

Capteur de niveau avec chaîne de mesure Reed Type FLR, pour l'industrie de process

Fiche technique WIKA LM 20.02



pour plus d'agréments,
voir page 3



Applications

- Détection de niveau sur presque tous les liquides
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, gaz naturel, offshore, constructions navales, construction de machines, installations génératrices d'énergie, centrales énergétiques
- Traitement d'eau de process et d'eau potable, industries alimentaires et de la boisson, industries pharmaceutiques

Particularités

- Possibilité d'adaptation sur-mesure au process
- Limites de fonctionnement :
 - Température d'utilisation: $T = -80 \dots +200 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Pression de service: $P = \text{vide jusqu'à } 80 \text{ bar}$
 - Densité limite : $\rho \geq 400 \text{ kg/m}^3$
- Grande variété de raccords électriques, de raccords process et de matériaux
- En option avec transmetteur monté en tête programmable et configurable pour signaux de terrain 4 ... 20 mA, HART®, PROFIBUS® PA et FOUNDATION™ Fieldbus
- Versions pour zones explosives

Description

Les capteurs type FLR avec chaîne de mesure reed sont utilisés pour la mesure de niveau de fluides liquides. Ils fonctionnent selon le principe du flotteur avec transmission magnétique.

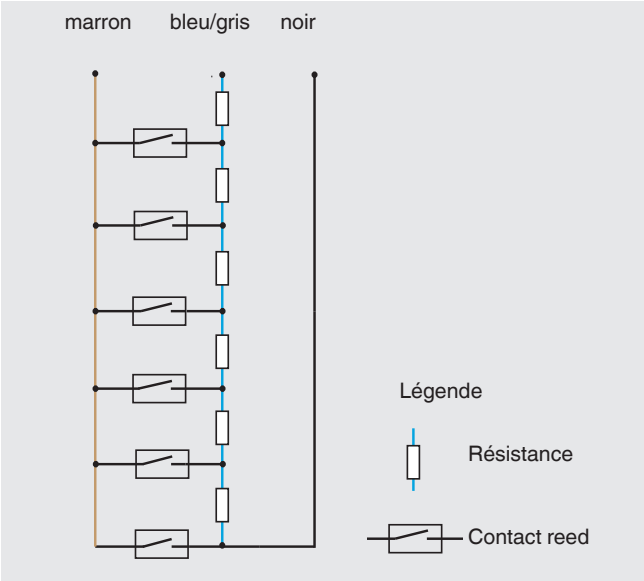
Le système magnétique du flotteur actionne dans le tube de guidage une chaîne de mesure de résistance formant un potentiomètre à 3 fils. La tension de mesure ainsi générée est proportionnelle au niveau.

La tension de mesure ainsi produite évolue avec le pas de la chaîne de mesure et est quasi-continue. En fonction des exigences, plusieurs séparations de contact sont disponibles.



Capteur de niveau avec chaîne de mesure reed, connexion à bride avec boîtier de connexion en acier inox, type FLR-SAI (NMG125)

Schéma du circuit interne des capteurs reed



Vue générale de l'appareil

Type de capteur	Description	Matériaux										
		Acier inox						Titane 3.7035 (grade 2)	PVC	PP	PVDF	Buna
		1.4571 (316Ti)	1.4404 (316L)	1.4435 (316L)	1.4571 (316Ti) / PP	1.4571 (316Ti) / PA	1.4571 (316Ti) / Ms					
FLR-S	Version standard	x	x	x	x	x	x	x				x
FLR-P	Version plastique								x	x	x	
FLR-H	Version stérile		x	x								

Plage de température (process)



- Type FLR-S -80 ... +200 °C
- Type FLR-P -10 ... +100 °C
- Type FLR-H -20 ... +200 °C

Agréments





■ Type FLR-S

Logo	Description	Pays
 	Déclaration de conformité UE ■ Directive CEM EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle) ■ Directive RoHS ■ Directive ATEX (en option) Zones dangereuses - Ex i II 1/2G Ex ia IIC T4 ... T6 Ga/Gb ou N° KEMA 01 ATEX 1052 X II 2D Ex ib IIIC T80 °C Db - Ex d II 2G Ex d IIC T6 Gb / II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db N° TÜV 13 ATEX 7399 X	Union européenne
 	IECEx (option) Zones dangereuses - Ex d Zones 1/2 -40 °C ≤ Ta ≤ +55 °C N° IECEx TUR 09.0002X Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP65 T80 °C	International
	EAC ■ Directive CEM N° TC N RU 4-DE.A301.B.00820 ■ Zones dangereuses N° RU C-DE.ГБ08.B.01489	Communauté économique eurasiatique
	GOST Métrologie No. 19358	Russie
	KazInMetr Métrologie No. 13946	Kazakhstan
	BelGIM Métrologie No. 9711	Belarus
	UkrSEPRO Métrologie N° UA-MI/2-4989-2015	Ukraine
	Uzstandard Métrologie No. 02,6648	Ouzbékistan
-	PESO Zones dangereuses N° P331149/1	Inde
	GL ■ Bateaux, construction navale ■ Zones dangereuses - Ex i Zones 1/2 II 1/2G Ex ia IIC T4 ... T6 - II 2 D T80 °C IP6x N° GL-14788-99 HH	International
	DNV ■ Bateaux, construction navale ■ Zones dangereuses - Ex i Zones 1/2 II 1/2G Ex ia IIC T4 ... T6 - II 2 D T80 °C IP6x N° DNV-A-13735	International
	Bureau Veritas Bateaux, construction navale N° 04263/G0 BV	International

■ Type FLR-P

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM (type FLR-PB) EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle) ■ Directive RoHS 	Union européenne
	EAC Directive CEM N° TC N RU Д-DE.A301.B.00820	Communauté économique eurasiatique

■ Type FLR-H

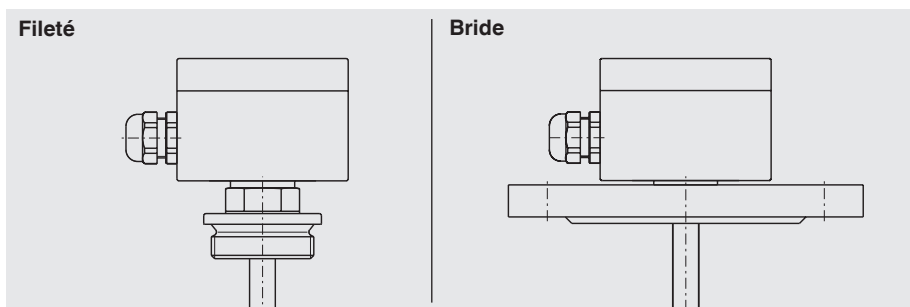
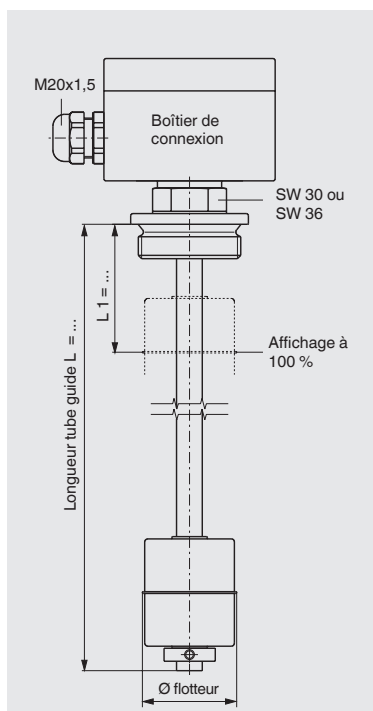
Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM (type FLR-PB) EN 61326 émission (groupe 1, classe B) et immunité d'interférence (application industrielle) ■ Directive RoHS 	Union européenne
	EAC Directive CEM N° TC N RU Д-DE.A301.B.00820	Communauté économique eurasiatique
	GOST Métrologie No. 19358	Russie
	3-A Standard sanitaire No. 1698	USA

Agréments et certificats, voir site web

Capteur, version standard avec boîtier de connexion

Types FLR-SA, FLR-SB

Raccord process, tube guide et flotteur en acier inox

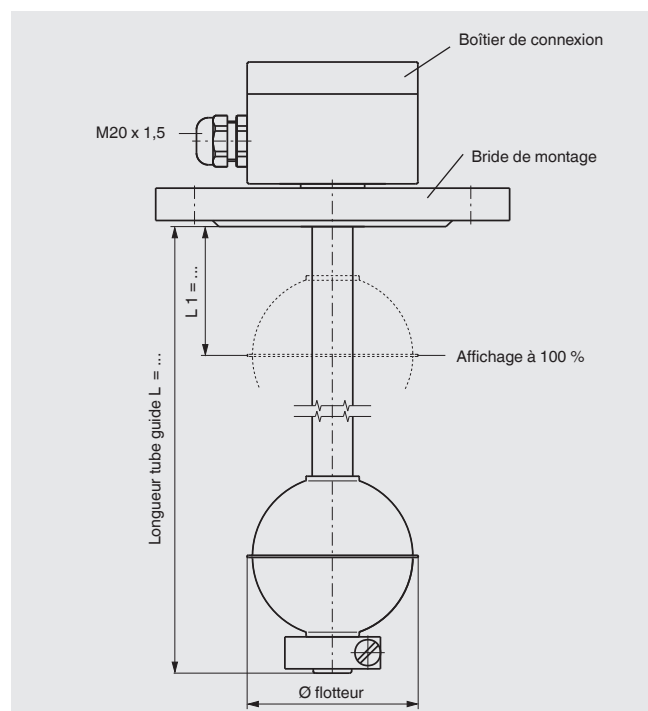


	Type FLR-SA	Type FLR-SB
Raccordement électrique	Boîtier de connexion : aluminium 80 x 75 x 57 mm Option : polypropylène, polyester, acier inox	Boîtier de connexion : aluminium 80 x 75 x 57 mm avec transmetteur monté en tête Option : polypropylène, polyester, acier inox
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> ■ Raccord fileté, vers le bas G 1 1/2" ou G 2" ■ Bride de montage <ul style="list-style-type: none"> - DIN DN 50 ... DN 200, PN 6 ... PN 100 - ANSI 2" ... 8", classe 150 ... 600 	
Diamètre du tube guide	8 mm / 12 mm / 14 mm / 18 mm	
Longueur max. du tube de guidage L	<ul style="list-style-type: none"> ■ 500 mm (diamètre du tube de guidage 8 mm) ■ 3.000 mm (diamètre du tube de guidage 12 ou 14 mm) ■ 6.000 mm (diamètre du tube de guidage 18 mm) 	
Flotteur	Matériau : acier inox 1.4571 (en option : Buna, titane) Diamètre du flotteur : 44 ... 120 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube de guidage et des conditions de process (voir page 15 et 16)	
Pression de service maximale	80 bar (voir page 15 et 16)	
Plage de température	-20 ... +120 °C Option : <ul style="list-style-type: none"> ■ Version haute température : +120 ... +200 °C ■ Version basse température : -80 ... -20 °C 	
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm (en fonction de la séparation de contact)	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation	
Transmetteur monté en tête	Transmetteur externe	Transmetteur monté en tête, voir page 18
Sortie	Potentiomètre 3 fils	4 ... 20 mA
Câble de connexion au transmetteur / à la salle de contrôle	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 3 fils, blindé	2 fils, blindé
Alimentation admissible	< 50 VAC, < 75 VDC	voir la fiche technique du transmetteur monté en tête utilisé
Position de montage	Verticale ±30°	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)	

Capteur, version protégée ECTFE avec boîtier de connexion

Types FLR-SA, FLR-SB

Raccord process, matériau de tube de guidage et flotteur en acier inox 1.4571, protégé ECTFE

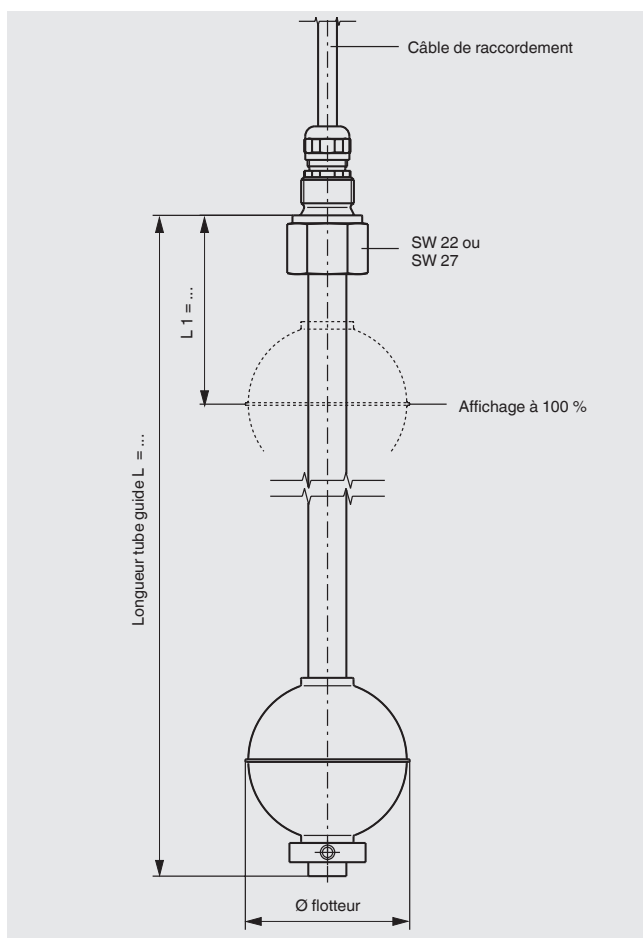


	Type FLR-SA	Type FLR-SB
Raccordement électrique	Boîtier de connexion : aluminium 80 x 75 x 57 mm Option : polypropylène, polyester, acier inox	Boîtier de connexion : aluminium 80 x 75 x 57 mm avec transmetteur monté en tête Option : polypropylène, polyester, acier inox
Raccord process	Bride de montage ■ DIN DN 50 ... DN 200, PN 6 ... PN 100 ■ ANSI 2" ... 8", classe 150 ... 600	
Diamètre du tube guide	18 mm	
Longueur max. du tube de guidage L	4.000 mm	
Flotteur	Matériau : ■ Acier inox 1.4571, revêtu ECTFE ■ PVDF ■ PDFE Diamètre du flotteur : 44 ... 120 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube de guidage et des conditions de process (voir page 15 et 16)	
Pression de service maximale	80 bar (voir page 15 et 16)	
Plage de température	-20 ... +120 °C Option : ■ Version haute température : +120 ... +200 °C ■ Version basse température : -80 ... -20 °C	
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm (en fonction de la séparation de contact)	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation	
Transmetteur monté en tête	Transmetteur externe	Transmetteur monté en tête, voir page 18
Sortie	Potentiomètre 3 fils	4 ... 20 mA
Câble de connexion au transmetteur / à la salle de contrôle	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 3 fils, blindé	2 fils, blindé
Alimentation admissible	< 50 VAC, < 75 VDC	Voir la fiche technique du transmetteur monté en tête utilisé
Position de montage	Verticale ±30°	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)	

Capteur, version standard avec connexion par câble ou connecteur

Types FLR-SE, FLR-SF

Raccord process, tube guide et flotteur en acier inox

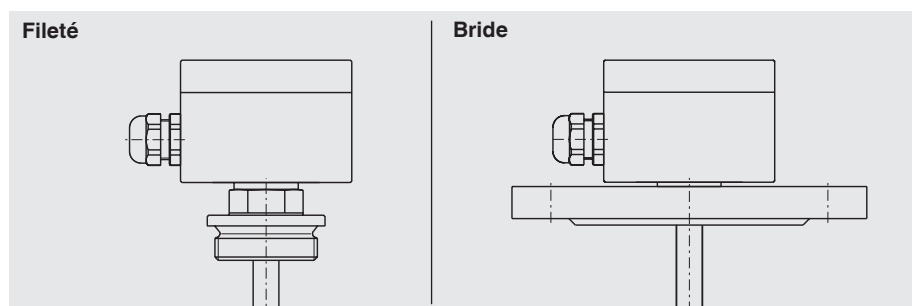
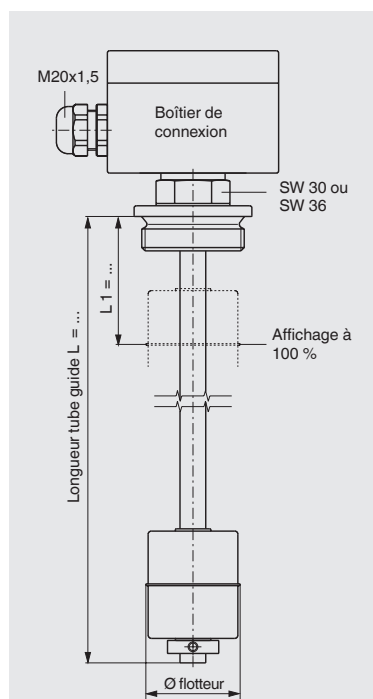


	Type FLR-SE	Type FLR-SF
Raccordement électrique	Câble de raccordement ■ PVC ■ Silicone ■ PUR	Prise ■ DIN 43650, 4 plots ■ M12, 4 plots
Raccord process	Raccord fileté vers le haut : G 3/8" ou G 1/2" autres sur demande	
Diamètre du tube guide	8 mm / 12 mm / 14 mm / 18 mm	
Longueur max. du tube de guidage L	■ 500 mm (diamètre du tube de guidage 8 mm) ■ 3.000 mm (diamètre du tube de guidage 12 ou 14 mm) ■ 6.000 mm (diamètre du tube de guidage 18 mm)	
Flotteur	Matériau : acier inox 1.4571 (en option : Buna, titane) Diamètre du flotteur : 44 ... 120 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube de guidage et des conditions de process (voir page 15 et 16)	
Pression de service maximale	80 bar	
Plage de température	Câble PVC/PUR -10 ... +80 °C Câble en silicone -10 ... +120 °C	
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm (en fonction de la séparation de contact)	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation	
Sortie	Potentiomètre 3 fils	
Câble de raccordement au transmetteur	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 2 fils, blindé	
Position de montage	Verticale ±30°	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)	

Capteur, version en plastique avec boîtier de connexion

Types FLR-PA, FLR-PB

Raccord process, tube guide et flotteur en polypropylène, PVDF ou PVC

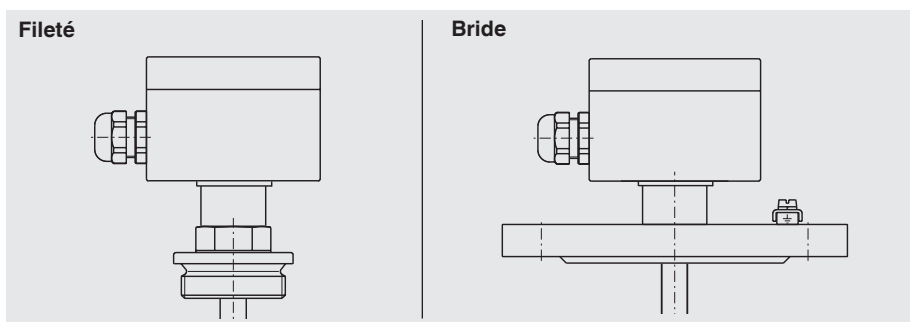
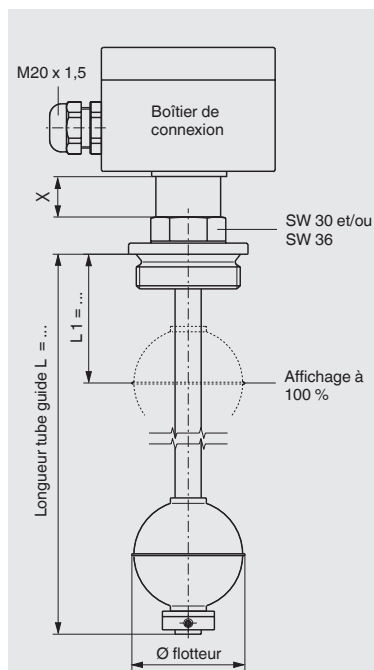


	Type FLR-PA	Type FLR-PB
Raccordement électrique	Boîtier de connexion : polyester 80 x 75 x 57 mm	
Raccord process	Boîtier de connexion : polyester 80 x 75 x 57 mm avec transmetteur monté en tête ■ Raccord fileté, vers le bas G 2", autres sur demande ■ Bride de montage - DIN DN 65 ... DN 125, PN 10, forme A - ANSI 2 1/2" ... 5", classe 150 FF	
Diamètre du tube guide	16 ou 20 mm (renforcé avec un tube intérieur métallique)	
Longueur max. du tube de guidage L	■ 3.000 mm (diamètre du tube de guidage 16 mm) ■ 5.000 mm (diamètre du tube de guidage 20 mm)	
Flotteur	Matériau : polypropylène, PVDF, PVC Diamètre du flotteur : 44 ... 80 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube de guidage et des conditions de process (voir page 15 et 16)	
Pression de service maximale	3 bar	
Plage de température	Polypropylène -10 ... +80 °C PVDF -10 ... +100 °C PVC 0 ... 60 °C	
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm (en fonction de la séparation de contact)	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation	
Transmetteur monté en tête	Transmetteur externe	Transmetteur monté en tête, voir page 18
Sortie	Potentiomètre 3 fils	4 ... 20 mA
Câble de connexion au transmetteur / à la salle de contrôle	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 3 fils, blindé	2 fils, blindé
Alimentation admissible	< 50 VAC, < 75 VDC	Voir la fiche technique du transmetteur monté en tête utilisé
Position de montage	Verticale ±30°	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)	

Capteur, version zone explosive Ex i, sécurité intrinsèque Types FLR-SAI, FLR-SBI (NMG 125)

KEMA 01 ATEX 1052 X (II 1/2G Ex ia IIC T4 ... T6 Ga/Gb ou II 2D Ex ib IIIC T80 °C Db)

Raccord process, tube guide et flotteur en acier inox 1.4571



	Type FLR-SAI (NMG 125)	Type FLR-SBI (NMG 125)																
Raccordement électrique	Boîtier de connexion : aluminium 80 x 75 x 57 mm Option : acier inox	Boîtier de connexion : aluminium 80 x 75 x 57 mm avec transmetteur monté en tête Option : acier inox																
Raccord process	■ Raccord fileté, vers le bas G 1 1/2" ou G 2", autres sur demande ■ Bride de montage - DIN DN 50 ... DN 350, PN 6 ... PN 100 - ANSI 2" ... 8", classe 150 ... 600																	
Diamètre du tube guide	12 mm / 14 mm / 18 mm																	
Longueur max. du tube de guidage L	voir page 15 et 16																	
Flotteur	Matériau : Acier inox 1.4571 Diamètre du flotteur : 44 ... 120 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube de guidage et des conditions de process (voir page 15 et 16)																	
Pression de service maximale	voir page 15 et 16																	
Classe de température	<table><tr><td></td><td>T4</td><td>T5</td><td>T6</td></tr><tr><td>■ Température de surface</td><td>Max. 135 °C</td><td>100 °C</td><td>85 °C</td></tr><tr><td>■ Température process</td><td>Max. 100 °C</td><td>65 °C</td><td>50 °C</td></tr><tr><td>■ Température ambiante sur le boîtier de connexion</td><td>Max. 60 °C</td><td>60 °C</td><td>60 °C</td></tr></table>			T4	T5	T6	■ Température de surface	Max. 135 °C	100 °C	85 °C	■ Température process	Max. 100 °C	65 °C	50 °C	■ Température ambiante sur le boîtier de connexion	Max. 60 °C	60 °C	60 °C
	T4	T5	T6															
■ Température de surface	Max. 135 °C	100 °C	85 °C															
■ Température process	Max. 100 °C	65 °C	50 °C															
■ Température ambiante sur le boîtier de connexion	Max. 60 °C	60 °C	60 °C															
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm (en fonction de la séparation de contact)																	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation																	
Circuit de commande	Type de protection contre l'ignition Ex ia IIC (seulement pour connexion à un circuit de contrôle en sécurité intrinsèque certifié)																	
Transmetteur	Transmetteur externe avec max. 120 mA, max. 28 V	Transmetteur monté en tête en conformité avec les homologations de transmetteur, voir page 18																
Sortie	Potentiomètre 3 fils	4 ... 20 mA																
Câble de connexion au transmetteur / à la salle de contrôle (si on a un transmetteur monté en tête)	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 3 fils, blindé	2 fils, blindé																
Alimentation admissible	< 50 VAC, < 75 VDC	Voir la fiche technique du transmetteur monté en tête utilisé																
Position de montage	Verticale ±30°																	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)																	

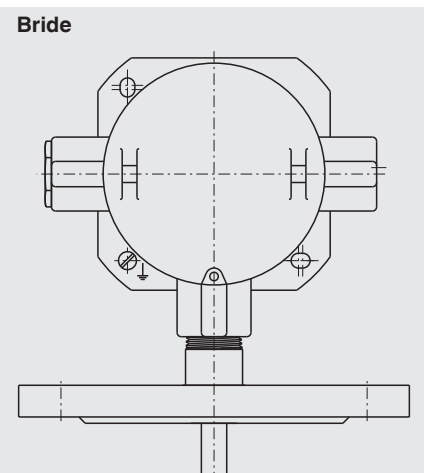
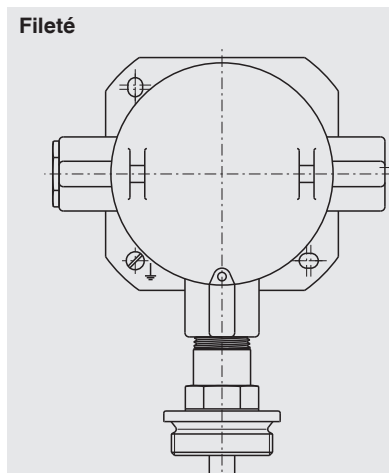
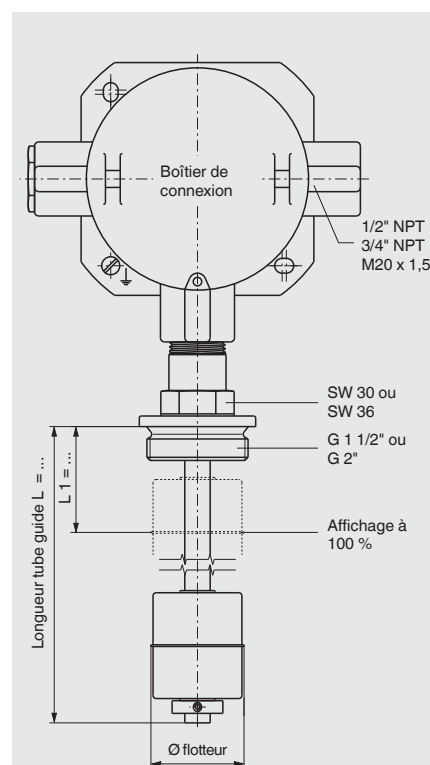
Capteur, version pour zones explosives Ex d, boîtier antidéflagrant

Types FLR-SAD, FLR-SBD (AF-ADF)

TÜV 13 ATEX 7399 X (II 2G Ex d IIC T6 Gb / II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db)

IECEX TUR 09.0002X (-40 °C ≤ T_a ≤ +55 °C Ex d IIC T6 Ex tD A21 IP65 T80 °C)

Raccord process, tube guide et flotteur en acier inox 1.4571

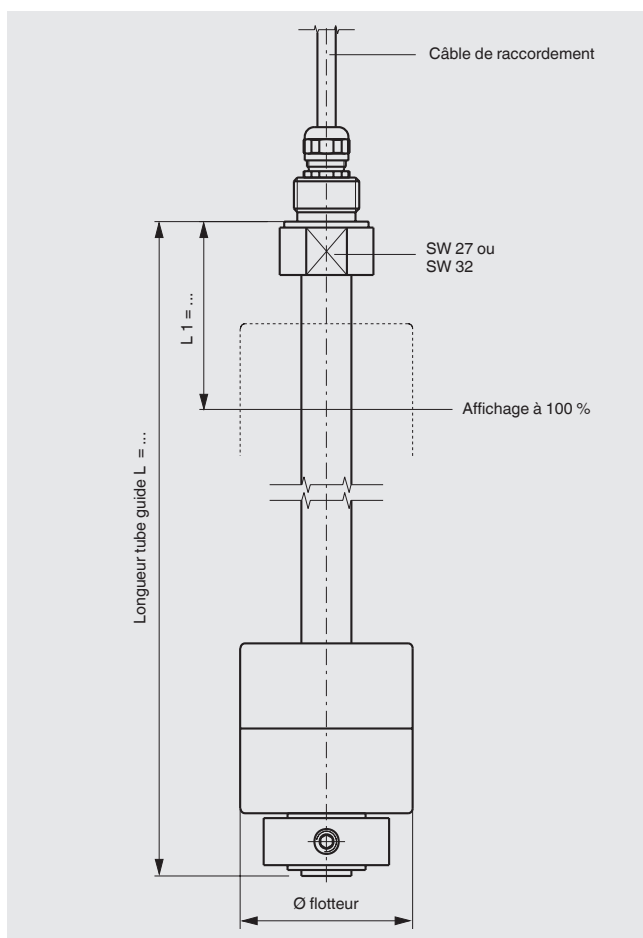


	Type FLR-SAD (AF-ADF)	Type FLR-SBD (AF-ADF)
Raccordement électrique	Boîtier de connexion: Aluminium 170 x 151 x 87 mm Option : acier inox	Boîtier de connexion : aluminium avec transmetteur monté en tête Option : acier inox
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> ■ Raccord fileté, vers le bas G 1 1/2" ou G 2", autres sur demande ■ Bride de montage - DIN DN 50 ... DN 350, PN 6 ... PN 40 - ANSI 2" ... 14", classe 150 ... 300 	
Diamètre du tube guide	12 mm / 14 mm / 18 mm	
Longueur max. du tube de guidage L	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3.000 mm (diamètre du tube de guidage 12 ou 14 mm) ■ 5.000 mm (diamètre du tube de guidage 18 mm) 	
Flotteur	Matériau : Acier inox 1.4571 Diamètre du flotteur : 44 ... 120 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube de guidage et des conditions de process (voir page 15 et 16)	
Pression de service maximale	voir page 15 et 16	
Classe de température	T4 : 120 °C, T5 : 95 °C, T6 : 80 °C	
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm (en fonction de la séparation de contact)	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation	
Transmetteur	Transmetteur externe	Transmetteur monté en tête, voir page 18
Sortie	Potentiomètre 3 fils	4 ... 20 mA
Câble de connexion au transmetteur / à la salle de contrôle (si on a un transmetteur monté en tête)	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 3 fils, blindé	2 fils, blindé
Alimentation admissible	< 50 VAC, < 75 VDC	Voir la fiche technique du transmetteur monté en tête utilisé
Position de montage	Verticale ±30°	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)	

Capteur, version en plastique avec connexion par câble ou connecteur

Types FLR-PE, FLR-PF

Raccord process, tube guide et flotteur en polypropylène, PVDF ou PVC



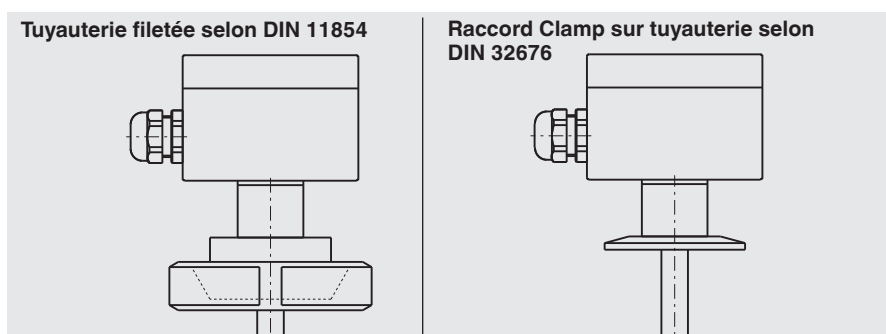
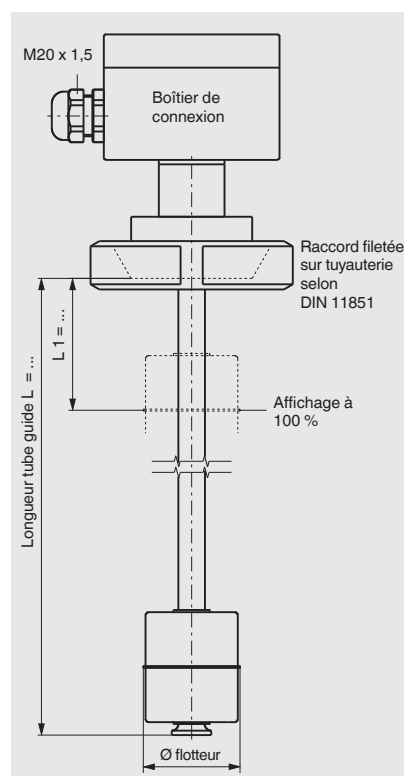
	Type FLR-PE	Type FLR-PF
Raccordement électrique	Câble de raccordement ■ PVC ■ Silicone ■ PUR	Prise ■ DIN 43650, 4 plots ■ M12, 4 plots
Raccord process	Raccord fileté vers le haut : ■ G ½" (diamètre du tube de guidage 16 mm) ■ G 1" (diamètre du tube de guidage 20 mm) autres sur demande	
Diamètre du tube guide	16 ou 20 mm (renforcé avec un tube intérieur métallique)	
Longueur max. du tube de guidage L	■ 3.000 mm (diamètre du tube de guidage 16 mm) ■ 5.000 mm (diamètre du tube de guidage 20 mm)	
Flotteur	Matériau : polypropylène, PVDF, PVC Diamètre du flotteur : 55 ... 80 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube de guidage et des conditions de process (voir page 15 et 16)	
Pression de service maximale	3 bar	
Plage de température	Polypropylène -10 ... +80 °C PVDF -10 ... +100 °C PVC 0 ... 60 °C	
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm (en fonction de la séparation de contact)	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation	
Câble de raccordement au transmetteur	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 3 fils, blindé	
Position de montage	Verticale ±30°	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)	

Capteur, version stérile/alimentaire avec boîtier de connexion

Types FLR-HA, FLR-HB

Raccord process, tube guide et flotteur en acier inox 1.4435 (316L) ou 1.4404 (316L)

Surface meulée et polie $R_a < 0,8 \mu\text{m}$ ou $R_a < 0,4 \mu\text{m}$, si souhaité électropolie



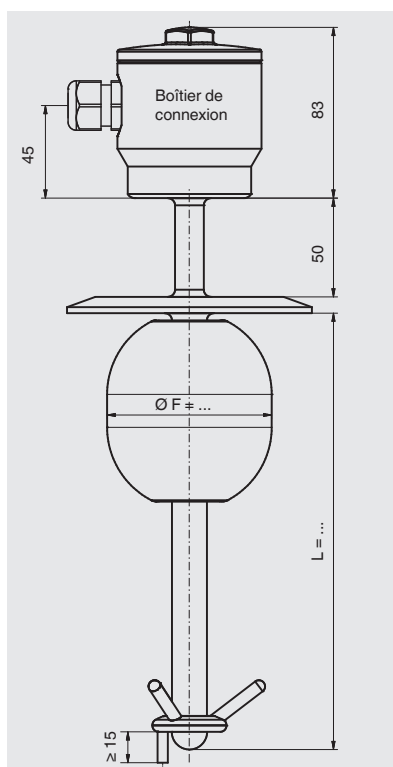
	Type FLR-HA	Type FLR-HB
Raccordement électrique	Boîtier de connexion : aluminium 80 x 75 x 57 mm Option : polypropylène, polyester, acier inox	Boîtier de connexion : aluminium 80 x 75 x 57 mm avec transmetteur monté en tête Option : polypropylène, polyester, acier inox
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> ■ Connexion de tuyauterie fileté selon DIN 11851, vers le bas DN 50 ... DN 150 ■ Raccord Clamp sur tuyauterie DIN 32676, DN 25 ... DN 100 ou 1" ... 4" autres sur demande	
Diamètre du tube guide	12 mm / 14 mm / 18 mm	
Longueur max. du tube de guidage L	<ul style="list-style-type: none"> ■ 3.000 mm (diamètre du tube de guidage 12 ou 14 mm) ■ 6.000 mm (diamètre du tube de guidage 18 mm) 	
Flotteur	Matériau : acier inox 1.4435 ou 1.4404, option électropolie Diamètre du flotteur : 44 ... 120 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube de guidage et des conditions de process (voir page 15 et 16)	
Pression de service maximale	voir page 15 et 16	
Plage de température	-20 ... +120 °C Option : <ul style="list-style-type: none"> ■ Version haute température : +120 ... +200 °C ■ Version basse température : -80 ... -20 °C 	
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm ¹⁾ (en fonction de la séparation de contact)	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation	
Transmetteur monté en tête	Transmetteur externe	Transmetteur monté en tête, voir page 18
Sortie	Potentiomètre 3 fils	4 ... 20 mA
Câble de connexion au transmetteur / à la salle de contrôle	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 3 fils, blindé	2 fils, blindé
Alimentation admissible	< 50 VAC, < 75 VDC	Voir la fiche technique du transmetteur monté en tête utilisé
Position de montage	Verticale ±30°	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)	

1) Pas avec les versions haute et basse température

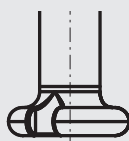
Capteur, version stérile (3-A) avec boîtier de connexion

Types FLR-HA3, FLR-HB3

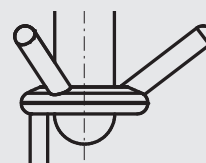
Raccord process, tube guide et flotteur en acier inox 1.4435 (316L) ou 1.4404 (316L), surface meulée et polie
 $R_a < 0,8 \mu\text{m}$ ou $R_a < 0,4 \mu\text{m}$, si souhaité électropolie



Avec extrémité de tube soudée



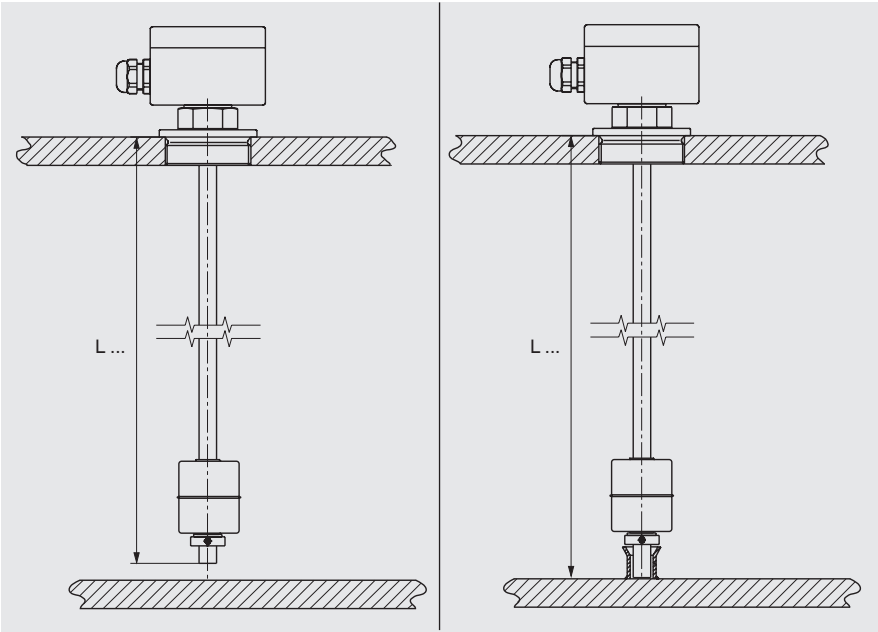
Avec support de flotteur séparé



	Type FLR-HA3	Type FLR-HB3
Raccordement électrique	Boîtier de connexion : acier inox 1.4571 avec connexion fileté M20 x 1,5 (polyamide ou version hygiénique)	Boîtier de connexion en aluminium avec transmetteur monté en tête Option : polypropylène, polyester, acier inox
Raccord process	<ul style="list-style-type: none"> ■ Raccord Clamp sur tuyauterie ISO 2852, DN 32 ... DN 100 ou 1,5" ... 4" ■ Raccord Clamp sur tuyauterie DIN 32676, DN 32 ... DN 100 ou 1,5" ... 4" ■ Raccord fileté aseptique vers le bas DIN 11864-1, DN 32 ... DN 100 ou 1,5" ... 4" ■ Embout aseptique DIN 11864-1, DN 32 ... DN 100 ou 1,5" ... 4" ■ Raccord à bride aseptique DIN 11864-2 (DN 32 ... DN 50 ou 1,5" ... 2") ■ Raccord Clamp aseptique DIN 11864-3, DN 32 ... DN 100 ou 1,5" ... 4" ■ VARIVENT® (formes F, N et G) ■ BioConnect® connexion fileté, DN 32 ... DN 100 ou 1,5" ... 2" ■ Raccordement par bride BioConnect®, DN 32 ... DN 100 ou 1,5" ... 2" ■ Raccord Clamp BioConnect®, DN 32 ... DN 100 ou 1,5" ... 4" 	
Diamètre du tube guide	12 mm / 14 mm / 17,2 mm (acier inox 1.4435 ou 1.4404, surface meulée ou polie, $R_a < 0,8 \mu\text{m}$)	
Longueur max. du tube de guidage L	6.000 mm	
Flotteur	Matériau : acier inox 1.4435 ou 1.4404 Diamètre du flotteur : 50 ... 80 mm Choix du flotteur en fonction du diamètre du tube guide	
Pression de service maximale	10 bar	
Plage de température	Fluide standard : -40 ... +200 °C	Boîtier de capteur : -40 ... +85 °C
Résolution	2,7 mm / 5,5 mm / 7,5 mm / 9 mm (en fonction de la séparation de contact)	
Résistance totale de la chaîne de mesure	En fonction de la longueur et de la séparation	
Transmetteur monté en tête	Transmetteur externe	Transmetteur monté en tête, voir page 18
Sortie	Potentiomètre 3 fils	4 ... 20 mA
Câble de connexion au transmetteur / à la salle de contrôle (si on a un transmetteur monté en tête)	Longueur de câble maximale : 2.000 m, 3 fils, blindé	2 fils, blindé
Alimentation admissible	< 50 VAC, < 75 VDC	Voir la fiche technique du transmetteur monté en tête utilisé
Position de montage	Verticale $\pm 30^\circ$	
Indice de protection	jusqu'à IP66 ou IP68 selon CEI/EN 60529 (selon la version)	

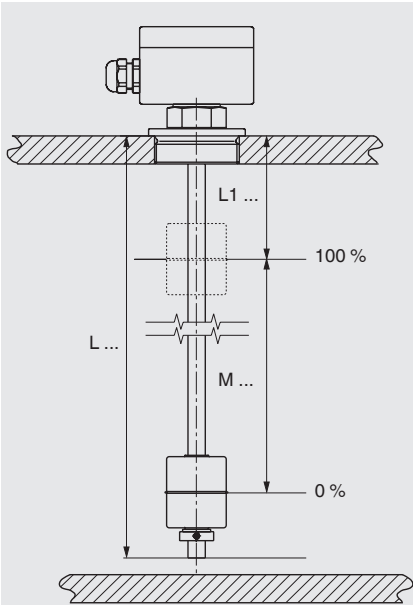
Détermination de la longueur de tube de guidage maximale L pour la version zone explosive, sécurité intrinsèque

Version A : fixé au plafond de la cuve Version B : fixé au plafond et au plancher de la cuve



Tube guide	Longueur max. du tube de guidage L	
	Version A	Version B
Ø 12 x 1	660 mm	3.500 mm
Ø 14 x 1	940 mm	5.000 mm
Ø 14 x 2	1.600 mm	6.000 mm
Ø 18 x 2	3.000 mm	6.500 mm

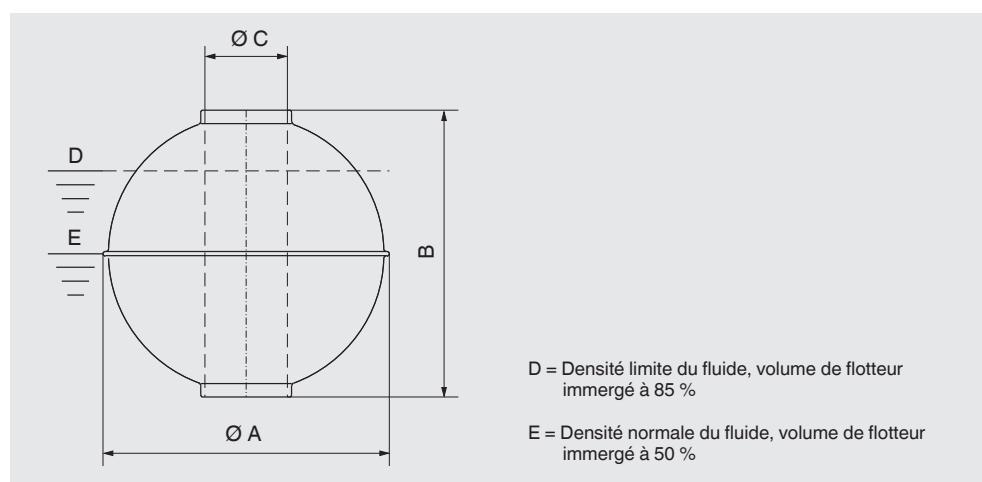
Illustration avec les dimensions requises pour passer commande



Légende
L₁ = seuil de 100 % (distance surface d'étanchéité-centre du flotteur)
M = étendue de mesure (distance 0 ... 100 %)
L = longueur du tube de guidage et/ou longueur utile du capteur

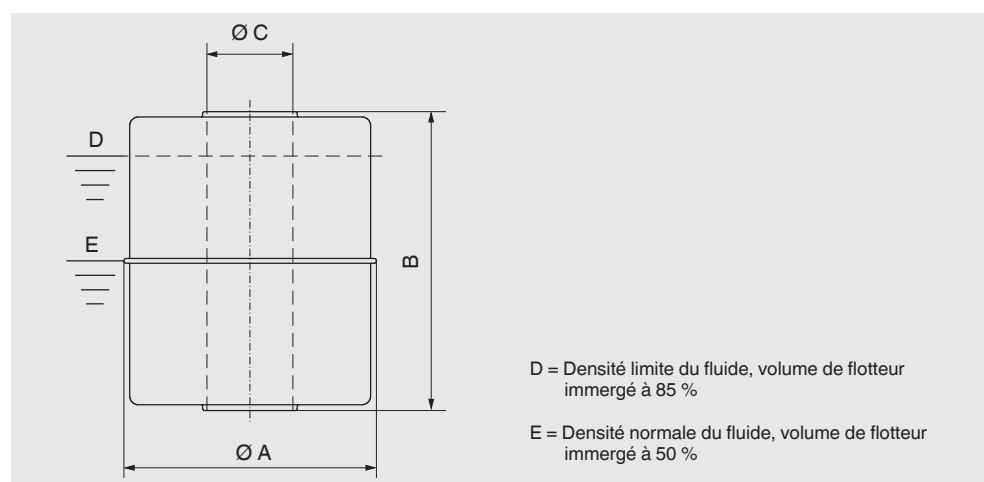
Lors de la commande, la dimension L₁ et la longueur du tube de guidage (longueur de pointes d'immersion) L doivent être données.
Une modification ultérieure de l'étendue de mesure n'est pas possible.

Flotteur sphérique



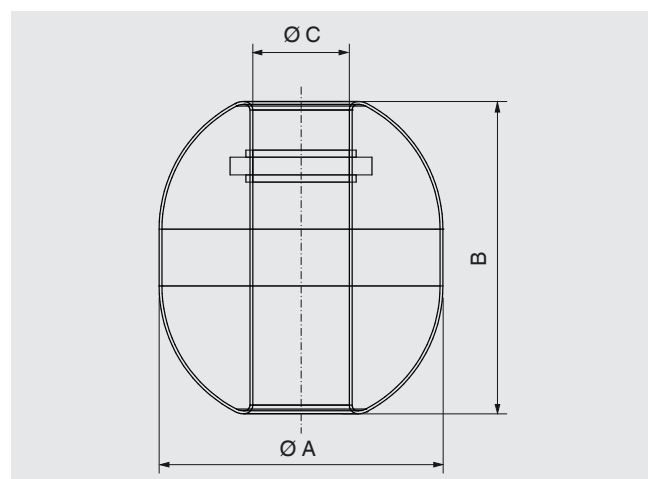
Matériau	Version	Convient au Ø du tube de guidage en mm	Ø A en mm	B en mm	Ø C en mm	Pression de service maximale en bar	Température de fonctionnement maximale en °C	Densité limite 85 % en kg/m³	Code article
Acier inox	V52R	12	52	52	15	40	250	700	020913
	V62R	12	62	61	15	32	250	670	026026
	V83R	12	83	81	15	25	250	430	021089
	V80R	18	80	76	23	25	250	630	005479
	V98R	18	98	96	23	25	250	600	005490
	V105R	18	105	103	23	25	250	560	005494
	V120R	18	120	117	23	25	250	390	026726
	V120R	18 ... 30	120	116	38	25	250	537	-
	V200R	18 ... 30	200	192	56	16	250	581	005503
	V300R	18 ... 30	300	294	56	16	250	342	-
Titane 3.7035	T52R	12	52	52	15	25	250	680	-
	T52R	12	52	52	15	60	250	810	-
	T52R	12	52	52	15	80	250	997	-
	T62R	12	62	62	15	25	250	390	005538
	T83R	12	83	81	15	25	250	350	005544
	T80R	18	80	76	23	25	250	670	005543
	T98R	18	98	96	23	25	250	536	-
	T105R	18	105	103	23	25	250	440	005549
	T120R	18	120	117	23	25	250	315	115002
Acier inox 1.4571 revêtu ECTFE	VEC81R	18	81	77	22	25	En fonction du fluide	634	-
	VEC99R	18	99	97	22	25	En fonction du fluide	653	-
	VEC106R	18	106	104	22	25	En fonction du fluide	595	-
	VEC121R	18	121	118	22	3	En fonction du fluide	435	-

Flotteur cylindrique



Matériau	Version	Convient au Ø du tube de guidage en mm	Ø A en mm	B en mm	Ø C en mm	Pression de service maximale en bar	Température de fonctionnement maximale en °C	Densité limite 85 % en kg/m ³	Code article
Acier inox 1.4571	V44R	12	44	52	15	16	250	740	034196
Titane 3.7035	T44R	12	44	52	15	16	250	550	022639
PVC	P55R	16	55	54	22	3	60	805	033696
	P80R	20	80	79	25	3	60	577	033697
Polypropylène	PP55R	16	55	54	22	3	80	592	033700
	PP80R	20	80	79	25	3	80	438	033701
PVDF	PF55R	16	55	69	22	3	100	809	033698
	PF80R	20	80	79	25	3	100	706	033699

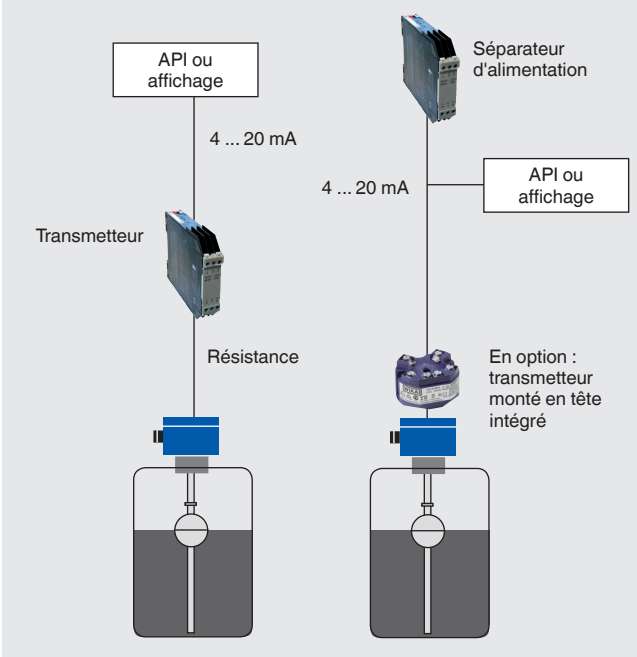
Flotteur hygiénique



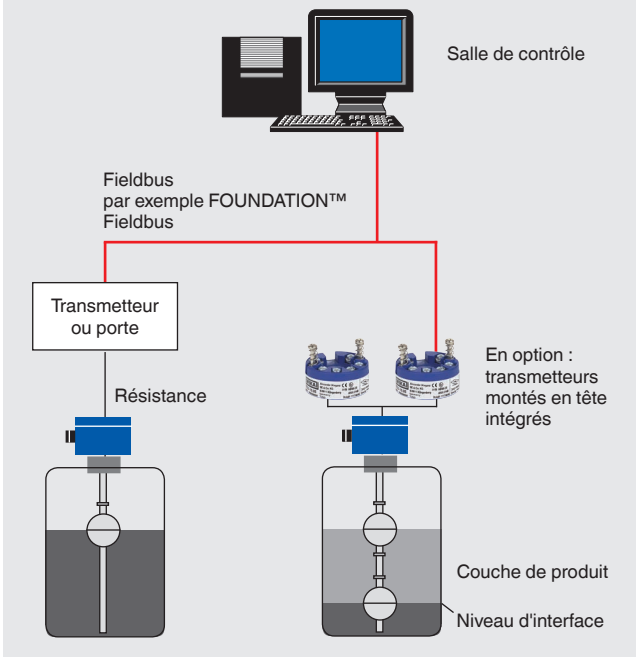
Matériau	Type	Version	Convient au Ø du tube de guidage en mm	Ø A en mm	B en mm	Ø C en mm	Pression de service maximale en bar	Température de fonctionnement maximale en °C	Densité limite 85 % en kg/m ³	Code article
Acier inox 1.4435	V80/88/R2/3A/35 radial	V80R	18	80	55	23	116	250	800	025984
	V50/55/17/A34/3A/35	V50A	12	50	55	16,8	16	250	1.100	026400
	V55/70/A34/3A/35 axial	V55A	12	55	70	17	16	250	900	122064

Exemples d'application

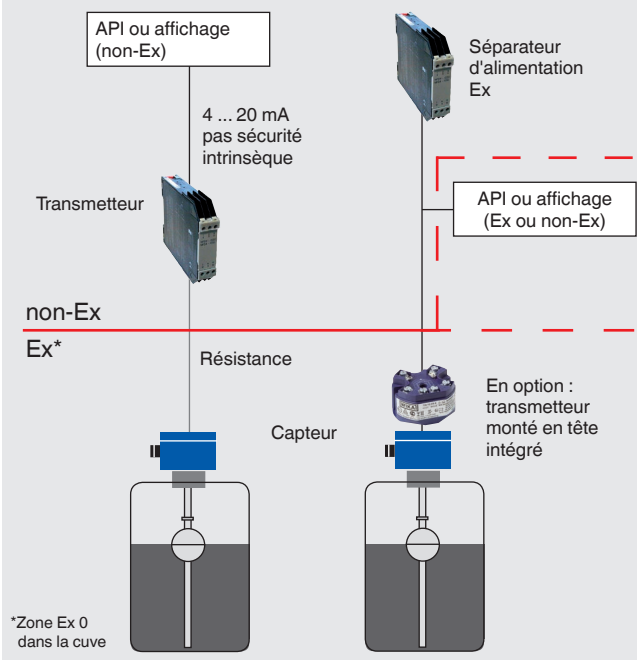
Applications standard



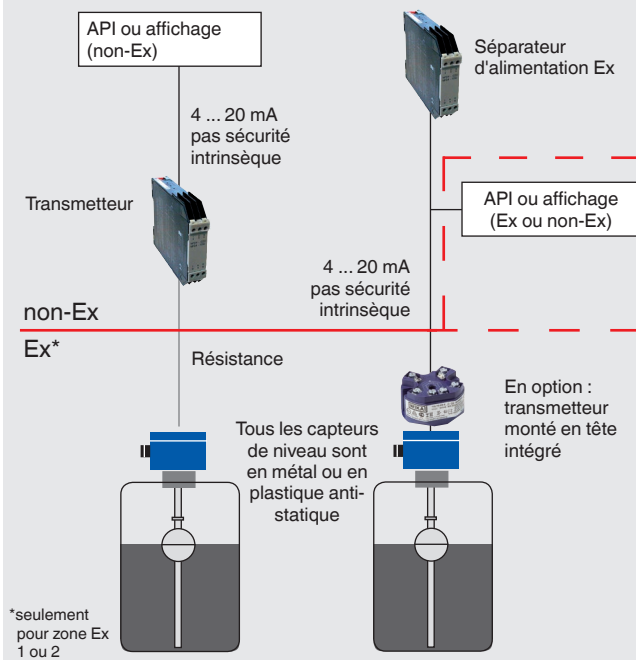
Connexion vers des systèmes bus



Applications pour zone Ex 0



Applications pour zone Ex 1, 2



Transmetteur monté en tête



Type	4 ... 20 mA	HART®	PROFIBUS® PA	FOUNDATION™ Fieldbus	Ex i	Affichage	Code article
TE	x				x		014832
TS	x						005894
T32E	x	x			x		025216
T32S	x	x					114795
T53F				x	x		025727
T53P			x		x		034422
TLH	x	x				x	019989
TLEH	x	x			x	x	021104
T15	x				x		122955 122954

Informations de commande

Type / Version / Raccordement électrique / Raccord process / Diamètre du tube guide (longueur utile) L / Séparation de contact / L₁ seuil de 100 % / Etendue de mesure M (échelle 0 % - 100 %) / Spécifications de process (température et pression de fonctionnement, densité limite) / Options

Pour la commande des flotteurs et transmetteurs montés en tête décrits, l'indication du code article suffit.

© 02/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, tous droits réservés.
Les spécifications mentionnées ci-dessus correspondent à l'état actuel de la technologie au moment de l'édition du document.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications et matériaux.

WIKA Instruments s.a.r.l.
95220 Herblay/France
Tel. 0 820 951010 (0,15 €/min)
Tel. +33 1 787049-46
Fax 0 891 035891 (0,35 €/min)
info@wika.fr
www.wika.fr

08/2017 FR based on 04/2017 EN