

## Table des matières

---

	Page
Indications de sécurité / Aide technique	2
-----	
Introduction	3
-----	
Données techniques	4
-----	
Agréments	8
-----	
Options	9
-----	
Montage	10
-----	
Connexion électrique	13
-----	
Sortie des signaux	16
-----	
Installations / Maintenance	16
-----	
Indications pour les secteurs à risques d'explosion	18
-----	
Assemblage VN 4040	20
-----	
Traitement des déchets	23
-----	

Sous réserve de modifications techniques et tarifaires.

Toutes les mesures sont en mm (Inch).

Aucune responsabilité ne saurait être prise en charge en cas d'erreur d'impression.

Biensûr des variantes d'appareils sont possibles en dehors des indications de cette liste de selection. Parlez SVP avec nos conseillers techniques.

## Avertissements de sécurité / Support technique

### Indications

- L'installation, l'entretien et le démarrage ne peuvent être mis en oeuvre que par du personnel qualifié.
- Le produit ne peut être utilisé que comme le prévoit le manuel .

Les indications et les avertissements suivants sont absolument à prendre en considération:

#### AVERTISSEMENT



Symbole d'avertissement sur le produit : La négligence des mesures de précaution nécessaires peut entraîner un décès, une blessure sérieuse et/ou des dommages de matériel.

#### AVERTISSEMENT



Symbole d'avertissement sur le produit : Risque d'électrocution

#### AVERTISSEMENT



La négligence des mesures de précaution nécessaires peut entraîner un décès, une blessure sérieuse et/ou des dommages de matériel.

Ce symbole est utilisé, si aucun symbole d'avertissement correspondant ne se trouve sur l'appareil.

#### ATTENTION

La négligence des mesures de précaution nécessaires peut entraîner des dommages de matériel.

### Symboles de sécurité

Dans le manuel et sur l'appareil

Description



ATTENTION: voir des instructions d'emploi pour des détails



Borne de terre



Borne de fis de protection

### Support technique

Veillez vous adresser au partenaire commercial local (adresse sous uwt.de). Autrement, veuillez prendre contact:

UWT GmbH  
Westendstr. 5  
D-87488 Betzigau

Tel. 0049 (0)831 57123-0  
Fax. 0049 (0)831 76879  
info@uwt.de  
www.uwt.de

## Introduction

### Domaines d'utilisation

L'appareil sert à surveiller le niveau de remplissage dans les réservoirs et silos de types les plus divers.

Convient à tous les matériaux en vrac, en poudre ou en granulés dont la densité est supérieure à 20 g/l (1.25lb/ft<sup>3</sup>) et qui ne tendent pas à former trop de dépôt.

Pour les zones de poussières explosives, possibilité de fournir l'appareil en modèle zone 20/21 (cat. 1/2D) selon autorisation ATEX.

Quelques domaines d'utilisation:

- **Industrie des matériaux de construction**  
Chaux, Styropor, sable de forme, etc.
- **Industrie alimentaire**  
Poudre laitière, farine, sel, etc.
- **Industrie des matières plastiques**  
Granulat de matière plastique, etc.
- **Industrie du bois**
- **Industrie chimique**
- **Construction mécanique**

Le VIBRANIVO est généralement vissée latéralement dans la hauteur du niveau à enregistrer dans la paroi du récipient.

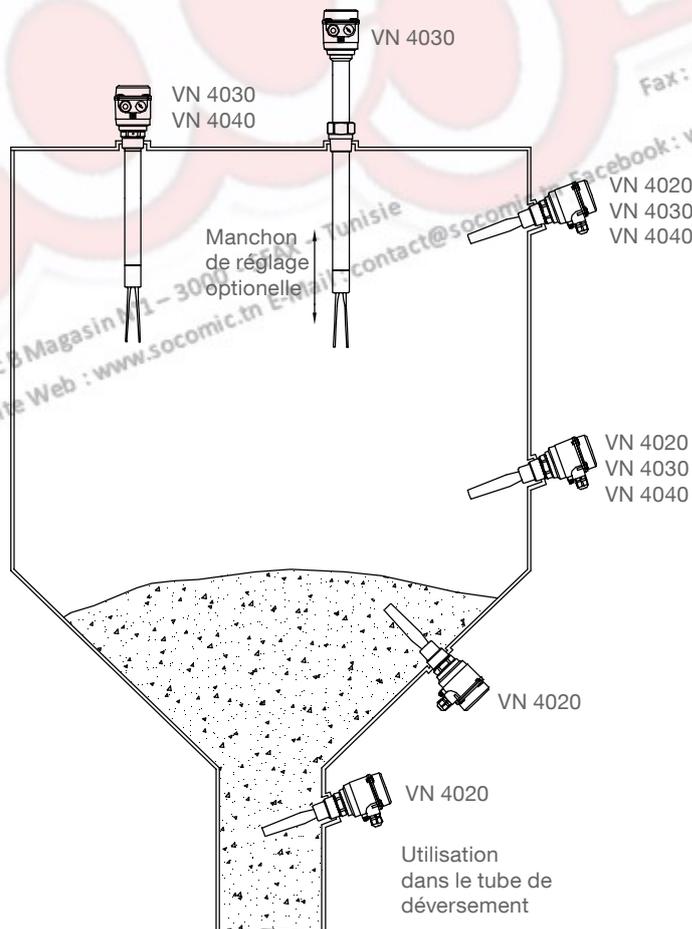
L'installation d'en haut est également possible, auquel cas la sonde est installée sur une prolongation sur la hauteur de remplissage à détecter.

Dotée d'un tube de rallonge, la sonde peut atteindre une longueur de 4 m (157") (VN 4030, VN 4040) lorsque'elle est équipée d'un câble de rallonge, sa longueur peut atteindre 20 m (787") (VN 2050/ 6050)

Pour pouvoir modifier sans à-coups le point de distribution en service, on recommande l'utilisation d'une douille coulissante (décentrement vertical).

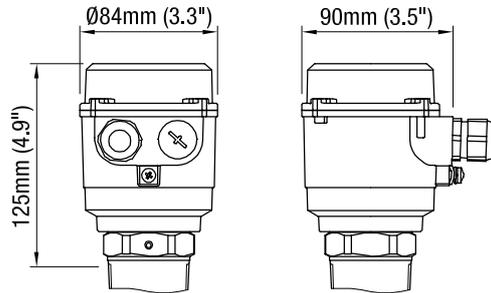
### Functionnement

La sonde à lames vibrantes est stimulée piézoélectriquement sur sa fréquence de résonance mécanique de 125Hz environ. Lorsque la sonde est couverte par le produit, l'amortissement ainsi causé est enregistré électroniquement et actionne la mise en circuit. Les oscillations provoquent, dans certaines limites, un auto-nettoyage de l'appareil

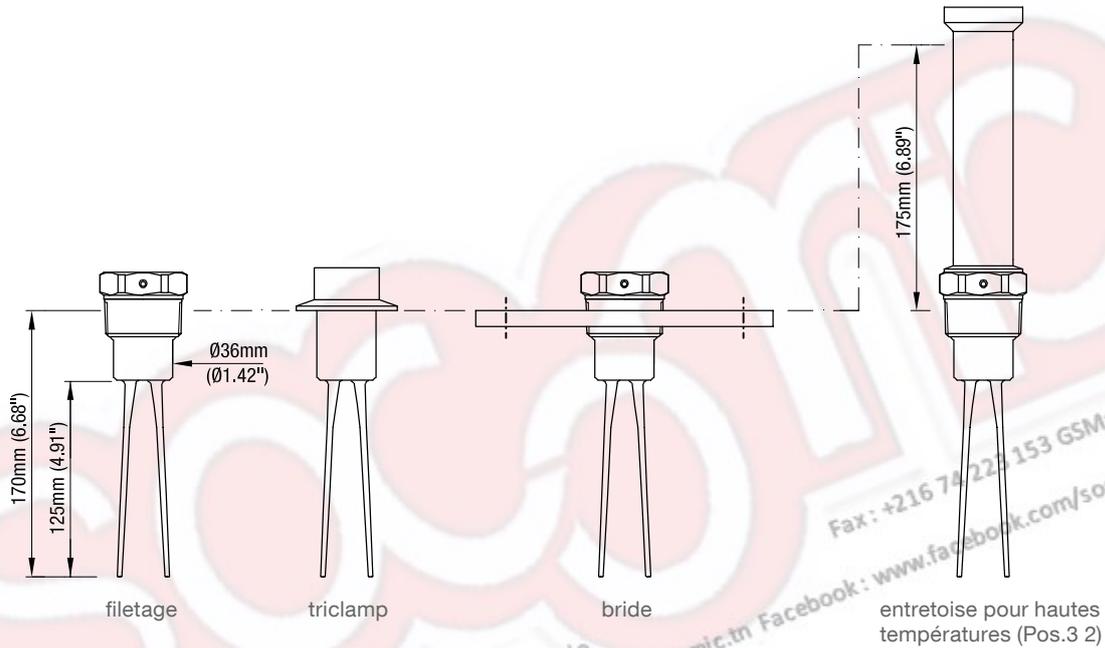


## Données techniques

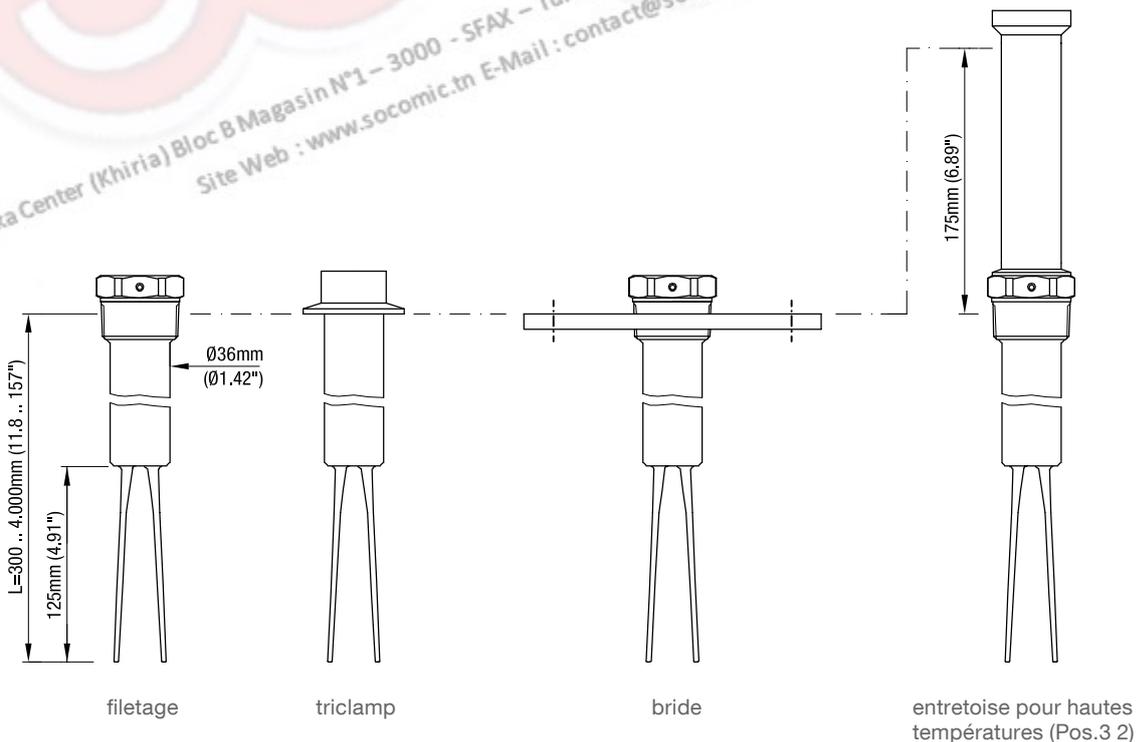
### Dimensions



#### VN 4020

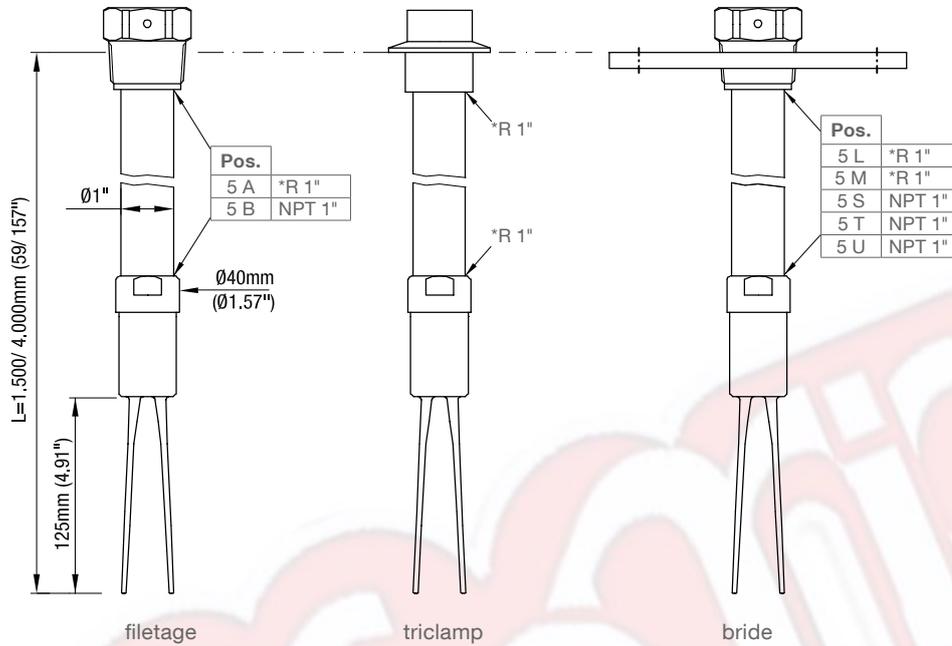


#### VN 4030



## Données techniques

VN 4040



Le tube d'extension N'EST PAS inclu dans la livraison.

\*Enfiler sur le tube d'extension

Imm. Intilaka Center (Khiria) Bloc B Magasin N°1 - 3000 - SFAX - Tunisie  
 Site Web : www.socomic.tn E-Mail : contact@socomic.tn Facebook : www.facebook.com/socomic  
 Fax : +216 74 223 153 GSM: +216 28 589 585

## Données techniques

### Données électroniques

<b>Bornes de raccordement</b>	0,14 - 2,5mm <sup>2</sup> (AWG 26-14)
<b>Entre de câble</b>	M20 x 1,5 Passe-câble à vis NPT 1/2" Filetage NPT 3/4" Filetage  Plage de serrage (diamètre) des presse-étoupes livrées par le fabricant: M20 x 1,5: 6 .. 12mm (0.24 .. 0.47")
<b>Signalisation retardée</b>	Sonde libre -> couvert ca. 1 sec Sonde couvert -> libre ca. 1 .. 2 sec
<b>Service de sécurité (FSL,FSH)</b>	pour sécurité maxi/mini commutable
<b>Fréquence de mesure</b>	ca. 200 Hz
<b>Catégorie de surtension</b>	II
<b>Degré de pollution</b>	2 (à l'intérieur du boîtier)

### Module électronique

#### Tension universelle Relais DPDT

#### PNP 3-conducteurs

<b>Tension d'alimentation</b>	19 .. 230V 50-60Hz ±10%* 19 .. 40V CC ±10%* *incl. ±10% en EN61010	18V .. 50V CC ±10% incl. ±10% en EN61010
<b>Ondulation max de la tension alimenraire</b>	7 V <sub>ss</sub> dans CC	7 V <sub>ss</sub>
<b>Puissance absorbé</b>	max. 22VA / 2W	max. 0,5A
<b>Sortie des signaux</b>	sortie de relais sans potentiel DPDT CA max. 250V, 8A pas inductive CCmax. 30V, 5A pas inductive	Open Collecteur ouvert: max. 0,4A charge permanente Résistant aux courts-circuits et à la surcharge Tension de sortie équivalente à la tension d'entrée, Baisse de tension <2,5V
<b>Affichage de l'état connecté</b>	État de sortie des signaux au travers d'un DEL intégré	État de sortie des signaux au travers d'un DEL intégré
<b>Isolation</b>	Tension d'alimentation fermé - sortie des signaux: 2225Vrms	-
<b>Classe de protection</b>	I	III

### Données techniques

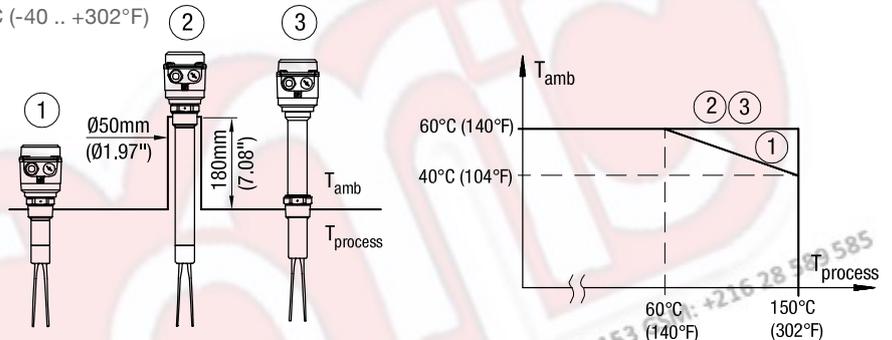
<b>Boîtier</b>	Aluminium, revêtu par poudre, RAL 5010 bleu gentiane  Joint entre le boîtier et le couvercle: NBR Joint entre le boîtier et le raccord de process: NBR Plaque d'identification: Feuille de polyester
<b>Type de protection</b>	IP67 (EN 60529), NEMA Type 4X
<b>Raccord de process</b>	Matériau: VN 4020: Inox 1.4581 (316) VN 4030/ VN 4040: Inox 1.4305 (303) ou 1.4571 (316TI) (Raccord de process ou rallongement tube) Filetage: R 1 1/2" conique EN 10226 ou NPT 1 1/2" ou NPT 1 1/4" conique ANSI B 1.20.1 Bride par choix 1.4541 (321) ou 1.4404 (316L) Triclamp: Inox 1.4301 (304) ou 1.4404 (316L) 2" (DN50) ISO 2852 Tous les matériaux sont pour l'alimentation

### Données techniques

<b>Lames vibrantes</b>	Matériau: Inox 1.4581 (316) (pour aliments)
<b>Niveau de pression acoustique</b>	max. 50dBA
<b>Poids total (ca.)</b>	VN 4020: 1,7kg (3.7lbs) VN 4030: 1,7kg (3.7lbs) +1,9kg/m (+4.2lbs per 39.3") Rallongement VN 4040: 2,1kg (4.6lbs) +1,9kg/m (+4.2lbs je 39.3") Rallongement

### Conditions de fonctionnement

<b>Température ambiante (Boîte)</b>	-40°C .. +60°C (-40 .. +140°F)
<b>Température de process</b>	-40°C .. +150°C (-40 .. +302°F)



Remarques pour intervention dans zones de poussières explosives: voir page 19

<b>Ventilation</b>	La ventilation n'est pas obligatoire
<b>Poids de vrac minimum</b>	Réglage A ca. 150 g/l (9.5lb/ft <sup>3</sup> ) Réglage B ca. 30 g/l (1.9lb/ft <sup>3</sup> )
<b>Propriété du produit en vrac min.</b>	Ne faut de pas coller taille du grain max 8mm (0.31")
<b>Charge max des lames vibrantes</b>	500N latéral aux lames vibrantes Mesure préventive avec charges élevés: installation d'un auvent au dessus de la sonde
<b>Moment de force max</b>	VN 4030: 250 Nm VN 4040: 100 Nm
<b>Pression process</b>	16bar (232psi)  Pour version avec manchon coulissant sans surpression (Option Pos.25 a, b): sans pression  La pression de process maximale peut être réduite par des brides utilisées. Les informations contenues dans les normes de brides correspondantes concernant la pression et la réduction de la pression à des températures supérieures doivent être respectées.  Remarques pour la version agréés pour atmosphère explosible: voir Page 18.
<b>Vibration</b>	1,5 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz entspricht EN 60068-2-64
<b>Humidité relative</b>	0-100%, destiné à l'usage en extérieur
<b>Attitude</b>	max. 2.000m (6,562ft)
<b>Durée de vie prévue du produit</b>	Les paramètres suivants ont une influence négative sur la durée de vie prévue: La haute température ambiante et de process, les environnements corrosifs, les fortes vibrations, le débit élevé de matériau en vrac abrasif sur le capteur.

## Données techniques / Agréments

### Transport et Stockage

**Transport** Les instructions sur l'emballage de transport doivent être respectées, sinon les appareils peuvent être endommagés.

Température pendant le transport: -40 .. +80 °C (-40 .. +176 °F)

Humidité pendant le transport: 20 .. 85 %

Il doit être effectué une vérification d'éventuels dommages de transport à l'entrée des marchandises.

**Stockage** Les appareils doivent être stockés dans un lieu sec et propre. Ils doivent être protégés de l'influence des environnements corrosifs, des vibrations et des rayons directs du soleil.

Température pendant le stockage: -40 .. +80 °C (-40 .. +176 °F)

Humidité pendant le stockage: 20 .. 85 %"

### Agréments

**Secteurs non exposés aux risques d'explosions \* (General Purpose)**  
Selon la version sélectionnée

CE	EN 61010-1 (IEC/CB)
FM	
CSA	
TR-CU	

**Secteurs exposés aux risques d'explosions**  
Selon la version sélectionnée

ATEX	Explosion poussières	ATEX II 1/2 D Ex ta/tb IIIC T1 Da/Db
IEC-Ex	Explosion poussières	IEC-Ex ta/tb IIIC T1 Da/Db
FM	Explosion poussières	Cl. II, III Div. 1 Gr. E, F, G
CSA	Explosion poussières	Cl. II, III Div. 1 Gr. E, F, G
TR-CU	Explosion poussières	Ex DIP A20/21
Details pour la specification des types et des électroniques avec agréments: voir liste de prix		Ex ta/tb IIIC T1 Da/Db X

**EMV** EN 61326 -A1

**Matériaux pour aliments** Selon la directive 1935/2004/EG

**RoHS conforme** Selon la directive 2011/65/EU

**Directive équipements sous pression (2014/68/EU)** Les appareils ne tombent pas sous cette directive car ils n'ont pas de boîtier sous pression en tant qu'équipement retenant la pression (voir article 1, paragraphe 2.1.4).

Les appareils sont conçus et fabriqués par le fabricant selon les directives des appareils de pression.

Les systèmes ne sont pas désignés pour l'utilisation comme "accessoire de sécurité"(Art.1, Abs. 2.1.3).

### Options

#### Capot de protection

Le capot de protection est recommandé pour l'utilisation en plein air. Il protège l'appareil contre toutes les influences atmosphériques comme:

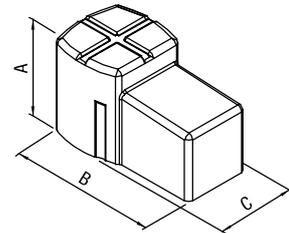
- eau de pluie

- formation de condensation
- réchauffement excessif par les rayons du soleil
- influence excessive du froid en hiver

Matériau: PE, résistant à la température et aux conditions météorologiques



Pour l'utilisation dans des secteurs à risques d'explosion:  
Seulement pour Zone 22 autorisé.

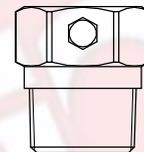


A	100mm (3.94")
B	165mm (6.5")
C	88mm (3.46")

#### Manchon coulissante

VN 4030

G 1½" ISO 228 ou  
1½" NPT ANSI B 1.20.1  
ou brides  
Matériau: 1.4301 (304) ou 1.4571 (316Ti)  
Entachement du manchon: Viton ou  
NBR



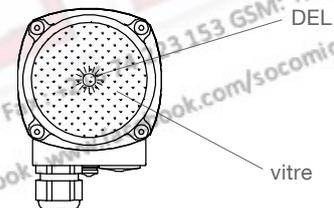
#### Jeu de montage

Nisses et rondelles pour l'installation d'un sonde avec bride.

#### Vitre de verre dans couvercle

DEL de l'électronique visible à l'extérieur.

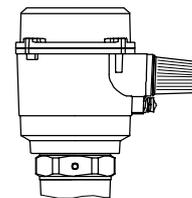
Pas disponible avec boîtier d et de.



#### Témoin

Voyant d'indication externe.

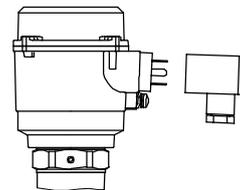
Pas disponible en cas d'utilisation dans zones explosives.



#### Connecteur 4-pôles (inkl. PE)

Utilize au lieu de presse-étoupe.

Pas disponible en cas d'utilisation dans zones explosives et en combinaison avec agréments FM / CSA Gen. Purpose.



## Montage

### Avertissements de sécurité généraux

**Pression process**



L'installation défectueuse peut conduire à la perte de la pression du process.

**Résistance chimique contre le medium**



Les matériaux utilisés doivent être choisis en fonction de leur résistance chimique. Lors de l'emploi dans des conditions environnementales spéciales, la résistance du matériau doit être vérifiée avant l'installation avec des tableaux de résistance.

**Environnement**



L'étendue des températures ambiants et process doit être respectée. (voir page 6 et pour Zones Ex page 17)

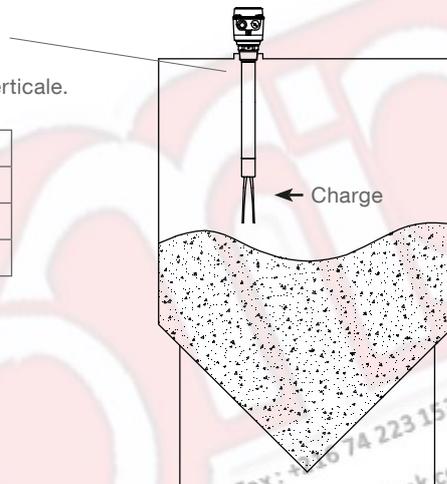
**Charge mécanique**



Le moment de force du fixation ne doit dépasser 300Nm VN 4030 / (100Nm VN 4040).

Longueur max. en fonction de la déviation verticale.

Déviaton max.	Longueur max. "L"
5°	4.000 mm (157.5")
45°	1.200 mm (47.24")
>45°	600 mm (23.62")



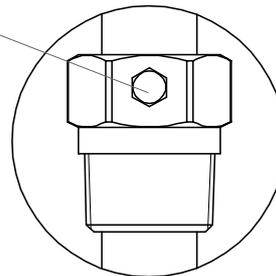
**Lieu de montage**

Respecter la distance au paroi de reservoir et remplissage.

Le montage doit se produire de telle sorte, que les elements du senseur ne peuvent pas contacter les murs du reservoir mouvement du matériau telle que des constructions interieurs dans le reservoir doit être respectés. C'est important dans la mesure, où la longueur est plus que 3m (118.1").

**Manchon ajustable**

Version "surpression" (Pos.25 e,f):  
Les deux visse doivent être fixés avec 20Nm, pour tenir la stabilité contre la pression du reservoir.



**Installation bride**

Une joint en plastic est nécessaire pour l'étanchement

**Fixation du raccord process**

Le couple du filetage ne doit dépasser 80Nm. Utiliser un clé à fourche de 50mm (1.97") pour de instruments avec manchon ajustable de 55mm (2.17"). Pas fixer par tourner le boîtier.

**Matériaux pour aliments**

Les matériaux sont éligibles à être utilisés sous conditions d'installation hormaux et prévisibles (selon RL35/2004 Art.3) Un écart de cela peut perturber la sécurité.

## Montage



**Avertissements de sécurité supplémentaires pour les secteurs à risques d'explosion**

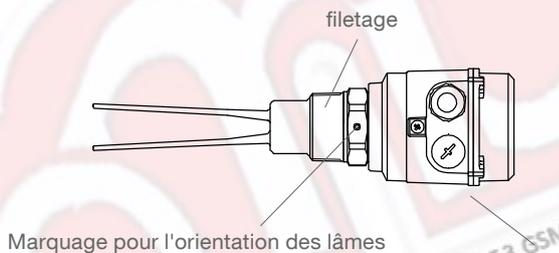
**Instruction d'installation** Lors de l'installation dans la zone explosive il faut respecter les proscriptions correspondantes.

**Étincelles** Le montage doit se produire de telle sorte que s'il occasionne des processus de battements ou de frottements la formation d'étincelles entre le boîtier d'aluminium et l'acier soit exclu.

## Instruction de montage

**Lames vibrantes** Ne pas les tordre ni les raccourcir ou les rallonger. Ceci provoque la destruction de l'appareil

**Boîtier pivotant et marquage pour l'orientation des lames** Après l'installation, le boîtier peut être tourner vers la filetage.



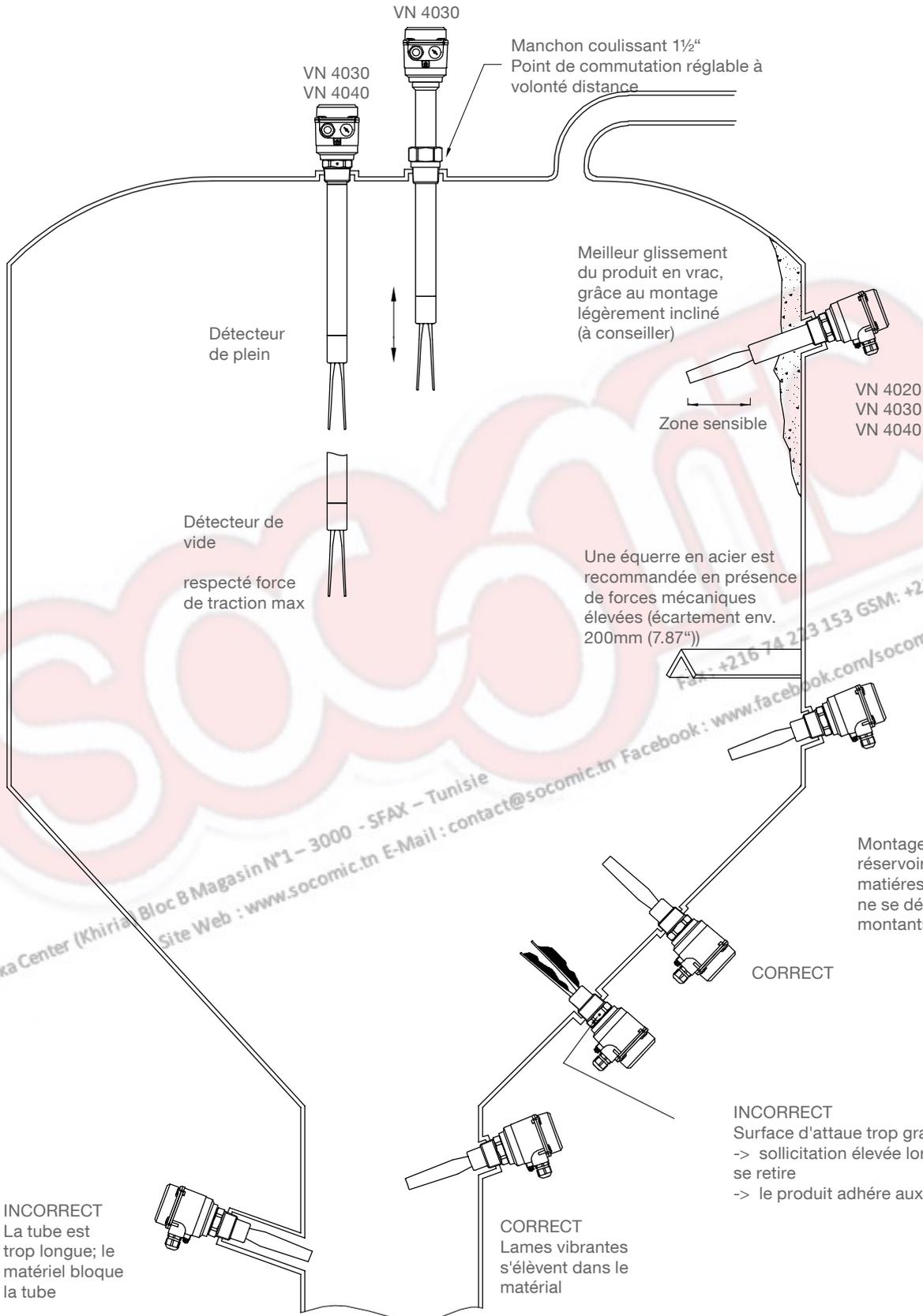
**Position des presses-étoupe** En cas de montage horizontal, les presses-étoupes doivent montrer vers le bas et être fermés pour que pas de l'eau peut entrer dans le boîtier.

**Joint** En cas de pression dans le réservoir, étancher le filetage avec ruban isolant en PTFE.

**Démontage ultérieur prévu/ Service** • Einfetten der Deckelschrauben bei Einsatz in korrosiver Umgebung (z.B. Meeresnähe)

**Point de commutation** Produit lourd -> Le sortie des signaux agit, quand les lames sont conveys quelques mm.  
Produit légère -> Le sortie des signaux agit, quand les lames sont conveys quelques cm.

## Montage



## Données électroniques

### Avertissements de sécurité généraux

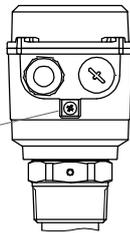
<b>Usage conforme</b>	 Lors de l'usage non conforme de l'appareil, la sécurité électrique n'est pas garantie.
<b>Borne reliée à terre</b>	Avant le branchement électrique le borne pour conducteur de protection doit être connecter.
<b>Instruction d'installation</b>	Pour le raccordement électrique, les instructions locales ou VDE 0100 doivent être respectées. Bei Verwendung von 24V Versorgungsspannung muss ein zugelassenes Netzteil mit verstärkter Isolation zu Netzspannung verwendet werden.
<b>Fusibles</b>	Utiliser dans le plan de raccordement les fusibles indiqués. (Seite 15)
<b>Disjoncteur de sécurité FI</b>	Pour la protection contre le toucher indirect d'une tension dangereuse, en cas d'erreur, une mise hors service automatique de la tension d'alimentation doit être garantie. (Disjoncteur de sécurité FI).
<b>Disjoncteur</b>	Il doit être prévu à proximité de l'appareil un interrupteur comme séparateur pour la tension de connexion. Il doite être marque comme prise à mâchoires.
<b>Plan de raccordement</b>	Les raccordements électriques doivent être faits en conformité avec le plan de connexion.
<b>Tension de raccordement</b>	Avant de brancher l'appareil, comparer la tension de connexion avec les données sur la plaque d'identification.
<b>Passe-câble à vis</b>	Il faut que les raccords de câble à vis et les bouchons de caoutchouc soient conformes aux exigences suivantes: Type de protection IP67, gamme de température -40°C .. +70°C, agréé par UL ou VDE (en fonction des directives locales), bague anti-traction. Veiller à ce que le presse-étoupe ferme le câble hermétiquement et qu'il soit bien serré (arrivé d'eau). Le passe-câble pas utilisé doit être fermé avec un bonchon cuvette.
<b>Tuyauterie (Système de conduit)</b>	Lors de l'emploi de systèmes de tubage (avec vissage NPT) à la place d'un passe-câble à vis, les prescriptions respectives du pays de construction doivent être respectées. Le tubage doit comporter un raccordement à filetage conique NPT 1/2" ou 3/4" par appareil et selon ANSI B 1.20.1. Les connexions non utilisées doivent être enfermées de façon étanche avec un élément de fermeture métallique.
<b>Câble de connexion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le diamètre des câbles utilisés doit correspondre à la domaine de serrage des presses-étoupes.</li> <li>• La section transversale du câble doit correspondre aux plages de record des bornes de raccordement et prende en compte le courant maximum.</li> <li>• Les câbles de vonnexion doivent offrir un insolation pour metension de 250V CA au minimum.</li> <li>• La résistance à la temperature min. doit être 90°C (194° F).</li> <li>• S'il devait avoir des niveaux plus élevés d'interférence que ceux définis dans les normes EMV (voir chapitre Homologations), il faut utiliser des câbles blindés. Sinin les câbles non blindés por intruments sont insuffisants.</li> </ul>
<b>Bornes de raccordement</b>	Veiller à ce que les torons de raccordement soient dénudés à 8mm (0.31") au maximum (danger de contact avec des pièces sous tension).
<b>Pose du câble dans le bornier</b>	Raccourcir les câbles d'alimentation à la bonne longueur afin qu'ils s'intègrent parfaitement dans le bornier.
<b>Protection de relais et transistor</b>	Pour la protection contre les pics de tension lors de charges inductives, une protection pour les contacts de relais doit être prévue.
<b>Protection contre le chargement statique</b>	Le boîtier doit être enterré pour éviter le chargement statique. Ceci est particulièrement important lors d'utilisations avec une extraction pneumatique et des réservoirs non métalliques.

## Données électroniques

### ! Avertissements de sécurité supplémentaires pour les secteurs à risques d'explosion

#### Bornes d'équipotentialité extérieures

Raccorder avec l'équipotentialité de l'ensemble de l'installation



#### Câble de connexion

Lors de l'utilisation des passe-câbles à vis fournis, il doit être prévu du côté du client une capacité de traction pour le câble de connexion.

#### Passe-câbles à visse et système de tuyauterie pour ATEX / IEC-Ex / TR-CU

La construction doit être faite selon les directives du pays dans lequel l'appareil est installé.

Les entrées de câbles non utilisées doivent être fermées avec des tampons borgnes homologués à cet effet.

Lorsque cela est possible, les pièces fournies par le fabricant doivent être utilisées.

Une décharge de traction doit être prévue pour les passe-câbles à visse fournis par le fabricant.

Le diamètre du câble de raccordement doit correspondre à la plage de serrage des passe-câbles à visse.

Si d'autres pièces que celles fournies par le fabricant sont utilisées, il doit être garanti ce qui suit:  
 Les pièces doivent posséder une homologation qui corresponde à l'homologation de l'indicateur de niveau (certificat et type de protection).  
 La température de fonctionnement autorisée doit correspondre à la température ambiante minimale de l'indicateur de niveau ainsi qu'à la température ambiante maximale augmentée de 10 K de l'indicateur de niveau.  
 Les pièces doivent être montées selon le mode d'emploi du fabricant.

Installation d'un boîtier résistant à la pression avec un système de tuyauterie (Conduit System):  
 Dans un système de tuyauterie, des fils électriques individuels sont posés dans un système de tuyauterie agréé pour cela. Ce système de tuyauterie est de même conçu comme résistant à la pression. Le boîtier résistant à la pression et le système de tuyauterie doivent être séparés l'un de l'autre par un séparateur homologué. Ces séparateurs pour les entrées de câble d'un boîtier résistant à la pression doivent être amenés directement à l'entrée du câble. Les entrées de câble non utilisées doivent être fermées avec les fermetures borgnes homologuées à cet effet (Type de protection "d").

#### Système de tuyauterie pour FM et CSA

Exigences générales:  
 Les lois et règles du pays doivent également être respectées pour l'installation. Les séparateurs et fermetures borgnes installés doivent avoir les homologations-type correspondantes et pouvoir être utilisés dans un domaine de température de  $-40^{\circ}\text{C}$  ( $-40^{\circ}\text{F}$ ) à  $+80^{\circ}\text{C}$  ( $176^{\circ}\text{F}$ ). De plus ils doivent être appropriés à l'utilisation et être montés correctement selon les données du fabricant. Les pièces originales éventuellement fournies par le fabricant doivent être utilisées.  
 Installation d'un boîtier résistant à la pression „d“ avec un système de tuyauterie (Conduit System):  
 Dans un système de tuyauterie, des fils électriques individuels sont posés dans un système de tuyauterie agréé pour cela. Ce système de tuyauterie est de même conçu comme résistant à la pression. Le boîtier résistant à la pression „d“ et le système de tuyauterie doivent être séparés l'un de l'autre par un séparateur homologué. Les séparateurs pour les entrées de câble d'un boîtier résistant à la pression „d“ doivent être amenés à l'intérieur des 18 premiers Inches à partir de l'entrée de câble. Les entrées de câble non utilisées doivent être fermées avec les fermetures borgnes correspondantes, homologuées pour AEx Cl.1 Div.1 A.

#### Mise en service

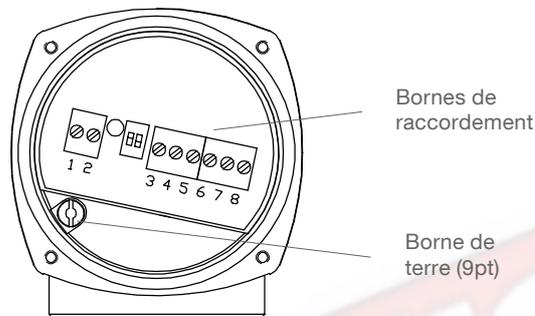
Mise en service seulement avec couvercle fermé

#### Ouverture du couvercle de l'appareil

S'assurer avant d'ouvrir le couvercle qu'aucun tourbillonnement de poussière ou qu'aucun dépôt ne soit présent. L'appareil ne doit ouvrir que s'il est sans tension.

### Données électroniques

#### Branchement



#### Tension universelle Relais DPDT

**Alimentation:**

19 .. 230V 50-60Hz ±10%\* 22VA

19 .. 40V CC ±10%\* 2W

\*incl. ±10% en EN61010

**Protection du circuit alimentaire:**

max. 10A, à réaction rapide ou à réaction retardée, HBC, 250V

**Sortie des signaux:**

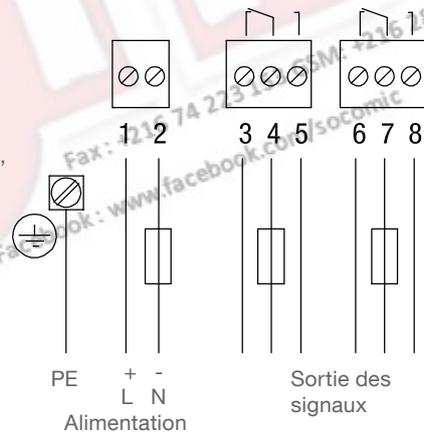
Sortie de relais sans potentiel DPDT

CA max. 250V, 8A, pas inductive

CC max. 30V, 5A, pas inductive

**Protection du sortie des signaux:**

max 10A, à réaction rapide ou à réaction retardée, HBC, 250V



#### 3-fils PNP

**Alimentation:**

18 .. 50V CC ±10%

incl. ±10% en EN61010

Courant d'entrée: max. 0,5A

**Coupe-circuit:**

max 4A, à réaction rapide ou à réaction retardée, 250V

**Sortie des signaux**

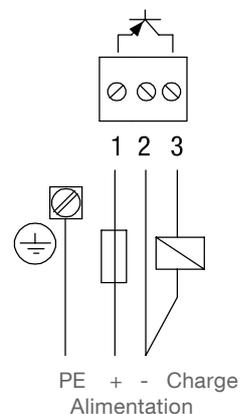
max. 0,4A

Tension de sortie équivalente à la tension d'entrée,

Baisse de tension <2,5V

**Charge (z.B.):**

PLC, Relais, contacteur, lampe



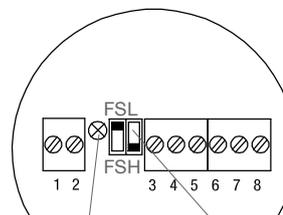
## Sortie des signaux

### Sortie des signaux

#### Réglage: FSL/ FSH

**FSH** La sonde est utilisée pour détecter le chargement complet. -> mettre le commutateur sur FSH, sécurité maximum  
 Une panne de courant / une rupture de fil produit le même effet qu'une signalisation de chargement complet (par ex. protection contre le surchargement)

**FSL** La sonde est utilisée pour détecter la non-charge. -> mettre le commutateur sur FSL, sécurité minimum  
 Une panne de courant / une rupture de fil produit le même effet qu'une signalisation de non-charge (par ex. protection contre la marche à se)



DEL „Sortie des signaux“

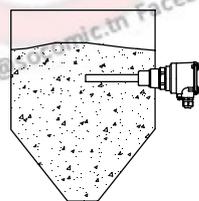
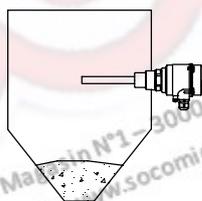
Commutateur „FSL / FSH“

#### Sortie des signaux

Réglage	FSL	FSH
Relais DTPT		
PNP 3-fils		
DEL „Sortie des signaux“		

#### Sortie des signaux

Réglage	FSL	FSH
Relais DTPT		
PNP 3-fils		
DEL „Sortie des signaux“		



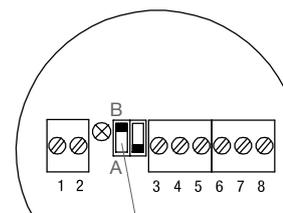
### Sensibilité

Les sondes sont pré-réglées en usine. En général, un changement n'est pas nécessaire.  
 Si le produit en vrac a tendance à former des dépôts, l'interrupteur de réglage peut être commuté en position "A" afin de rendre la sonde moins sensible (Pré-réglage en usine = B)

Densité environ en cas d'alignement:

A	B
Basse sensibilité	Haute sensibilité
150g/l (9.5lb/ft³)	30g/l (1.9lb/ft³)

Pour toutes utilisations spéciales, veuillez prendre contact avec le fabricant.



Commutateur „Sensibilité“

## Maintenance

### Ouverture du couvercle de l'appareil

- Avant l'ouverture du couvercle pour des questions d'entretien, il faut respecter les points suivants:
- Le couvercle ne doit pas être ouvert sous tension.
  - Il ne doit pas y avoir de tourbillons de poussières ni de dépôts.
  - La pluie ne doit pas pouvoir pénétrer dans le boîtier.

### Inspection régulière des appareils

- Pour maintenir la sécurité Ex et la sécurité électrique, les points suivants doivent être régulièrement vérifiés en fonction de l'application:
- Les dommages mécaniques ou la corrosion de tous les composants (côté du boîtier et côté du capteur) ainsi que le câble de raccordement.
  - Ajustement étanche du raccord de process, des presse-étoupes et du couvercle du boîtier.
  - Ajustement serré du câble PE externe (si disponible).

### Nettoyage

Si l'application nécessite un nettoyage, les conditions suivantes doivent être respectées :

- Le produit de nettoyage ne doit pas attaquer chimiquement les matériaux de l'appareil.

Particulièrement le joint du couvercle, le presse-étoupe et les surfaces du boîtier doivent être traités avec attention.

- Le nettoyage doit être fait de telle sorte que:
- le produit de nettoyage ne puisse pas entrer dans le joint du couvercle ou le presse-étoupe.
  - aucun dommage mécanique du joint du couvercle, du presse-étoupe ou d'autres pièces ne puisse se produire.

Une éventuelle accumulation de poussière sur l'appareil n'augmente pas la température maximale de surface et n'a donc pas besoin d'être enlevée pour le maintien de la température de surface dans des secteurs à risques d'explosion.

### Test de fonctionnement

Un test de fonctionnement répété peut éventuellement être nécessaire par l'application.

Toutes les précautions de sécurité pertinentes, nécessaires pour un fonctionnement sûr, doivent être prises selon l'application (par exemple liés à des secteurs protégés contre les explosions, les vracs dangereux, la sécurité électrique, la pression de process).

Ce test n'est pas fait pour constater si le capteur est suffisamment sensible pour mesurer le matériau de l'application.

Le test de fonctionnement se fait en arrêtant la rotation de la lame vibrante avec des moyens appropriés et en observant si le signal de sortie y est correct lors du passage de l'état de couvert à celui de découvert.

### Date de production

La date de production est compréhensible par le numéro de série sur la plaque d'identification. Contactez s'il vous plaît le fabricant ou votre distributeur local.

### Pièces de rechange

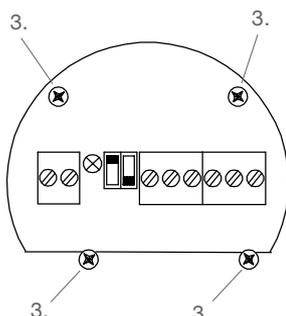
Toutes les pièces de rechange disponibles sont répertoriées dans la liste de sélection.

### Change de circuit imprimé:

L'appareil doit être mis hors tension et sécurisé contre la remise sous tension

#### Type petit boîtier:

1. Ouvrir le couvercle du boîtier
2. Démontez les torons de raccordement
3. Desserrer deux vis de fixation du module électronique
4. Enlever le module électronique
5. Insérer le nouveau module électronique (jusqu'au déclic)
6. Reconnecter les torons de raccordement

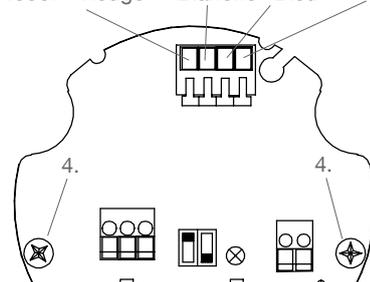


#### Type grand boîtier:

1. Ouvrir le couvercle du boîtier
2. Démontez les torons de raccordement
3. Démontez le câble interne
4. Desserrer deux vis de fixation du module électronique
5. Enlever la platine
6. Insérer la platine nouvelle et serrer les vis de fixation
7. Reconnecter le câble interne et les torons de raccordement (voir dessin)

#### Câble interne

Version VN 4020: Rouge Jaune Bleu Noir  
Version VN 4030: Rouge Blanche Bleu Noir



## Remarque pour intervention dans zones de poussière explosive

### Attribution des zones

	Utilisable en zone	Catégorie ATEX	IEC-Ex Equipement Protection Level (EPL)
Branche poussières	20, 21, 22	1 D	Da
	21, 22	2 D	Db
	22	3 D*	Dc

\* Il peut y avoir des exigences supplémentaires dans l'établissement des règles dans le cas de présence de poussières conductrices.

### Avertissements généraux

#### Identification

Les appareils avec homologation ATEX sont particulièrement signalés sur la plaque d'identification.

#### Pression de process

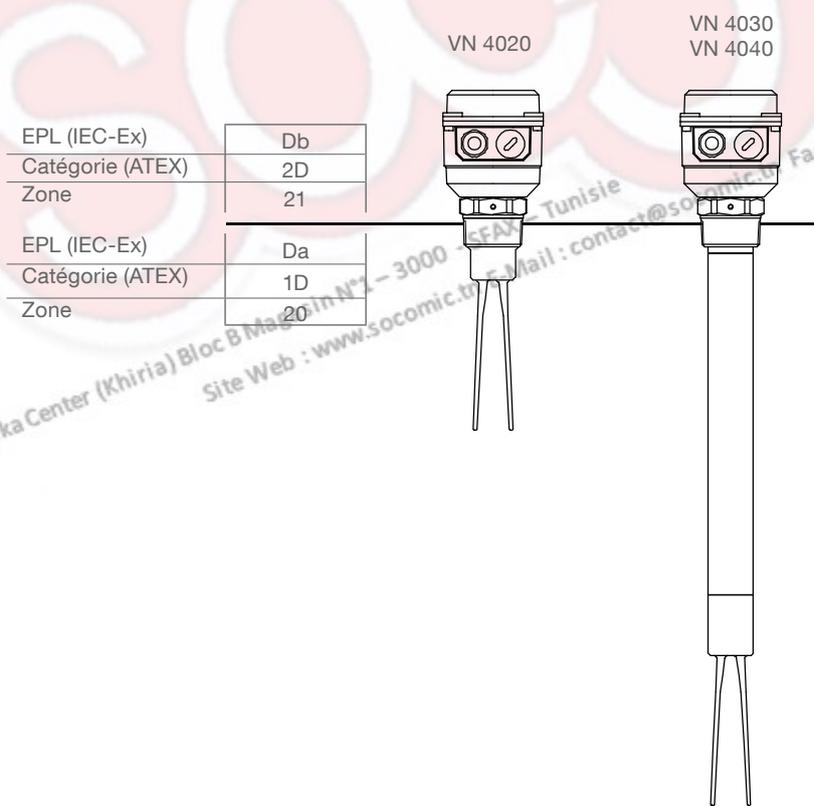


En fonction de la construction, les appareils sont appropriés pour une surpression jusqu'à 16 bar (232psi). Ces pressions peuvent avoir lieu sur les appareils pour des raisons de test. La définition des admissions d'explosions est seulement applicable pour une surpression du réservoir entre -0,2 .. 0,1bar (-2.9 .. 1.45psi). En dehors de cette gamme les admissions ne sont plus valables.

#### Domaine de température ambiante et de process

Les domaines de température autorisés sont indiqués sur la plaque d'identification.

### Zone admissibles par installation dans une paroi



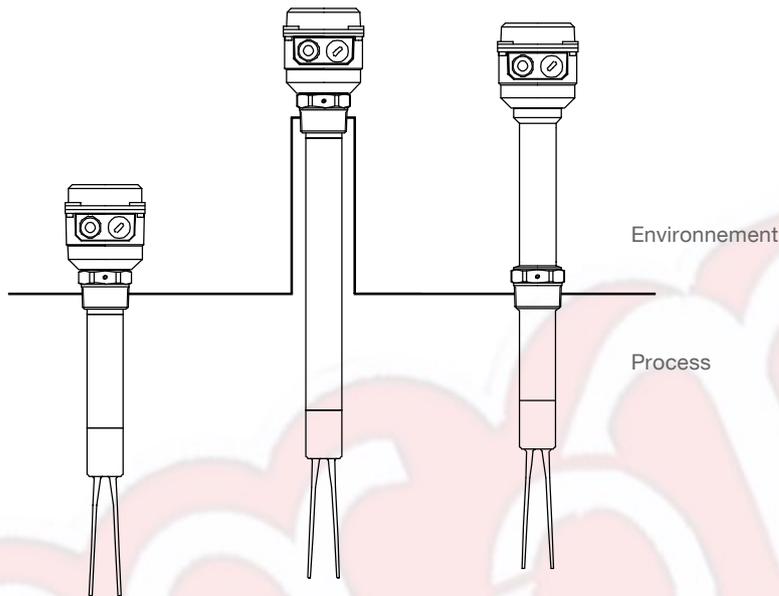
Imm. Intilaka Center (Khiria) Bloc B Magasin N°1 - 3000 - FAO - Tunisie  
 Site Web : www.socomic.tn Mail : contact@socomic.tn  
 Fax : +216 74 223 153 GSM: +216 28 589 585  
 Facebook : www.facebook.com/socomic

## Remarque pour intervention dans zones de poussière explosive

### Température de surface maximale



Les données suivantes représentent la température de surface maximale possible aux emplacements les plus chauds de l'appareil qui peuvent survenir en cas d'erreur (selon définition ATEX).



Max. Température ambiante	Max. Température process	Max. Température surface	Classe de Température (Division System)	Classe de Température (Zonen System)
60°C (140°F)	110°C (230°F)	115°C (239°F)	T4A	T4
	120°C (248°F)	120°C (248°F)	T4	T4
	130°C (266°F)	130°C (266°F)	T4	T4
	140°C (284°F)	140°C (284°F)	T3C	T3
	150°C (302°F)	150°C (302°F)	T3C	T3

## Assemblage VN ..040

### Fabrication du tube d'extension

**!** Suivre les instructions pour la fabrication professionnelle du tube d'extension. En cas de différences par rapport aux instructions de montage, l'appareil n'est pas fiable pour l'utilisation dans des secteurs à risques d'explosion.

#### Exigences relatives au matériau du tube d'extension

Acier inox 1.4301 (SS304) ou 01) ou 1.4571 (SS316Ti) ou 1.4404 (SS316L)

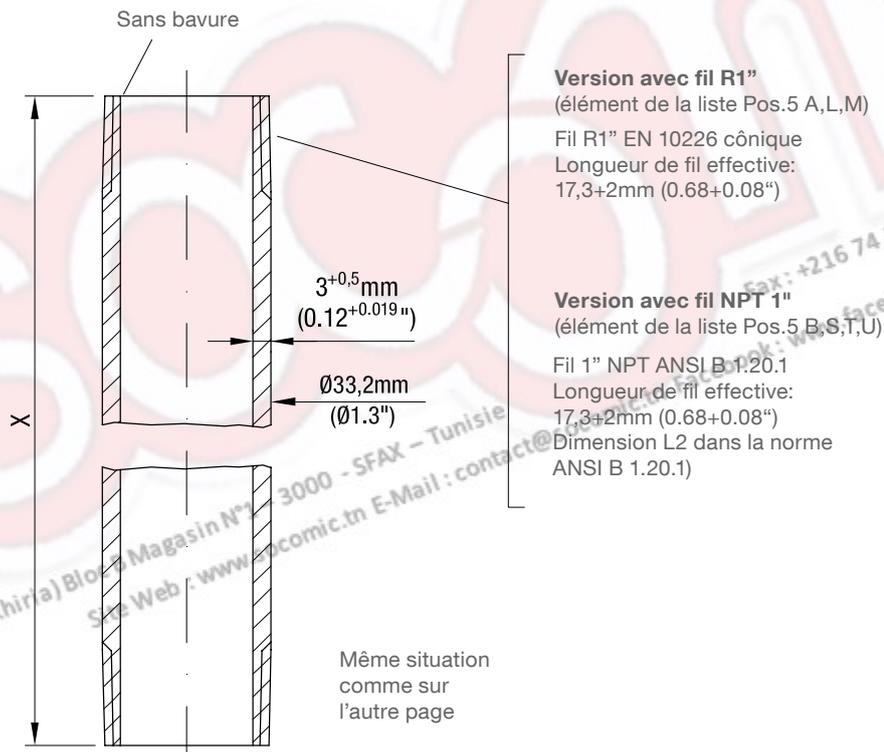
Le tuyau doit être fait d'une seule pièce. Souder ensemble plusieurs parties du tuyau entre elles n'est pas autorisé.

Il faut soigneusement prendre en compte: la longueur maximale, le diamètre, l'épaisseur du mur, le fil, les tolérances (comme spécifié dans le dessin).

Pour protéger le câble, tous les bords tranchants doivent être enlevés.

#### Test des fils sur échantillon

Chaque fil unique doit être contrôlé au moyen d'une bague de contrôle de calibrage selon les normes EN 10226 (Version R1") ou ANSI B 1.20.1 (Version NPT 1").



La longueur du tube  $X = L - 200\text{mm} (7.9")$   
 Min.  $L = 250\text{mm} (9.9")$   
 Max.  $L = 1500\text{mm} (59")$  mit Pos.7 L  
 ou  $4000\text{mm} (157")$  mit Pos.7 M  
 Remarque: L est la longueur totale d'extension

## Assemblage VN ..040

### Assemblage

#### 11. Montage du tube d'extension

**!** Le tube d'extension doit être monté très soigneusement pour assurer une étanchéité et une stabilité mécanique durables. Les instructions de montage doivent être scrupuleusement respectées.

**!** Il faut s'assurer que le type de filetage du tube de rallonge et le type de filetage à la douille filetée et au support de lames vibrantes est pareil (pas de mélange de filetage G et NPT).

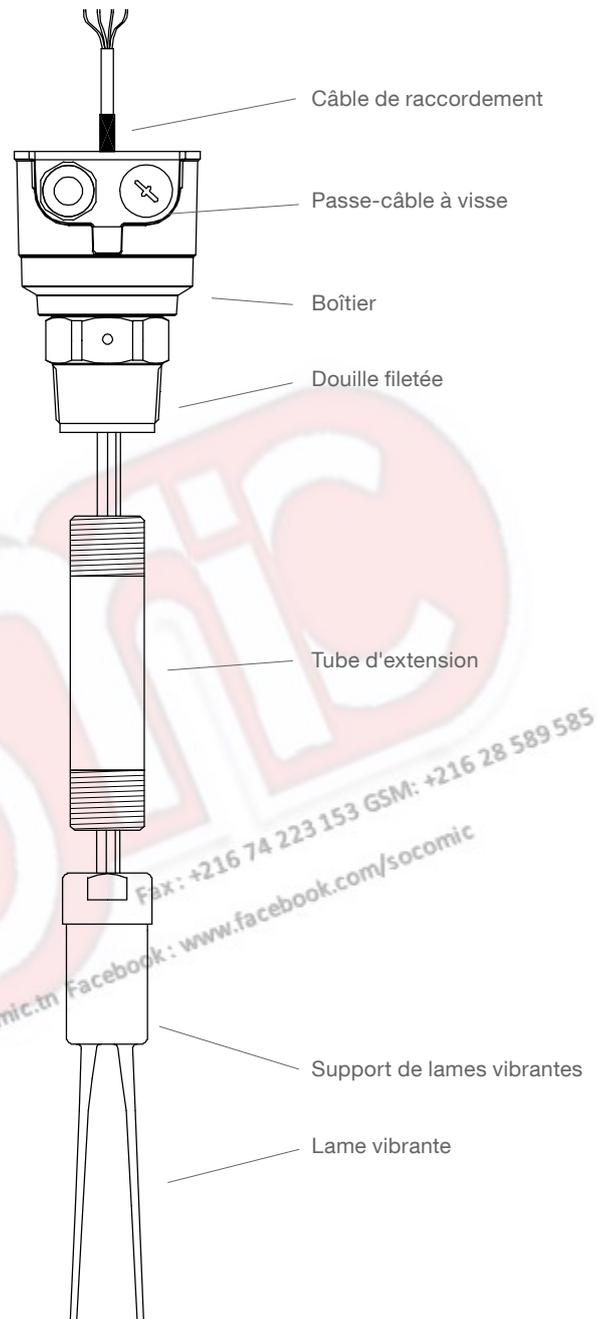
- 1.1. Tirer le câble de raccordement au moyen d'un câble de traction à travers le tube d'extension et la douille filetée.
- 1.2. Visser le tube d'extension avec la douille taraudée et l'oscillateur.

#### Exigence pour l'étanchéité et raccordement électrique à la terre:

Une liaison étanche du tube d'extension contre les douilles taraudées et les douilles d'oscillateurs doit être atteinte (IP67 ou NEMA 4).

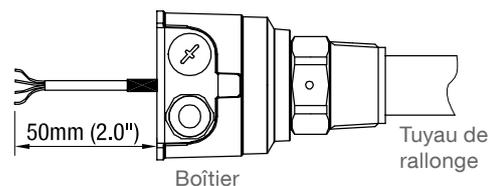
Les fils doivent être étanchés avec un scellant résistant à la température de 150°C (302°F). L'épaisseur max. du scellant est de 0,2mm (0.008").

Le couple de serrage des filetages est 50Nm.  
Ne pas visser aux diapasons mais utiliser une clé à fourche.



#### 2. Vérification de la longueur du câble

Repousser le câble dans le tube d'extension, jusqu'à ce qu'il y ait la longueur indiquée. Les câbles ne doivent pas être enroulés dans le boîtier. Si les câbles sont trop longs pour les pousser dans le tube d'extension, poursuivre avec l'étape 3, sinon avec l'étape 4..

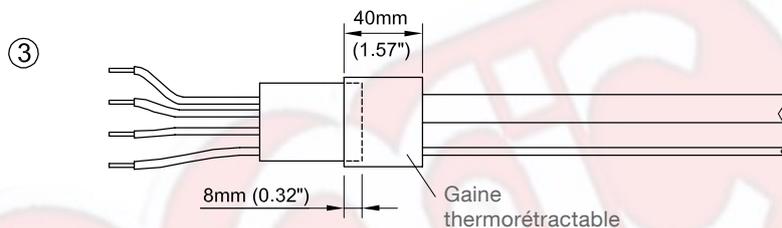
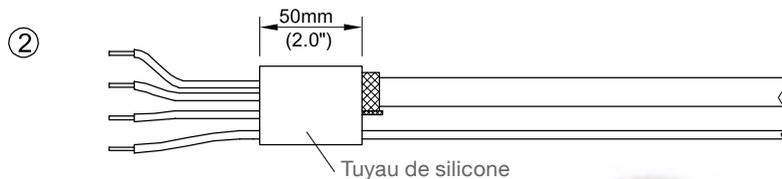
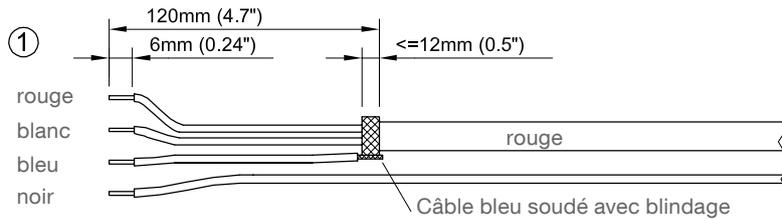


### Assemblage VN ..040

#### 3. Raccourcissement du câble (si nécessaire)

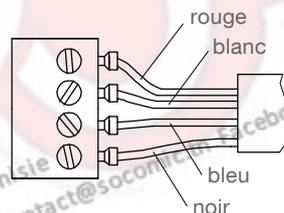
Si les câbles sont trop longs pour les pousser dans le tube d'extension, couper sur la longueur représentée dans l'étape 2.

Confectionner le câble comme indiqué en utilisant les tuyaux et les embouts de sertissage.



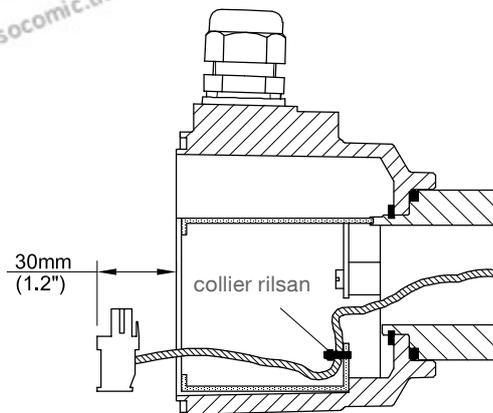
#### 4. Branchement du connecteur

Respecter l'ordre des indications.



#### 5. Fixation avec des rilsans

Avant de tirer le collier de serrage, s'assurer qu'il y a la longueur indiquée et que les câbles ne sont pas enroulés dans le boîtier.



#### 6. Installer l'électronique

Brancher la prise dans l'électronique, insérer l'électronique dans le boîtier et fixer le couvercle en plastique avec 4 vis.

## Traitement des déchets

---

Les appareils se composent de matériaux recyclables. Pour des détails sur les matériaux utilisés voir chapitre "Données techniques - Données mécaniques". Le recyclage doit être fait par une entreprise spécialisée. Comme les appareils ne sont pas couverts par la directive WEEE 2002/96/EG, ils ne doivent pas être remis dans un centre de recyclage public.

