

Table des matières

	Page
Indications de sécurité / Aide technique	2

Introduction	3

Fonction	4

Données techniques	6

Agréments	14

Options	15

Montage	16

Branchement électrique	20

Sortie des signaux et sortie d'alarme	25

Installation/ Sensibilité/ Maintenance	28

Indications pour les secteurs à risques d'explosion	29

A vertissement pour l'utilisation dans secteurs à risques d'explosion	30

Traitement des déchets	32

Sous réserve de modifications techniques et tarifaires.	Aucune responsabilité ne saurait être prise en charge en cas d'erreur d'impression.
Toutes les mesures sont en mm (Inch).	Biensûr des variantes d'appareils sont possibles en dehors des indications de cette liste de selection. Parlez SVP avec nos conseillers techniques.

SOCOMIC
 Imm. Intilaka Center (Khiria) Bloc 8 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

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 www.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

Le ROTONIVO est un détecteur de niveau électromécanique et sert à la surveillance d'état limite de vrac.

Pour l'utilisation dans des secteurs à risques d'explosion les appareils avec une multiplicité d'Ex-agréments peuvent être livrés.

Ils peuvent être équipés pour dépression et surpression de récipients et aussi pour des températures très élevées et basses.

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 ROTONIVO 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.

La longueur du capteur peut être augmentée par une rallonge allant jusqu'à 4m (158") ou une corde d'élongation jusqu'à 10m (394").

Pour pouvoir modifier sans à-coups le point de distribution en service, on recommande l'utilisation d'une manchon coulissante (décentrement vertical) pour le type RN 3002 / 6002.

RN 3002-Câble
RN 6002-Câble

RN 3002
RN 6002

RN 3001
RN 6001
avec axe pendulaire

manchon
coulissante
optionnelle

RN 3001
RN 6001

RN 3004
RN 6004

RN 3003
RN 6003

Fonction

Un roto est entraîné par un moto-réducteur synchrone. La palette rotative est installée dans la trémie.

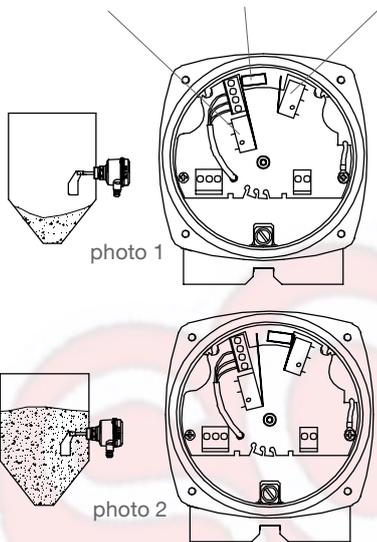
Lorsque le produit atteint la palette rotative, celle-ci est freinée dans sa rotation. Le coupe résistant est utilisé pour actionner un interrupteur qui émet un signal de sortie et stoppe le moteur (Illustration 2).

Lorsque la palette est à niveau libérée par la descente du produit, un ressort ramène le moteur dans sa position de repos. Le interrupteur commute de nouveau à sa position initiale, le signal électrique de sortie es commuté et le moteur se remet en marche (illustration1).

Interrupteur pour sortie des signaux

verrou de distribution

Interrupteur pour arrêt moteur



Autocontrôle

Le autocontrôle permet de détecter à temps les défaillances éventuelles de l'appareil. Les source d'erreur suivantes font l'objet d'une surveillance:

- moteur
- entraînement
- préparation du courant alternatif pour l'alimentation du moteur
- panne de secteur
- rupture du câble

Sécurité fonctionnelle SIL2 (IEC 61508):

Dans la version "sécurité fonctionnelle" (en option) l'appareil surveille le moteur, la transmission et l'électronique. Le résultat de ce diagnostic dépend de la sortie de signal, qui se déroule selon un avertissement de plein ou de vide.

Circuit de sécurité réversible FSH/FSL:

Pour le type « toutes tensions », « PNP » et en option pour « CA » un circuit de sécurité réversible FSH/FSL est intégré.

Retard d'activation du sortie des signaux:

Les défaillances dont détectées par le système électronique et le relais de sortie des signaux de panne est mis au repos.

Aide à sélectionner

	RN 3001 RN 6001	RN 3001 RN 6001 avec axe pendulaire	RN 3002 RN 6002	RN 3002-Câble RN 6002-Câble	RN 3003 RN 6003	RN 3004 RN 6004
Détecteur de plein	x	x*	x	x	x	x
Détecteur de besoin	x			x*	x	x
Détecteur de vide	x			x*	x	x
Installation vertical	x	x	x	x*		x
Installation oblique d'en haut	x		x**			x
Installation horizontal	x				x	x
Installation oblique d'en bas	x					x

* respecteur les forces tractives max.

** seulement avec option "palier au bout du rallonge"

Fonction

Joint d'étanchéité et matériaux métalliques

Application	Matériau du joint ⁽¹⁾			Métal		Palier à billes
	Acrylonitrille-butadiène-caoutchouc	FPM (Viton)	PTFE (Teflon)	Aluminium	Inox I ⁽²⁾ 1.4301/ SS 304	Inox
Presse pour matière fourragère			x		x	x
Granules / poudres plastiques	x			x		
Sel			x		x	x
Filtre de poussières (Temp. Jusqu'à 200°C)			x		x	
Filtre de poussières (Temp. Jusqu'à 150°C)		x			x	
Bitume			x		x	
Ciment	x			x		
Déshydrateur pour plaquettes, 250°C			x		x	
Reservoir de transfer en surpression, 8bar			x		x	
Sucre	x			x		
Farine	x			x		
Suie	x			x		

⁽¹⁾ Version standard avec température et pressions suivantes (voir aussi options pos. 17):

Acrylonitrille-butadiène-caoutchouc: max 80°C et max. 0,8bar
 FPM (Viton): max. 150°C et max. 0,8bar
 PTFE (Teflon): max. 250°C et max. 0,8bar
 max. 80°C/ 150°C/ 250°C et max. 5bar/ 10bar

⁽²⁾ Isolément la version inox 1.4404 (SS316L) soit recommandé

Électroniques

RN3000							
Alimentation:		Sortie des signaux					
		SPDT ⁽¹⁾	DPDT	PNP	FSH/ FSL ⁽²⁾	Retard réglable	Autocontrôle
Version CA	24V ou 48V ou 115V ou 230V CA	•	-	-	-	-	-
Version CC	24V CC	•	-	-	-	-	-
Version CC	24V CC PNP	-	-	•	•	•	-
tension universelle	24V CC / 22...230V CA	•	-	-	•	•	option
RN6000							
Alimentation:		Sortie des signaux					
		SPST	SPDT ⁽¹⁾	DPDT	PNP	FSH/ FSL ⁽²⁾	Retard réglable
Version CA	24V ou 48V ou 115V ou 230V CA	-	•	-	-	-	-
Version CC	24V CC	-	•	-	-	-	-
tension universelle	24V CC / 22...230V CA	-	-	• ⁽³⁾	-	•	option
tension universelle SIL2	24V CC / 22...230V CA	•	• ⁽⁴⁾	-	-	•	-

⁽¹⁾ Microrupteur, relais en cas de tension universelle

⁽²⁾ Circuit de sécurité réversible (Sécurité mini/maxi)

⁽³⁾ Pour admission en zones d'explosion "sécurité augmentée" (Pos. 2 C,R,S) pas en combinaison avec l'option de autocontrôle

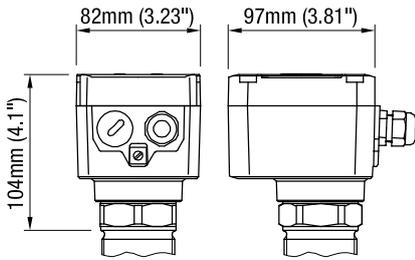
⁽⁴⁾ Sortie supplémentaire sans SIL conform

Données techniques

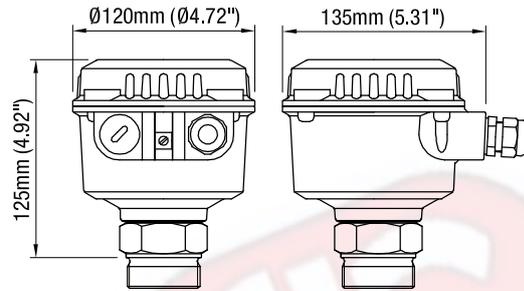
Dimensions

Construction boîtier

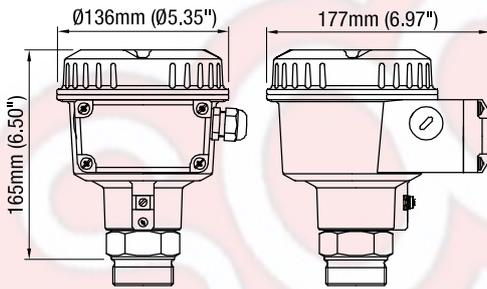
Série RN 3000
Standard



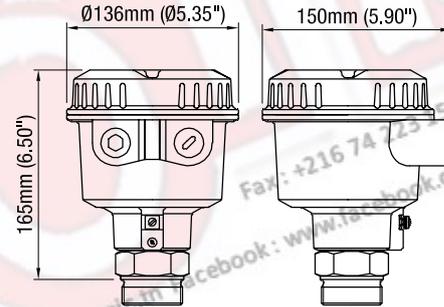
Série RN 6000
Standard



Série RN 6000
de résistant à la pression / boîte de
raccordement en sécurité accrue

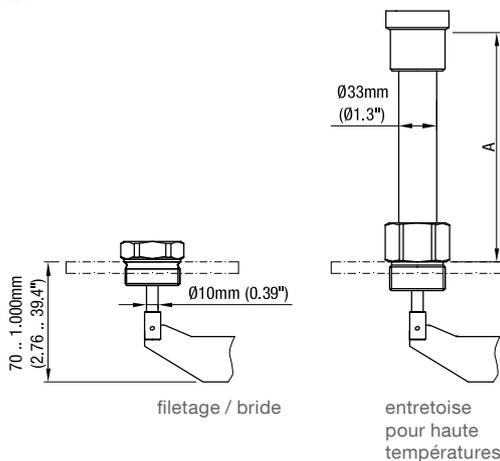


Série RN 6000
d résistant à la pression



Support

RN ..001

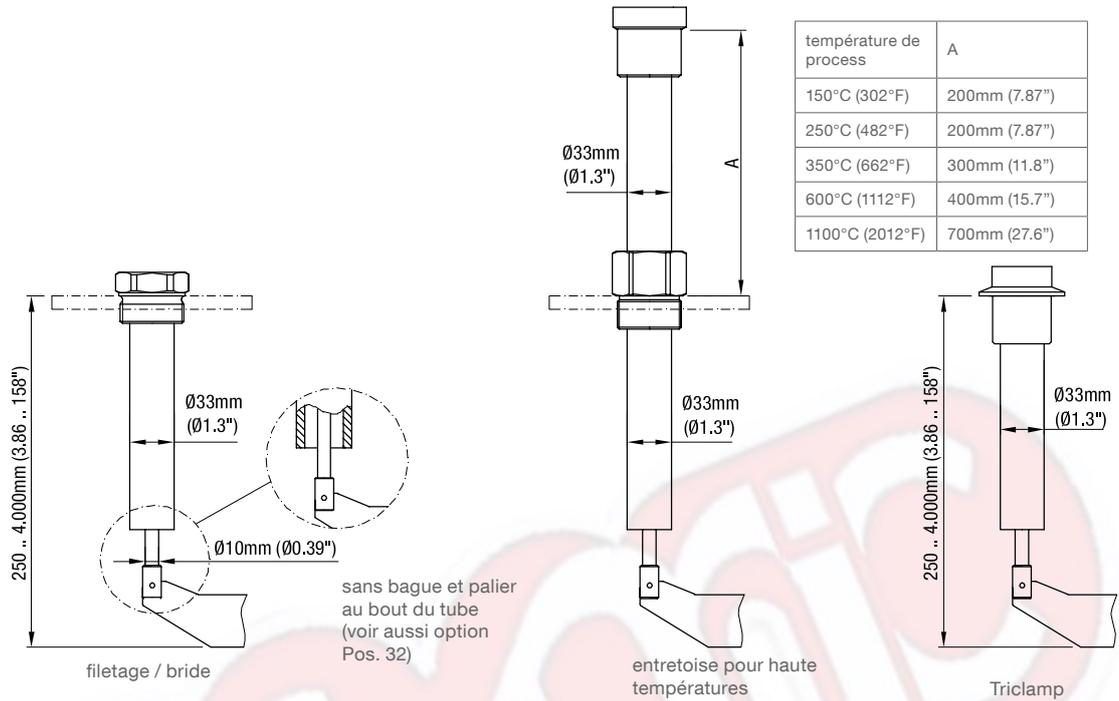


température de process	A
150°C (302°F)	200mm (7.87")
250°C (482°F)	200mm (7.87")
350°C (662°F)	300mm (11.8")
600°C (1112°F)	400mm (15.7")
1100°C (2012°F)	700mm (27.6")

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 25 558 GSM : +216 28 589 585

Données techniques

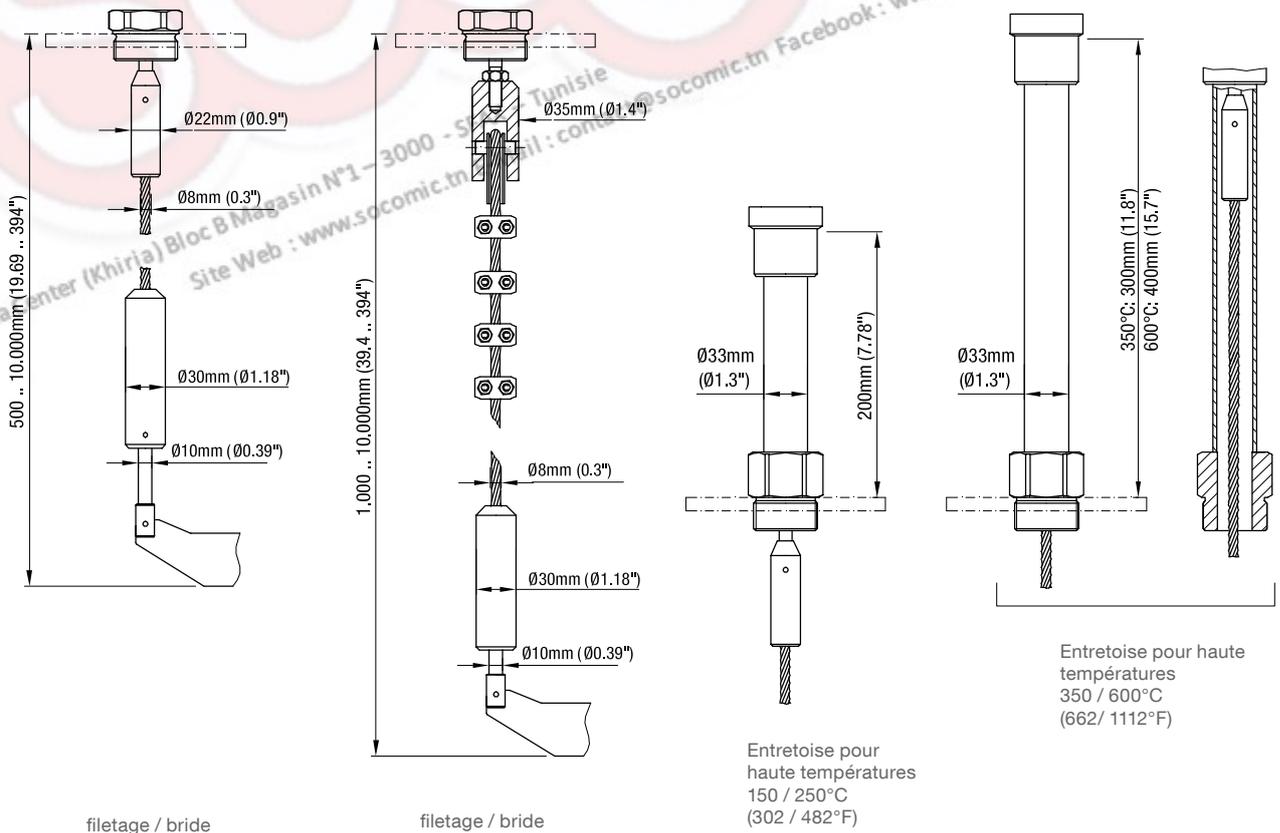
RN ..002



RN ..002 - Câble

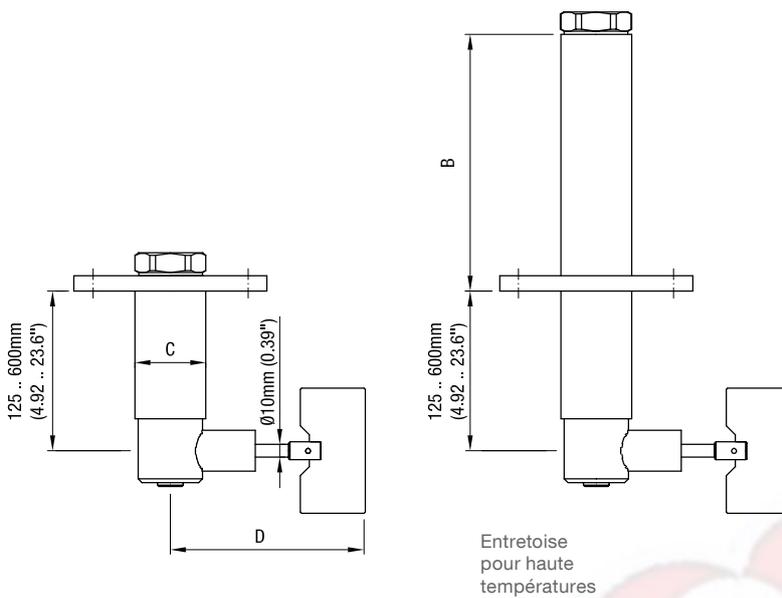
construction standard (Pos.1 C)
(force de traction max. 4kN)

construction renforcée (Pos.1 H)
(force de traction max. 28kN)



Données techniques

RN ..003

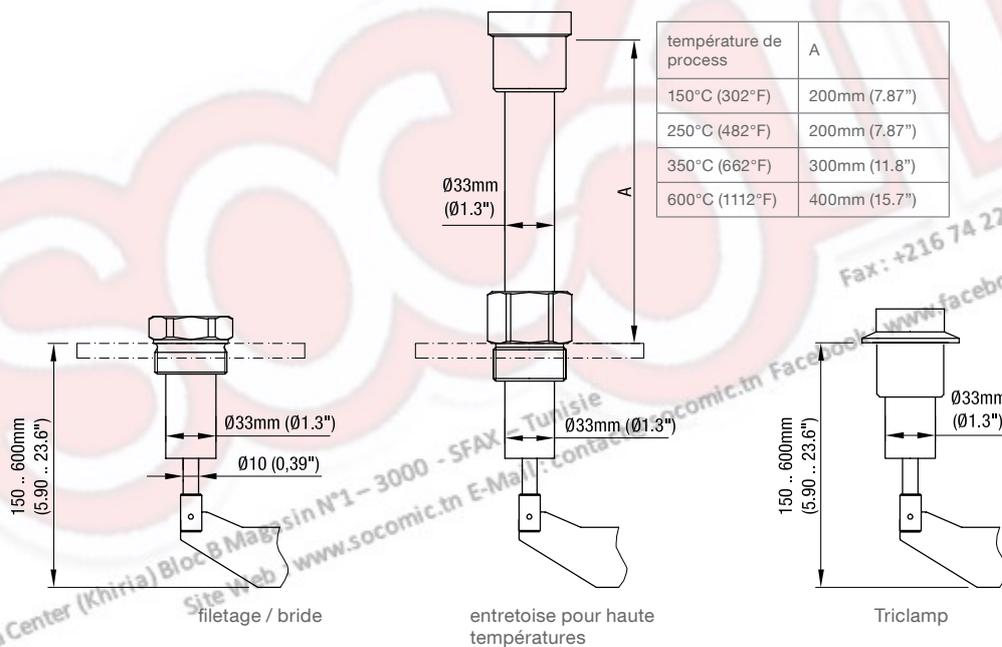


température de process	B
80°C (176°F) 0,8 bar (11.6psi)	10mm (0.39")
80°C (176°F) 5/ 10bar (73/ 145psi)	75mm (2.95")
150/ 250°C (302/ 482°F) 0,8/5/10 bar (11.6/73/145psi)	210mm (8.27")

Matériau	C
acier	ø55mm (2.17")
Aluminium	ø60mm (2.36")

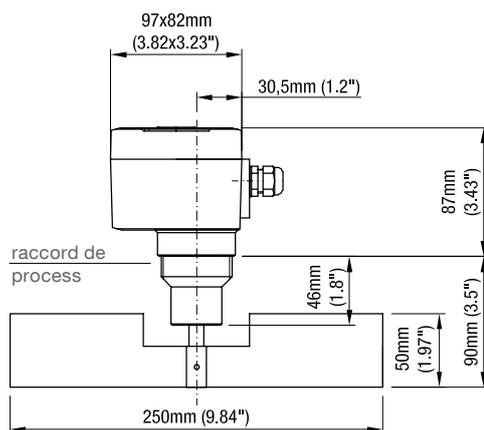
palette	D
50mm x ..mm (1.97" x ..")	139mm (5.47")
98mm x ..mm (3.86" x ..")	187mm (7.36")

RN ..004



température de process	A
150°C (302°F)	200mm (7.87")
250°C (482°F)	200mm (7.87")
350°C (662°F)	300mm (11.8")
600°C (1112°F)	400mm (15.7")

RN 3005

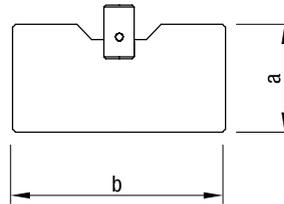


Données techniques

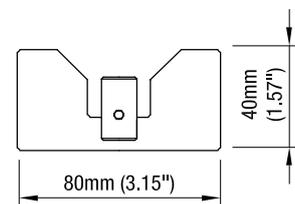
Palette

Code	Typ	a	b
B	rectangle	50mm (1.97")	98mm (3.86")
C	rectangle	50mm (1.97")	150mm (5.90")
E	rectangle	50mm (1.97")	250mm (9.84")
F	rectangle	98mm (3.86")	98mm (3.86")
G	rectangle	98mm (3.86")	150mm (5.90")
I	rectangle	98mm (3.86")	250mm (9.84")

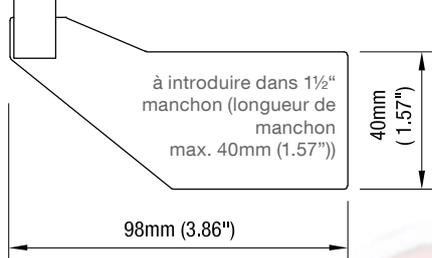
code de choix B,C,E,F,G,I
palette rectangulaire



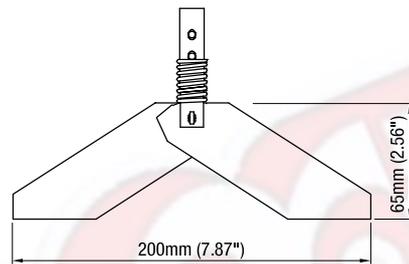
code de choix P
encoché 40x80



code de choix A
palette adaptée à manchon 40x98



code de choix K
palette rabattable 98x200 bilatéral

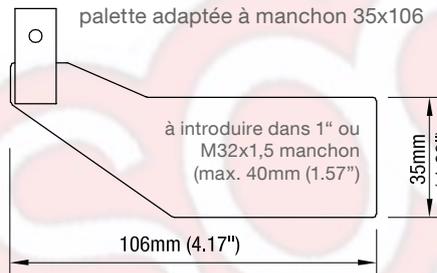


b=37mm (1,46")
pour 1/2" / 1/4"

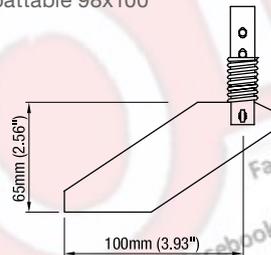
b=28mm (1,1")
pour 1" / M32x1,5



code de choix D
palette adaptée à manchon 35x106

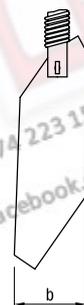


code de choix S
palette rabattable 98x100 unilatéral

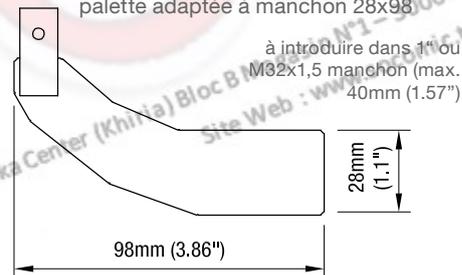


b=37mm (1,46")
pour 1/2" / 1/4"

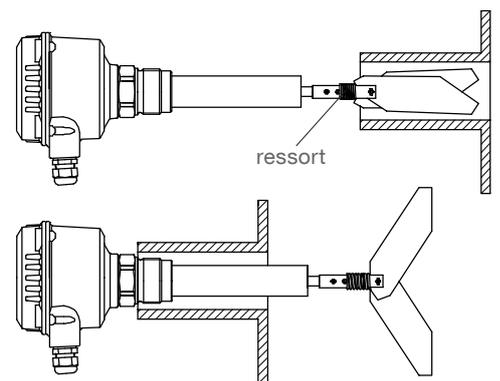
b=28mm (1,1")
pour 1" / M32x1,5



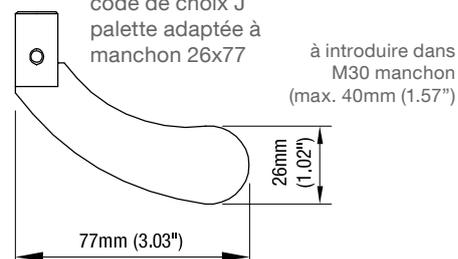
code de choix R
palette adaptée à manchon 28x98



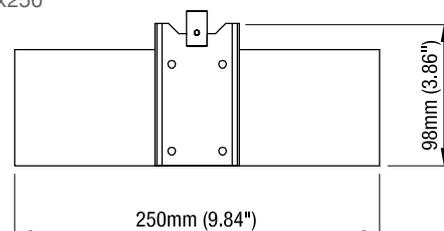
introduction de la palette rabattable dans des longs manchons de montage



code de choix J
palette adaptée à manchon 26x77



code de choix M
palette en caoutchouc 98x250



Données techniques

Données électroniques

Bornes de raccordement	regardez à la page 23/24
Entre de câble	M20 x 1,5 Passe-câble à vis NPT 1/2" Filetage NPT 3/4" Filetage (seulement RN 6000) Plage de serrage (diamètre) des presse-étoupes livrées par le fabricant: M20 x 1,5: 6 .. 12mm (0.24 .. 0.47")
Classe de protection	I III (Version 24V CC PNP)
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2 (à l'intérieur du boîtier)
Tenison d'alimentation	regardez à la page 23/24
Puissance connectée	regardez à la page 23/24
Sortie des signaux et alarme	regardez à la page 23/24
Isolation	Alimentation - sortie des signaux: 2225 Vrms Sortie des signaux - sortie des signaux (DPDT): 2225 Vrms
Affichage de l'état connecté	I au travers d'un DEL intégré (hors de version CA)

Données mécaniques

Boîtiers	Boîtier en aluminium, revêtu par poudre RAL 5010 bleu gentiane RN3000: optional plastique PA6 GF, 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
Type de Protection	RN 3000: IP66* RN 6000: IP66*, NEMA Type 4 Appareils avec raccord process/bras en inox: IP66 (EN 60529), NEMA Type 4X (pas pour RN 600* avec température process $\geq 150^{\circ}\text{C}$ (302°F), RN 6002 avec manchon coulissant, RN 6003) * IEC/EN/NBR 60529
Raccord de process matériau (sélectionnable)	Filetage: 1.4305 (303) ou 1.4404 (316L) ou aluminium Triclamp: 1.4305 (303) ou 1.4404 (316L) Bride rectangle: 1.4301 (304) ou aluminium Bride DN/ ANSI: 1.4541 (321) ou 1.4404 (316L), DN32 aussi en aluminium
Bras matériau (sélectionnable)	RN x001: 1.4301 (304) / 1.4305 (303) ou 1.4404 (316L) RN x002 tube: 1.4301 (304) / 1.4305 (303) ou 1.4404 (316L) ou aluminium RN x002 câble: 1.4305 (303) / 1.4401 (316) RN x003: 1.4301 (304) ou aluminium RN x004: 1.4301 (304) / 1.4305 (303) ou 1.4404 (316L) ou aluminium RN 3005: 1.4305 (303) ou 1.4404 (316L)
Tige de palette matériau	1.4301 (304) / 1.4305 (303) ou 1.4404 (316L)
Aile de mesure, boulons à ailettes incluses matériau (sélectionnable)	Palette adaptée et palette rectangulaire: 1.4301 (304) ou 1.4404 (316L) Aile pliante 1.4301 (304) / 1.4305 (303) / 1.4310 (301) ou 1.4404 (316L) Palette en caoutchouc 1.4301 (304) / caoutchouc SBR
Tolérance longueur "L"	$\pm 10\text{mm}$ ($\pm 0.39"$)
Palier	palier à billes, étanche à la poussière
Joint	Joint simmering Matériau: (Acrylonitrile-butadiène-caoutchouc) FPM (Viton) PTFE (Teflon) à base de graphite (Version 350°C (662°F) et 600°C (1112°F))

Voir aide à sélectionner à page 5.

Données techniques

Limiteur de couple	Protection d'engrenage contre des coups mécaniques.
Vitesse palette	1 révolution ou 5 révolutions/Minute
Niveau de pression acoustique	max. 50dBA
Poids total (ca.)	

RN 3000	Version				Bras	
	80°C (176°F)		150/250/600°C (302/482/662°F)	1100°C (2012°F)	Aluminium	Inox *
	Aluminium *	Inox *				
- RN 3001	1,2kg (2.6 lbs)	1,5kg (3.3 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)	+2,8kg (+6.2 lbs)	-	-
- RN 3002	1,3kg (2.9 lbs)	1,6kg (3.5 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)	+2,8kg (+6.2 lbs)	+1,3kg/m (+2.9 lbs je 39.3")	+2,7kg/m (+5.9 lbs je 39.3")
- RN 3002- câble	2,1kg (4.6 lbs)	2,4kg (5.3 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)		-	+0,25kg/m (+0.6 lbs je 39.3")
- RN 3003	3,7kg** (8.1 lbs)	6,1kg** (13.4 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)		+0,4kg/100mm (+0.9 lbs je 3.93")	+0,6kg/100mm (+1.3 lbs je 3.93")
- RN 3004	1,3kg (2.9 lbs)	1,6kg (3.5 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)		+0,15kg/100mm (+0.3 lbs je 3.93")	+0,3kg/100mm (+0.7 lbs je 3.93")
- RN 3005	1,3kg (2.9 lbs)	1,6kg (3.5 lbs)				

* Raccord de process

** Version avec bride 150x150x12mm (5.9x5.9x0.47"), L=250mm (9.84")

Tous les déclarations de poids sont calculés sans bride (exc. RN3003) et palette plus petite

RN 6000	Version				Bras	
	80°C (176°F)		150/250/350/600°C (302/482/662/1112°F)	1100°C (2012°F)	Aluminium	Inox *
	Aluminium *	Inox *				
- RN 6001	1,5kg (3.3 lbs)	1,8kg (4.0 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)	+2,8kg (+6.2 lbs)	-	-
- RN 6002	1,6kg (3.5 lbs)	1,9kg (4.2 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)	+2,8kg (+6.2 lbs)	+1,3kg/m (+2.9 lbs je 39.3")	+2,7kg/m (+5.9 lbs je 39.3")
- RN 6002- câble	2,4kg (5.3 lbs)	2,7kg (5.9 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)		-	+0,25kg/m (+0.6 lbs je 39.3")
- RN 6003	4,0kg** (8.8 lbs)	6,14kg** (14.1 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)		+0,4kg/100mm (+0.9 lbs je 3.93")	+0,6kg/100mm (+1.3 lbs je 3.93")
- RN 6004	1,6kg (3.5 lbs)	1,9kg (4.2 lbs)	+1,2kg (+2.6 lbs)		+0,15kg/100mm (+0.3 lbs je 3.93")	+0,3kg/100mm (+0.7 lbs je 3.93")

Les poids se réfèrent aux versions avec boîtier standard.

En cas de Boîtier de: +1,4kg (+3.1 lbs)
Boîtier d: +1,0kg (+2.2 lbs)

* Raccord de process

** Version avec bride 150x150x12mm (5.9x5.9x0.47"), L=250mm (9.84")

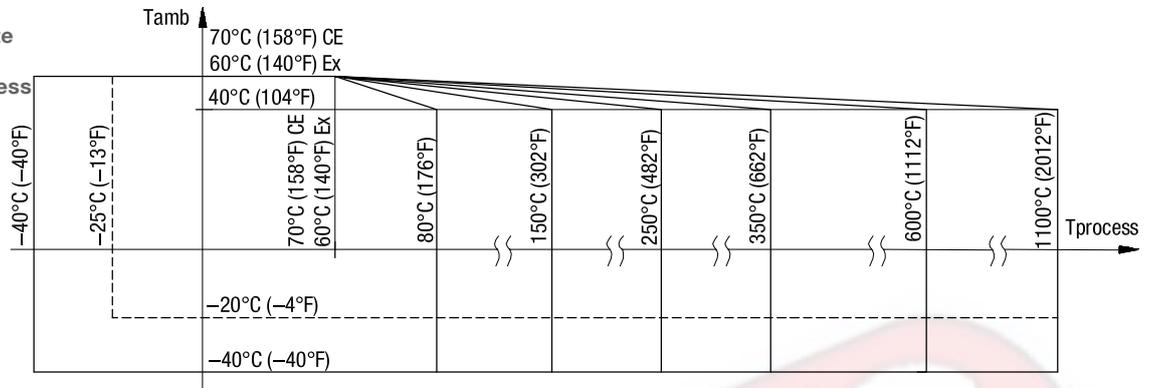
Tous les déclarations de poids sont calculés sans bride (exc. RN6003) et palette plus petite.

Données techniques

Conditions de fonctionnement

RN3000

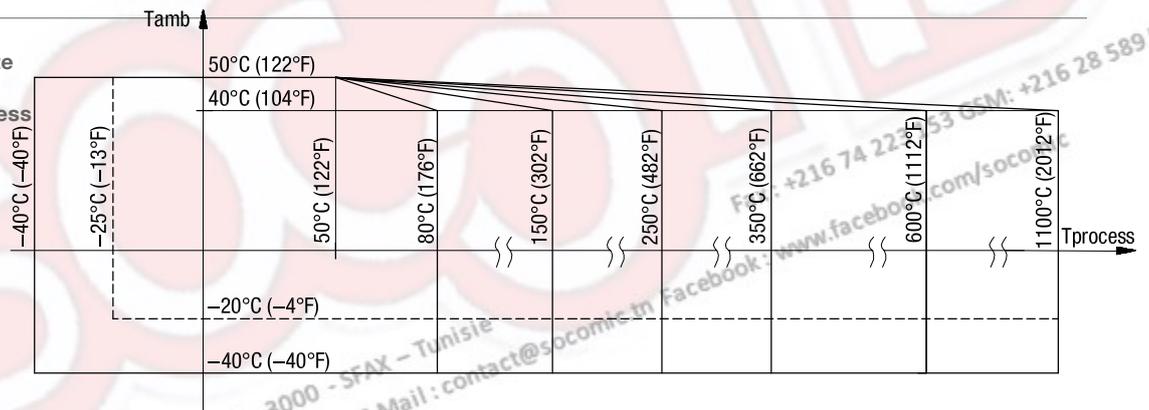
Température ambiante (Boîtier) /
Température de processus



-40°C (-40°F) Température ambiante et de processus pour le type avec chauffage de boîtier (pos. 26)
 -40°C (-40°F) Température ambiante non prévue pour le type avec boîtier en plastique en l'admission d'explosion
 +350/600°C (+662/1112°F) Température de processus ne pas pour le type RN 3003 / 6003, pas pour l'admission d'explosion
 +1100°C (2012°F) température de processus pour le type RN3001, RN3002, pas pour l'admission d'explosion
 Remarques pour la version agréées pour atmosphère explosible: voir Page 31.

RN6000

Température ambiante (Boîtier) /
Température de processus



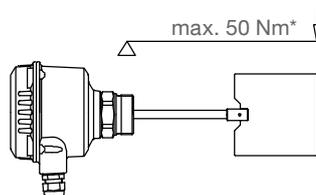
-40°C (-40°F) Température ambiante et de processus pour le type avec chauffage de boîtier (pos. 26)
 +350/600°C (+662/1112°F) Température de processus ne pas pour le type RN6003, pas pour l'admission d'explosion
 +1100°C (2012°F) température de processus pour le type RN6001, RN6002, pas pour l'admission d'explosion
 Remarques pour la version agréées pour atmosphère explosible: voir Page 31.

Ventilation	La ventilation n'est pas obligatoire		
Poids de vrac minimum / sensibilité	voir part "sensibilité" page 28.		
Signalisation retardée	Version Détecteur libre -> couvert* Détecteur couvert -> libre *après blocage de la palette	CA, CC ca. 1,3 sec ca. 0,2 sec	Tension universelle ca. 1,5 sec + 0 ..20 sec réglable ca. 0,2 sec + 0 ..60 sec réglable
Propriété du produit en vrac	Presque sans restriction.		

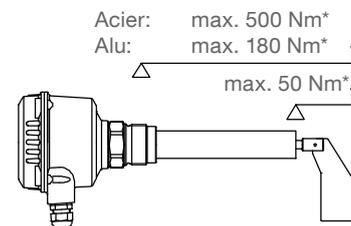
Technische Daten

Charge admissible max (latéral)

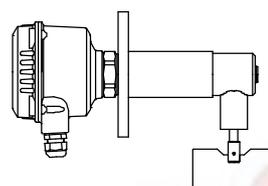
RN 3001 / 6001:



RN 3002 / 6002
RN 3004 / 6004:



RN 3003 / 6003:
Acier: max. 600 Nm*
Alu: max. 250 Nm*



* pour 40°C

Version avec arceaux de renforcement en demande.

Mesure protectrice en cas des hautscharges mécaniques: montage d'un avant audessus de la sonde.

Force de traction autorisée	RN 3001 / 6001 axe pendulaire: RN 3002 / 6002-Câble:	400N (utilisable seulement comme détecteur de plein) 4kN (Version Standard) 28kN (Version renforcée)
Pression process	-0,9 .. +0,8bar (-13.1 .. 11.6psi) ou -0,9 .. +5 bar (-13.1 .. 73psi) ou -0,9 .. +10 bar (-13.1 .. 145psi) -0,1 .. +0,1bar (-1.5 ..1.5psi) bei 600°C (1112°F) et 1100°C (2012°F) Version Avec surpression > 0,8 bar (11.6psi) un joint Teflon soit standard. Remarques pour intervention dans zones de poussières explosives: voir Page 30	
Vibration	1,5 (m/s ²)/Hz correspondant à EN 60068-2-64	
Humidité relative	0-100%, destiné à l'usage en extérieur	
Hauteur d'utilisation	max. 2.000m (6,562ft)	
Durée de vie prévue du produit	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.	

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

	RN 3000 RN 6000			
general purpose * (Secteurs non exposés aux risques d'explosions)	• • • • • •	CE FM CSA TR-CU	EN 61010-1 (IEC/CB)	
Secteurs exposés aux risques d'explosions *	• •	ATEX IEC-Ex FM CSA TR-CU INMETRO	Explosion poussières Gas explosion Explosion poussières Gas explosion	ATEX II 1/2 D Ex t IIIC T! Da/Db IP6X ATEX II 2G Ex d IIC T! Gb ATEX II 2G Ex de IIC T! Gb IEC-Ex t IIIC T! Da/Db IP6X IEC-Ex d IIC T! Gb IEC-Ex de IIC T! Gb Cl. II, III Div. 1 Gr. E,F,G XP Cl. I Div. 1 Gr. B-D Cl. I Zone 1 AEx d IIC Cl. I Zone 1 AEx de IIC Cl. II, III Div. 1 Gr. E,F,G Ex DIP A20/21 XP Cl. I Div. 1 Gr. B-D Cl. I Zone 1 Ex d IIC Cl. I Zone 1 Ex de IIC Ex ta/tb IIIC T! Da/Db X Ex d IIC T! Gb X Ex de IIC T! Gb X Ex ta/tb IIIC T! Da/Db IP6X Ex d IIC T! Gb Ex de IIC T! Gb Details pour la specification des types et des électroniques ave agréments: voir liste de sélection
Sécurité fonctionnelle	•	SIL 2 (IEC 61508)	Pour l'utilisation des appareils dans des applications de sécurité il faut observer le manuel de sécurité RN 6000.	
EMV	• •	EN 61326 -A1		
Hygiène*	• •	EHEDG		
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.

* selon la version sélectionnée

Les systèmes ne sont pas désignés pour l'installation comme "accessoire de sécurité" (Art.1, Abs. 2.1.3). En cas d'une telle utilisation il faut consulter le constructeur.

Options

Capot de protection

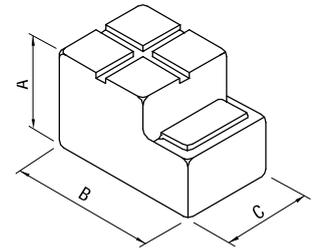
Le capot de protection est recommandé pour l'utilisation en plein air. Il protège l'appareil contre toutes les influences atmosphériques comme:

- 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

Pas disponible pour versions avec boîtier "d" ou "de".

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



Manchon coulissant

RN 3002/ 6002 raccord process et matériau comme choisi

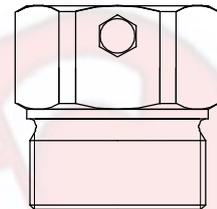
Version avec option Pos.30:

Seulement pour utilisation sans surpression. Pas pour zones explosives.

Version avec option Pos.31:

Pour surpression.

Étanchement du manchon: Viton



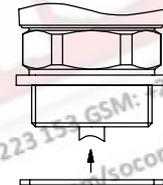
Jeu de montage

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

Garniture plat

Pour étanchement de la façade du raccord process épaulement d'étanchéité inclus avec version raccord proc G 1½" Aluminium.

Max. 250°C

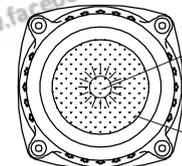


DEL

(Vitre de verre dans couvercle)

DEL de l'électronique visible à l'extérieur.

Pas disponible avec boîtier d et de.



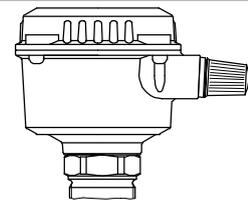
DEL

Vitre de verre

Voyant

Voyant d'indication lumineuse externe.

Pas disponible en cas d'utilisation dans zones explosives.



Connecteur

Utilisé au lieu de presse-étoupe.

Pas disponible en cas d'utilisation dans des zones explosives et en combinaison avec agréments FM/ CSA General Purpose. Connexion des câbles du connecteur avec les bornes de branchement de l'appareil en place ou selon demande du client.

Connecteur d'électrovanne

4-pôles (incl. PE), max. 230V, boîtier plastic, IP65

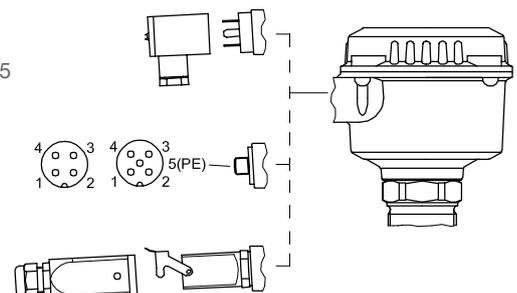
Fiche male M12

4-pôles, max. 25V ou 5-pôles, max. 60V

Boîtier laiton, IP67

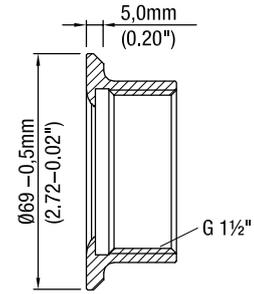
Connecteur Han 4A

5 pôles (incl. PE), max. 230V, Boîtier zinc, IP65



Options / Montage

Homologation EHEDG	Version conforme aux normes EHEDG (construction et matériaux en contact avec le produit) Admissible avec manchon à fleur de paroi Materiau: Aluminium ou inox 1.4301(304) ou 1.4404 (316L) (détails voir: consignes de montage version EHEDG, page 17).
---------------------------	---

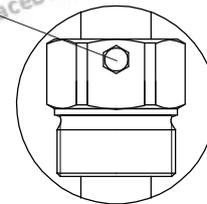


Aptitude au contact alimentaire:	Tous les parts en contact avec le produit sont aptes pour l'utilisation dans des produits alimentaires (Joints et graisses conformes à FDA). Cette option ne comprend automatiquement aussi une construction apte au contact alimentaire (i.e. fissures, surfaces ou rayons).
---	---

Montage

! Avertissements de sécurité généraux

Pression process	L'installation incorrect peut risquer 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.
Contraintes mécaniques	Le moment de force de fixation ne doit dépasser les valcurs indiqués (voir page 12)
Lieu de montage	Respecteur 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 intérieurs dans le reservoir doi vent être respectés. C'est important dans la mesure, où la longueur est plus que 3.000mm (118").
Manchon ajustable	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



Homologation EHEDG	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 sécurtié.
---------------------------	---

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

Instructino d'installation	Lors du montage dans les secteurs à risques d'explosion, les instructions correspondantes doivent être respectées.
Étincelles	Le montage doit se produire de telle sorte que s'il occasionne des processus be battements ou de frottements la formation d'étincelles entre le boîtier d'aluminium et l'acier soit exclu.

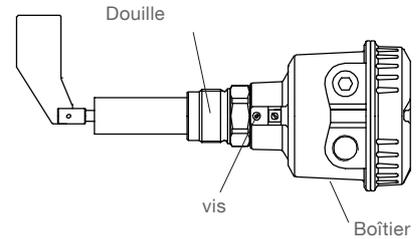
Montage

Notice de montage

Boîtier souple

Le Boîtier peut être tordu vers la douille.

RN 6000: Boîtier d ou de
 Pour tordre la boîte dévisser la vis.
 Après l'orientation correcte, la revisser.



Position des presse-étoupe En cas de montage horizontal, les presses-étoupes doivent montrer vers le bas et être fermé 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. Alternative: étanchéement avec garniture plat (opt. Pos. 15)

Démontage ultérieur prévu/ Service

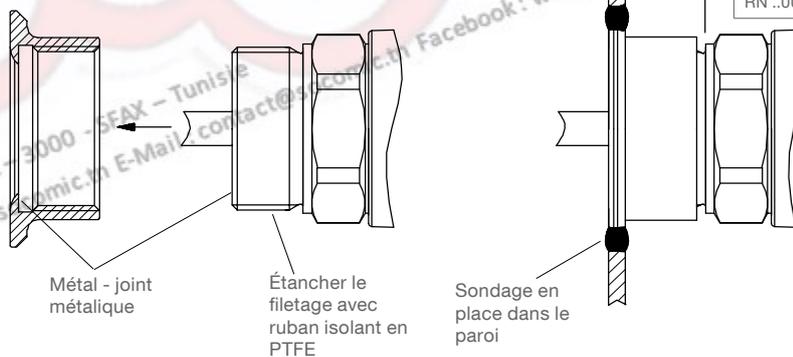
- Utilisation d'une bande Téflon au manchon fileté pour éviter le grippage de la connexion en aluminium.
- Einfetten der Deckelschrauben bei Einsatz in korrosiver Umgebung (z.B. Meeresnähe)

Homologation EHEDG Par le joint intégré l'étanchéité du raccord process est assuré.
 Métal - Joint métallique:

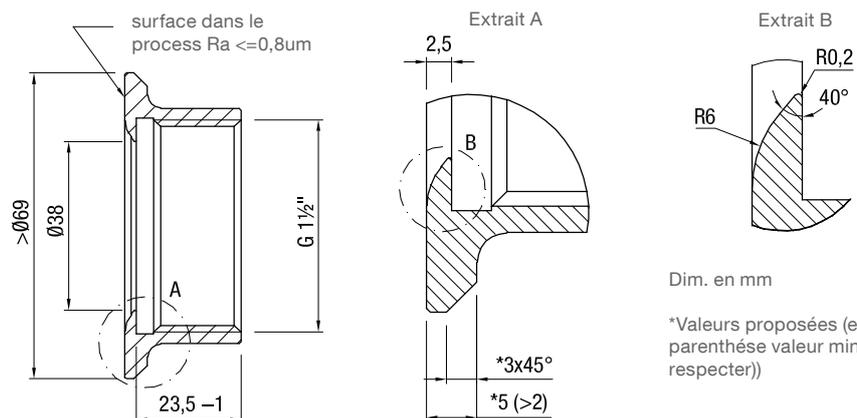
- Le support doit être plat et sans fissure
- Couple 100Nm

La qualité du sondage en place dans le paroi doit être conform aus règlements correspondants (pex. fissure, jonction, rugosité)

Manchon à fleur de paroi



Dimension manchon à fleur de paroi (pour production en place optional):

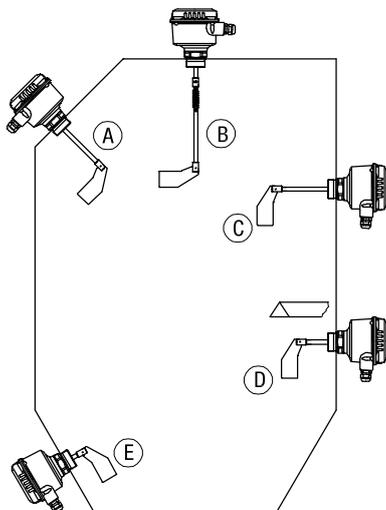


Dim. en mm

*Valeurs proposées (entre parenthèse valeur min. à respecter)

Montage

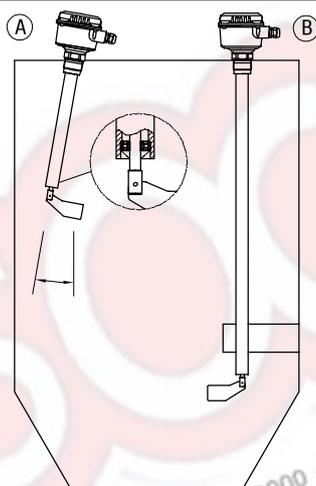
RN 3001
RN 6001



- A Détecteur de plein vertical et oblique d'en haut
max. „L“ = 600 mm (23.62")
- B Avec arbre de pendule ou extension de câble:
Détecteur de plein vertical d'en haut. Respecter force tractive max.
- C Détecteur de plein horizontal
max. „L“ = 300 mm (11.8")
- D Détecteur de besoin ou de vide horizontal
max. „L“ = 150 mm (5.9")
Auvent recommandé, dep. de la charge.
- E Détecteur de vide oblique d'en bas.
max. „L“ = 150 mm (5.9")
Auvent recommandé, dep. de la charge.

En cas d'installation latérale, la palette adaptée à manchon est recommandée (charge minimale mécanique garantie, car la palette unilatérale s'aligne d'après le parcours du matériau).

RN 3002
RN 6002



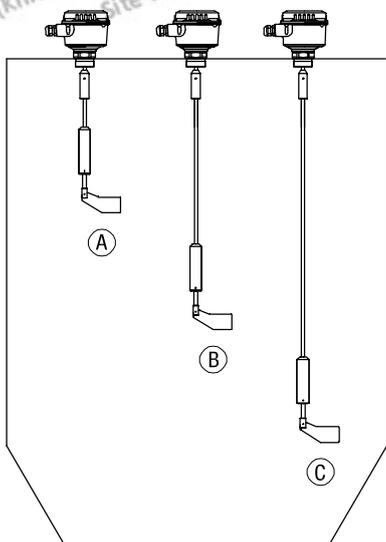
- A Détecteur de plein vertical d'en haut
max. „L“ = 3.000 mm (118")

Attention:
Déviation jusqu'à 10° max de l'installation vertical,
seulement avec option "palier au bout de tube"

- B Détecteur de plein vertical d'en haut
max. „L“ = 4.000 mm (158")

Étalement en place recommandé.

RN 3002-Câble
RN 6002-Câble

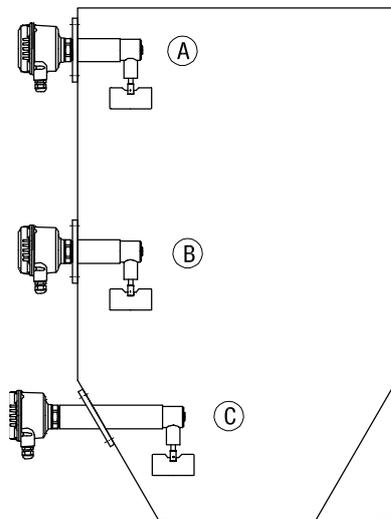


- A Détecteur de plein vertical
- B Détecteur de besoin vertical
- C Détecteur de vide vertical

max. „L“ = 10.000 mm (394")
Respecter la force tractive max.

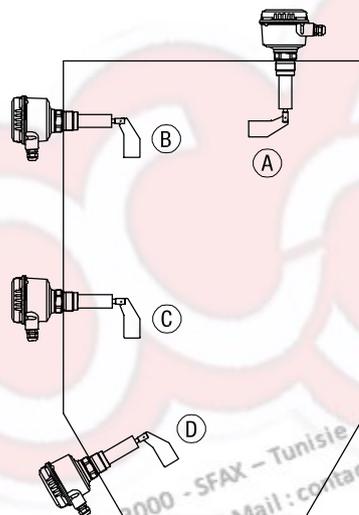
Montage

RN 3003
RN 6003



- A Détecteur de plein horizontal
 - B Détecteur de besoin horizontal
 - C Détecteur de vide horizontal
- Auvent recommandé, dep. da la charge.

RN 3004
RN 6004



- A Détecteur de plein vertical et oblique d'en haut
- B Détecteur de plein horizontal
- C Détecteur de besoin ou de vide horizontal
Auvent recommandé, dep. da la charge.
- D Détecteur de vide oblique d'en bas.
Auvent recommandé, dep. da la charge.

En cas d'installation latérale, la palette adaptée à manchon est recommandée (charge minimale mécanique garantie, car la palette unilatérale s'aligne d'après le parcours du matériau).

Branchement électrique

⚠ Avertissements de sécurité généraux

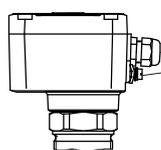
Usage conforme	Lors de l'usage non conforme de l'appareil, la sécurité électrique n'est pas garantie.
Instructions d'installation	Pour le raccordement électrique, les instructions locales ou VDE 0100 doivent être respectées. Lors de l'utilisation d'une tension d'alimentation de 24V il faut utiliser un fil homologué avec une isolation renforcée à la source d'électricité.
Fusibles	Utiliser dans le plan de raccordement les fusibles indiqués (voir pages 23-24).
Disjoncteur de sécurité FI	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).
Disjoncteur	Il doit être prévu à proximité de l'appareil un interrupteur comme séparateur pour la tension de connexion.
Plan de raccordement	Les raccordements électriques doivent être faits en conformité avec le plan de connexion.
Tension de raccordement	Avant de brancher l'appareil, comparer la tension de connexion avec les données sur la plaque d'identification.
Passe-câble à vis	Il faut que les raccords de câble à vis et les bouchons de caoutchouc soient conformes aux exigences suivantes: Type de protection IP66, gamme de température -40°C... +70°C, agréé par UL, VDE ou INMETRO (en fonction des directives locales), bague anti-traction. Faire attention à ce que le passe-câbles à vis étanche le câble de façon fiable et qu'il soit fermement serré (entrée d'eau). Les passe-câbles à vis non utilisés doivent être enfermés avec un obturateur. Le diamètre des câbles utilisés doit correspondre à la domaine de serrage des presses-étoupes.
Tuyauterie (Système de conduit)	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 cône 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.
Câble de connexion	<ul style="list-style-type: none"> • Le diamètre des câbles utilisés doit correspondre à la domaine de serrage des presses-étoupes. • La section transversale du câble doit correspondre à la plage de serrage des bornes et prendre en compte le courant maximum. • Les câbles de connexion doivent offrir une isolation pour une tension de 250V CA au minimum. • La résistance à la température min. doit être 90°C (194°F). • S'il devait y avoir des niveaux plus élevés d'interférence que ceux définis dans les normes EMV (voir chapitre Homologations), il faut utiliser des câbles blindés. Sinon les câbles non blindés pour instruments sont insuffisants.
Pose du câble dans le bornier	Raccourcir les câbles d'alimentation à la bonne longueur afin qu'ils s'intègrent parfaitement dans le bornier.
Protection de relais	Pour la protection contre les pics de tension lors de charges inductives, une protection pour les contacts de relais doit être prévue..
Protection contre le chargement statique	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.

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

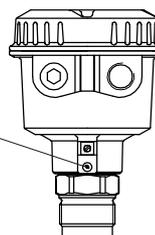
Bornes d'équipotentialité extérieures

RN 3000

RN 6000



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



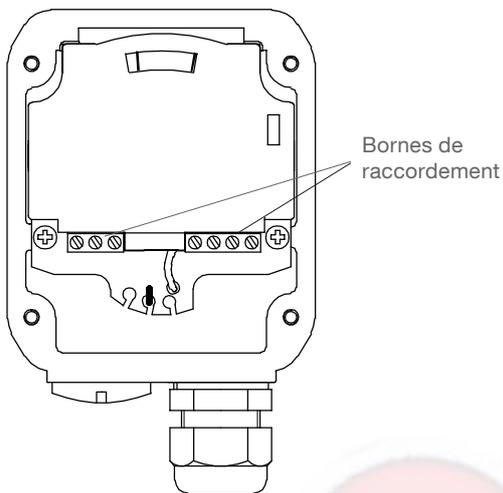
Branchement électronique

Câble de connexion	Si l'on utilise les presse-étoupes fournis avec la livraison une décharge de traction est fournie lors du montage.
Terminaux pour boîtier "de"	<p>Couple de serrage: 0,5-0,6Nm</p> <p>Dénudage des fils de connexion: 9mm</p>
Passe-câbles à visse et système de tuyauterie pour ATEX / IEC-Ex INMETRO / TR_CU (Secteurs à risques d'explosion de poussières et de gaz)	<p>La construction doit être faite selon les directives du pays dans lequel l'appareil est installé.</p> <p>Les entrées de câbles non utilisées doivent être fermées avec des tampons borgnes homologués à cet effet.</p> <p>Lorsque cela est possible, les pièces fournies par le fabricant doivent être utilisées.</p> <p>Une décharge de traction doit être prévue pour les passe-câbles à visse fournis par le fabricant.</p> <p>Le diamètre du câble de raccordement doit correspondre à la plage de serrage des passe-câbles à visse.</p> <p>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 Kelvin de l'indicateur de niveau. Les pièces doivent être montées selon le mode d'emploi du fabricant.</p> <p>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").</p>
Système de tuyauterie pour FM et CSA (Secteurs à risques d'explosion de poussières et de gaz)	<p>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°C (-40°F) à +80°C (176°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.</p> <p>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.</p>
Mise en service	<p>Mise en service seulement avec couvercle fermé.</p> <p>Exception: Appareils avec type de protection à sécurité intrinsèque („NAMUR“ et „8/16mA ou 4-20mA“).</p>
Ouverture du couvercle de l'appareil	<p>Appareils avec type de protection résistant à la pression (Boîtiers d): Pour éviter l'inflammation de gaz, le couvercle du boîtier ne doit pas être ouvert sous tension.</p> <p>Appareils avec homologation explosions de poussières: Avant l'ouverture du couvercle, s'assurer qu'aucun tourbillon de poussière ou dépôt ne soient présents. Le couvercle du boîtier ne doit pas être ouvert sous tension.</p>

Branchement électronique

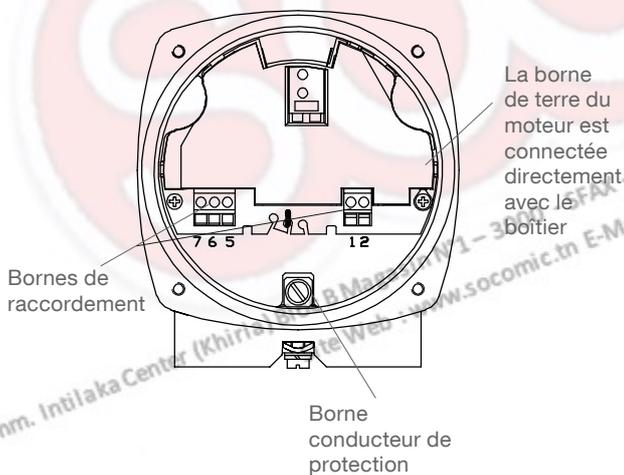
Branchement

RN 3000: Boîtier standard



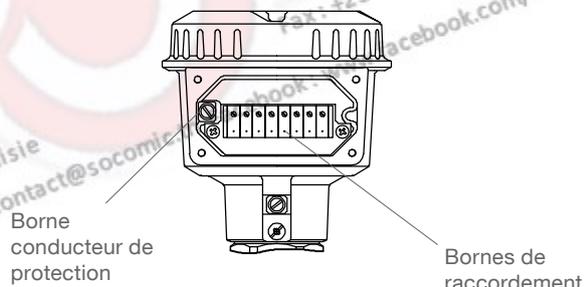
RN 6000: Boîtier standard et "d"

Branchement direct sur la platine.



Boîtier "d"

Branchement dans le compartiment séparé avec sécurité soulevée.



Branchement électrique Série RN 3000

Version:

- CA
- CC
- Tension universelle

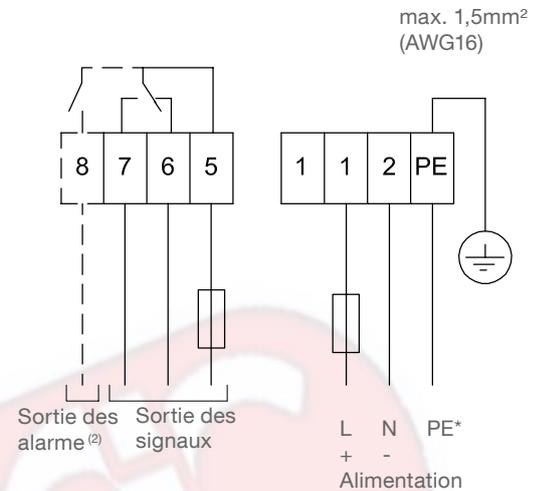
Alimentation:

- **Version CA:**
24V ou 48V ou 115V ou 230V 50/60Hz max. 4VA
Toutes tensions $\pm 10\%$ ⁽¹⁾
Alimentation comme choisi.
Fusible externe: max. 10A, atone ou agile, HBC, 250V
- **Version CC:**
24V CC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾ max. 2,5W
Fusible dans le circuit de sortie électrique: pas nécessaire
- **Tension universelle:**
24V CC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾ max. 4W
22 .. 230V 50/60Hz $\pm 10\%$ ⁽¹⁾ max. 10VA
Fusible dans le circuit de sortie électrique: pas nécessaire

⁽¹⁾ incl. $\pm 10\%$ of EN 61010

Sortie des signaux et alarme:

Microrupteur (avec version tension universelle: relais)
SPDT contact
max. 250V CA, 2A, 500VA (cos ϕ = 1)
max. 300V CC, 2A, 60W
Fusible externe: max. 10A, atone ou agile, HBC, 250V



⁽²⁾ avec option Autocontrôl
Contact ouvert en état hors tension

Version:

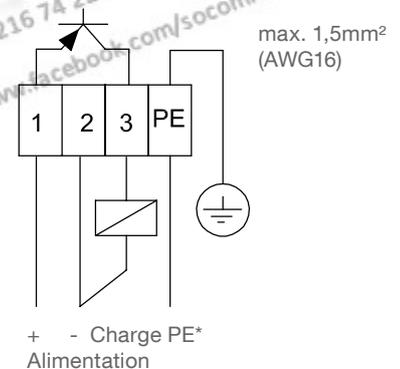
- PNP

Alimentation:

24V CC $\pm 15\%$ ⁽¹⁾
⁽¹⁾ incl. $\pm 10\%$ de EN 61010
Courant d'entrée: max. 0,6A

Sortie des signaux:

Tension de sortie équivalente à la tension d'entrée,
Baisse de tension <2,5V
Collecteur ouvert
Anti court-circuit et résistant aux surcharges



*** Sécurité :**

La borne PE (terre) doit dans tous les cas être mise à terre pour éviter la charge électrostatique de l'appareil. Ceci est avant tout important sur les applications avec expéditions pneumatiques.

Branchement électrique Série RN 6000

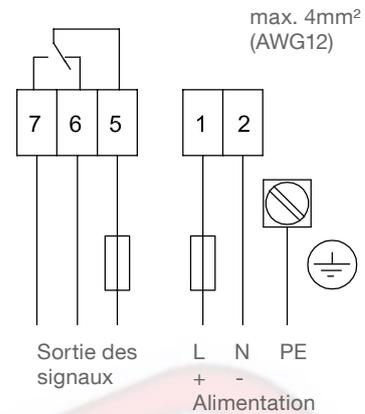
Version:

- CA
- CC

Alimentation:

- **Version CA:**
24V ou 48V ou 115V ou 230V 50/60Hz max. 4VA
Toutes tensions ±10% ⁽¹⁾
Alimentation comme choisi.
Coupe-circuit à fusibles externe: max. 10A,
à réaction rapide ou à réaction retardée, HBC, 250V

- **Version CC:**
24V CC ±15% ⁽¹⁾ max. 2,5W
Fusible dans le circuit de sortie électrique: pas
nécessaire
⁽¹⁾ incl. ±10% de EN 61010



Sortie des signaux:

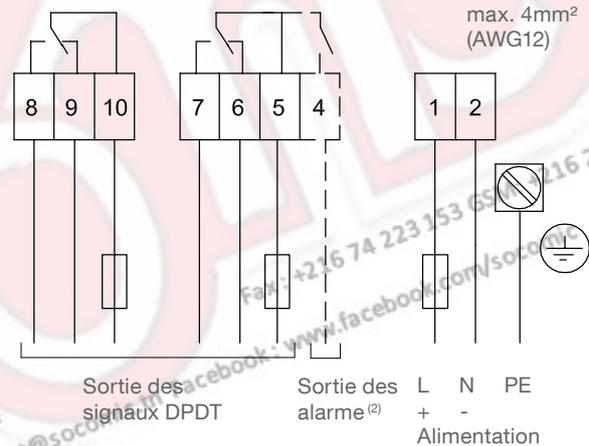
Microrupteur SPDT contact
max. 250V CA, 5A, non inductif
max. 30V CC, 4A, non inductif
Coupe-circuit à fusibles externe: max. 10A, à réaction
rapide ou à réaction retardée, HBC, 250V

Version:

- Tension
universelle
(sans SIL 2)

Alimentation:

- 24V CC ±15% ⁽¹⁾ max. 4W
22 .. 230V 50/60Hz ±10% ⁽¹⁾ max. 10VA
⁽¹⁾ incl. ±10% de EN 61010



Sortie des signaux et alarme:

Relais DPDT contact
max. 250V CA, 5A, non inductif;
max. 30V CC, 4A, non inductif
Coupe-circuit à fusibles externe: max. 10A,
à réaction rapide ou à réaction retardée,
HBC, 250V

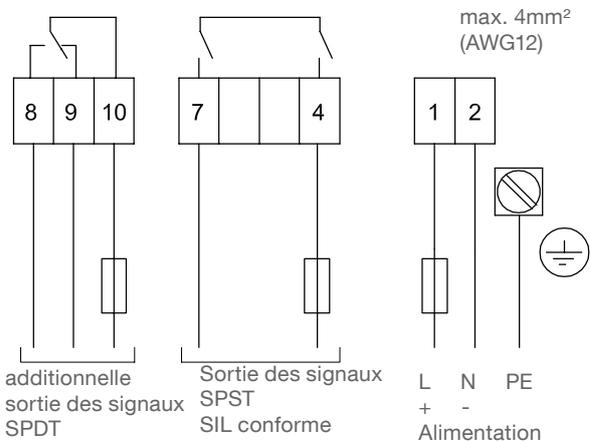
⁽²⁾ avec option fail safe alarm (autocontrôle)
Contact ouvert en état hors tension

Version:

- Tension universelle
SIL 2

Alimentation:

- 24V CC ±15% ⁽¹⁾ max. 4W
22 .. 230V 50/60Hz ±10% ⁽¹⁾ max. 10VA
⁽¹⁾ incl. ±10% de EN 61010



Sortie des signaux:

Relais SPST/ SPDT
max. 250V CA, 5A, non inductif;
max. 30V CC, 4A, non inductif
Coupe-circuit à fusibles externe, à réaction
rapide ou à réaction retardée, HBC, 250V

! Pas SIL conforme

*** Sécurité :**

La borne PE (terre) doit dans tous les cas être mise à terre pour éviter la charge électrostatique de l'appareil. Ceci est avant tout important sur les applications avec expéditions pneumatiques.

Sortie des signaux et alarme

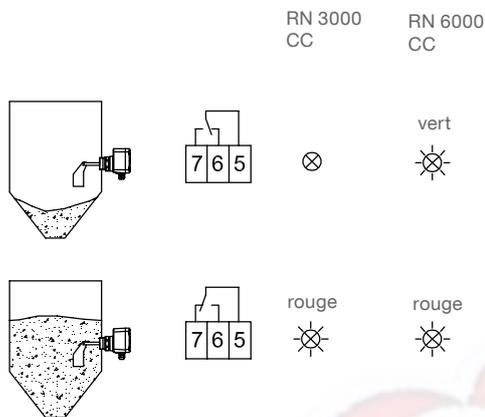
Aperçu

Aperçu de sortie des signaux et alarme à l'usage de fourme version électronique: voir page 5

Sortie des signaux: Logique de circuit

Versions

- RN 3000: AC, DC
- RN 6000: AC, DC

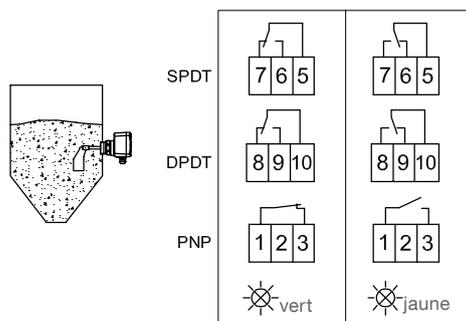
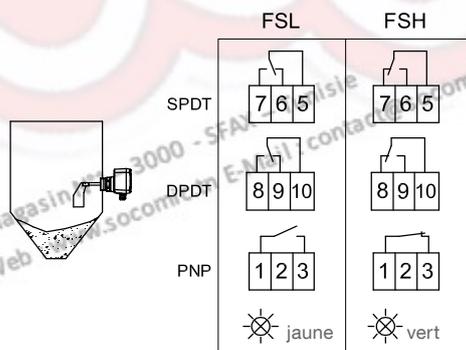


Versions

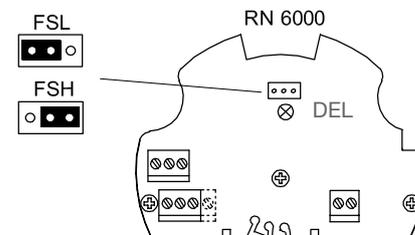
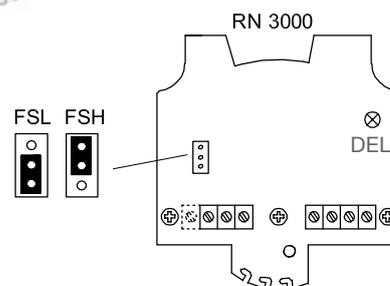
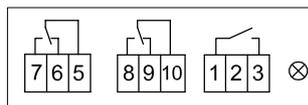
- RN 3000: Tension universelle, PNP
- RN 6000: Tension universelle (sans SIL2)

FSH: Choix en cas d'usage comme détecteur de plein.
Une panne de courant produit l'effet d'un signal plein (protection d'encombrement)

FSL: Choix en cas d'usage comme détecteur de vide.
Une panne de courant produit l'effet d'un signal vide (protection de temps morts)



sans alimentation



Prérégler en usine: FSL

Sortie des signaux et alarme

Versions

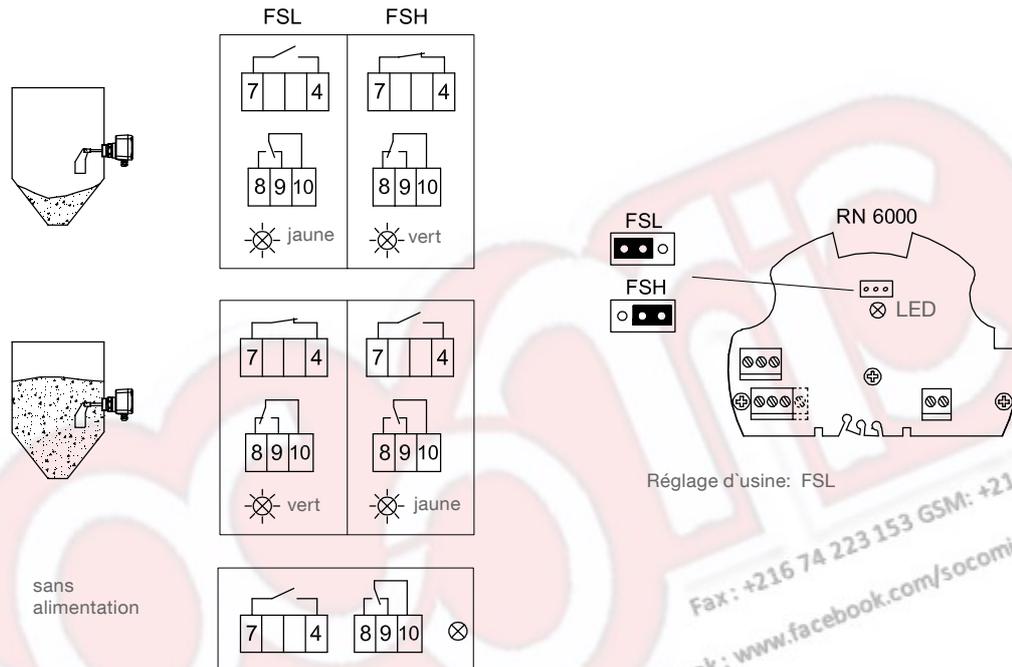
- RN 6000: Tension universelle avec SIL 2

FSH: Sélectionner lors de l'utilisation de la sonde comme avertisseur de remplissage.

Panne de courant, coupure de ligne ou détection d'erreur. Le diagnostic interne à l'appareil agit comme un avertissement de remplissage (protection contre le débordement).

FSL: Sélectionner lors de l'utilisation de la sonde comme avertisseur de vide.

Panne de courant, coupure de ligne ou détection d'erreur. Le diagnostic interne à l'appareil agit comme un avertissement de vide (protection contre le vide).



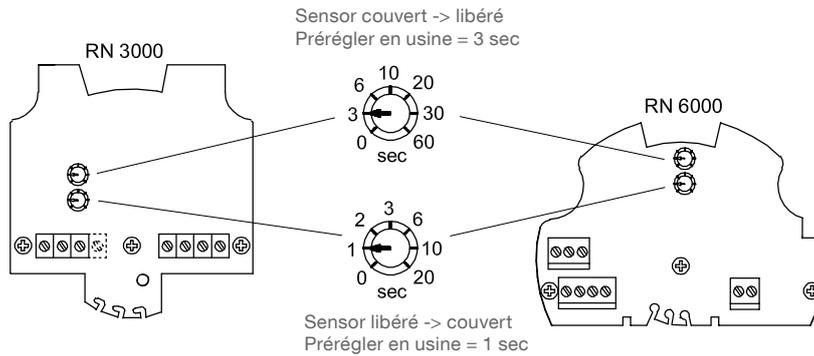
Imm. Intilaka Center (Khiria) Bloc B Magasin N°1 - 3000 - SFAX - Tunisie
 Site Web : www.socomic.tn E-Mail : contact@socomic.tn

Fax : +216 74 223 153 GSM: +216 28 589 585
 Facebook : www.facebook.com/socomic

Sortie des signaux et alarme

Sortie des signaux:

Délai



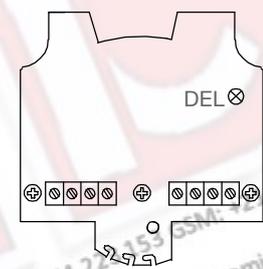
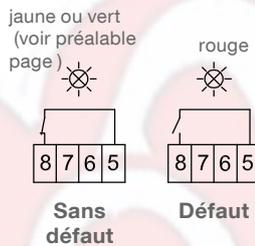
Sortie d'alarme

(de fonctionner surveillance)

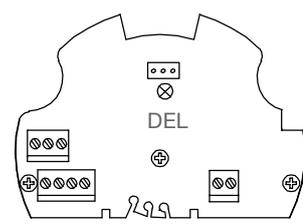
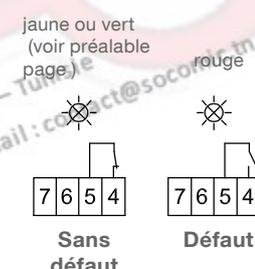
Fonction de commutation et de transfert:

La tige de palette tourne lorsque le détecteur est libre. Ceci déclenche une impulsion interne toutes les 20 secondes. En cas de panne, aucune impulsion n'est émise. Le relais de sortie du signal d'alarme retombe alors au bout de 30 secondes environ.

RN 3000 Tension universelle



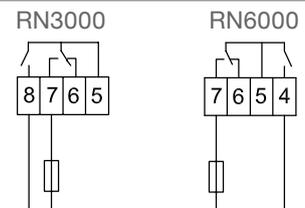
RN 6000 Tension universelle (sans SIL 2)



Exemple de connexion:

Détecteur de niveau haut avec sécurité maximale:

- Signalisation de niveau haut ou
 - absence de secteur ou
 - rupture du câble ou
 - l'appareil défectueux
- couple le circuit du courant de signaux



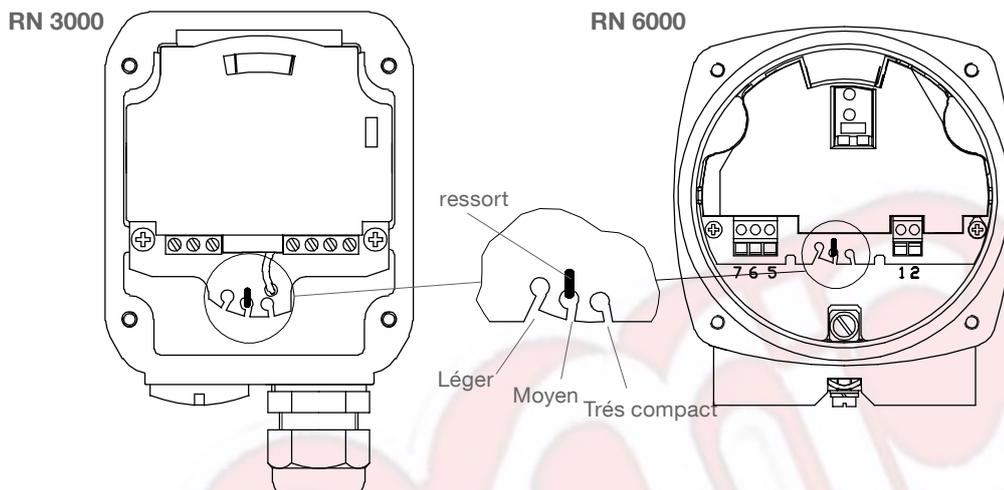
Sortie des signaux

Réglage: Sensibilité

Réglage de l'élasticité

Le ressort de rappel est réglable sur 3 positions. Ne procédez à ce réglage qu'en cas de nécessité.

- „Léger“: pour les produits de remplissage légers
 - „Moyen“: convenant pour presque toutes les applications
 - „Très compact“: pour les produits de remplissage très collants
- La ressort est pré-réglé en usine sur la position « moyen ».
La ressort se règle à l'aide d'une petite pince.



Sensibilité

Le tableau vous donne les valeurs indicatives des poids de matière déversée non tassée permettant le fonctionnement sans problème de l'appareil.

Palette	*Poids minimum de matière déversée non tassée en g/l = kg/m ³ (lb/ft ³) (toutes informations sans garantie)			
	Palette rotative entièrement recouvert de matière		La matière recouvert la palette rotative jusqu' à 100mm (3.93")	
	réglage ressort		réglage ressort	
	léger	moyen (Réglage ressort)	léger	moyen (Réglage ressort)
Palette adaptée 40x98	200 (12)	300 (18)	100 (60)	150 (9)
Palette adaptée 35x106	200 (12)	300 (18)	100 (60)	150 (9)
Palette adaptée 28x98	300 (18)	500 (30)	150 (9)	200 (12)
Palette adaptée 26x77	350 (21)	560 (33)	200 (12)	250 (15)
Palette 50x98	300 (18)	500 (30)	150 (9)	250 (15)
Palette 50x150	80 (4,8)	120 (7.2)	40 (2.4)	60 (3.6)
Palette 50x250	30 (1.8)	50 (3)	15 (0,9)	25 (1.5)
Palette 98x98	100 (60)	150 (9)	50 (3)	75 (4.5)
Palette 98x150	30 (1.8)	50 (3)	15 (0,9)	25 (15)
Palette 98x250	20 (1.2)	30 (1.8)	15 (0,9)	15 (0.9)
Rabattable 98x200 b=37 bilatéral	70 (4.2)	100 (60)	35 (2.16)	50 (3)
Rabattable 98x200 b=28 bilatéral	100 (60)	150 (9)	50 (3)	75 (4.5)
Rabattable 98x100 b=37 unilatéral	200 (12)	300 (18)	100 (60)	150 (9)
Rabattable 98x100 b=28 unilatéral	300 (18)	500 (30)	150 (9)	250 (15)

Les indications fournies ci-dessus ont valeur de référence et sont valables pour une matière au repos déversée non tassée. La densité peut se modifier pendant le remplissage (p. ex. en cas de matière fluidifiante), ce dont il faut tenir compte lors de la sélection de la palette rotative.

*Pour version avec Pos. 26 (chauffage) les dates donnés ci-dessus doivent être multipliés avec 1.5.

Entretien

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.



Geräte mit EHEDG Zulassung, die in den entsprechenden EHEDG-Anwendungen verwendet werden, dürfen nur trocken gereinigt werden (Type ED). Des weiteren sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

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 palette 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.

Réparation des colonnes antidéflagrantes

La réparation des colonnes protégées contre l'inflammation sur les appareils avec homologations Ex d, Ex de ou XP n'est pas fournie. S'il vous plaît contacter le fabricant.

Remarque pour intervention dans zones de poussière explosive

Attribution des zones

	Utilisable en zone	Catégorie ATEX	IEC-Ex / INMETRO Equipement Protection Level (EPL)
Poussières	20, 21, 22	1 D	Da
	21, 22	2 D	Db
	22	3 D*	Dc
Gaz	0, 1, 2	1 G	Ga
	1, 2	2 G	Gb
	2	3 G	Gc

* 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



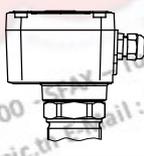
En fonction de la construction, les appareils sont appropriés pour une surpression jusqu'à 0,8 bar (11.6psi). Ces pressions peuvent avoir lieu sur les appareils pour des raisons de test. La définition des admissions d'explosions est seulement applicable pour une surpression du réservoir entre -0,2...0,1bar (-2,9...1,45psi). En dehors de cette gamme les admissions ne sont plus valables.

Domaine de température ambiante et de process

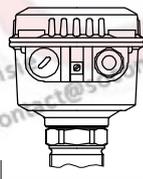
Les domaines de température autorisés sont indiqués sur la plaque d'identification.

Zones autorisées (catégories) pour installation dans des cloisons

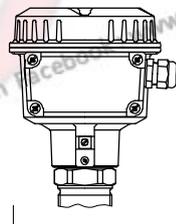
RN 3000
Boîtier Standard



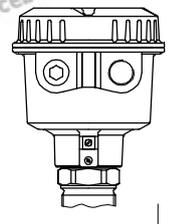
RN 6000
Boîtier Standard



RN 6000
Boîtier-d

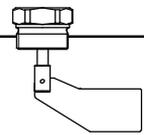


RN 6000
Boîtier-d

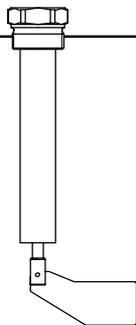


	Version avec Boîtier d- et de (résistant à la pression/ sécurité accrue)		Version avec Boîtier Standard
	Gb	Db	
EPL *	Gb	Db	Db
Catégorie **	2G	2D	2D
zone	1	21	21

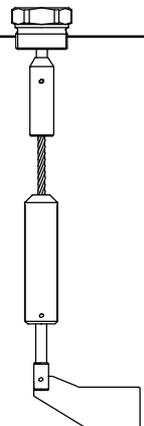
	Gb	Da	Da
	EPL *	Gb	Da
Catégorie **	2G	1D	1D
zone	1	20	20



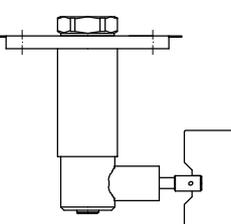
RN 3001
RN 6001



RN 3002
RN 3004
RN 6002
RN 6004



RN 3002-Câble
RN 6002-Câble



RN 3003
RN 6003

* Pour IEC-Ex / INMETRO

** Pour ATEX

Remarque pour intervention dans zones de poussière explosive

Température de surface max/Code de température



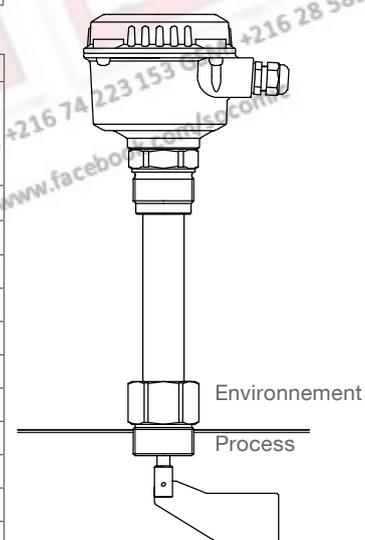
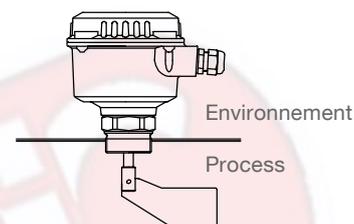
Les données suivantes représentent la température de surface maximale possible aux emplacements les plus chauds de l'appareil qui peuvent survenir en cas d'erreur (selon définition ATEX).

Position du boîtier: directement au raccord process				
Max. Température de ambiante*	Max. Température de process	Max. Température de surface ⁽¹⁾	Classe de Température (Division System)	Classe de Température (Zonen System)
30°C (86°F)	50°C (122°F)	90°C (194°F) 120°C (248°F) ⁽¹⁾	T5 T4A ⁽¹⁾	T5 T4 ⁽¹⁾
40°C (104°F)	60°C (140°F)	100°C (212°F) 120°C (248°F) ⁽¹⁾	T5 T4A ⁽¹⁾	T4
50°C (122°F)	70°C (158°F)	110°C (230°F) 120°C (248°F) ⁽¹⁾	T4A	T4
RN3000: 60°C (140°F) RN6000: 50°C (122°F)	80°C (176°F)	120°C (248°F)	T4A	T4

*Umgebungstemperatur Betriebsbedingungen siehe 12

Position du boîtier avec distance au raccord process				
Max. Température de ambiante	Max. Température de process	Max. Température de surface ⁽¹⁾	Classe de Température (Division System)	Classe de Température (Zonen System)
RN3000: 60°C (140°F) RN6000: 50°C (122°F)	90°C (194°F)	120°C (248°F)	T4A	T4
	100°C (212°F)	120°C (248°F)	T4A	T4
	110°C (230°F)	120°C (248°F)	T4A	T4
	120°C (248°F)	120°C (248°F)	T4A	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
	160°C (320°F)	160°C (320°F)	T3C	T3
	170°C (338°F)	170°C (338°F)	T3A	T3
	180°C (356°F)	180°C (356°F)	T3A	T3
	190°C (374°F)	190°C (374°F)	T3	T3
	200°C (392°F)	200°C (392°F)	T3	T2
	210°C (410°F)	210°C (410°F)	T2D	T2
	220°C (428°F)	220°C (428°F)	T2C	T2
	230°C (446°F)	230°C (446°F)	T2C	T2
	240°C (464°F)	240°C (464°F)	T2B	T2
250°C (482°F)	250°C (482°F)	T2B	T2	

⁽¹⁾ En utilisation de la "tension universelle".



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.

