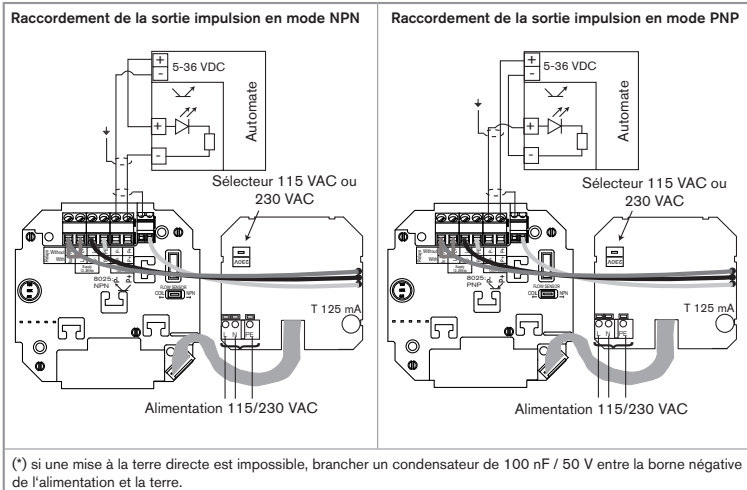


Fig. 27 : Raccordement de la sortie courant d'une version compacte, 115/230 VAC, sans relais, avec presse-étoupes



(\*) si une mise à la terre directe est impossible, brancher un condensateur de 100 nF / 50 V entre la borne négative de l'alimentation et la terre.

Fig. 28 : Raccordement de la sortie impulsion d'une version compacte, 115/230 VAC, sans relais, avec presse-étoupes, en mode NPN ou en mode PNP

#### 4.2.8. Raccordement électrique 8025 compact et 8035, 115/230 VAC, avec relais et presse-étoupes



**Boucher le presse-étoupe inutilisé à l'aide de l'obturateur fourni pour assurer l'étanchéité de l'appareil.**

- Pour cela, dévisser l'écrou du presse-étoupe.
- Insérer l'obturateur
- Revisser l'écrou.



**Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.**

- Soulever le rabat transparent après avoir desserré la vis.
- Dévisser les 4 vis puis retirer le couvercle de l'appareil.
- Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).
- Passer les câbles à travers les presse-étoupes.
- Connecter les borniers suivant les indications ci-dessous.

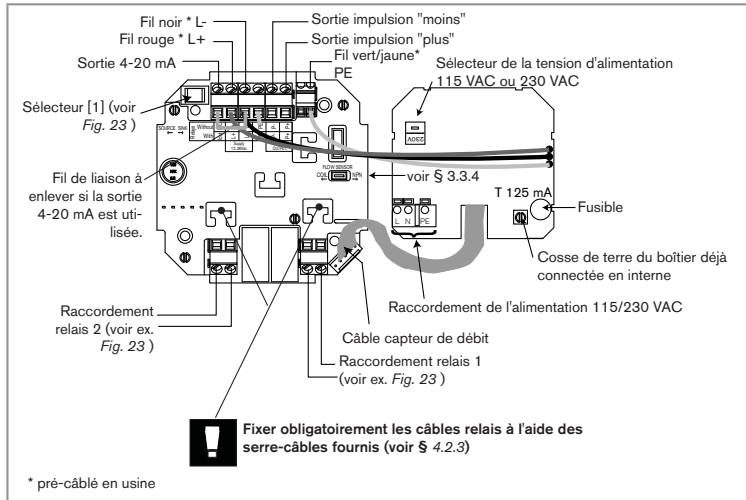


Fig. 29 : Affectation des bornes, version 115/230 VAC, avec relais et presse-étoupes

La sortie courant 4-20 mA du transmetteur avec relais peut-être connectée en mode source ou en mode puits à une entrée 4-20 mA. En fonction du type de raccordement, placer le sélecteur [1] en position "SOURCE" (mode source) ou en position "SINK" (mode puits).

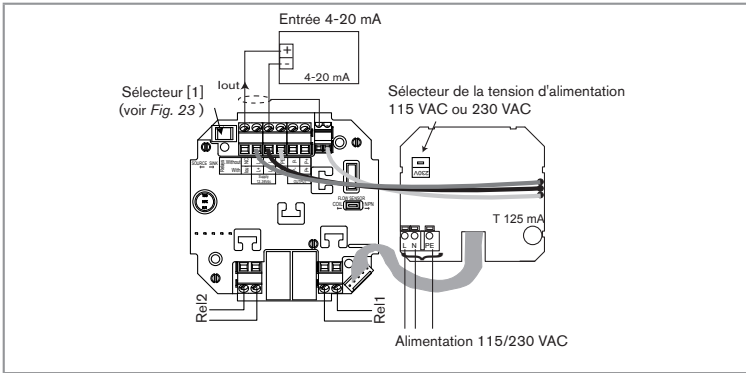


Fig. 30 : Raccordement de la sortie courant en mode source d'une version compacte, 115/230 VAC, avec relais, avec presse-étoupes

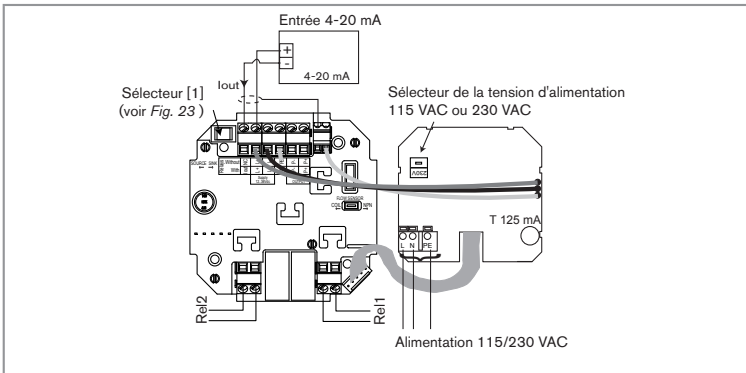


Fig. 31 : Raccordement de la sortie courant en mode puits d'une version compacte, 115/230 VAC, avec relais, avec presse-étoupes

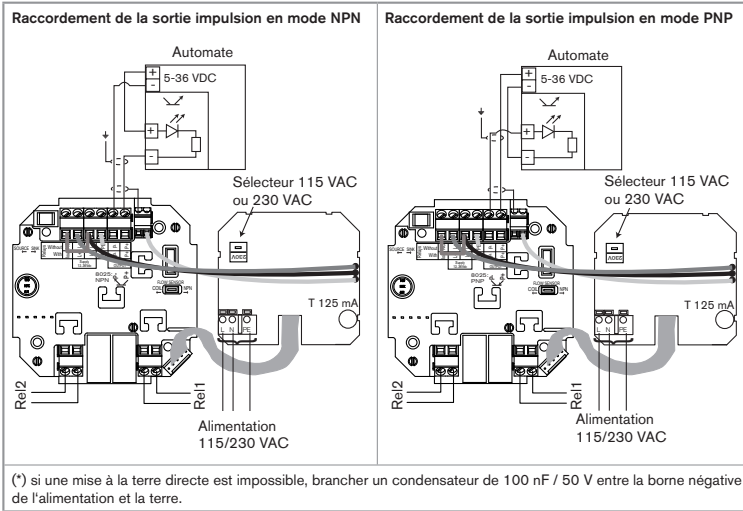
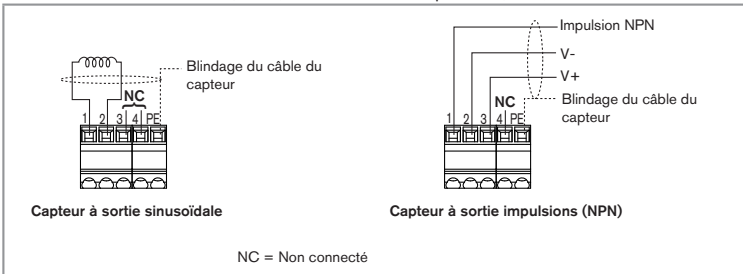


Fig. 32 : Raccordement de la sortie impulsion d'une version compacte, 115/230 VAC, avec relais, avec presse-étoupes, en mode NPN ou en mode PNP

#### 4.2.9. Raccordement du capteur de débit au transmetteur 8025 en version séparée

- Configurer le sélecteur FLOW SENSOR de la carte électronique (voir § 4.2.4).
- Raccorder le capteur de débit séparé au connecteur FLOW SENSOR de la carte électronique, en respectant l'attribution des bornes selon que le capteur séparé est pourvu d'une sortie sinusoïdale (COIL) ou d'une sortie impulsion (NPN).



#### 4.2.10. Raccordement électrique, version encastrable, 12-36 VDC, sans relais



Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.



Configurer le sélecteur FLOW SENSOR (voir § 4.2.4) en fonction de la version du capteur de débit séparé.

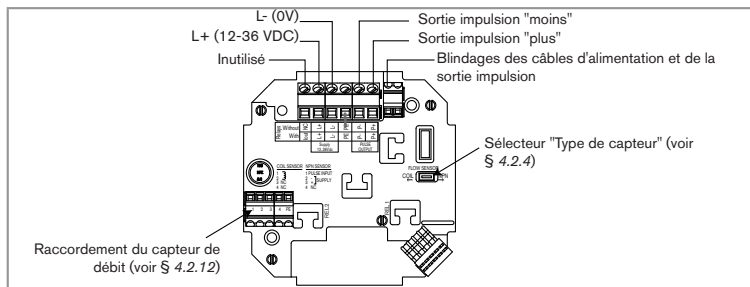


Fig. 33 : Affectation des bornes, version encastrable, 12-36 VDC, sans relais

→ Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).

La sortie courant et la sortie impulsion du transmetteur encastrable, 12-36 VDC, sans relais se câblent de la même façon que celles d'un transmetteur compact, 12-36 VDC, sans relais, avec presse-étoupes (voir Fig. 21 et Fig. 22).

#### 4.2.11. Raccordement électrique, version encastrable, 12-36 VDC, avec relais



Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.



Configurer le sélecteur FLOW SENSOR (voir § 4.2.4) en fonction de la version du capteur de débit séparé.

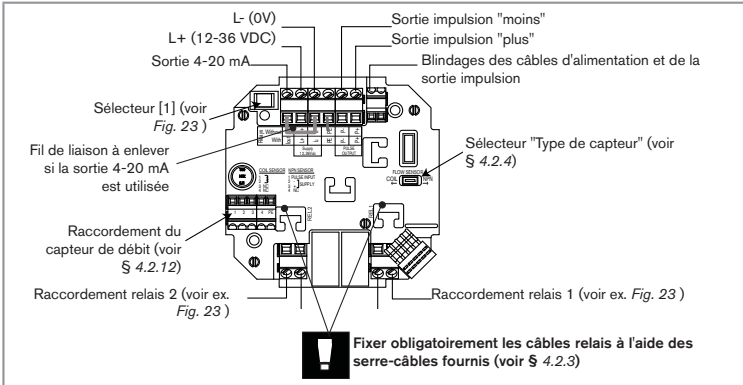


Fig. 34 : Affection des bornes, version encastrable, 12-36 VDC, avec relais

→ Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).

La sortie courant et la sortie impulsion du transmetteur encastrable, 12-36 VDC, avec relais se câblent de la même façon que celles d'un transmetteur compact, 12-36 VDC, avec relais, avec presse-étoupes (voir Fig. 24 et Fig. 25).

#### 4.2.12. Utilisation des presse-étoupes de la version murale

→ Afin de faciliter le câblage d'une version murale, passer les câbles à travers les presse-étoupes en respectant de préférence l'attribution suivante :

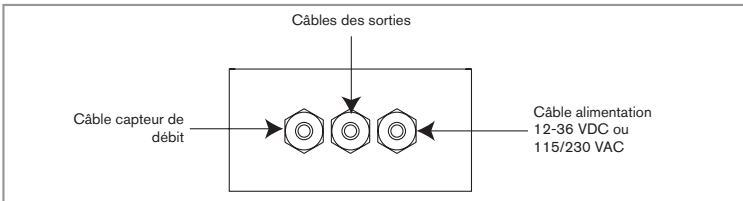


Fig. 35 : Utilisation des presse-étoupes, version murale

#### 4.2.13. Raccordement électrique, version murale, 12-36 VDC, sans relais



Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.





**Configurer le sélecteur FLOW SENSOR (voir § 4.2.4) en fonction de la version du capteur de débit séparé.**

- Dévisser les 4 vis du couvercle puis dévisser les presse-étoupes.
- Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).
- Passer les câbles à travers les presse-étoupes en respectant de préférence l'attribution décrite au § 4.2.12.
- Connecter les borniers suivant les indications ci-dessous.

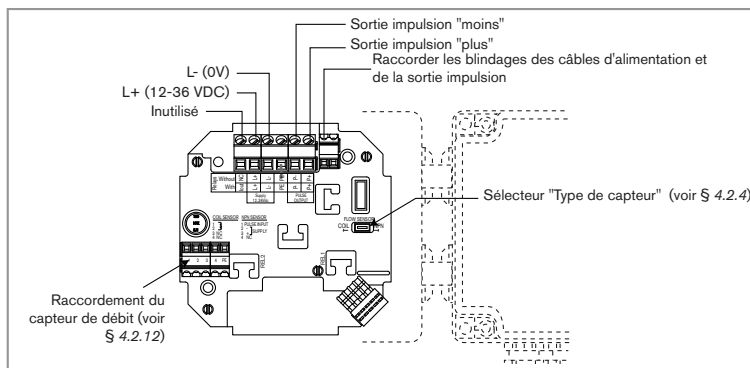


Fig. 36 : Affectation des bornes, version murale, 12-36 VDC, sans relais

La sortie courant et la sortie impulsion du transmetteur mural, 12-36 VDC, sans relais, se câblent de la même manière que celles de la version du transmetteur compact, 12-36 VDC, sans relais, avec presse-étoupes (voir Fig. 21 et Fig. 22).

#### 4.2.14. Raccordement électrique, version murale, 12-36 VDC, avec relais



**Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.**



**Configurer le sélecteur FLOW SENSOR (voir § 4.2.4) en fonction de la version du capteur de débit séparé.**

- Dévisser les 4 vis du couvercle puis dévisser les presse-étoupes.
- Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).
- Passer les câbles à travers les presse-étoupes en respectant de préférence l'attribution décrite au § 4.2.12.

→ Connecter les borniers suivant les indications ci-dessous.

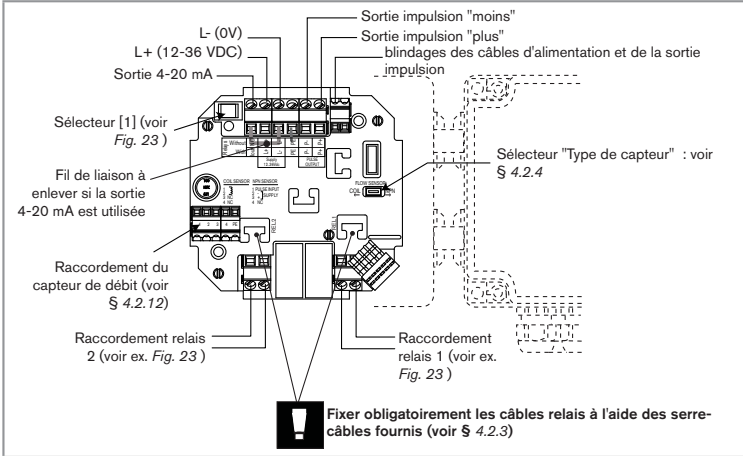


Fig. 37 : Affectation des bornes, version murale, 12-36 VDC, avec relais

La sortie courant et la sortie impulsion du transmetteur mural, 12-36 VDC, avec relais, se câblent de la même manière que celles de la version du transmetteur compact, 12-36 VDC, avec relais, avec presse-étoupes (voir Fig. 24 et Fig. 25).

#### 4.2.15. Raccordement électrique, version murale, 115/230 VAC, sans relais



**Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.**



**Configurer le sélecteur FLOW SENSOR (voir § 4.2.4) en fonction de la version du capteur de débit séparé.**

- Dévisser les 4 vis du couvercle puis dévisser les presse-étoupes.
- Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).
- Passer les câbles à travers les presse-étoupes en respectant de préférence l'attribution décrite au § 4.2.12.
- Connecter les borniers suivant les indications ci-dessous.

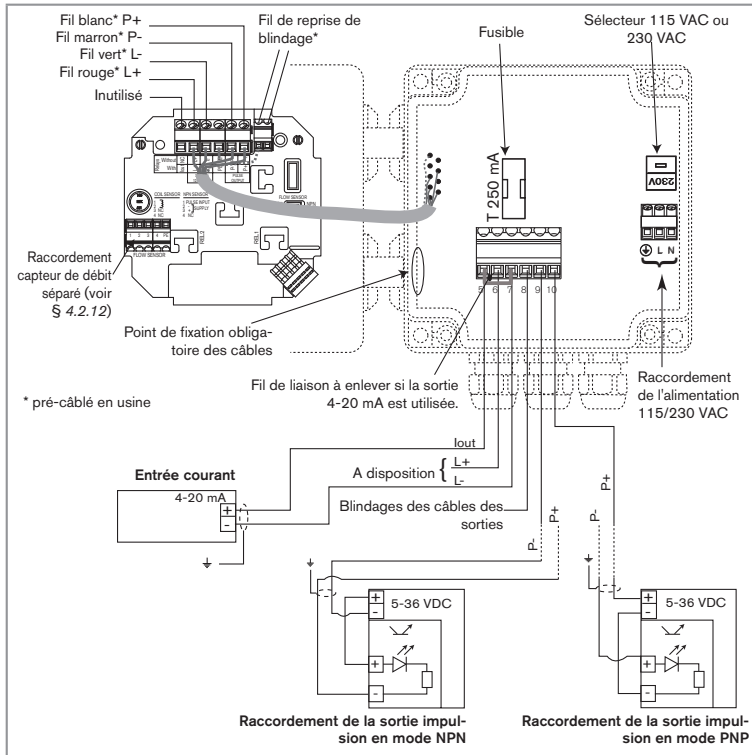


Fig. 38 : Affectation des bornes, version murale, 115/230 VAC, sans relais

### 4.2.16. Raccordement électrique, version murale, 115/230 VAC, avec relais

**!** Ne pas manipuler les sélecteurs sous tension.

**!** Configurer le sélecteur FLOW SENSOR (voir § 4.2.4) en fonction de la version du capteur de débit séparé.

- Dévisser les 4 vis du couvercle puis dévisser les presse-étoupes.
- Mettre en place les serre-câbles (voir § 4.2.3).
- Passer les câbles à travers les presse-étoupes en respectant de préférence l'attribution décrite au § 4.2.12.
- Connecter les borniers suivant les indications ci-dessous.

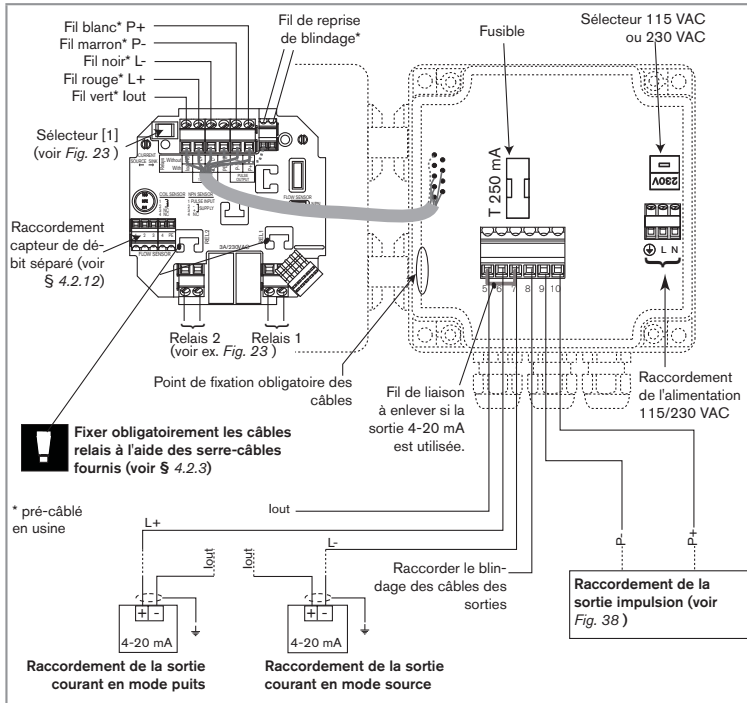


Fig. 39 : Affectation des bornes, version murale, 115/230 VAC, avec relais

## 5. RÉGLAGE ET FONCTIONNALITÉS

Le réglage de l'appareil se fait suivant 3 modes.

### Mode Lecture

Ce mode permet :

- de lire les valeurs du débit, du courant de sortie, du totalisateur principal et du totalisateur journalier ;
- de remettre à zéro le totalisateur journalier.

### Mode Réglages

Ce mode permet :

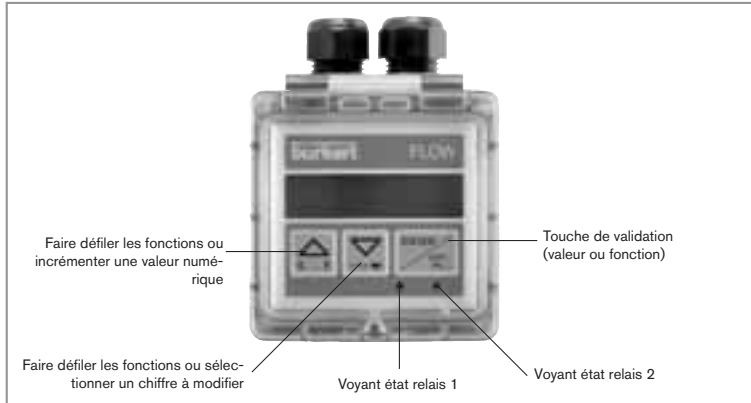
- de régler la langue d'affichage et les paramètres liés à la mesure du débit (unités, facteur-K, sortie 4-20 mA, sortie impulsion, seuils des relais, filtre) ;
- de remettre simultanément à zéro les 2 totalisateurs.

### Mode Test

Ce mode permet :

- d'ajuster la sortie 4-20 mA ;
- de lire la fréquence de rotation de l'ailette ;
- de simuler un débit permettant de vérifier le réglage des paramètres.

### 5.1. Description de la face avant



## 5.2. Mode Lecture

Les paramètres suivants sont affichés dans le mode Lecture :

- 45,6 L/m** Débit mesuré, dans l'unité choisie (voir mode Réglages).
- 16,45 mA** Courant de sortie 4-20 mA proportionnel au débit et fonction de la plage de mesure associée.
- 80529 L** Totalisateur principal dans l'unité choisie (voir mode Réglages). Remis à zéro dans le mode Réglages.
- 6247 L.** Totalisateur journalier dans la même unité que le totalisateur principal. Un point décimal derrière l'unité le différencie du totalisateur principal. Remis à zéro par appui simultané pendant 2 s sur les touches .

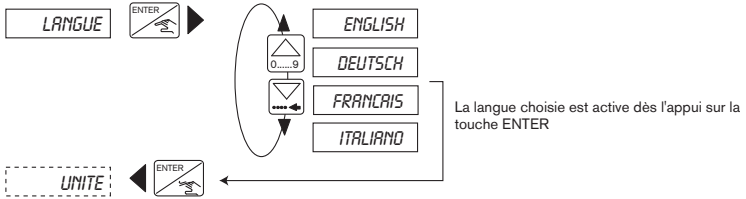
## 5.3. Mode Réglages

→ Appuyer simultanément sur les touches pendant 5 s pour accéder à ce mode.

Ce mode permet de :

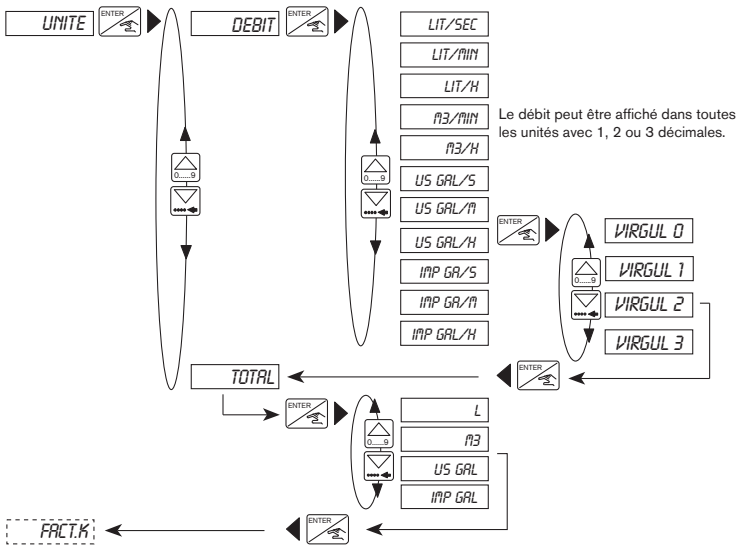
- LANGUE** Choisir la langue des messages (allemand, anglais, français ou italien).
- UNITE** Choisir l'unité pour le débit et les totalisateurs.
- FACT.K** Saisir le facteur-K ou le déterminer automatiquement par la fonction "Teach in".
- COURANT** Choisir la plage de mesure de débit correspondant au courant de sortie 4-20 mA.
- IMPULS** Paramétrer la sortie impulsion (unité et quantité).
- RELAIS** Paramétrer les relais. Cette fonction n'apparaît que sur les appareils avec relais.
- FILTRE** Choisir le filtre pour atténuer les fluctuations de l'affichage et du courant de sortie. 10 niveaux d'atténuation sont disponibles.
- TOTAL** Remettre simultanément les 2 totalisateurs à zéro.
- FIN** Revenir au mode Lecture et enregistrer les nouveaux paramètres.

### 5.3.1. Langue



→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez à la fonction "FIN" du mode Réglages et appuyez sur la touche "ENTER" pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.

### 5.3.2. Unité



→ Passer par le sous-menu "TOTAL" pour accéder à une autre fonction du mode Réglages.

→ Si une nouvelle unité de débit est choisie, modifier les fonctions "COURANT", "IMPULS" et "RELAIS" du mode Réglages.

→ Si l'unité de débit n'est pas modifiée et vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez à la fonction "FIN" du mode Réglages et appuyez sur la touche "ENTER" pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.

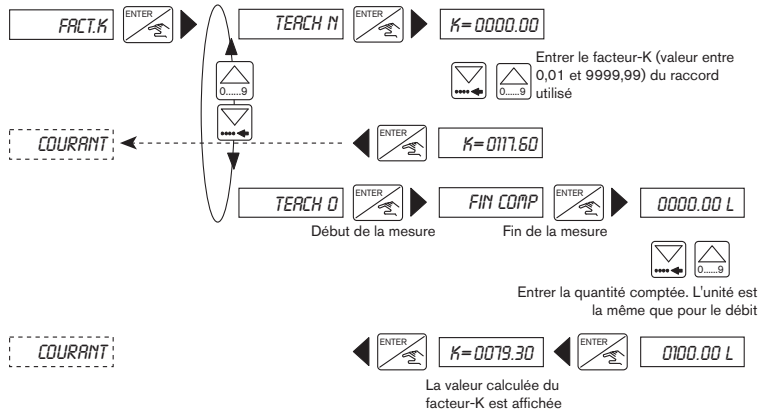
### 5.3.3. Facteur-K

Cette fonction permet de saisir le facteur-K correspondant au raccord utilisé (voir le manuel utilisateur correspondant) ou le déterminer à l'aide de la fonction "Teach in". Pour cela il suffit de faire passer une quantité connue de liquide dans l'installation.

Exemple :

- Pour déterminer la quantité avec précision, utiliser par ex. une cuve de 100 litres.
- Au message "TEACH OFF", appuyer sur la touche ENTER, pour démarrer la mesure.
- Mettre une pompe en route (ou ouvrir une vanne) : le message "FIN COMP" (fin comptage) apparaît.
- Lorsque la cuve est pleine, éteindre la pompe (ou refermer la vanne).
- Appuyer sur la touche ENTER pour arrêter la mesure.
- Saisir la quantité comptée (100 litres).
- Valider par la touche ENTER pour afficher la valeur calculée du facteur-K.

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



→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez à la fonction "FIN" du mode Réglages et appuyez sur la touche "ENTER" pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.

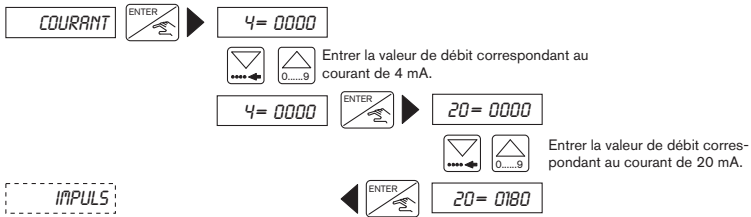


### 5.3.4. Sortie courant

Cette fonction permet de modifier la plage de débit par défaut associée à la plage de courant 4-20 mA. En général, le minimum de la plage de débit est attribué au courant de 4 mA et le maximum de la plage de débit est attribué au courant de 20 mA, par ex. la plage de débit 0 à 180 l/min correspond à la plage de courant 4-20 mA.

Cependant, le courant de sortie peut être inversé en inversant la plage de débit. Attribuer le débit maximal de la plage au courant 4 mA et le débit minimal de la plage au courant 20 mA : la plage 0-180 l/min, par exemple, correspond alors à la plage 20-4 mA.

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



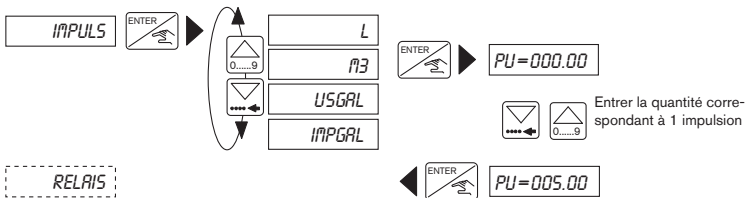
→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez à la fonction "FIN" du mode Réglages et appuyez sur la touche "ENTER" pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.

### 5.3.5. Sortie impulsion

Cette fonction permet de saisir le volume de liquide correspondant à une impulsion.

→ Choisir l'unité puis la valeur.

Exemple : un volume de 5 m<sup>3</sup> correspond à 1 impulsion.



→ Si le message "PU H LIM" ou "PU L LIM" s'affiche, voir chap. 6.2.

→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez à la fonction "FIN" du mode Réglages et appuyez sur la touche "ENTER" pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.

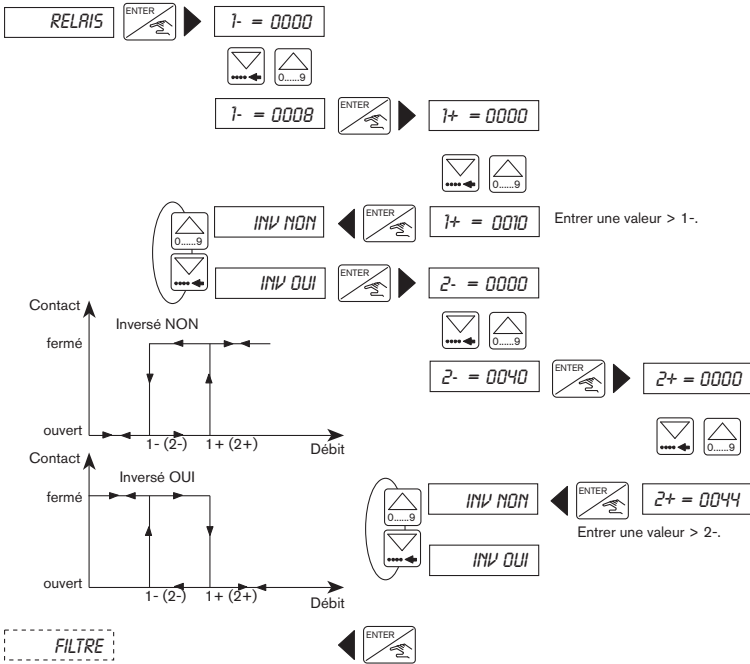
### 5.3.6. Relais

Cette fonction permet de régler les seuils ainsi que le sens de fonctionnement, inversé ou non, de chaque relais

Les 2 relais fonctionnent en mode hystérésis.

→ Saisir 2 seuils pour chaque relais : 1- et 1+ respectivement 2- et 2+, en respectant les conditions  $1- \leq 1+$  et  $2- \leq 2+$ .

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



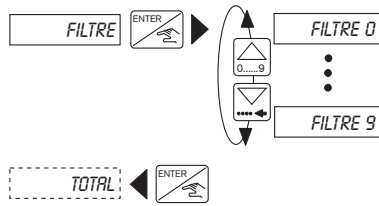
→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez à la fonction "FIN" du mode Réglages et appuyez sur la touche "ENTER" pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.

### 5.3.7. Filtre

Cette fonction permet d'atténuer les fluctuations de l'affichage et du courant de sortie. 10 niveaux sont disponibles.

Le tableau suivant indique les temps de réponse à 1 échelon de 10% à 90% :

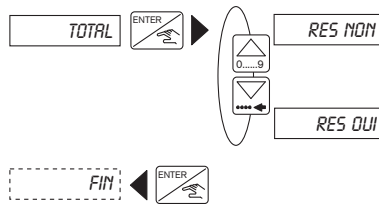
Filtre	Temps de réponse	Filtre	Temps de réponse
0	0,15 s	5	6 s
1	0,7 s	6	10 s
2	1,4 s	7	19 s
3	2,5 s	8	33 s
4	3,5 s	9	50 s



→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez à la fonction "FIN" du mode Réglages et appuyez sur la touche "ENTER" pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.

### 5.3.8. Totalisateur

Cette fonction permet de remettre simultanément à zéro les 2 totalisateurs. La remise à zéro est effective après appui sur la touche ENTER lorsque la fonction "FIN" du mode Réglages est affichée.

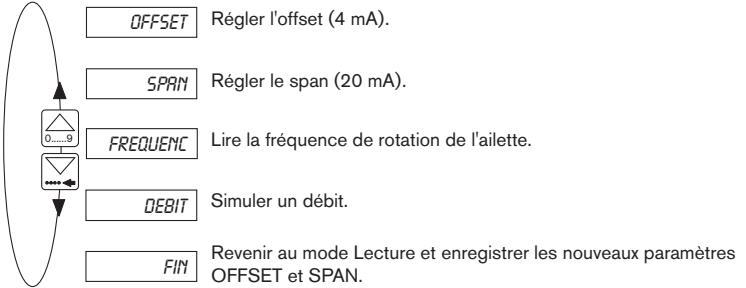


→ Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, appuyez sur la touche "ENTER" lorsque la fonction "FIN" est affichée, pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.

## 5.4. Mode Test

→ Appuyer simultanément sur les touches    pendant 5 s pour accéder à ce mode.

Le mode Test permet de :



Si l'une des 2 valeurs est erronée, l'appareil revient automatiquement sur "OFFSET", et de nouvelles valeurs doivent être saisies.

### 5.4.1. Régler l'offset

Cette fonction permet de corriger le réglage de base des 4 mA.

- Placer un ampèremètre dans la boucle de mesure.
- Appuyer sur la touche ENTER au message "OFFSET" : le transmetteur génère 4 mA.
- Saisir la valeur indiquée par l'ampèremètre.



→ Effectuer la correction du réglage de base des 20 mA : voir § 5.4.2. La valeur de correction du réglage de base des 4 mA (fonction "OFFSET") est prise en compte à la sortie de la fonction "SPAN".

### 5.4.2. Régler le span

Cette fonction permet de corriger le réglage de base des 20 mA.

- Placer un ampèremètre dans la boucle de mesure.
- Appuyer sur la touche ENTER au message "SPAN" : le transmetteur génère 20 mA.
- Saisir la valeur indiquée par l'ampèremètre.



Entrer la valeur mesurée (de 15.00 à 21.50 mA)



- Si vous ne voulez modifier aucun autre paramètre, allez à la fonction "FIN" du mode Test et appuyez sur la touche "ENTER" pour enregistrer votre paramétrage et revenir au mode Lecture.
- Si l'afficheur ne revient pas au mode Lecture mais affiche la fonction "OFFSET", les valeurs d'offset et/ou de span saisies sont erronées : saisir une valeur d'offset de 3.00 à 5.00 mA et une valeur de span de 15.00 à 21.50 mA.

### 5.4.3. Lire la fréquence de rotation de l'ailette



- Pour revenir au mode Lecture, allez à la fonction "FIN" du mode Test et appuyez sur la touche "ENTER".

### 5.4.4. Simuler un débit

Cette fonction permet de simuler un débit afin de tester hors fluide les réglages de la sortie courant et des relais. Les paramètres (unités et décimales) sélectionnés pour l'affichage du débit sont pris en compte.



Entrer la valeur du débit



- Sélectionner une autre fonction du mode Test pour stopper la simulation, ou
- Pour revenir au mode Lecture, appuyez sur la touche "ENTER" lorsque la fonction "FIN" du mode Test est affichée.

## 6. MAINTENANCE

### 6.1. Entretien de l'appareil

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

### 6.2. En cas de problème

Message affiché	Signification	Que faire ?
ERROR 3	Erreur de lecture de la mémoire : les réglages utilisateur sont perdus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Débrancher l'appareil.</li> <li>→ Rebrancher l'appareil.</li> <li>→ Si le message persiste, acquitter l'erreur par appui sur la touche ENTER : les réglages de l'appareil à la livraison sont actifs.</li> <li>→ Régler à nouveau l'appareil.</li> <li>→ Si le message apparaît de façon répétitive, renvoyer l'appareil à votre fournisseur.</li> </ul>
ERROR 4	Erreur de lecture de la mémoire : les valeurs des totalisateurs sont perdues.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Acquitter l'erreur par appui sur la touche ENTER : les totalisateurs prennent la valeur du démarrage précédent.</li> <li>→ Vérifier les valeurs des totalisateurs.</li> </ul>
ERROR 5	Erreur de lecture de la mémoire : les réglages utilisateur et les valeurs des totalisateurs sont perdus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Acquitter l'erreur par appui sur la touche ENTER : les réglages de l'appareil à la livraison sont actifs et les totalisateurs prennent la valeur du démarrage précédent.</li> <li>→ Régler à nouveau l'appareil.</li> <li>→ Vérifier les valeurs des totalisateurs.</li> <li>→ Si le message apparaît de façon répétitive, renvoyer l'appareil à votre fournisseur.</li> </ul>
ERROR 6	Erreur de lecture de la mémoire : les valeurs des totalisateurs sont perdues.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Acquitter l'erreur par appui sur la touche ENTER : les totalisateurs sont remis à zéro.</li> </ul>
ERROR 7	Erreur de lecture de la mémoire : les réglages utilisateur et les valeurs des totalisateurs sont perdus.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Acquitter l'erreur par appui sur la touche ENTER : les totalisateurs sont remis à zéro.</li> <li>→ Renvoyer l'appareil à votre fournisseur.</li> </ul>

Message affiché	Signification	Que faire ?
PWR FAIL	La tension d'alimentation est trop basse. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La tension aux bornes de l'appareil est inférieure à 12 V.</li> <li>▪ L'impédance de boucle de mesure du courant est trop élevée (voir chap. 3.3.1).</li> </ul>	→ Adapter la tension d'alimentation pour que la tension aux bornes de l'appareil soit >12 V, dans la limite de 36 V.
PU H LIM	La valeur d'impulsion multipliée par le facteur K de l'appareil est > 1000000. Le volume saisi pour une impulsion est trop élevé.	→ Entrer un volume / impulsion plus petit. Voir § 5.3.5. → Vérifier la valeur du facteur K. Voir § 5.3.3.
PU L LIM	La valeur d'impulsion multipliée par le facteur K de l'appareil est < 1. Le volume saisi pour une impulsion est trop faible.	→ Entrer un volume / impulsion plus grand. Voir § 5.3.5. → Vérifier la valeur du facteur K. Voir § 5.3.3.

### 6.3. Réglages de l'appareil à la livraison

Langue	English	PU	00.05
Unité de débit	L/min	Relais 1-	40.0
Unité des totalisateurs	L	Relais 1+	50.0
Nombre de décimales	1	Inversion relais 1	non
Facteur K	51.20	Relais 2-	80.0
Courant 4 mA	000.0	Relais 2+	90.0
Courant 20 mA	100.0	Inversion relais 2	non
Unité sortie impulsion	L	Filtre	5

### 6.4. Réglages de votre appareil

Langue		PU	
Unité de débit		Relais 1-	
Unité des totalisateurs		Relais 1+	
Nombre de décimales		Inversion relais 1	
Facteur K		Relais 2-	

Courant 4 mA		Relais 2+	
Courant 20 mA		Inversion relais 2	
Unité sortie impulsion		Filtre	

### 6.5. Pièces de rechange 8025 compact

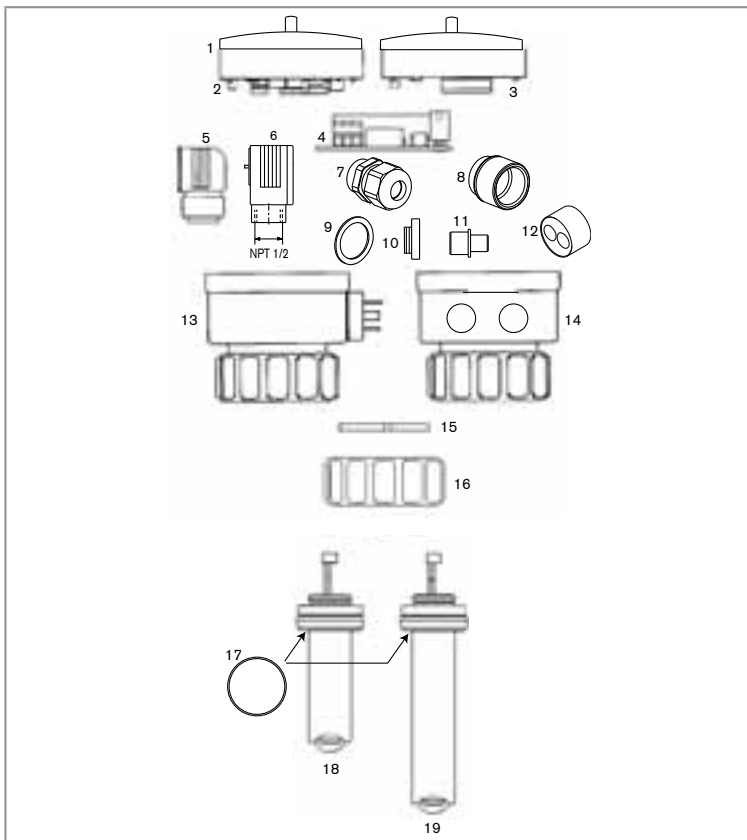


Fig. 40 : Vue éclatée des pièces de rechange 8025 version compacte



Position Fig. 40	Désignation	Référence de commande
1	Couvercle à rabat en PC avec fenêtre et vis	553189
2	Carte électronique avec relais + plaques de protection + notice de montage	553170
3	Carte électronique sans relais + plaques de protection + notice de montage	553169
4	Carte alimentation 115/230 VAC	553168
5	Connecteur femelle EN 175301-803 avec presse-étoupe (type 2508)	438811
6	Connecteur femelle EN 175301-803 avec réduction NPT 1/2" (type 2509)	162673
7+9+10+12	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 presse-étoupes M20*1,5</li> <li>▪ 2 joints plats en néoprène pour presse-étoupe ou bouchon</li> <li>▪ 2 bouchons M20*1,5 à visser</li> <li>▪ 2 joints multi-passage 2*6 mm</li> </ul>	449755
8+9+10	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 réductions M20*1,5 / NPT1/2" (joint torique monté)</li> <li>▪ 2 joints plats en néoprène pour bouchon</li> <li>▪ 2 bouchons M20*1,5 à visser</li> </ul>	551782
11+12+17	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 obturateur de presse-étoupe M20*1,5</li> <li>▪ 1 joint multi-passage 2*6 mm pour presse-étoupe</li> <li>▪ 1 joint noir en EPDM</li> <li>▪ 1 notice de montage</li> </ul>	551775
13	Boîtier complet avec connecteur femelle EN 175301-803 (type 2508), bague d'arrêt et écrou	425524
14	Boîtier pour 2 presse-étoupes M20*1,5, bague d'arrêt et écrou	425526
15	Bague d'arrêt	619205
16	Ecrou	619204
17	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 joint FKM vert</li> <li>▪ 1 joint EPDM noir</li> </ul>	552111

Position Fig.	Désignation	Référence de commande
40		
18	Capteur de débit pour DN15 à DN100 (1/4" - 4") (sinusoïdale)	633366
	Capteur de débit pour DN15 à DN100 (1/4" - 4") (impulsionnelle)	418316
19	Capteur de débit pour DN ≥ 100 (≥ 5") (sinusoïdale)	634757
	Capteur de débit pour DN ≥ 100 (≥ 5") (impulsionnelle)	418324
	Lot de 8 folios "FLOW" sans marquage relais	553191
	Lot de 8 folios "FLOW" avec marquage relais	553192
	Manuel utilisateur du raccord S020	429633

### 6.6. Pièces de rechange 8035

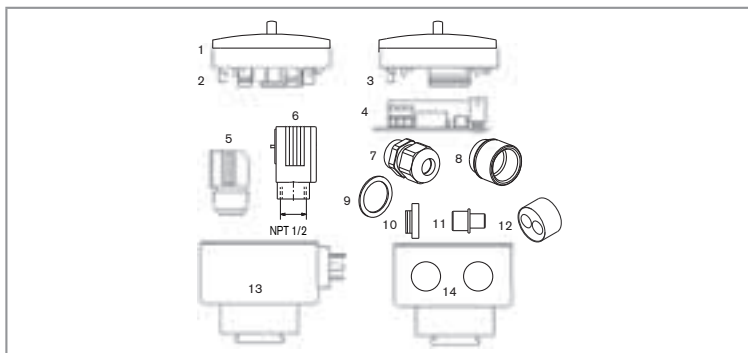


Fig. 41 : Vue éclatée des pièces de rechange du 8035

Position Fig.	Désignation	Référence de commande
41		
1	Couvercle à rabat en PC avec fenêtre et vis	553189
2	Carte électronique avec relais + plaques de protection + notice de montage	553170
3	Carte électronique sans relais + plaques de protection + notice de montage	553169
4	Carte alimentation 115/230 VAC	553168
5	Connecteur femelle EN 175301-803 avec presse-étoupe (type 2508)	438811
6	Connecteur femelle EN 175301-803 avec réduction NPT 1/2" (type 2509)	162673

Position Fig. 41	Désignation	Référence de commande
7+9+10+12	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 presse-étoupes M20*1,5</li> <li>▪ 2 joints plats en néoprène pour presse-étoupe ou bouchon</li> <li>▪ 2 bouchons M20*1,5 à visser</li> <li>▪ 2 joints multi-passage 2*6 mm</li> </ul>	449755
8+9+10	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 réductions M20*1,5 / NPT1/2" (joint torique monté)</li> <li>▪ 2 joints plats en néoprène pour bouchon</li> <li>▪ 2 bouchons M20*1,5 à visser</li> </ul>	551782
11+12	Lot comprenant : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 obturateur de presse-étoupe M20*1,5</li> <li>▪ 1 joint multi-passage 2*6 mm pour presse-étoupe</li> <li>▪ 1 joint noir en EPDM</li> <li>▪ 1 notice de montage</li> </ul>	551775
13+5	Boîtier complet avec connecteur femelle EN 175301-803 (type 2508), fonction bobine	425246
14	Boîtier pour 2 presse-étoupes M20*1,5, fonction bobine	425247
	Boîtier pour 2 presse-étoupes M20*1,5, fonction Hall	425248
	Lot de 8 folios "FLOW" sans marquage relais	553191
	Lot de 8 folios "FLOW" avec marquage relais	553192
	Manuel utilisateur du raccord S030	426107

### 6.7. Pièces de rechange 8025 encastrable

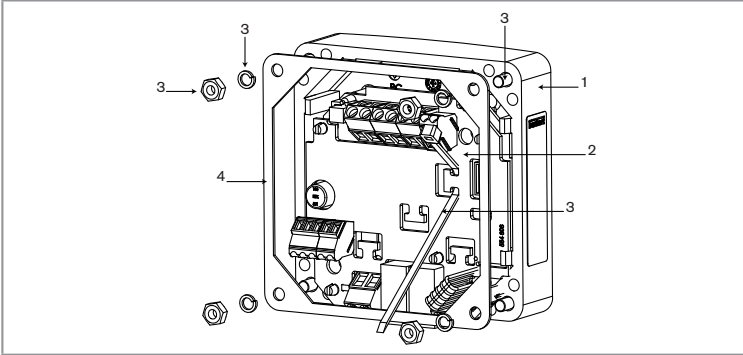


Fig. 42 : Vue éclatée des pièces de rechange 8025 version encastrable

Position Fig. 42	Désignation	Référence de commande
1	Couvercle en PC avec fenêtre et vis	555849
2	Carte électronique avec relais + plaques de protection + notice de montage	553170
	Carte électronique sans relais + plaques de protection + notice de montage	553169
3	Ensemble de montage (vis, rondelles, écrous, serre-câbles)	554807
4	Joint d'étanchéité	419350
	Lot de 8 folios "FLOW" sans marquage relais	553191
	Lot de 8 folios "FLOW" avec marquage relais	553192

### 6.8. Pièces de rechange 8025 murale

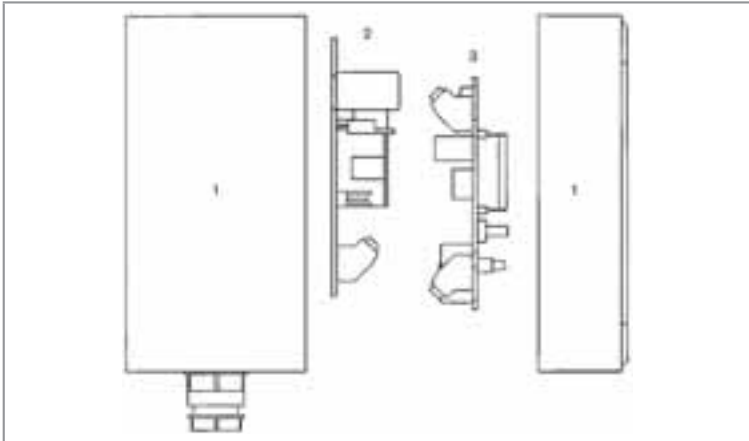
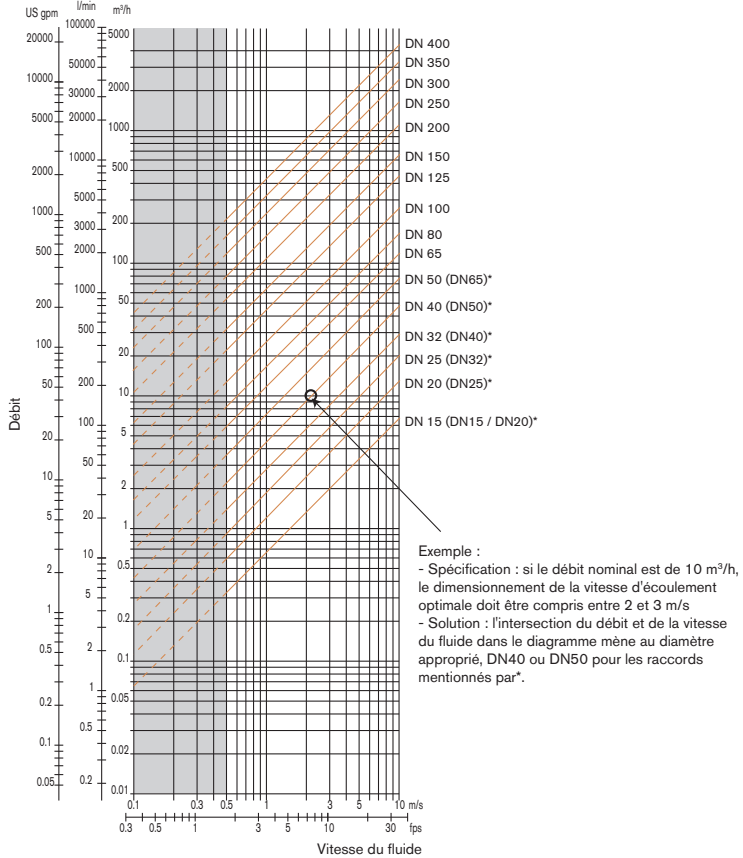


Fig. 43 : Vue éclatée des pièces de rechange 8025 version murale

Position Fig. 43	Désignation	Référence de commande
1	Boîtier IP65 complet	557180
2	Carte alimentation 115/230 VAC	555722
3	Carte électronique avec relais + plaques de protection + notice de montage	553170
	Carte électronique sans relais + plaques de protection + notice de montage	553169

## 7. ANNEXE

Abaque débit/vitesse/diamètre pour le 8025



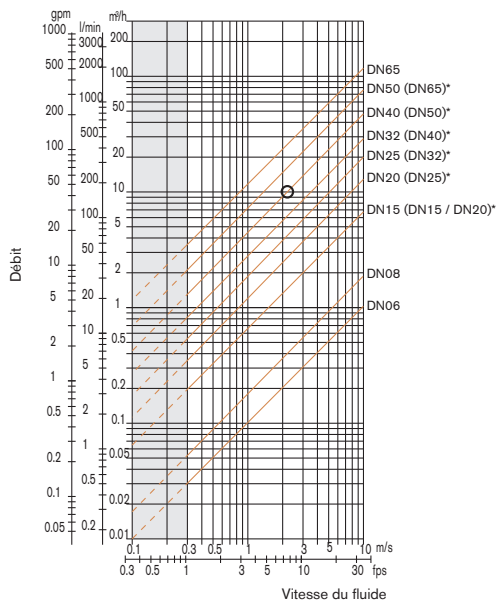
\* Pour les raccords :

- à embouts filetés selon SMS 1145 ;
- à embouts à souder selon SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 11850 série 2 ;
- Clamp selon SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 32676.

Abaque débit/vitesse/diamètre pour le 8035

Exemple :

- Spécification : si le débit nominal est de 10 m<sup>3</sup>/h, le dimensionnement de la vitesse d'écoulement optimale doit être compris entre 2 et 3 m/s
- Solution : l'intersection du débit et de la vitesse du fluide dans le diagramme mène au diamètre approprié, DN40 ou DN50 pour les raccords mentionnés par\*.



\* Pour les raccords :

- à embouts filetés selon SMS 1145 ;
- à embouts à souder selon SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 11850 série 2 ;
- Clamp selon SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 32676.







MAN\_1000152590\_ML\_Version: - Status: RL (released | freigegeben) printed: 20.06.2011



[www.burkert.com](http://www.burkert.com)