

Contact à flotteur

Pour l'industrie de process, montage horizontal

Types HLS-S, HLS-P

Fiche technique WIKA LM 30.02



pour plus d'agrément,
voir page 2

Applications

- Détection de niveau sur presque tous les liquides
- Commande de pompe et de niveau
- Industries chimiques, industries pétrochimiques, gaz naturel, offshore, constructions navales, construction de machines, centrales de production d'énergie
- Production d'eau potable et eau de process

Particularités

- Large gamme d'applications grâce au principe de fonctionnement simple et éprouvé
- Pour des conditions de fonctionnement difficiles, longue durée de vie
- Limites d'utilisation :
 - Température d'utilisation : $T = -120 \dots +350 \text{ °C}$
 - Pression de service : $P = \text{vide jusqu'à } 232 \text{ bar}$
 - Densité limite : $\rho \geq 500 \text{ kg/m}^3$
- Versions acier inox et plastique
- Versions pour zones explosives

Description

En plus des diverses applications pour contact à flotteur pour une installation verticale (type FLS), les détecteurs de niveau à flotteur horizontaux type HLS offrent également une infinité de possibilités pour surveiller et/ou détecter des niveaux de remplissage afin d'indiquer un niveau minimum/maximum.

Le flotteur est fixé à un levier à rotation et se déplace avec le niveau du fluide à mesurer. Au moyen d'un aimant permanent fixé sur l'extrémité du levier, lorsqu'un point de seuil prédéfini est atteint, un contact reed (avec protection de contact à gaz inerte) est actionné à l'intérieur du tube de contact.

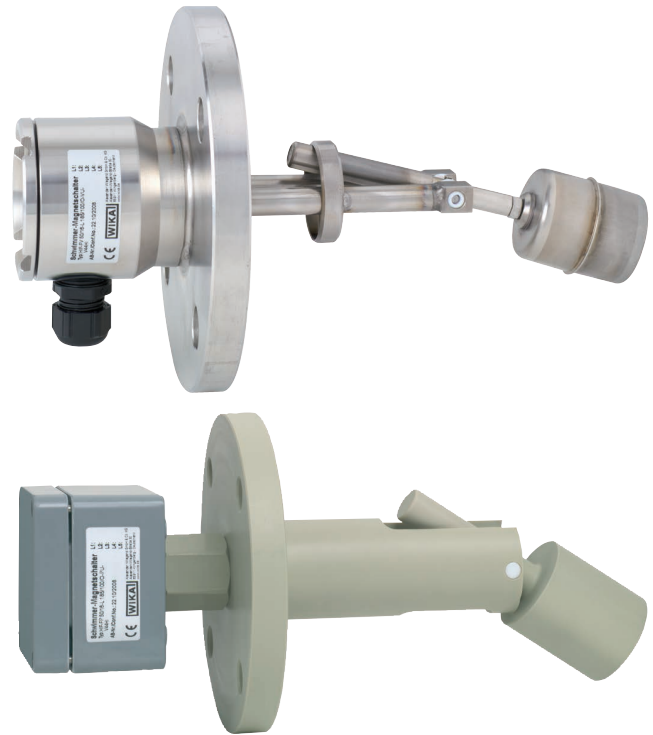


Figure du haut : Version acier inox, type HLS-S
Figure du bas : Version plastique, type HLS-P

Basée sur l'utilisation d'un aimant permanent et d'un contact reed, la commutation se fait sans contact, sans usure et ne nécessite aucune alimentation électrique. Le fonctionnement du détecteur de niveau à flotteur est indépendant de la formation de mousse, de la conductivité, des vapeurs, de la formation de bulles et des vibrations.

Le traitement des signaux est universel. Une connexion directe aux API, aux raccords NAMUR, aux amplificateurs de signal ou aux relais de protection pour contacts est possible.

Le contact à flotteur est simple à installer et sans entretien, les coûts d'installation, de mise en service et de fonctionnement sont par conséquent très faibles.

Vue générale de l'appareil

Type	Description	Matériaux	
		Acier inox 1.4571 (316Ti)	Polypropylène (PP)
HLS-SA HLS-SB	Version standard	x	-
HLS-P	Version plastique	-	x
HLS-SBI (HAG)	Sécurité intrinsèque, Ex i	x	-

Plage de température (process)






- Type HLS-SA, HLS-SB -120 ... +350 °C
- Type HLS-P -10 ... +80 °C
- Type HLS-SBI -50 ... +180 °C

Pression de service

- Type HLS-SA, HLS-SB 232 bar
- Type HLS-P 6 bar
- Type HLS-SBI 180 bar

Agréments

■ Type HLS-S

Logo	Description	Pays
 	Déclaration de conformité UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive basse tension ■ Directive RoHS ■ Directive ATEX (en option) Zones explosives - Ex i Zone 1 pour installation dans zone 0 gaz II 1/2G Ex ia IIC T6-T2 Ga/Gb Zone 21 poussière II 2D Ex ia IIIC T80 °C Db	Union européenne
	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM ■ Directive basse tension ■ Zones explosives 	Communauté économique eurasiatique
	DNV GL <ul style="list-style-type: none"> ■ Bateaux, construction navale (par exemple offshore) ■ Zones explosives 	International
	ABS Bateaux, construction navale (par exemple offshore)	International

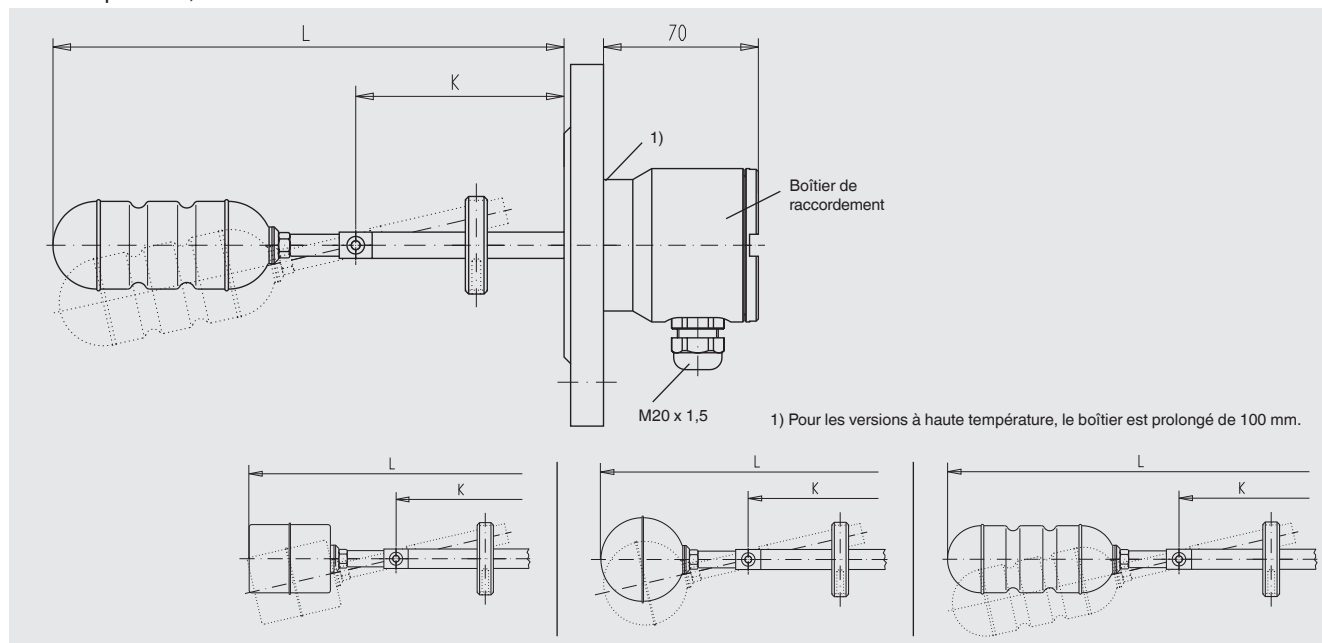
■ Type HLS-P

Logo	Description	Pays
	Déclaration de conformité UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive basse tension ■ Directive RoHS 	Union européenne
	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ Directive CEM ■ Directive basse tension 	Communauté économique eurasiatique

Agréments et certificats, voir site web

Version standard avec boîtier de connexion, types HLS-SA, HLS-SB

Raccord process, tube de contact et flotteur en acier inox 1.4571

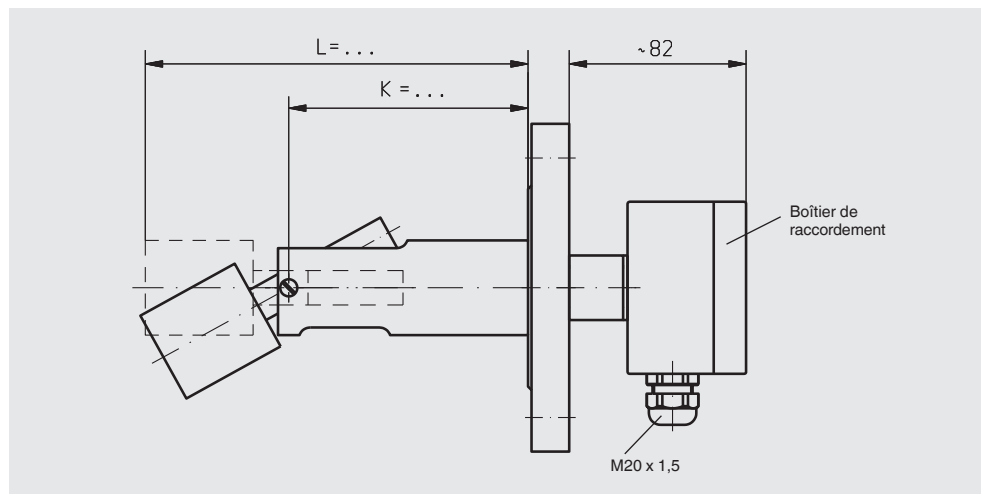


	Type V44HI	Types T52HI, T52HI/Gr. 5	Type ZVSS43/100HI
Raccordement électrique	Boîtier de connexion : acier inox 1.4571		
Raccord process	Bride de montage - DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 400 - DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 400 - ANSI 2" ... 4", classe 150 ... 600 - Bride carrée : DN 80 et DN 92 Autres sur demande		
Longueur utile L	190 ... 990 mm	190 ... 990 mm	240 ... 990 mm
Longueur du tube de contact K	100 ... 900 mm	100 ... 900 mm	100 ... 850 mm
Flotteur			
Matériau	Acier inox 1.4571	Type T52HI : Titane 3.7035, grade 2 Type T52HI/Gr. 5: Titane 3.7165, grade 5	Acier inox 1.4571
Diamètre	44 mm	52 mm	43 mm
Longueur	52 mm	52 mm	100 mm
Pression de service maximale	6 bar	Type T52HI : 100 bar Type T52HI/Gr. 5: 232 bar	20 bar
Min. densité	600 kg/m ³		500 kg/m ³
Plage de température			
Version standard	-50 ... +180 °C		
Version haute température HT	-50 ... +250 °C		
Version haute température HHT	-50 ... +350 °C		
Version basse température	-120 ... +250 °C		
Fonction de commutation	Alternativement normalement ouvert (NO), normalement fermé (NC) ou contact inverseur (SPDT) pour un niveau montant ou descendant		
Pouvoir de coupure	≤ 230 VAC ; 40 VA ; 1 A ≤ 230 VDC ; 20 W ; 0,5 A Prière de respecter les mesures de protection de contact ! Attention : versions sans raccordement du conducteur de protection : fonctionnement seulement à très basse tension de sécurité, par exemple avec relais de protection de contact ou mise à la terre externe		
Position de montage	Horizontale		
Indice de protection	IP66/IP68 selon CEI/EN 60529		

Versions en titane, Hastelloy ou autres matériaux sur demande

Version plastique, type HLS-P

Raccord process, tube de contact et flotteur en polypropylène (PP)

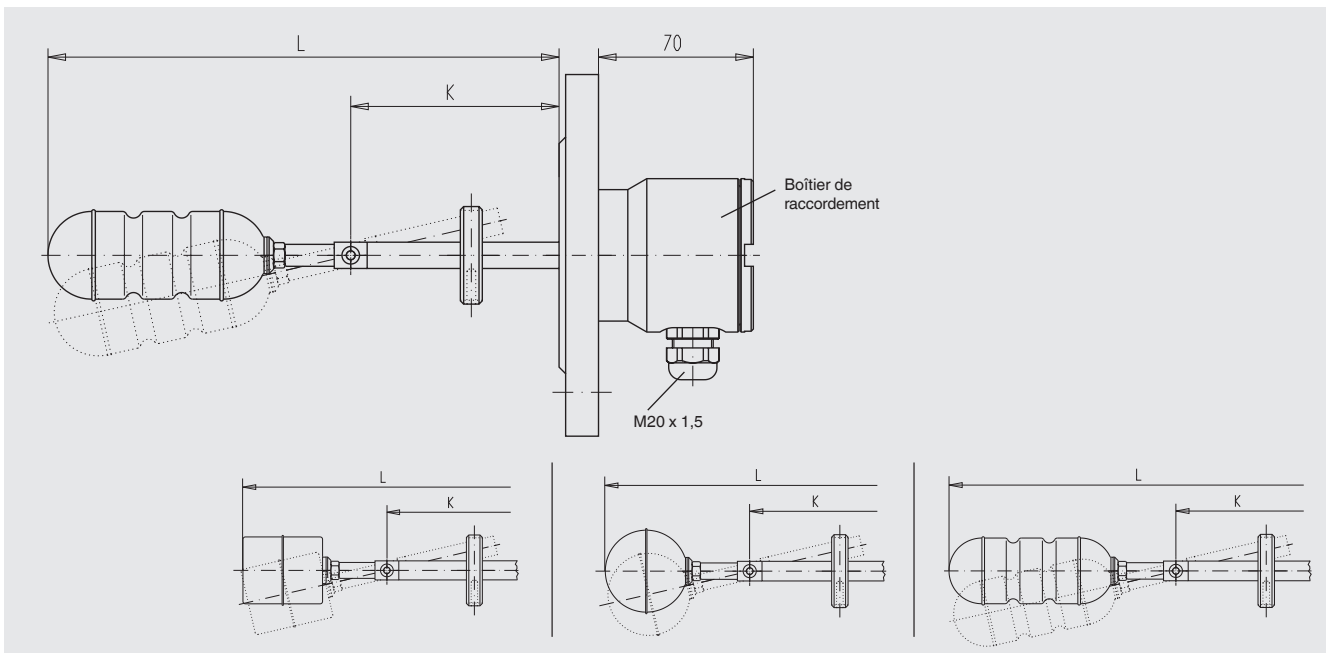


	Type PP44HI
Raccordement électrique	Boîtier de connexion, polyester
Raccord process	Bride de montage - DIN DN 50 ... DN 100, PN 16, forme A - ANSI 2" ... 4", classe 150 FF
Longueur utile L	176 mm
Longueur du tube de contact K	111 mm
Flotteur	
Matériau	Polypropylène
Diamètre	44 mm
Longueur	52 mm
Pression de service maximale	4 bar
Min. densité	750 kg/m ³
Plage de température	-10 ... +80 °C
Fonction de commutation	Alternativement normalement ouvert (NO), normalement fermé (NC) ou inverseur (SPDT) pour un niveau montant
Pouvoir de coupure	≤ 230 VAC ; 40 VA ; 1 A ≤ 230 VDC ; 20 W ; 0,5 A Prière de respecter les mesures de protection de contact !
Pouvoir de coupure	Attention : versions sans raccordement du conducteur de protection : fonctionnement seulement à très basse tension de sécurité, par exemple avec relais de protection de contact ou mise à la terre externe
Position de montage	Horizontale
Indice de protection	IP65 selon CEI/EN 60529

Sécurité intrinsèque (Ex i), type HLS-SBI (HAG)

II 1/2G Ex ia IIC T6-T2 Ga/Gb ou II 2D Ex ia IIIC T80 °C Db

Raccord process, tube de contact et flotteur en acier inox 1.4571

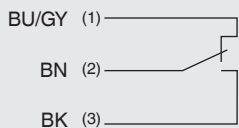


	Type V44HI	Types T52HI, T52HI/Gr. 5	Type ZVSS43/100HI		
Raccordement électrique	Boîtier de connexion : acier inox 1.4571				
Raccord process	Bride de montage - DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 160 - DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 160 - ANSI 2" ... 4", classe 150 ... 900 - Bride carrée : DN 80 et DN 92 Autres sur demande				
Longueur utile L	190 ... 990 mm	190 ... 990 mm	240 ... 990 mm		
Longueur du tube de contact K	100 ... 900 mm	100 ... 900 mm	100 ... 850 mm		
Flotteur					
Matériau	Acier inox 1.4571	Type T52HI : Titane 3.7035, grade 2 Type T52HI/Gr. 5: Titane 3.7165, grade 5	Acier inox 1.4571		
Diamètre	44 mm	52 mm	43 mm		
Longueur	52 mm	52 mm	100 mm		
Pression de service maximale	6 bar	Type T52HI : 100 bar Type T52HI/Gr. 5: 180 bar	20 bar		
Min. densité	600 kg/m ³		500 kg/m ³		
Plage de température	-50 ... +180 °C en fonction de la classe de température				
Classe de température	T2	T3	T4	T5	T6
Température process	≤ 180 °C	≤ 160 °C	≤ 108 °C	≤ 80 °C	≤ 65 °C
Température ambiante	≤ 80 °C	≤ 80 °C	≤ 80 °C	≤ 80 °C	≤ 60 °C
Fonction de commutation	1 x contact inverseur (SPDT)				
Pouvoir de coupure	Uniquement pour la connexion à un circuit en sécurité intrinsèque certifié avec U _{max} = 36 V, I _{max} = 100 mA				
Position de montage	Horizontale				
Indice de protection	IP66/IP68 selon CEI/EN 60529				

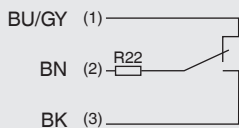
Raccordements électriques

Contact reed

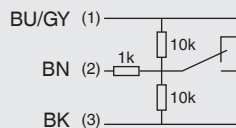
1 point de commutation



1 point de commutation
Raccordement électrique pour un fonctionnement sur un API



1 point de commutation
Circuit NAMUR selon DIN EN 60947-5-6



Dispositifs de protection pour contact

Les contacts reed doivent être protégés contre tous pics de tension ou de courant qui pourraient survenir.

En fonction des différents types de charge, des circuits de protection différents sont utilisés.



Type KFD2-ER-1.6



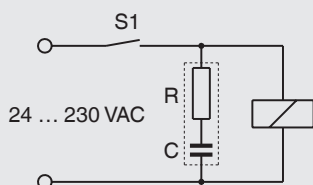
Élément RC

Relais de protection pour contacts	Contacts	Entrée	Alimentation	N° agrément	Code article
KFD2-ER-1.6	1 x contact inverseur 250 VAC, 2 A	2 x contacts	20 ... 30 VDC	-	123806
KFD2-SR2-Ex2.W	2 x contacts inverseurs 253 VAC, 2 A	2 x contacts	20 ... 30 VDC	II 1GD Ex ia IIC PTB 02 ATEX 2073	124344
KFA6-ER-1.6	1 x contact inverseur 250 VAC, 2 A	2 x contacts	230 VAC	-	124341
KFA6-SR2-Ex2.W	2 x contacts inverseurs 253 VAC, 2 A	2 x contacts	230 VAC	II 1GD Ex ia IIC PTB 02 ATEX 2073	123794

Élément RC	Capacité	Résistance	Tension	Code article
B3/110	0,33 µF	470 Ω	110 VAC	126529
B3/230	0,33 µF	820 Ω	230 VAC	126530

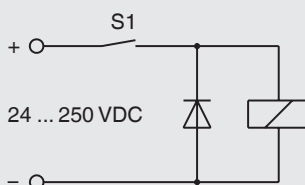
Charge inductive

Tension AC

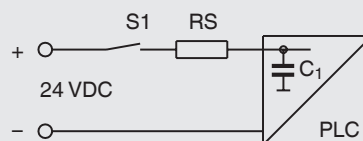


Charge inductive

Tension DC



Charge capacitive



Informations de commande

Pour la commande, l'indication du code article (s'il est disponible) suffit.

Alternative :

Type / Version / Raccordement électrique / Raccord process / Tube de contact (longueur utile L, longueur de tube de contact K) /

Options

© 01/2010 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.

