

Aperçu

- Détection de niveau dans le vrac
- Appareil compact
- Vaste domaine d'application
- Sans maintenance
- Détecteur de plein, de besoin et de vide
- Boîtier en plastique ou en aluminium
- RF technologie
- Compensation de préparation active
- Fonction d'autodiagnostic
- Calibrage automatique
- ATEX, IEC-Ex, FM, FMc, TR-CU, KC, CCC certificats d'homologation Ex gas et Ex poussière
- FDA et 1935/2004/EG matériaux pour aliments

Homologation		CE/ TR-CU
		ATEX/ IEC-Ex/ TR-CU
	Zone 20/21	Protection contre explosion de poussière
	Zone 1	Résistant à la pression / sécurité élevée
		KC/ CCC
	Zone 20/21	Protection contre explosion de poussière
	Zone 1	Résistant à la pression
		FM / FMc
	Objectif général	
		FM
	Cl. II, III Div. 1	Protection contre explosion de poussière
	Cl. I Div. 1 Cl. I Zone 1	Résistant à la pression

Électronique		
	Alimentation / Sortie de signal	21 .. 230V AC/DC ±10% Relais DPDT
	Technologie	RF avec compensation de préparation active
	Retard de signal	0,5 .. 60sec
	Plage de mesure/ Sensibilité maximale	3 .. 100pF / 0.5pF 3 .. 400pF / 2pF
	Sensibilité pré réglée	2pF, autres valeurs optional
	Calibrage	Autocalibrage au démarrage initial Autorecalibrage avec sonde non recouverte Calibrage avec bouton de commande Calibrage manuelle
	Affichage	LCD 4 chiffres Affichage de la capacité mesurée actuellement, état de signal de sortie, auto-diagnostic
	Auto-diagnostic	test automatique ou manuel dépassement de la plage inférieure ou supérieure point de commutation calibré actuellement (capacité) min. et max. température de l'électronique

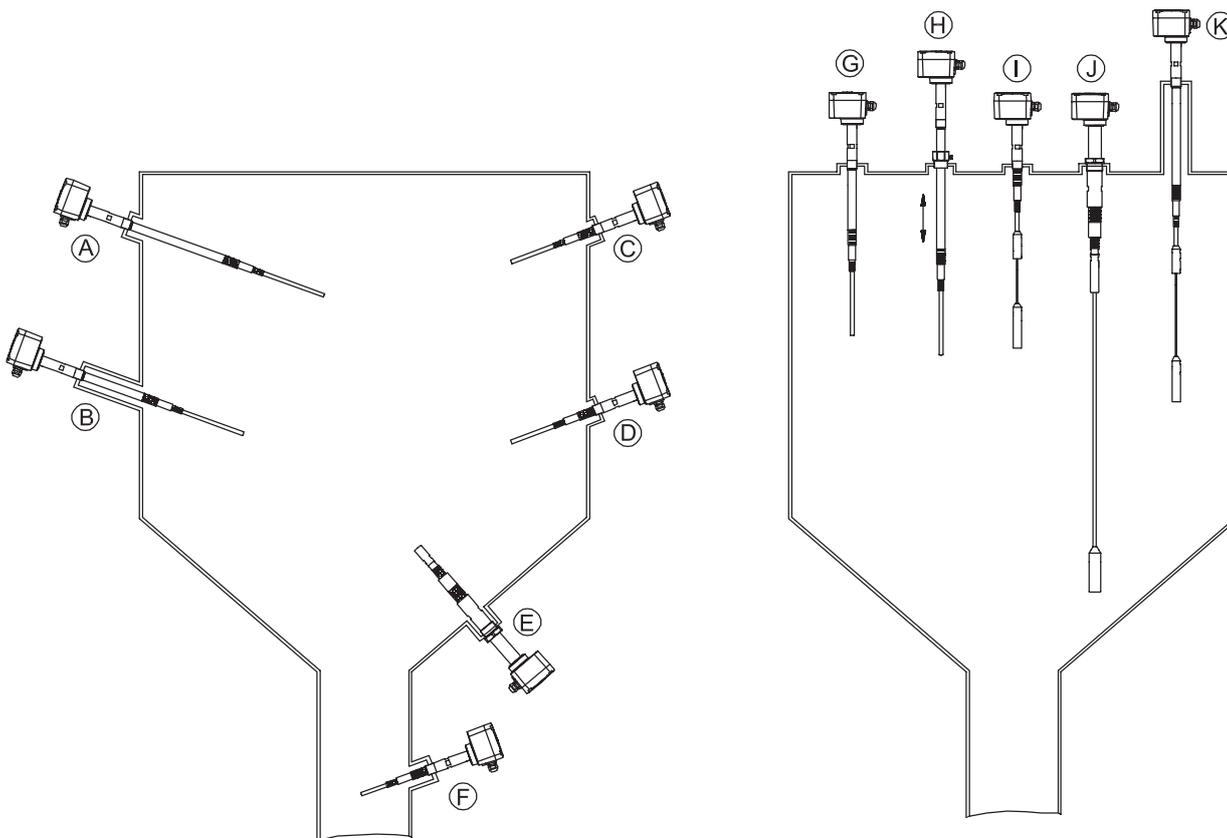
Boîtier		
Standard Aluminium	d (résistant à la pression) Aluminium	de (résistant à la pression/ sécurité accrue) Aluminium
		

L'entrée de câble et de ligne (version standard)

Selon la construction choisie, les introductions suivantes sont livrées (options voir pos.33):

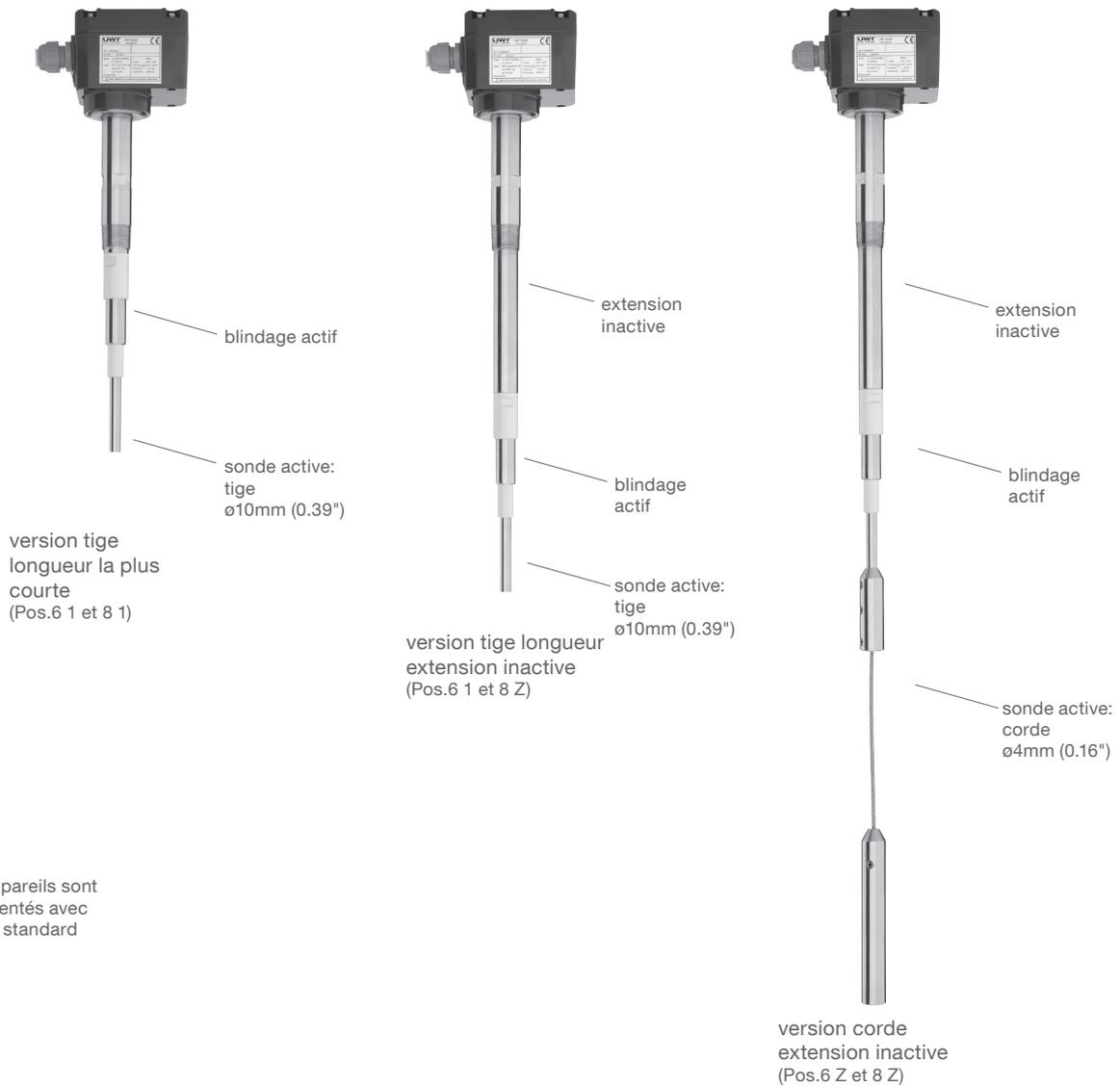
Version:	L'entrée de câble et de ligne
Résistant à la pression (Pos.2 T,D,L,5)	M20x1,5 (1x filetages ouverts+ 1x obturateur)
FM/FMc (Pos.2 M,N,U)	NPT ½" conique ANSI B1.20.1 (1x filetages ouverts + 1x obturateur)
Toutes les autres variantes	M20x1,5 (1x presse-étoupe + 1x obturateur)

Applications



		RF 3100	RF 3200	RF 3300
(A)	Longueur inactive pour atteindre un écart de la paroi	•	•	•
(B)	Longueur inactive à cause de longue pièce de montage	•	•	•
(C)	Détecteur de plein avec longueur courte	•	•	•
(D)	Détecteur de besoin avec longueur courte, respectez la charge maximale	•	•	•
(E)	Détecteur de vide avec longueur courte, respectez la charge maximale	•	•	•
(F)	Application dans le tuyau de chute, respectez la charge maximale	•	•	•
(G)	Longueur inactive pour mettre la sonde active dans la hauteur souhaitée	•	•	•
(H)	Longueur inactive avec réglage en hauteur pour une hauteur réglable	•	•	
(I)	Détecteur de plein, version corde	•	•	•
(J)	Détecteur de vide, version corde, respectez la charge maximale	•	•	•
(K)	Longueur inactive à cause de longue pièce de montage	•	•	•

RF 3100 Standard



Les appareils sont représentés avec boîtier standard



RF 3100 Standard

Longueur totale L	200 .. 2.500mm (7.9 .. 98.4") tige 450 .. 20.000mm (17.7 .. 787") corde
Diamètre de la sonde active	tige ø10mm (0.39") corde ø4mm (0.16")
Température ambiante	-40 .. +70°C (-40 .. 158°F) Ex résistant à la pression: +60°C (140°F)
Température process	-40 .. +240°C (-40 .. +464°F)
Pression de process	-1 .. +25bar (-14.5 .. +363 psi)
Charge latérale (version tige)	max. 20Nm (ø10mm tige), max. 125Nm (ø22mm tube)
Force de traction (version corde)	max. 4kN
Matériau raccord de process/ tige	1.4301/1.4305/1.4541 (SS303/304/321) ou 1.4404/1.4401 (SS316L/316)
Matériau isolation de la sonde	PPS renforcé FDA et 1935/2004/EG conforme
Matériau bague d'étanchéité de la sonde	FKM

longueur L1
version tige, montage
horizontal

DK*	L1 (Pos.6) / mm (inch)
< 1,5	n.a.
>=1,6	>=300 (11.8")
>=1,8	>=200 (7.9")
>=2,2	>=100 (3.9")
>=10	>=50 (2.0")

*voir tableau
DK externe

Avec la longueur
L1 l'appareil
marche avec
sensibilité pré-réglé
(2pF). Pour
longueur plus
courte L1 voir
option pos.16

point de commutation
version corde

x / mm (inch)
n.a.
<=300 (11.8")
<=200 (7.9")
<=100 (3.9")
<=50 (2.0")

Le tableau montre
le point de
commutation avec
sensibilité pré-réglé
(2pF). Pour plus
petites x voir option
pos.16



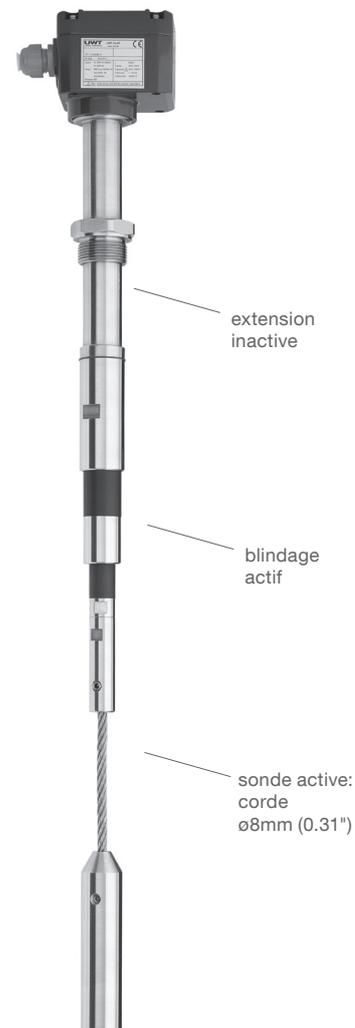
RF 3200 Poids lourd



version tige
longueur la plus
courte
(Pos.6 1 et 8 1)



version tige
extension inactive
(Pos.6 1 et 8 Z)



version corde
extension inactive
(Pos.6 Z et 8 Z)

Les appareils sont
représentés avec
boîtier standard
degebildet

RF 3200 Poids lourd

Longueur totale L	300 .. 2.500mm (11.8 .. 98.4") tige 550 .. 20.000mm (21.7 .. 787") corde
Diamètre de la sonde active	tige ø22mm (0.87") corde ø8mm (0.31")
Température ambiante	-40 .. +70°C (-40 .. +158°F) Ex résistant à la pression: +60°C (140°F)
Température process	-40 .. +240°C (-40 .. +464°F)
Pression de process	-1 .. +25bar (-14.5 .. +363 psi)
Charge latérale (version tige)	max. 90Nm (ø22mm tige), max. 525Nm (ø33mm tube)
Force de traction (version corde)	max. 40kN
Matériau raccord de process/ tige	1.4301/1.4305/1.4541 (SS303/304/321) ou 1.4404/1.4401 (SS316L/316)
Matériau isolation de la sonde	PPS renforcé FDA et 1935/2004/EG conforme
Matériau bague d'étanchéité de la sonde	FKM ou FFKM

longueurL1
version tige,
installation verticale

DK*	L1 (Pos. 6) / mm (inch)
< 1,5	n.a.
>=1,6	>=300 (11.8")
>=1,8	>=200 (7.9")
>=2,2	>=100 (3.9")
>=10	>=50 (2.0")

*voir tableau
DK externe

Avec la longueurL1
l'appareil marche
avec sensibilité
préréglé (2pF).
Pour longueurs
plus courtes L1
voir option pos.16

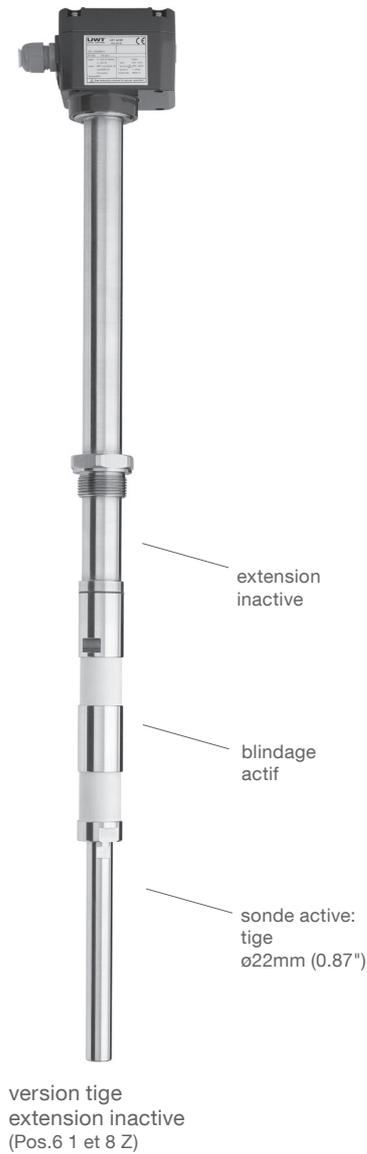
**point de
commutation**
version corde

x / mm (inch)
n.a.
<=300 (11.8")
<=200 (7.9")
<=100 (3.9")
<=50 (2.0")

Le tableau montre
le point de
commutation avec
sensibilité préréglé
(2pF). Pour plus
petites x voir option
pos.16



RF 3300 Haute température (500°C)



Les appareils sont
représentés avec
boîtier standard

RF 3300 Haute température (500°C)

Longueur totale L	320 ... 2.500mm (12.6 .. 98.4") tige 570 .. 20.000mm (22.4 .. 787") corde
Diamètre de la sonde active	tige ø22mm (0.39") corde ø8mm (0.16")
Température ambiante	-40 .. +70°C (-40 .. +158°F) Ex résistant à la pression: +60°C (140°F)
Température process	-40 .. +500°C (-40 .. +932°F) version Ex : +445°C (833°F)
Pression de process	-1 .. +10bar (-14.5 .. +145 psi)
Charge latérale (version tige)	max. 20Nm (ø22mm tige), max. 525Nm (ø33mm tube)
Force de traction (version corde)	max. 10 kN
Matériau raccord de process / tige	1.4301/1.4305/1.4541 (SS303/304/321) ou 1.4404/1.4401 (SS316L/316)
Matériau de l'isolation de la sonde	céramique FDA et 1935/2004/EG conforme
Matériau bague d'étanchéité de la sonde	graphite

longueurL1
version tige
installation horizontale

DK*	L1 (Pos.6) / mm (inch)
< 1,5	n.a.
>=1,6	>=300 (11.8")
>=1,8	>=200 (7.9")
>=2,2	>=100 (3.9")
>=10	>=50 (2.0")

* voir tableau DK externe
 Avec la longueurL1 l'appareil marche avec sensibilité préréglé (2pF). Pour longueurs plus courtes L1 voir option pos.16

point de commutation
version corde

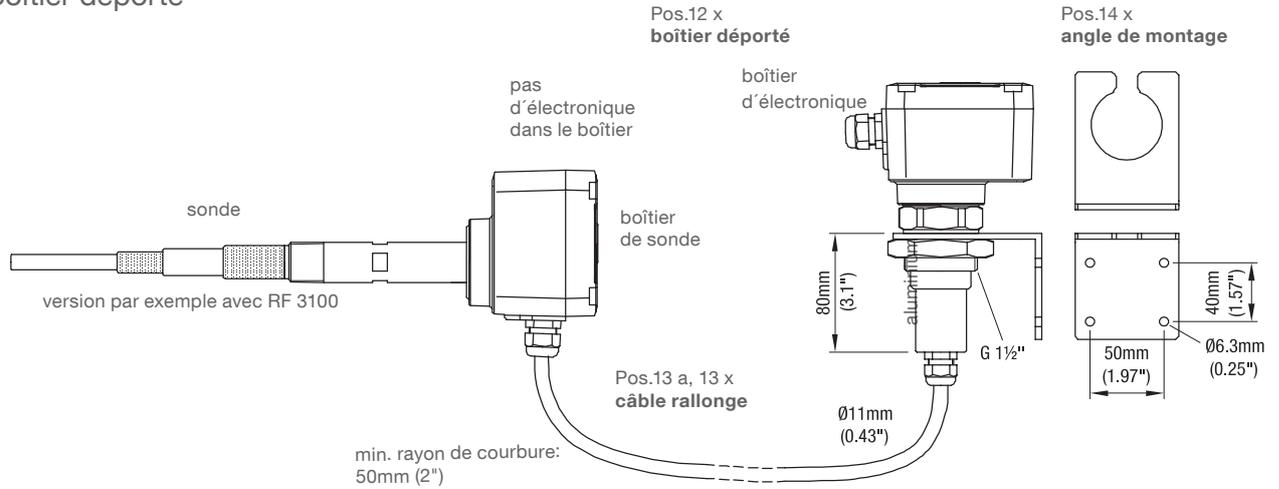
x / mm (inch)
n.a.
<=300 (11.8")
<=200 (7.9")
<=100 (3.9")
<=50 (2.0")

Le tableau montre le point de commutation avec sensibilité préréglé (2pF). Pour plus petites x voir option pos.16



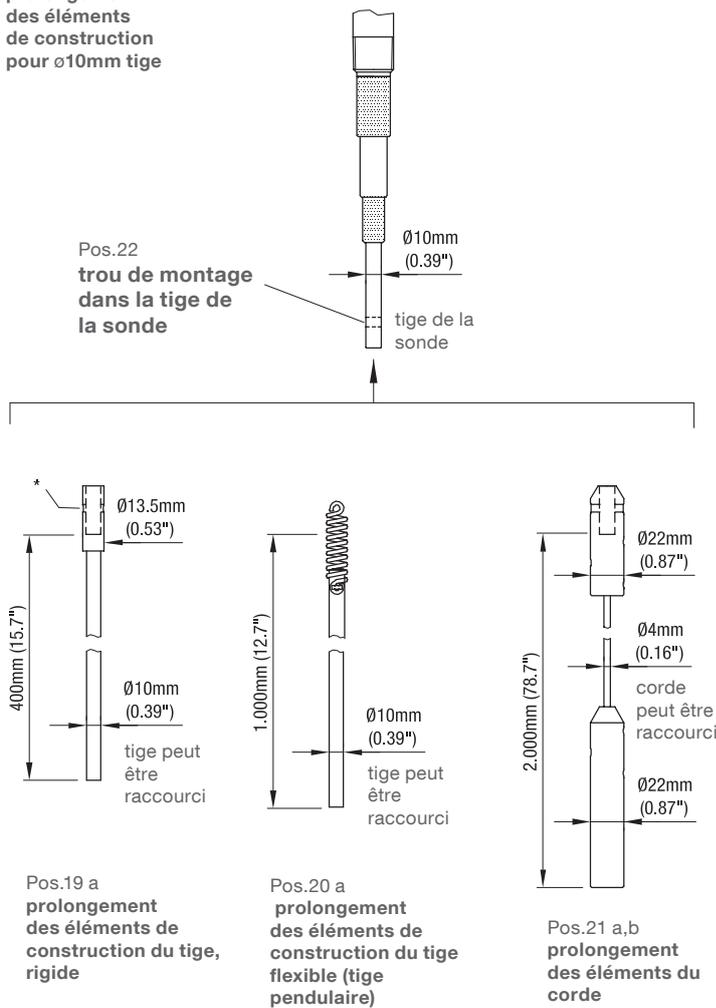
Options

Boîtier déporté



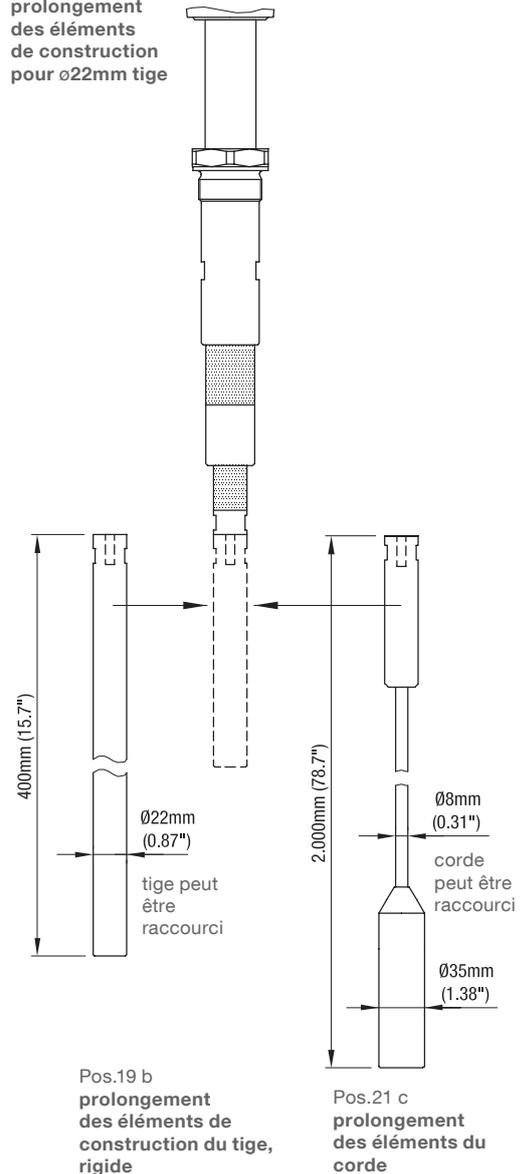
Sondes

prolongement des éléments de construction pour Ø10mm tige



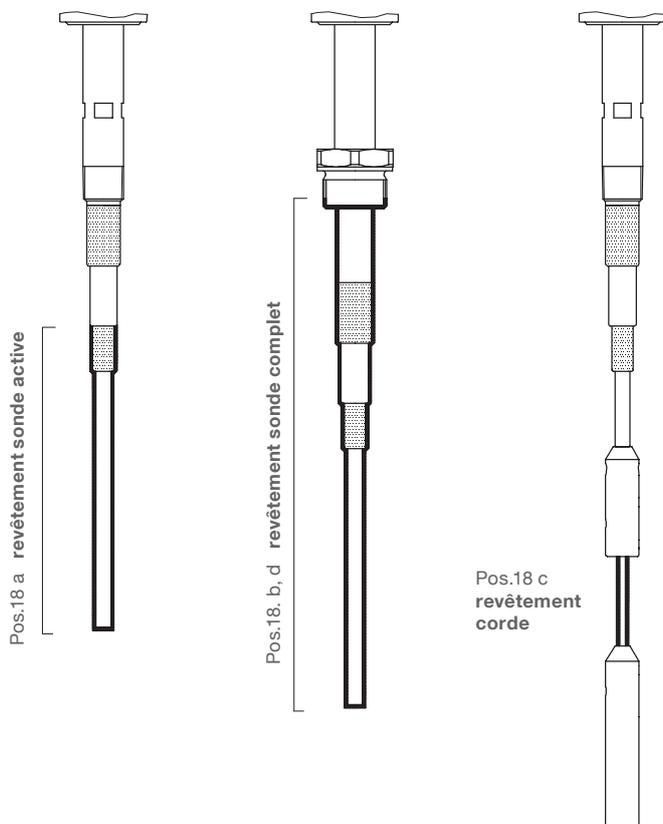
* fixation: perçage de la tige de la sonde et fixez avec une goupille de serrage Pos. 19 b

prolongement des éléments de construction pour Ø22mm tige

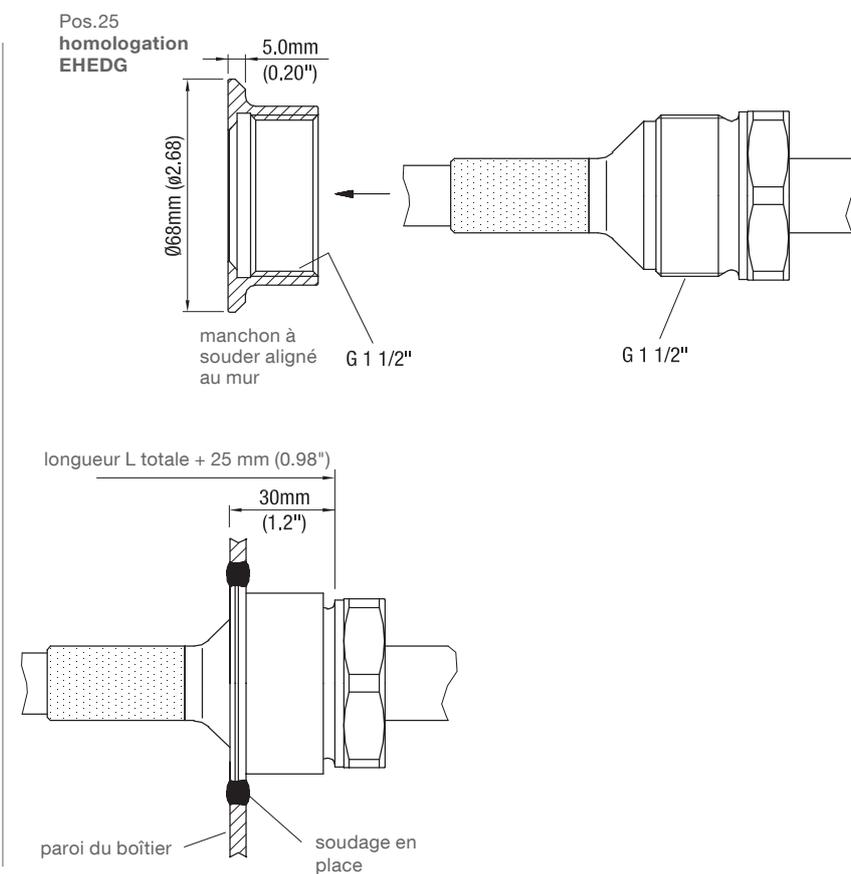
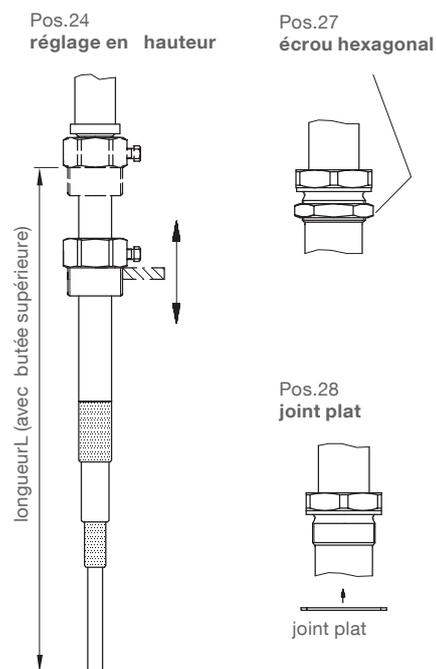


Options

revêtement



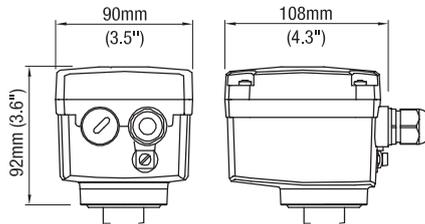
Montage



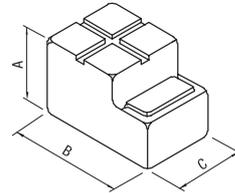
Options

Boîtier

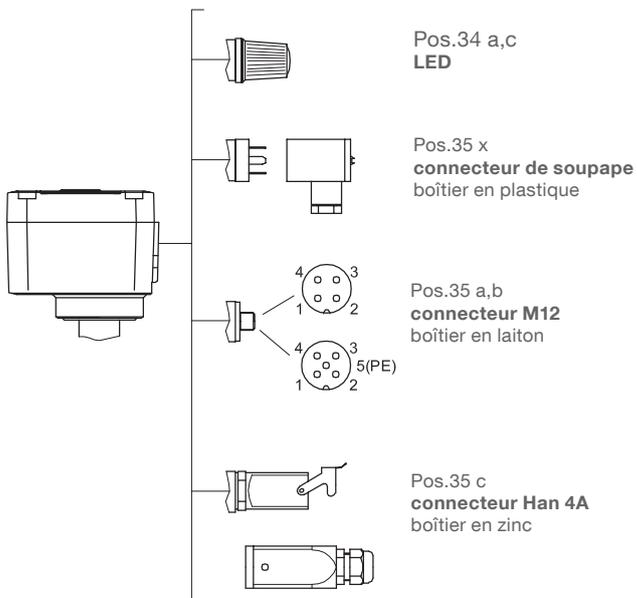
Pos.31 a
matériel du boîtier: plastique PA6



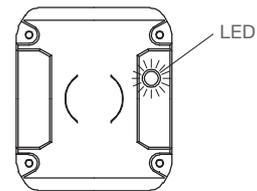
Pos.32 x
capot de protection



A	100mm (3.94")
B	165mm (6.5")
C	95mm (3.7")



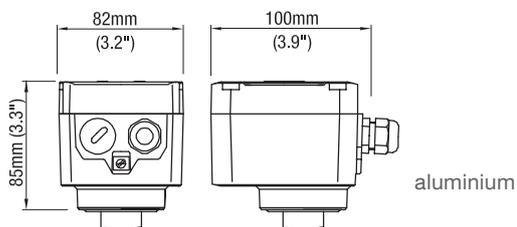
Pos.34 d
LED (Voyant dans le couvercle)



Dimensions

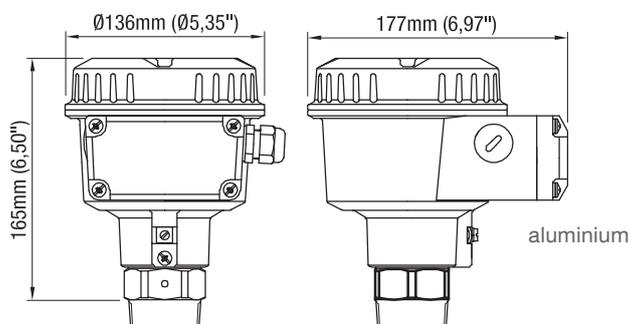
Versions du boîtier

standard



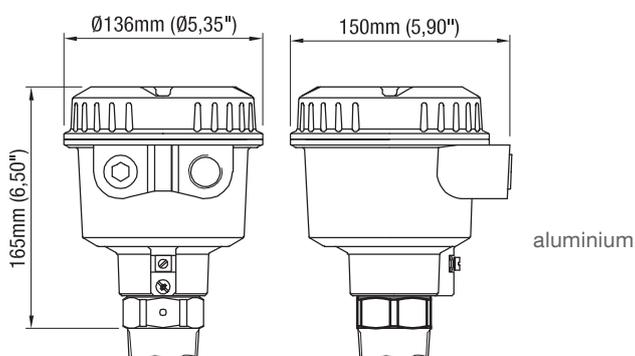
de

résistant à la
 pression / boîte de
 raccordement en
 protection élevée



d

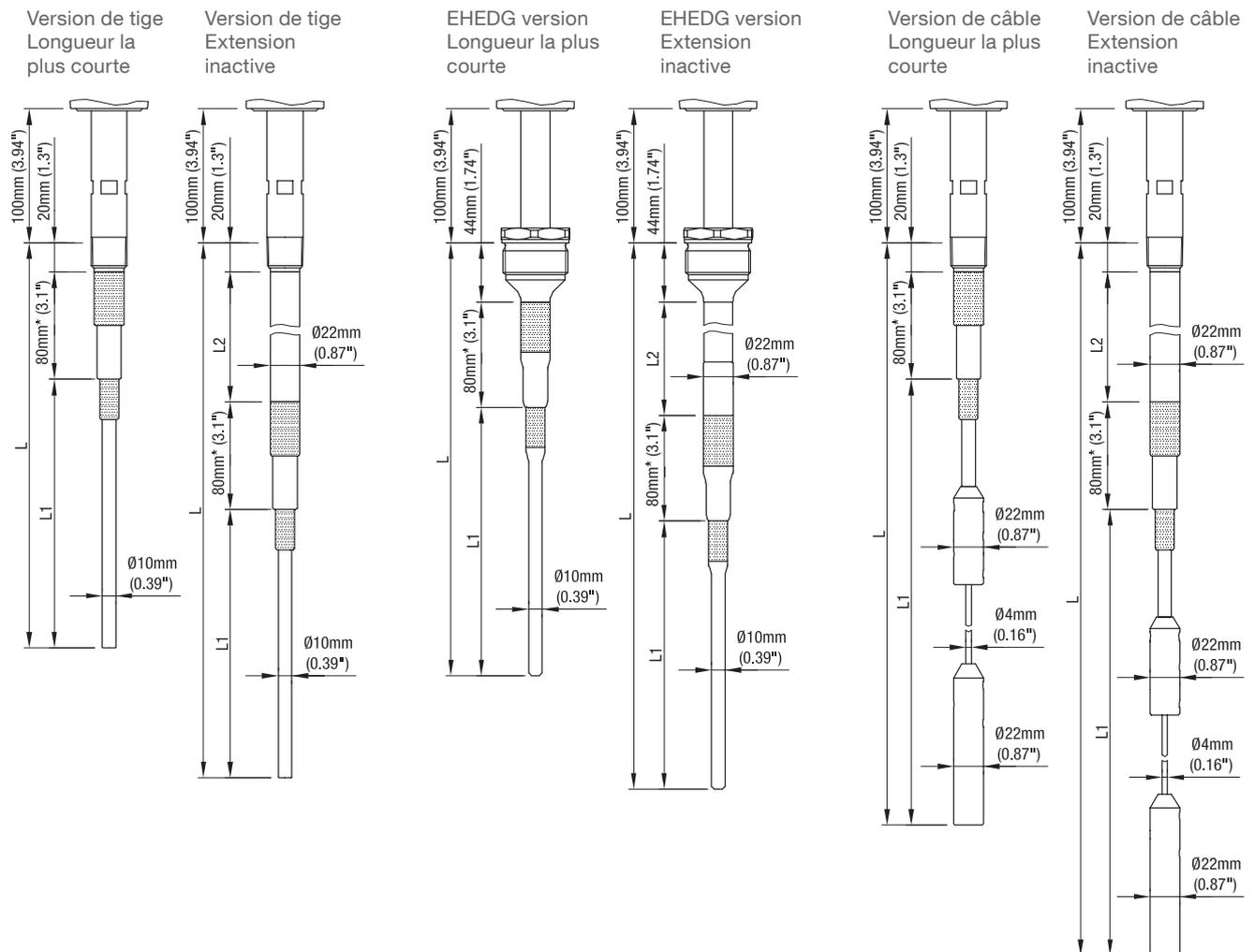
résistant à la pression



Dimensions

Sondes

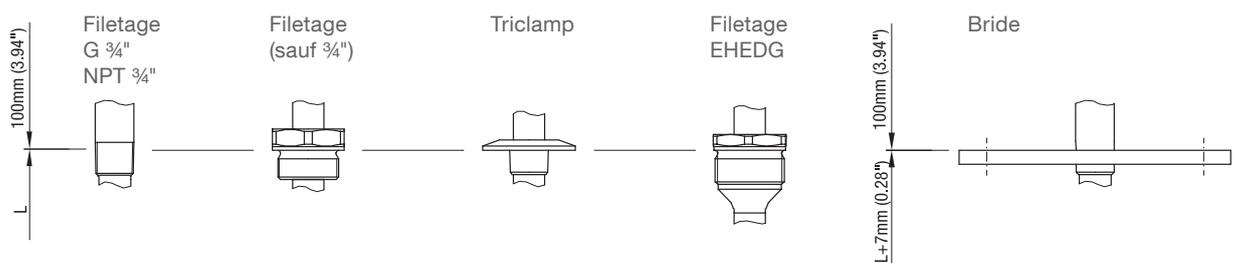
RF 3100 Standard



* blindage actif

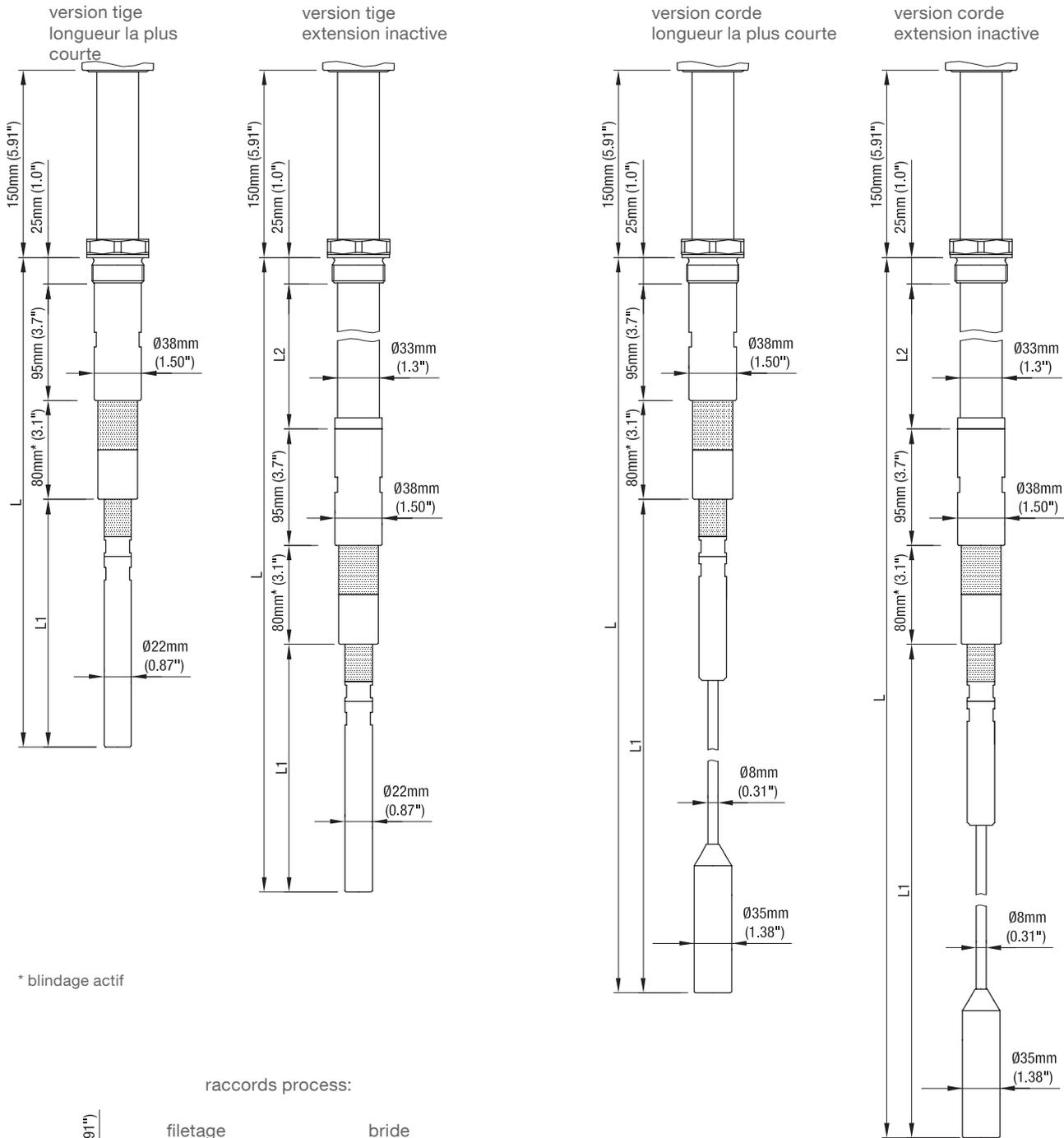
Seuls les appareils avec version tige sont disponibles avec la certification EHEDG. Avec version tige et certificat EHEDG la longueur "L" augmente de 25 mm (0.98").

raccords process:



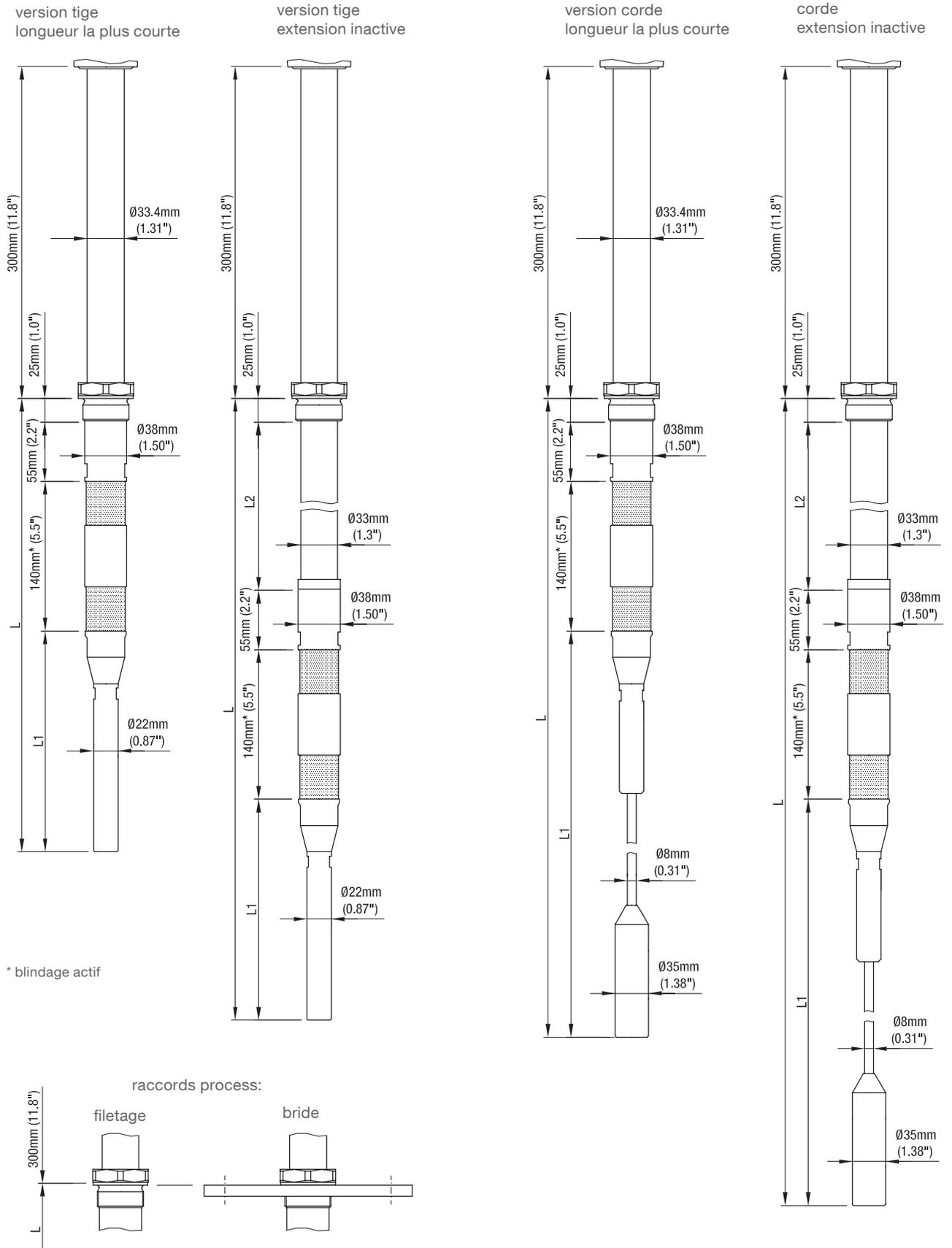
Dimensions

RF 3200 Poids lourd



Dimensions

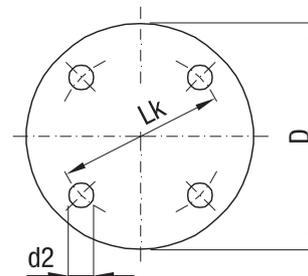
RF 3000 Haute température



Dimensions

Bride

code de selection	désignation	nombre de trous	d2	Lk	D	T (épaisseur)
L	bride DN100 PN6	4	18mm (0.71")	170mm (6.69")	210mm (8.27")	16mm (0.63")
M	bride DN100 PN16	8	18mm (0.71")	180mm (7.09")	220mm (8.66")	20mm (0.79")
S	bride 2" 150lbs	4	19,1mm (0.75")	120,7mm (4.75")	152,4mm (6.01")	19,1mm (0.75")
T	bride 3" 150lbs	4	19,1mm (0.75")	152,4mm (6.01")	190,5mm (7.5")	23,9mm (0.94")
U	bride 4" 150lbs	8	19,1mm (0.75")	190,5mm (7.5")	228,6mm (9.0")	23,9mm (0.94")



Marquages Ex détaillés

Version compact (sans pos.12 x)

Code	certificat	boîtier
Pos.2 0	CE	Standard
Pos.2 W	ATEX II 1/2D	Ex ia/tb IIIC T! Da/Db
Pos.2 R	ATEX II 2G ATEX II 1/2D	Ex db eb ia IIC T! Gb Ex ia/tb IIIC T! Da/Db
Pos.2 T	ATEX II 2G ATEX II 1/2D	Ex db ia IIC T! Gb Ex ia/tb IIIC T! Da/Db
Pos.2 A	IEC	Ex ia/tb IIIC T! Da/Db
Pos.2 C	IEC	Ex db eb ia IIC T! Gb Ex ia/tb IIIC T! Da/Db
Pos.2 D	IEC	Ex db ia IIC T! Gb Ex ia/tb IIIC T! Da/Db
Pos.2 M	FM/ FMc	objectif général
Pos.2 N	FM	DIP-IS Cl. II, III Div.1 Gr. E,F,G
Pos.2 U	FM	XP-IS Cl. I,II,III Div.1 Gr. B,C,D Cl. I Zone 1 Gr. IIB+H2 DIP-IS Cl. II, III Div.1 Gr. E,F,G
Pos.2 E	TR-CU	Ex ia/tb IIIC T120°C...T445°C Da/Db X
Pos.2 K	TR-CU	1Ex d e ia IIC T4...T1 Gb X Ex ia/tb IIIC T120°C...T445°C Da/Db X
Pos.2 L	TR-CU	1Ex d ia IIC T4...T1 Gb X Ex ia/tb IIIC T120°C...T445°C Da/Db X
Pos.2 2	+Pos.15 b	KC
Pos.2 5	+Pos.15 b	KC
Pos.2 2	+Pos.15 c	CCC
Pos.2 5	+Pos.15 c	CCC

Version boîtier déporté (avec Pos.12 x)

Code	certificat boîtier d'électronique	boîtier d'électronique	certificat sonde/ boîtier de sonde
Pos.2 0	CE/ TR-CU	Standard	CE/ TR-CU
Pos.2 W	ATEX II 2D	Ex tb [ia] IIIC T! Db	ATEX II 1/2D
Pos.2 R	ATEX II 2G ATEX II 2D	Ex db eb [ia] IIC T! Gb Ex tb [ia] IIIC T! Db	ATEX II 2G
Pos.2 T	ATEX II 2G ATEX II 2D	Ex db [ia] IIC T! Gb Ex tb [ia] IIIC T! Db	ATEX II 1/2D
Pos.2 A	IEC	Ex tb [ia] IIIC T! Db	IEC
Pos.2 C	IEC	Ex db eb [ia] IIC T! Gb Ex tb [ia] IIIC T! Db	IEC
Pos.2 D	IEC	Ex db [ia] IIC T! Gb Ex tb [ia] IIIC T! Db	
Pos.2 M	FM/ FMc	objectif général	-
Pos.2 N	FM	DIP-IS Cl. II, III Div.1 Gr. E,F,G	FM
Pos.2 U	FM	XP-IS Cl. I,II,III Div.1 Gr. B,C,D Cl. I Zone 1 Gr. IIB+H2 DIP-IS Cl. II, III Div.1 Gr. E,F,G	FM
Pos.2 E	TR-CU	Ex tb [ia] IIIC T120°C Db X	TR-CU
Pos.2 K	TR-CU	1Ex d e [ia] IIC T4 Gb X Ex tb [ia] IIIC T120°C Db X	TR-CU
Pos.2 L	TR-CU	1Ex d [ia] IIC T4 Gb X Ex tb [ia] IIIC T120°C Db X	
Pos.2 2	+Pos.15 c	CCC	CCC
Pos.2 5	+Pos.15 c	CCC	CCC

Connexion électrique

Tension universelle alimentation électrique:

Relais DPDT

21 .. 230V 50/60Hz ou DC +/-10%
 1,5VA ou 1,5W

sécurité dans le circuit d'alimentation:
 max 10A, 250V, HBC, rapide ou lente

sortie de signal:

relais libre de potentiel DPDT
 AC max. 250V, 8A, non inductif
 DC max. 30V, 5A, non inductif

sécurité dans la sortie de signal:
 max 10A, 250V, HBC, rapide ou lente

