

HIGH TEMPERATURE PADDLE-WHEEL FLOW SENSOR



8030 HT

Instruction Manual
00449752_1105/0_Original_FR

Table des matières

- 1 SAFETY RECOMMENDATIONS.....4**

 - 1.1 Utilisation.....4
 - 1.2 Precautions at installation and commissioning.....5
 - 1.3 Conformity to standards5

- 2 DESCRIPTION6**

 - 2.1 Design and Measuring principle.....6
 - 2.2 Ordering table of electronic modules SE30 HT.....7
 - 2.3 Dimensions (mm)7

- 3 TECHNICAL DATA.....8**
- 4 INSTALLATION 12**

 - 4.1 General recommendations12
 - 4.2 Mounting on the pipe12

ENGLISH

ENGLISH

| | | |
|----------|---|-----------|
| 4.3 | Electrical connection | 13 |
| 4.3.1 | Connector EN 175301-803 (type 2508, supplied)..... | 13 |
| 4.3.2 | Wiring of the frequency output: pulse version (transistor outputs NPN and PNP)... | 14 |
| 4.3.3 | Wiring of the frequency output: sinusoidal version (coil output) | 15 |
| 5 | ANNEX..... | 16 |
| 5.1 | Description of the label of the sensor SE30 HT | 16 |
| 5.2 | Flow-velocity-DN diagrams | 17 |
| 5.4 | Wiring example..... | 19 |



Always respect the safety instructions marked by the symbol opposite as well as those included in the manual.

1.1 Utilisation

The sensor 8030 HT has been designed to measure the flow rate of neutral or slightly aggressive solid-free liquids.

There will be no manufacturer warranty for damages caused by unexpected handling or wrong usage of the device. The warranty on the device becomes invalid if any modification or change is made on the device.



The device should only be installed and repaired by specialist staff. If any difficulties may occur with the product during installation, please contact your nearest Bürkert sales office for assistance.

1.2 Precautions at installation and commissioning

- Always ensure the materials in contact with the medium to measure are chemically compatible with this medium.
- To clean the device, only use chemically compatible products.
- Always protect the device from electromagnetic perturbations, ultraviolet radiations and, when installed outside, from the effects of climatic conditions.



When dismantling the sensor from the pipe, take all the necessary precautions linked to the process.

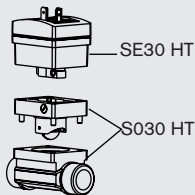
1.3 Conformity to standards

EMC: EN 50081-1, 61000-6-2

Security: EN 61010-1

Vibration: EN 60068-2-6

Shock: EN 60068-2-27



2.1 Design and Measuring principle

The flow sensor 8030 HT is built up with an electronic module SE30 HT associated to a fitting S030 HT with integrated metallic paddle-wheel. The sensor detects the rotation of the paddle-wheel which produces a signal whose frequency f is proportional to the flow rate Q .

Two electronic module versions with frequency output are available:

- either with 2 pulse outputs (transistor NPN and PNP), where $f = K \cdot Q$
- or with one sinusoidal output (coil), where $f = 2 K \cdot Q$

where f = frequency in Hz

K = K factor specific to each fitting in pulses/l,

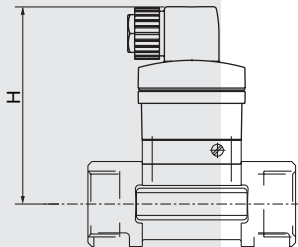
Q = flow rate in l/s

The electrical connection is carried out via an EN 175301-803 connector.

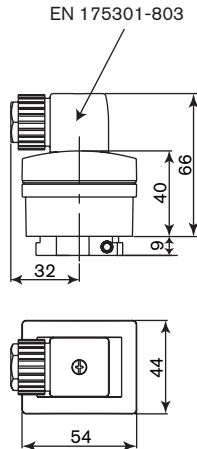
2.2 Ordering table of electronic modules SE30 HT

| Power supply | Frequency output | Electrical connection | Ordering code |
|--------------|--|-------------------------|---------------|
| 12-36 VDC | Pulse: 1 transistor NPN + 1 transistor PNP | EN 175301-803 connector | 449694 |
| None | Sinus: 1 coil | EN 175301-803 connector | 449693 |

2.3 Dimensions (mm)



| DN S030 | H [mm] |
|---------|--------|
| 6 | 95.5 |
| 8 | 95.5 |
| 15 | 100.5 |
| 20 | 98 |
| 25 | 98 |
| 32 | 102 |
| 40 | 105.5 |
| 50 | 112 |



General features

| | |
|-------------------------|---|
| Pipe diameter | DN6 to DN50 (DN65 on request); determine the appropriate diameter using the flow-velocity-DN diagrams (see Annex) |
| Medium temperature | -15 °C up to 125 °C |
| Medium pressure | PN40 if $T_{\text{fluid}} < 90 \text{ °C}$ PN25 if $90 \text{ °C} < T_{\text{fluid}} < 125 \text{ °C}$ |
| Medium viscosity | max. 300 cSt |
| Rate of solid particles | max. 1% |
| Measuring range | 0,5 m/s to 10 m/s |
| Accuracy | $\leq \pm 1 \%$ of the full scale*, with calibration on site (for example, using the teach-in feature of a transmitter 8025, remote version) $\leq \pm (1 \%$ of the full scale* + 3% of the measured value), with standard K factor |
| Linearity | $\leq \pm 0.5 \%$ of the full scale* |
| Repeatability | 0.4% of the measured value |
| Measuring element | metallic paddle-wheel of the stainless steel S030 HT fitting |

* full scale = 10 m/s

Electrical features**Sinus version**

| | |
|--------------|--|
| Power supply | none |
| Output data | up to 500 Hz, about 2.8 mV peak-to-peak/Hz when loaded with 50 k Ω (frequency = 2 x K factor x flow rate; for the value of the K factor, refer to the instruction manual of the fitting) |
| Cable length | max. 5 m, shielded |

Pulse version

Power supply
Current consumption
Protection against
polarity reversal
Output data

12-36 VDC, filtered and regulated
≤ 10 mA (no load)

yes
transistor NPN and PNP, open collector, 700 mA max., NPN output: 0,2-30 VDC and
PNP output: supply voltage (see example in the Annex)
frequency: up to 250 Hz (frequency = K factor x flow rate; for the value of the K factor,
refer to the instruction manual of the fitting)

Protection against
short-circuits
Cable length

yes
max. 50 m, shielded (up to 500 m depending on the cable impedance and the current
consumption)

Electrical connection

Pulse or sinus version
Type of cable recommended

EN 175301-803 connector (type 2508, supplied)
shielded, wire section between 0.14 and 0.5 mm²

Materials

Housing / Cable gland
Fitting S030HT, paddle-wheel
Bearings of fitting S030HT
Seal / axis of fitting S030HT

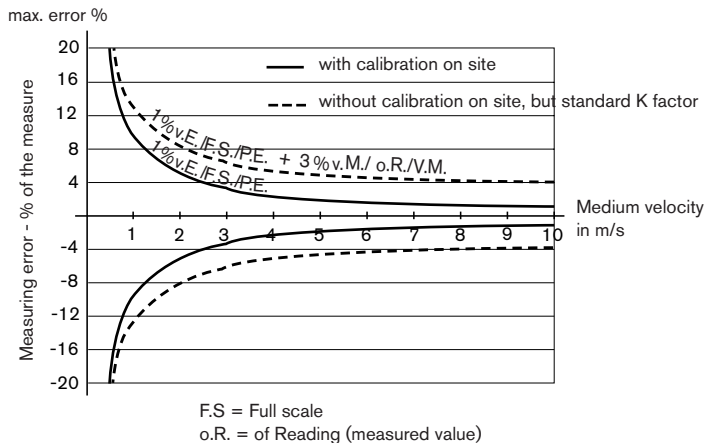
PPS, glass fiber reinforced / PA
stainless steel
Iglidur
FKM / ceramics

Environment

Ambient temperature
(operating and storage)
Relative humidity
Protection rating (housing)

- pulse version: -15 to +80° C
- sinusoidal version: -15 to +100° C
<80%, non condensated
IP 65, connector plugged-in and tightened

Accuracy of the measures with (teach-in feature of a transmitter 8025 for instance) and without calibration on site



These values have been determined in the following reference conditions: medium = water, water and ambient temperatures = 20 °C, min. straight upstream and downstream distances respected, appropriate pipe dimensions.

MAN 1000011526 ML Version: D printed: 13.05.2011 Status: RL (released | freigegeben)

4.1 General recommendations

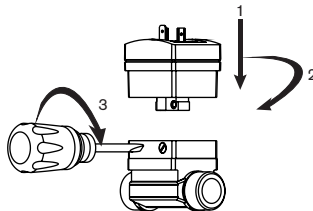


Always check the chemical compatibility of the materials the sensor is made of with the products it may be in contact with.
For more information, please contact your Bürkert sales office.

4.2 Mounting on the pipe

The electronic module SE30 HT is associated to an S030 HT fitting for installation on a pipe.

During mounting, follow the instructions given with the fitting S030 HT.



4.3 Electrical connection

Always ensure the power supply is switched off before working on the device. The connector must be plugged out.

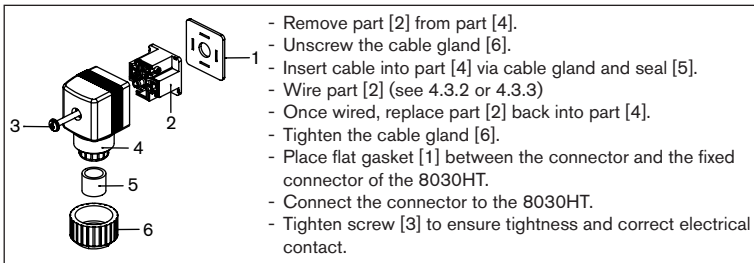
Use:

- an earthed shielded cable with an operating temperature suited to the process conditions
- a high quality voltage supply (filtered and regulated).

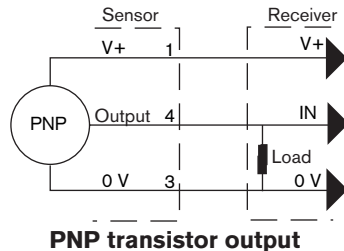
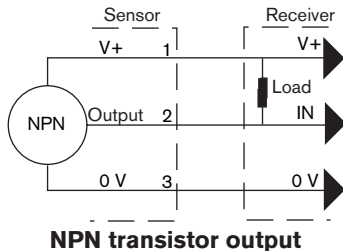


Install an appropriate fuse for the power supply.

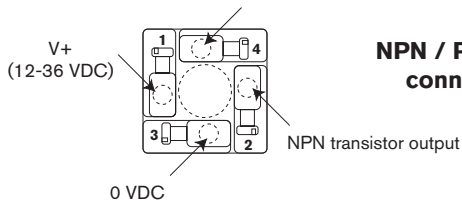
4.3.1 Connector EN 175301-803 (type 2508, supplied)



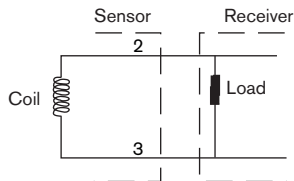
4.3.2 Wiring of the frequency output: pulse version (transistor outputs NPN and PNP)



PNP transistor output

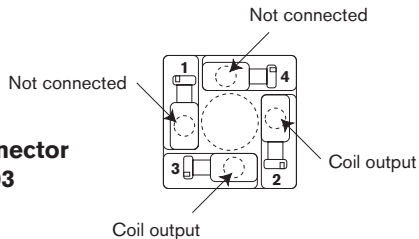
**Earth the shielding.**

4.3.3 Wiring of the frequency output: sinusoidal version (coil output)



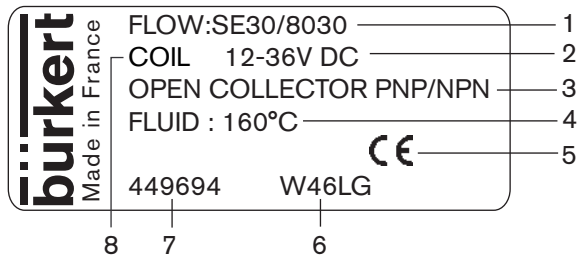
Coil output

**Coil wiring of connector
EN 175301-803**



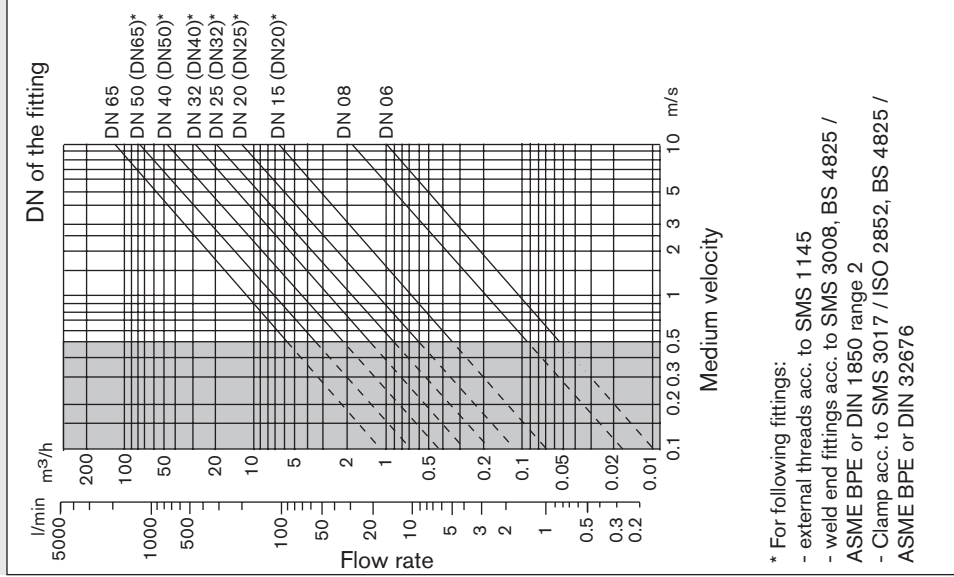
Earth the shielding.

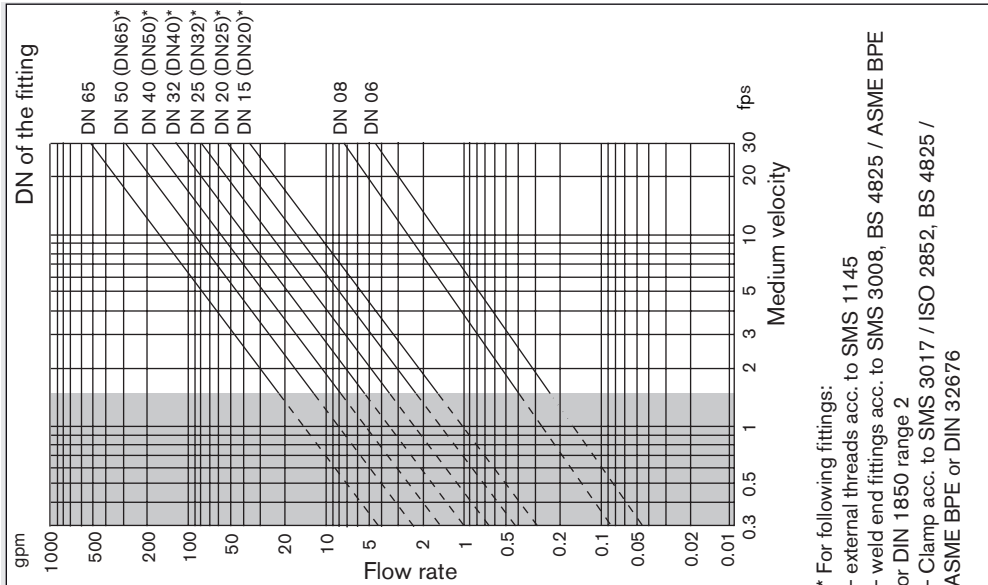
5.1 Description of the label of the sensor SE30 HT



1. Type of the device
2. Power supply
3. Characteristics of the pulse output
4. Max. temperature of the medium
5. CE logo
6. Manufacturer code
7. Ordering number
8. Type of sinus output

5.2 Flow-velocity-DN diagrams

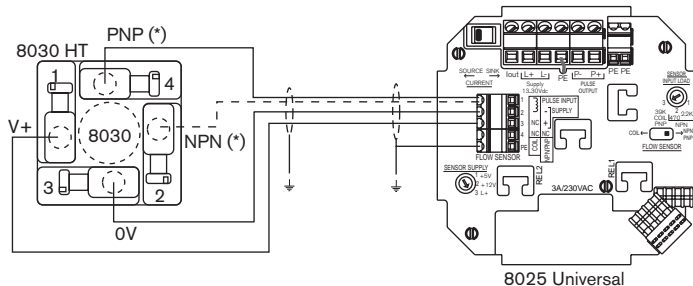




Connection between a 8030 HT, pulse version (NPN* and PNP* transistor outputs) and a panel-mounted version of the transmitter 8025 Universal.

(*) Connect either NPN or PNP transistor output.

5.4 Wiring example



Refer to the instruction manual of the 8025 Universal for the correct positioning of the switches on the electronic board of the 8025 Universal.

DURCHFLUSS-SENSOR MIT FLÜGELRAD FÜR HOHE TEMPERATUREN



8030 HT

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE..... | 4 |
| 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung..... | 4 |
| 1.2 Gefahren bei der Installation und Inbetriebnahme..... | 5 |
| 1.3 Normenbezüge..... | 5 |
| 2 BESCHREIBUNG | 6 |
| 2.1 Aufbau und Messprinzip..... | 6 |
| 2.2 Ausführungen des Elektronikmoduls SE30 HT..... | 7 |
| 2.3 Abmessungen (mm)..... | 7 |
| 3 TECHNISCHE DATEN..... | 8 |
| 4 INSTALLATION | 12 |
| 4.1 Allgemeine Hinweise..... | 12 |
| 4.2 Einbau in die Rohrleitung..... | 12 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.3 | Elektrischer Anschluss | 13 |
| 4.3.1 | Anschlussstecker EN 175301-803 (Typ 2508, geliefert)..... | 13 |
| 4.3.2 | Steckerverbindung des Frequenzausgangs: Puls-Version (NPN- und PNP- Transistor-Ausgänge)..... | 14 |
| 4.3.3 | Steckerverbindung des Frequenzausgangs: Sinus-Version (Spule-Ausgang)..... | 15 |
| 5 | ANHANG..... | 16 |
| 5.1 | Beschreibung des Typenschildes des SE30 HT | 16 |
| 5.2 | Durchfluss-DN-Flüssigkeitsgeschwindigkeit-Diagramme | 17 |
| 5.4 | Anschluss-Beispiel..... | 19 |



Beachten Sie in jedem Fall die nachfolgenden und in den Erläuterungen aufgeführten Sicherheitshinweise. Die Kennzeichnung der Sicherheitshinweise erfolgt durch das nebenstehende Symbol.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Sensor 8030 HT darf nur zur Durchflussmessung in teilchenfreien neutralen oder leicht aggressiven Flüssigkeiten eingesetzt werden.

Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch haftet der Hersteller nicht. An dem Gerät dürfen keine Umbauten oder Veränderungen vorgenommen werden.



Einbau und/oder Reparatur dürfen nur durch eingewiesenes Personal erfolgen. Sollten bei der Installation oder der Inbetriebnahme Schwierigkeiten auftreten, setzen Sie sich bitte mit Bürkert in Verbindung.

1.2 Gefahren bei der Installation und Inbetriebnahme

- Beachten Sie bei speziellen Messmedien, inkl. Medien für die Reinigung, die Materialbeständigkeit von mediumsberührenden Teilen.
- Schützen Sie das Gerät von elektromagnetischen Störungen, von Ultraviolettbestrahlung und, bei einer Außenanwendung, von den Wetterbedingungen.



Dem verwendeten Prozess entsprechend müssen geeignete Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, bevor der Sensor abgebaut wird.

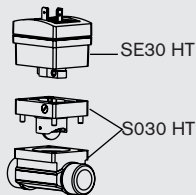
1.3 Normenbezüge

EMV: EN 50081-1, 61000-6-2

Sicherheit: EN 61010-1

Vibration: EN 60068-2-6

Stoß: EN 60068-2-27



2.1 Aufbau und Messprinzip

Der Durchfluss-Sensor 8030 HT besteht aus einem Elektronikmodul SE30 HT und einem Fitting S030 HT mit integriertem metallischem Flügelrad.

Das durch die strömende Flüssigkeit in Bewegung gesetzte Flügelrad erzeugt eine dem Durchfluss Q proportionale Messfrequenz f .

Zwei Ausführungen des Elektronikmoduls SE30 HT mit Frequenzausgang sind verfügbar:

- entweder mit 2 Pulsausgängen (NPN- und PNP-Transistor), wobei $f = K \cdot Q$
- oder mit 1 Sinusausgang (Spule), wobei $f = 2 K \cdot Q$

wobei f = Frequenz in Hz

K = dem Fitting spezifischer K-Faktor, in Puls/l

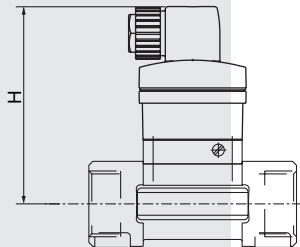
Q = Durchfluss in l/s

Der elektrische Anschluss erfolgt über einen Stecker EN 175301-803.

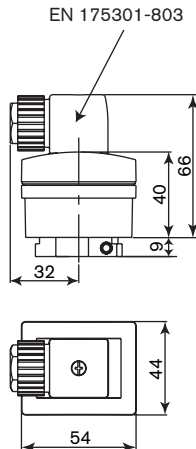
2.2 Ausführungen des Elektronikmoduls SE30 HT

| Versorgungsspannung | Frequenzausgang | Elektrischer Anschluss | Bestell-Nr. |
|---------------------|---|------------------------|-------------|
| 12-36 VDC | Puls: 1 NPN-Transistor + 1 PNP-Transistor | EN 175301-803 Stecker | 449694 |
| Keine | Sinusförmig: 1 Spule | EN 175301-803 Stecker | 449693 |

2.3 Abmessungen (mm)



| DN S030 | H [mm] |
|------------|-----------|
| 6 | 95.5 |
| 8 | 95.5 |
| 15 | 100.5 |
| 20 | 98 |
| 25 | 98 |
| 32 | 102 |
| 40 | 105.5 |
| 50 | 112 |



Allgemeine Daten

| | |
|-------------------------|--|
| Rohrleitungsdurchmesser | DN6 bis DN50 (DN65 auf Anfrage); Verwenden Sie die Durchfluss-Geschwindigkeits-Diagramme im Anhang, um den geeigneten Rohrleitungsdurchmesser auszuwählen. |
| Flüssigkeits-Temperatur | -15 °C bis 125 °C |
| Flüssigkeits-Druck | PN40 bei $T_{\text{Flüssigkeit}} < 90 \text{ °C}$ PN25 bei $90 \text{ °C} < T_{\text{Flüssigkeit}} < 125 \text{ °C}$ |
| Flüssigkeits-Viskosität | max. 300 cSt |
| Feststoffanteil | max. 1% |
| Messbereich | 0,5 m/s bis 10 m/s |
| Genauigkeit | $\leq \pm 1 \%$ vom Endwert*, mit Kalibrierung vor Ort (zum Beispiel, Teach-In-Funktion eines Transmitters 8025 in getrennter Ausführung) $\leq \pm (1 \%$ vom Endwert* + 3% vom Messwert), mit standard K-Faktor |
| Linearität | $\leq \pm 0.5 \%$ vom Endwert* |
| Wiederholbarkeit | 0.4% vom Messwert |
| Messelement | Metallisches Flügelrad des Edelstahl-Fittings S030 HT |

* Endwert = 10 m/s

Elektrische Daten**Sinus-Version**

| | |
|---------------------|--|
| Spannungsversorgung | Keine |
| Ausgangsdaten | bis 500 Hz, Spitze-Spitze-Spannung von ungefähr 2.8 mV/Hz unter einer 50 k Ω -Ladung (Frequenz = 2 x K-Faktor x Durchfluss; Der K-Faktor-Wert kann aus der Bedienungsanleitung des Fittings gelesen werden) |
| Kabellänge | max. 50 m, abgeschirmt |

Puls-Version

Spannungsversorgung
Max.Stromaufnahme
Schutz gegen Falschpolung
Ausgangsdaten

12-36 VDC, gefiltert und geregelt
≤ 10 mA (ohne Last)
vorhanden
NPN- und PNP-Transistor, open collector, 700 mA max., NPN-Ausgang: 0.2-30 VDC und PNP-Ausgang: Versorgungsspannung (siehe Beispiel im Anhang)
Frequenz: bis 250 Hz (Frequenz = K-Faktor x Durchfluss; Der K-Faktor-Wert kann aus der Bedienungsanleitung des Fittings gelesen werden)
vorhanden
max. 50 m, abgeschirmt (bis 500 m, abhängig von der Kabelimpedanz und der Stromaufnahme)

Kurzschlusschutz
Kabellänge

Elektrische Anschlüsse

Sinus- oder Puls-Version
Empfohlener Kabel-Typ

EN 175301-803-Stecker (Typ 2508, geliefert)
abgeschirmt, Drahtquerschnitt zwischen 0,14 und 0,5 mm²

Werkstoffe

Gehäuse/Kabelverschraubung
Fitting S030 HT, Flügelrad
Lager des Fittings S030 HT
Dichtung/Achse Fitting S030 HT

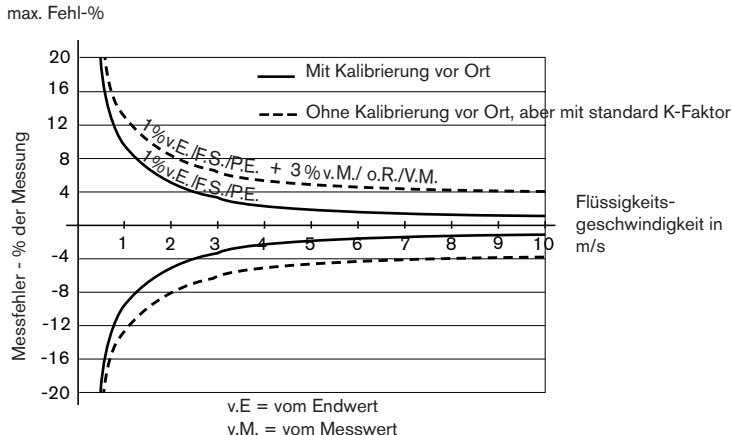
PPS mit Glasfaserverstärkung / PA
Edelstahl
Iglidur
FKM / Keramik

Umgebungs-Bedingungen

Umgebungstemperatur
(Betrieb- und Lager)
Relative Feuchte
Schutzart des Gehäuses

- Puls-Version: -15 bis +80° C
- Sinus-Version: -15 bis +100° C
< 80%, nicht kondensiert
IP 65 mit eingestecktem und festgeschraubtem Stecker

Messgenauigkeit ohne und mit Kalibrierung vor Ort (z.B. Teach-in eines Transmitters 8025)



Diese Werte wurden unter folgenden Referenzbedingungen festgelegt: Flüssigkeit = Wasser, Wasser- und Umgebungstemperatur von 20 °C, Berücksichtigung der Mindestein- und Auslaufstrecken, angepasste Rohrleitungsabmessungen.

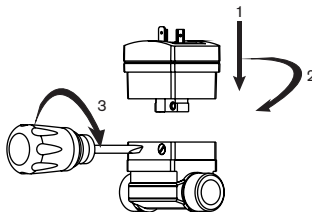
4.1 Allgemeine Hinweise



Überprüfen Sie immer die chemische Kompatibilität der Sensor-Werkstoffe mit denen das Gerät in Kontakt kommt.
Für weitere Auskünfte, steht Ihnen Bürkert zur Verfügung.

4.2 Einbau in die Rohrleitung

Das Elektronik-Modul SE30 HT wird auf ein Fitting S030 HT montiert für den Einbau in die Rohrleitung.
Beim Einbau des Fittings müssen die Einbauvorschriften beachtet werden, die dem Fitting beiliegen.



4.3 Elektrischer Anschluss

Vergewissern Sie sich stets, dass die Stromversorgung unterbrochen ist, bevor Eingriffe in das Gerät/System vorgenommen werden. Der Stecker muss ausgesteckt sein.

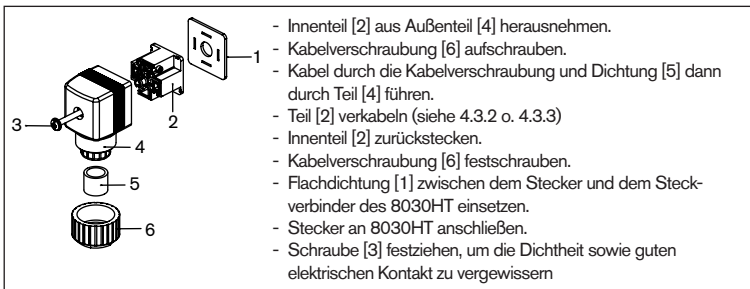
Verwenden Sie:

- ein geerdetes abgeschirmtes Kabel mit einer dem Prozess entsprechenden Betriebsgrenztemperatur.
- Eine Spannungsversorgung guter Qualität (gefiltert und geregelt).

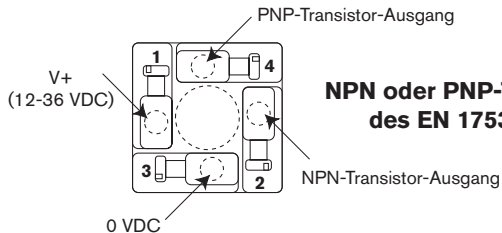
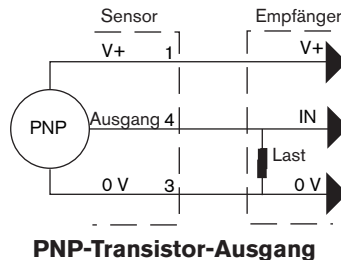
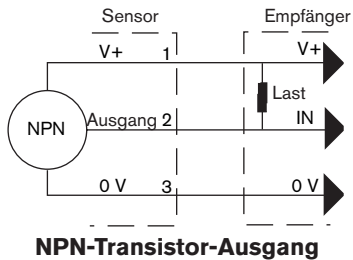


Obligatorisch ist eine geeignete Sicherung für die Stromversorgung zu installieren

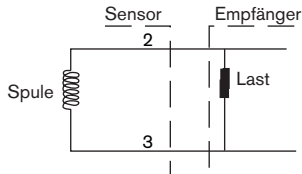
4.3.1 Anschlussstecker EN 175301-803 (Typ 2508, geliefert)



4.3.2 Steckerverbindung des Frequenzausgangs: Puls-Version (NPN- und PNP Transistor-Ausgänge)

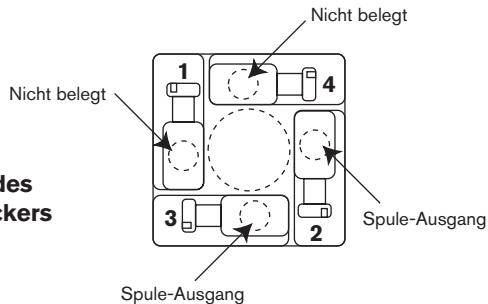


4.3.3 Steckerverbindung des Frequenzausgangs: Sinus-Version (Spule-Ausgang)



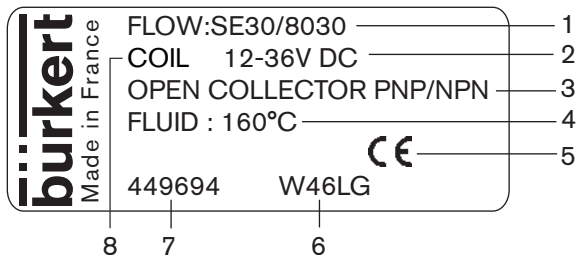
Spule-Ausgang

**Spule-Anschluss des
EN 175301-803-Steckers**



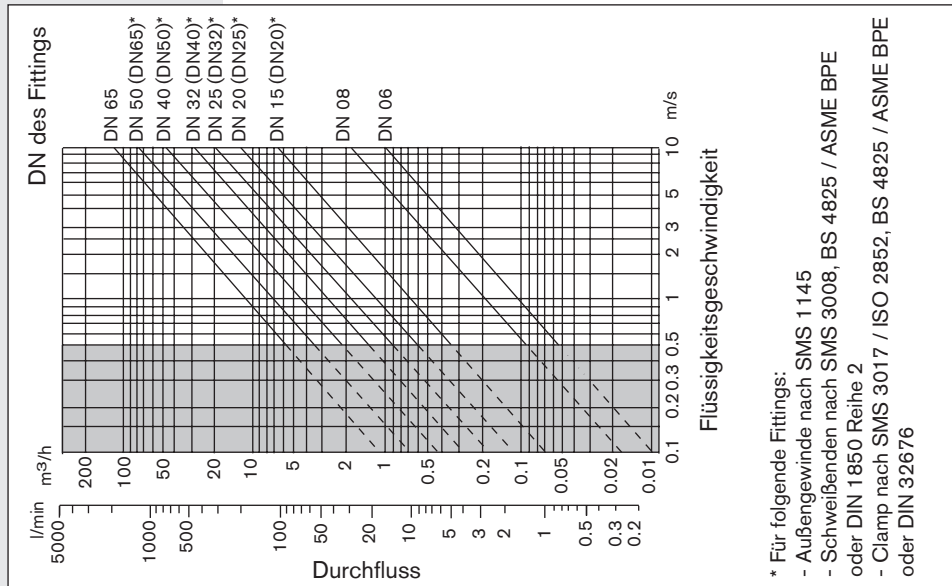
Erden Sie die Abschirmung!

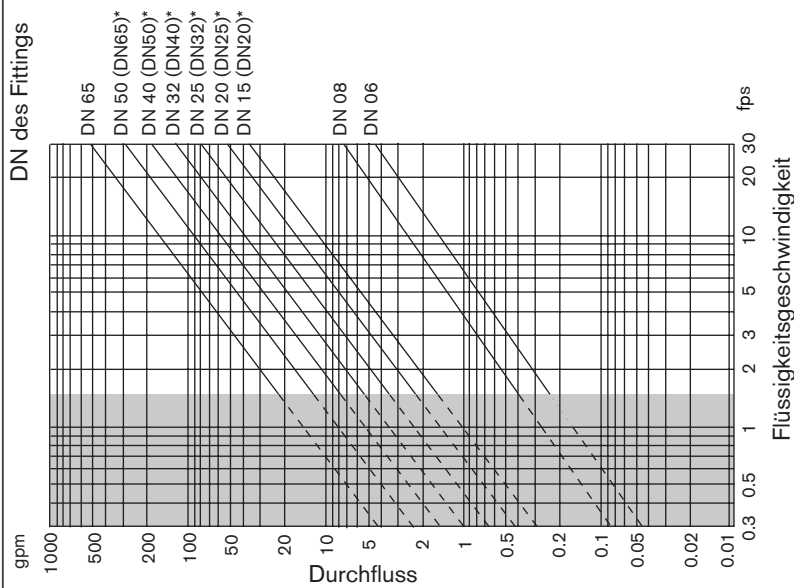
5.1 Beschreibung des Typenschildes des SE30 HT



1. Geräte-Typ
2. Betriebsspannung
3. Puls-Ausgang-Kenngrößen
4. Max. Flüssigkeitstemperatur
5. CE-Marke
6. Werkinterne Nummer
7. Bestell-Nummer
8. Sinus-Ausgang-Typ

5.2 Durchfluss-DN-Flüssigkeitgeschwindigkeit-Diagramme





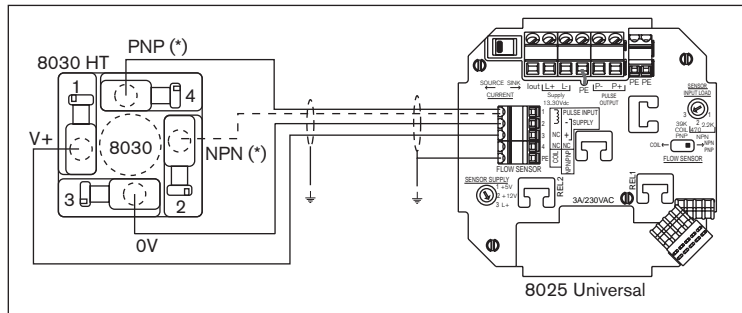
* Für folgende Fittings:

- Außengewinde nach SMS 1145
- Schweißenden nach SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE, oder DIN 1850 Reihe 2
- Clamp nach SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE oder DIN 32676

Anschluss eines 8030HT, Puls-Version (NPN* und PNP*-Transistor-Ausgänge) an einen Transmitter 8025 Universal in der Schaltschrank-Ausführung.

(*) Schließen Sie entweder den NPN- oder den PNP-Transistor-Ausgang an.

5.4 Anschluss-Beispiel



Beziehen Sie sich auf die Bedienungsanleitung des 8025 Universal, um die Schalter der Elektronik-Platine des 8025 Universal korrekt einzustellen.

CAPTEUR DE DEBIT A AILETTE HAUTE TEMPERATURE

8030 HT



Manuel utilisateur

Table des matières

| | |
|---|-----------|
| 1 CONSIGNES DE SECURITE | 4 |
| 1.1 Utilisation..... | 4 |
| 1.2 Précautions lors de l'installation et la mise en service..... | 5 |
| 1.3 Conformité aux normes..... | 5 |
| 2 DESCRIPTION | 6 |
| 2.1 Construction et principe de mesure..... | 6 |
| 2.2 Tableau de commande des modules électroniques SE30 HT..... | 7 |
| 2.3 Dimensions (mm)..... | 7 |
| 3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES..... | 8 |
| 4 INSTALLATION | 12 |
| 4.1 Recommandations générales..... | 12 |
| 4.2 Montage sur la conduite..... | 12 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 4.3 | Raccordement électrique..... | 13 |
| 4.3.1 | Connecteur EN 175301-803 (type 2508, fourni)..... | 13 |
| 4.3.2 | Câblage de la sortie fréquence : version impulsion (sorties transistor NPN et PNP)..... | 14 |
| 4.3.3 | Câblage de la sortie fréquence : version sinusoïdale (sortie bobine)..... | 15 |
| 5 | ANNEXES..... | 16 |
| 5.1 | Description de l'étiquette du capteur SE30 HT..... | 16 |
| 5.2 | Abaques débit-DN-vitesse | 17 |
| 5.3 | Exemple de raccordement..... | 19 |



Respecter les consignes de sécurité, repérées par le symbole ci-contre, ainsi que toutes les instructions contenues dans ce manuel.

1.1 Utilisation

Le capteur 8030 HT est destiné à la mesure du débit dans des liquides neutres ou légèrement agressifs et exempts de particules solides.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages dus à une utilisation inadéquate ou non conforme de cet appareil. Toute modification ou transformation annule la garantie applicable à ce produit.



Les travaux de montage et/ou de maintenance doivent être réalisés par un personnel qualifié. En cas de difficultés lors de l'installation ou de la mise en service, veuillez contacter votre fournisseur Bürkert dans les plus brefs délais.

1.2 Précautions lors de l'installation et la mise en service

- Veillez toujours à la compatibilité chimique des matériaux en contact avec le fluide à mesurer.
- De même, lors du nettoyage de l'appareil, veillez à utiliser des produits chimiquement compatibles avec les matériaux de l'appareil.
- Protéger l'appareil contre les perturbations électromagnétiques, les rayons ultraviolets et, lorsqu'il est installé à l'extérieur, des effets des conditions climatiques.



Lors du démontage du capteur de la conduite, prenez toutes les précautions liées au procédé.

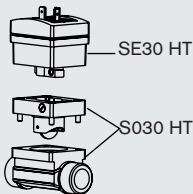
1.3 Conformité aux normes

CEM : EN 50081-1, 61000-6-2

Sécurité : EN 61010-1

Tenue aux vibrations : EN 60068-2-6

Tenue aux chocs : EN 60068-2-27



2.1 Construction et principe de mesure

Le capteur de débit 8030 HT se compose d'un module électronique SE30 HT et d'un raccord S030 HT avec ailette métallique intégrée.

Le capteur détecte la rotation de l'ailette qui génère un signal dont la fréquence f est proportionnelle au débit Q .

Deux versions du module électronique avec sortie fréquence sont disponibles :

- soit avec 2 sorties impulsion (transistor NPN et PNP), pour laquelle $f = K.Q$
- soit avec 1 sortie sinusoïdale (bobine), pour laquelle $f = 2 K.Q$

f = fréquence en Hz

K = facteur K spécifique à chaque raccord, en impulsion/l

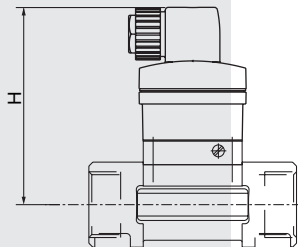
Q = débit en l/s

Le raccordement électrique s'effectue via un connecteur EN 175301-803.

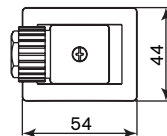
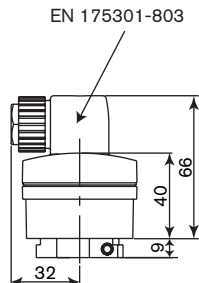
2.2 Tableau de commande des modules électroniques SE30 HT

| Tension d'alimentation | Sortie fréquence | Connexion électrique | Référence de commande |
|------------------------|---|--------------------------|-----------------------|
| 12-36 VDC | Impulsion : 1 transistor NPN + 1 transistor PNP | Connecteur EN 175301-803 | 449694 |
| Aucune | Sinusoidale : 1 bobine | Connecteur EN 175301-803 | 449693 |

2.3 Dimensions (mm)



| DN S030 | H [mm] |
|------------|-----------|
| 6 | 95.5 |
| 8 | 95.5 |
| 15 | 100.5 |
| 20 | 98 |
| 25 | 98 |
| 32 | 102 |
| 40 | 105.5 |
| 50 | 112 |



Caractéristiques générales

| | |
|----------------------------|---|
| Diamètre des conduites | DN6 à DN50 (DN65 sur demande), le diamètre adéquat étant déterminé grâce aux abaques débit/DN/vitesse du fluide en annexe |
| Température du fluide | -15 °C à 125 °C |
| Pression du fluide | PN40, si $T_{\text{fluide}} < 90 \text{ °C}$ PN25 si $90 \text{ °C} < T_{\text{fluide}} < 125 \text{ °C}$ |
| Viscosité du fluide | 300 cSt max. |
| Taux de particules solides | 1% max. |
| Plage de mesure | 0,5 m/s à 10 m/s |
| Précision | $\leq \pm 1 \%$ de la Pleine Echelle*, avec calibration sur site (par exemple en utilisant la fonction Teach-in d'un transmetteur 8025 en version déportée) $\leq \pm (1 \%$ de la Pleine Echelle* + 3% de la Valeur Mesurée), avec facteur K standard |
| Linéarité | $\leq \pm 0.5 \%$ de la Pleine Echelle* |
| Répétabilité | 0.4% de la Valeur Mesurée |
| Élément de mesure | ailette métallique du raccord S030 HT en acier inoxydable |

* Pleine échelle = 10 m/s

Caractéristiques électriques

Version sinusoïdale

| | |
|-------------------------------|---|
| Alimentation | aucune |
| Caractéristiques de la sortie | jusqu'à 500 Hz, env. 2,8 mV crête-à-crête/Hz sous une charge de 50 k Ω (fréquence = 2 x facteur K x débit ; la valeur du facteur K se trouve dans le manuel utilisateur du raccord) |
| Longueur de câble | max. 5 m, blindé |

Version impulsion

Alimentation
 Consommation
 Protection contre
 l'inversion de polarité
 Caractéristiques des sorties

12-36 VDC, filtrée et régulée
 ≤ 10 mA (sans charge)

oui
 transistor NPN et PNP, collecteur ouvert, 700 mA max., sortie NPN : 0,2-30 VDC et
 sortie PNP : tension d'alimentation (voir exemple en Annexe)
 fréquence jusqu'à 250 Hz (fréquence = facteur K x débit ; la valeur du facteur K se trouve
 dans le manuel utilisateur du raccord)

Protection contre les
 courts-circuits
 Longueur de câble

oui
 max. 50 m, blindé (jusqu'à 500 m en fonction de l'impédance du câble et la consommation)

Raccordement électrique

Toutes versions
 Type de câble recommandé

Connecteur EN 175301-803 (type 2508, fourni)
 blindé, section comprise entre 0,14 et 0,5 mm²

Matériaux

Boîtier / Presse-étoupe
 Raccord S030 HT, ailette
 Paliers du raccord S030 HT
 Joint / axe raccord S030 HT

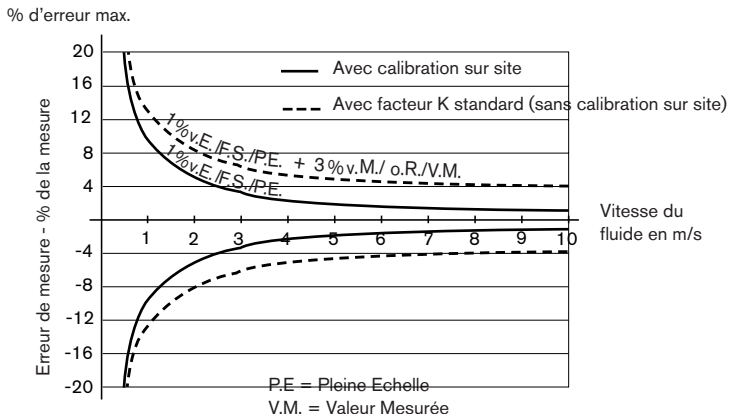
PPS renforcé en fibres de verre / PA
 acier inoxydable
 Iglidur
 FKM / céramique

Environnement

Température ambiante
(fonctionnement et stockage)
 Humidité relative
 Classe de protection du boîtier

- version impulsion : -15 à +80° C
 - version sinusoïdale : -15 à +100° C
 < 80%, non condensée
 IP 65 avec connecteur enfiché et serré

Précision de la mesure avec (fonction Teach-in d'un transmetteur 8025 par exemple) et sans calibration sur site



Ces valeurs ont été déterminées dans les conditions de référence suivantes : fluide = eau, températures du fluide et ambiante = 20 °C, distances amont et aval respectées, dimensions des conduites adaptées.

MAN 1000011526 ML Version: D printed: 13.05.2011 Status: RL (released | freigegeben)

4.1 Recommandations générales



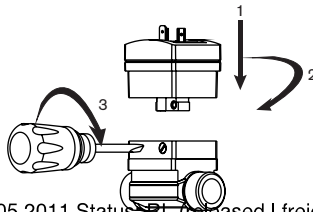
Vérifier systématiquement la compatibilité chimique des matériaux composants le capteur et les produits susceptibles d'entrer en contact avec celui-ci.

Votre fournisseur Bürkert reste à votre entière disposition pour tous renseignements complémentaires.

4.2 Montage sur la conduite

Le module électronique SE30 HT est associé à un raccord S030 HT qui permet son installation sur une conduite.

Lors du montage, respecter les consignes livrées avec le raccord S030 HT.



4.3 Raccordement électrique

Assurez-vous toujours que l'appareil est hors tension avant d'effectuer toute intervention. Le connecteur doit être débranché.

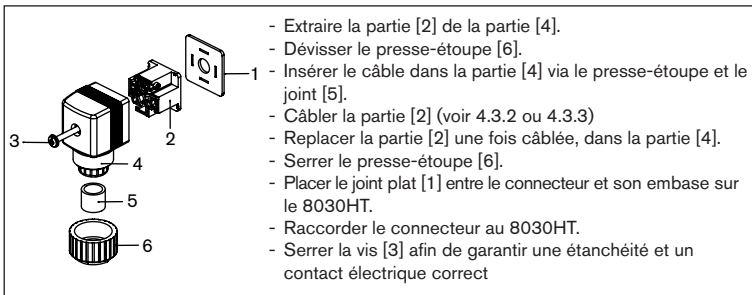
Utilisez :

- un câble blindé relié à la terre avec une température limite de service adaptée au process.
- une alimentation de qualité (filtrée et régulée).



Utiliser impérativement un fusible correctement dimensionné pour l'alimentation.

4.3.1 Connecteur EN 175301-803 (type 2508, fourni)

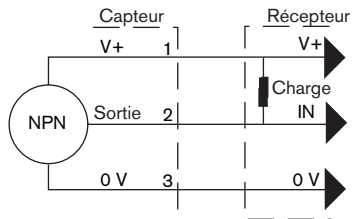


- Extraire la partie [2] de la partie [4].
- Dévisser le presse-étoupe [6].
- Insérer le câble dans la partie [4] via le presse-étoupe et le joint [5].
- Câbler la partie [2] (voir 4.3.2 ou 4.3.3)
- Replacer la partie [2] une fois câblée, dans la partie [4].
- Serrer le presse-étoupe [6].
- Placer le joint plat [1] entre le connecteur et son embase sur le 8030HT.
- Raccorder le connecteur au 8030HT.
- Serrer la vis [3] afin de garantir une étanchéité et un contact électrique correct

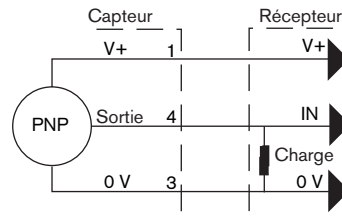
4 INSTALLATION

Capteur de débit 8030 HT

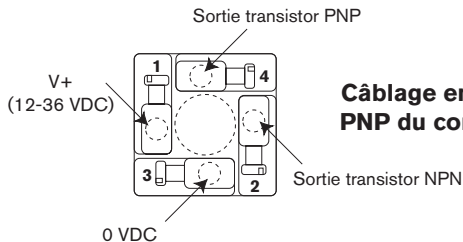
4.3.2 Câblage de la sortie fréquence : version impulsion (sorties transistor NPN et PNP)



Sortie transistor NPN



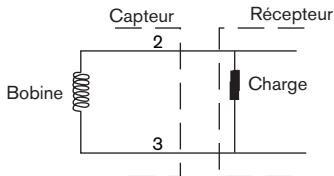
Sortie transistor PNP



Câblage en sortie transistor NPN / PNP du connecteur EN 175301-803

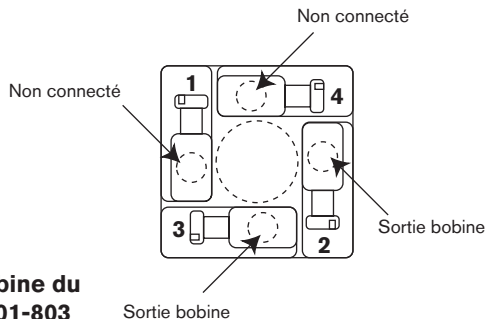
Raccordez le blindage à la terre.

4.3.3 Câblage de la sortie fréquence : version sinusoïdale (sortie bobine)

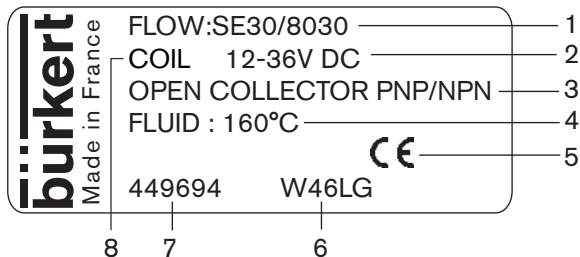


Raccordez le blindage à la terre.

Câblage en sortie bobine du connecteur EN 175301-803

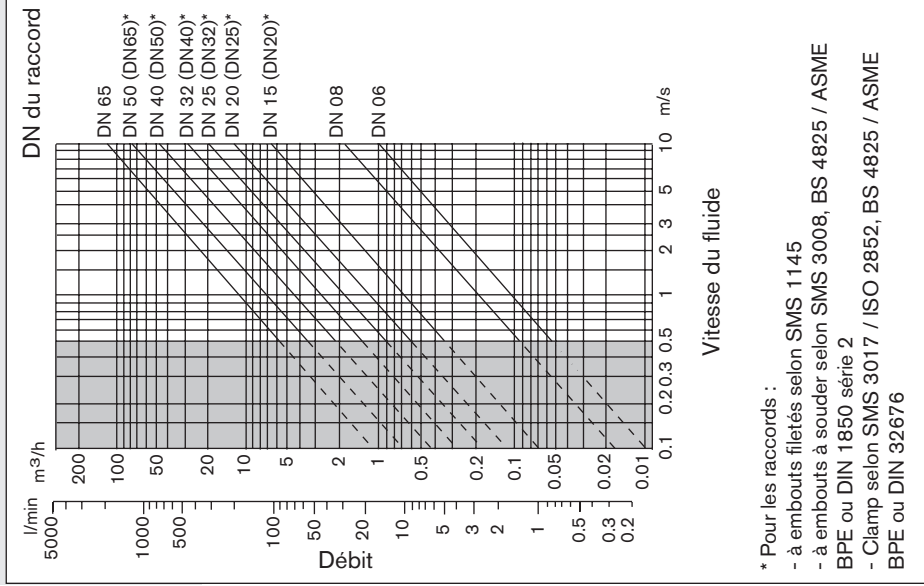


5.1 Description de l'étiquette du capteur SE30 HT



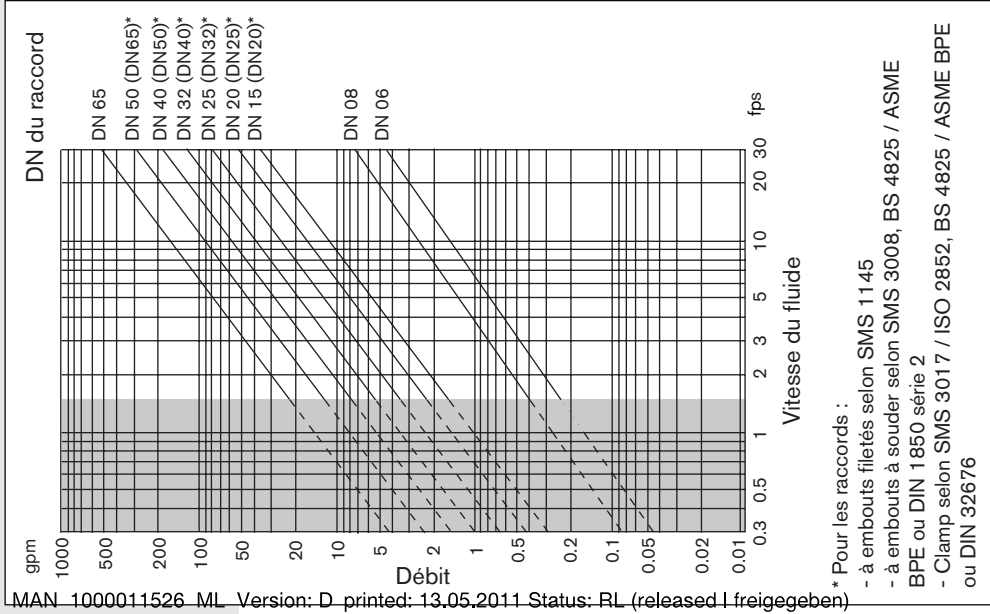
1. Type de capteur
2. Alimentation électrique
3. Caractéristiques de la sortie impulsion
4. Température max. du fluide
5. Logo CE
6. Code fabricant
7. Référence de commande
8. Type de sortie sinusoïdale

5.2 Abaques débit-DN-vitesse



* Pour les raccords :

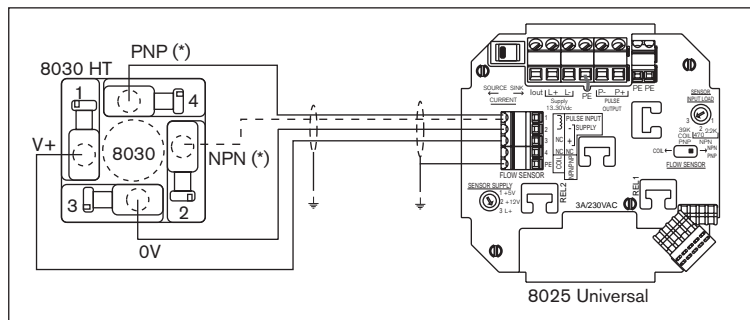
- à embouts filetés selon SMS 1145
- à embouts à souder selon SMS 3008, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 1850 série 2
- Clamp selon SMS 3017 / ISO 2852, BS 4825 / ASME BPE ou DIN 32676



Raccordement du 8030 HT, version impulsion (sorties transistor NPN* et PNP*) à un transmetteur 8025 Universal en version encastrable.

(*) Raccorder soit la sortie transistor NPN soit la sortie transistor PNP.

5.3 Exemple de raccordement



Se référer au manuel utilisateur du transmetteur 8025 Universal pour positionner correctement les sélecteurs de la carte électronique du 8025 Universal.

