

Livellostato a galleggiante Per l'industria di processo, montaggio orizzontale Modelli HLS-S, HLS-P

Scheda tecnica WIKA LM 30.02

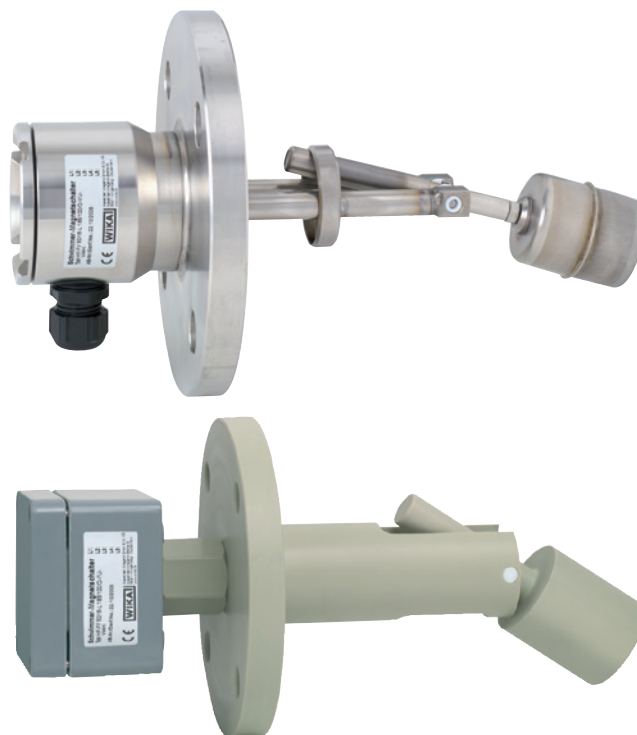

per ulteriori omologazioni
vedi pagina 2

Applicazioni

- Rilevamento del livello per quasi tutti i fluidi liquidi
- Controllo pompa e livello
- Industria chimica, petrolchimica, gas naturale, piattaforme off-shore, costruzioni navali, costruttori di macchine, impianti per generazione di energia, centrali elettriche
- Acqua di processo e trattamento acque potabili

Caratteristiche distintive

- Vasto campo di applicazione grazie al semplice e sperimentato principio di funzionamento
- Per condizioni di impiego severe, lunga durata
- Limiti di funzionamento:
 - Temperatura di funzionamento: $T = -120 \dots +350 \text{ }^{\circ}\text{C}$
 - Pressione di funzionamento: $P = \text{da vuoto a } 232 \text{ bar}$
 - Densità limite: $\rho \geq 600 \text{ kg/m}^3$
- Versioni in plastica e acciaio inox
- Versioni per aree classificate a rischio di esplosione


Fig. in alto: versione in acciaio inox, modello HLS-S
Fig. in basso: versione in plastica, modello HLS-P

Descrizione

Accanto alle diverse applicazioni di livellostati a galleggiante per il montaggio verticale (modello FLS), anche i livellostati a galleggiante orizzontali modello HLS offrono innumerevoli possibilità di controllare e/o commutare i livelli al fine di indicare i livelli minimi o massimi.

Il galleggiante è fissato a un braccio oscillante supportato e segue le variazioni di livello del liquido misurato. Mediante un magnete permanente fissato all'estremità del braccio, al raggiungimento di un punto di intervento preimpostato, viene attivato un contatto reed (contatto a gas inerte) contenuto all'interno del tubo di contatto.

Utilizzando un magnete permanente e un contatto Reed, la commutazione avviene senza contatto, non è soggetta a usura e non necessita di alimentazione. Il funzionamento del livellostato a galleggiante è indipendente da schiuma, conduttività, vapori, formazione di bolle e vibrazioni.

L'elaborazione del segnale è universale. Sono possibili la connessione diretta a PLC, le connessioni NAMUR, gli amplificatori di segnale o i relè di protezione dei contatti.

L'interruttore a galleggiante è facile da installare ed è esente da manutenzione, quindi i costi per il montaggio, la messa in funzione e il funzionamento sono bassi.

Panoramica dei modelli

Modello	Descrizione	Materiali		
		Acciaio inox 1.4571 (316Ti)	Acciaio inox 1.4404 (316L)	Polipropilene (PP)
HLS-S	Versione standard	x	x	-
HLS-P	Versione in plastica	-	-	x

Campo di temperatura (processo)

- Modello HLS-S -120 ... +350 °C
- Modello HLS-P -10 ... +80 °C

Pressione di lavoro

- Modello HLS-S 232 bar
- Modello HLS-P 6 bar

Omologazioni

■ Modello HLS-S

Logo	Descrizione	Paese
 	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva bassa tensione ■ Direttiva RoHS ■ Direttiva ATEX (opzione) Aree pericolose (n. IBExU03ATEX1038 X) - Ex i Zona 1 montaggio in zona 0, gasII 1/2G Ex ia IIC T6-T2 Ga/Gb Zona 21, polveri II 2D Ex ia IIIC T80 °C Db 	Unione europea
	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva CEM e direttiva bassa tensione N. RU D-DE.A301.B.00820 ■ Aree pericolose N. RU C-DE.AB72.B.02373 	Comunità economica eurasiatica
	DNV GL <ul style="list-style-type: none"> ■ Navale, costruzione di navi (es. offshore) N. TAA00000M3 ■ Aree pericolose N. TAA00000M3 	Internazionale
	ABS <ul style="list-style-type: none"> ■ Navale, costruzione di navi (es. offshore) N. 16-HG1591051-PDA 	Internazionale

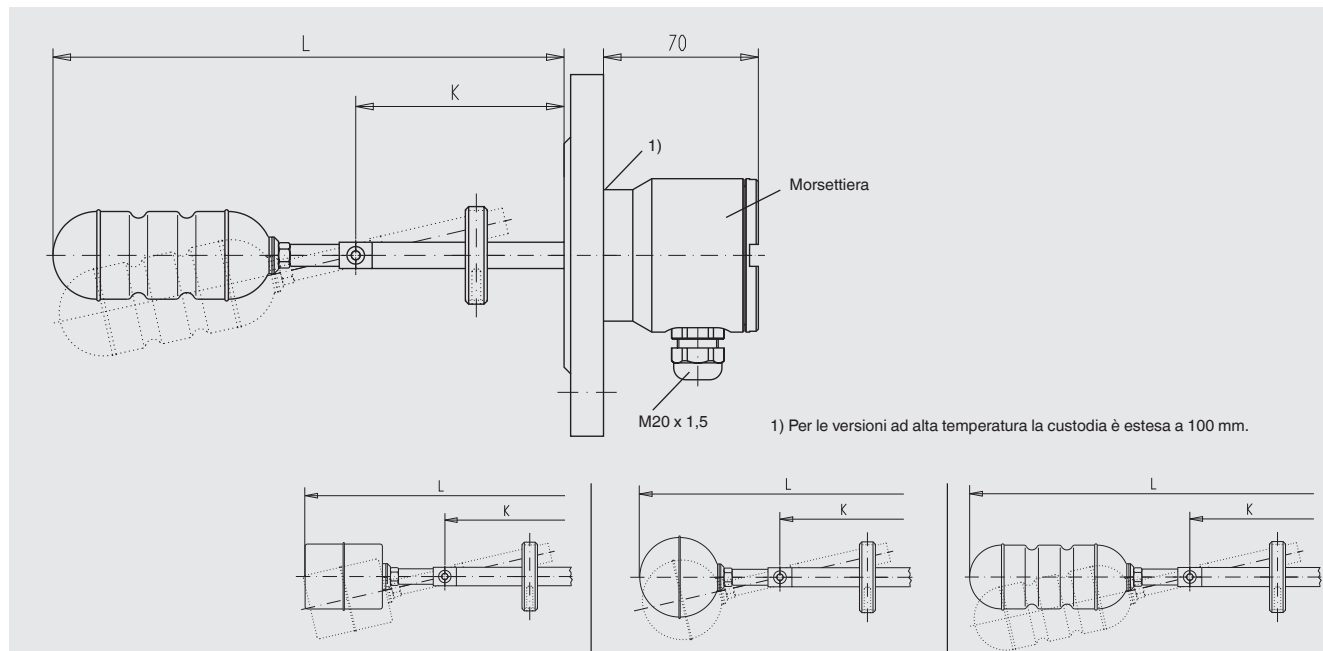
■ Modello HLS-P

Logo	Descrizione	Paese
	Dichiarazione conformità UE <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva bassa tensione ■ Direttiva RoHS 	Unione europea
	EAC <ul style="list-style-type: none"> ■ Direttiva CEM e direttiva bassa tensione N. RU D-DE.A301.B.00820 	Comunità economica eurasiatica

Per le omologazioni e i certificati, consultare il sito internet

Livellostato a galleggiante con morsettieria, versione standard, modelli HLS-SA, HLS-SB

Attacco al processo, tubo di contatto e galleggiante in acciaio inox 1.4571



	Modello galleggiante V44HI	Modello galleggiante T52HI e modello T52HI/Gr. 5	Modello galleggiante ZVSS43/100HI
Connessione elettrica	Morsettieria: acciaio inox 1.4571		
Attacco al processo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flangia di montaggio <ul style="list-style-type: none"> - 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 - Flangia quadrata DN 80 e DN 92 altri a richiesta 		
Lunghezza immersione L	190 ... 990 mm	190 ... 990 mm	240 ... 990 mm
Lunghezza del tubo di contatto K	100 ... 900 mm	100 ... 900 mm	100 ... 850 mm
Galleggiante			
■ Materiale	Acciaio inox 1.4571	Modello T52HI: titanio 3.7035, grado 2 Modello T52HI/gr. 5: titanio 3.7165, grado 5	Acciaio inox 1.4571
■ Diametro	44 mm	52 mm	43 mm
■ Lunghezza	52 mm	52 mm	100 mm
Pressione di lavoro max.	6 bar	Modello T52HI: 100 bar Modello T52HI/gr. 5: 232 bar	20 bar
Densità min.	600 kg/m ³		
Campo di temperatura	<ul style="list-style-type: none"> ■ Versione standard: -50 ... +250 °C ■ Versione per alte temperature HT: -50 ... +250 °C ■ Versione per alte temperature HHT: -50 ... +350 °C ■ Versione per basse temperature: -120 ... +250 °C 		
Funzione di intervento	In alternativa, contatto normalmente aperto (NO), normalmente chiuso (NC) o in scambio (SPDT) - su livello in aumento o in calo		
Portata contatti	<p>≤ 230 Vca; 40 VA; 1 A ≤ 230 Vcc; 20 W; 0,5 A Osservare le misure di protezione dei contatti!</p> <p>Attenzione - versioni senza attacco per conduttore di protezione: Attenzione: operare in sicurezza solo con tensioni molto basse, ad esempio con relè di protezione contatti o messa a terra esterna</p>		
Posizione di montaggio	Orizzontale ± 30°		
Grado di protezione	IP67 conforme a IEC/EN 60529		

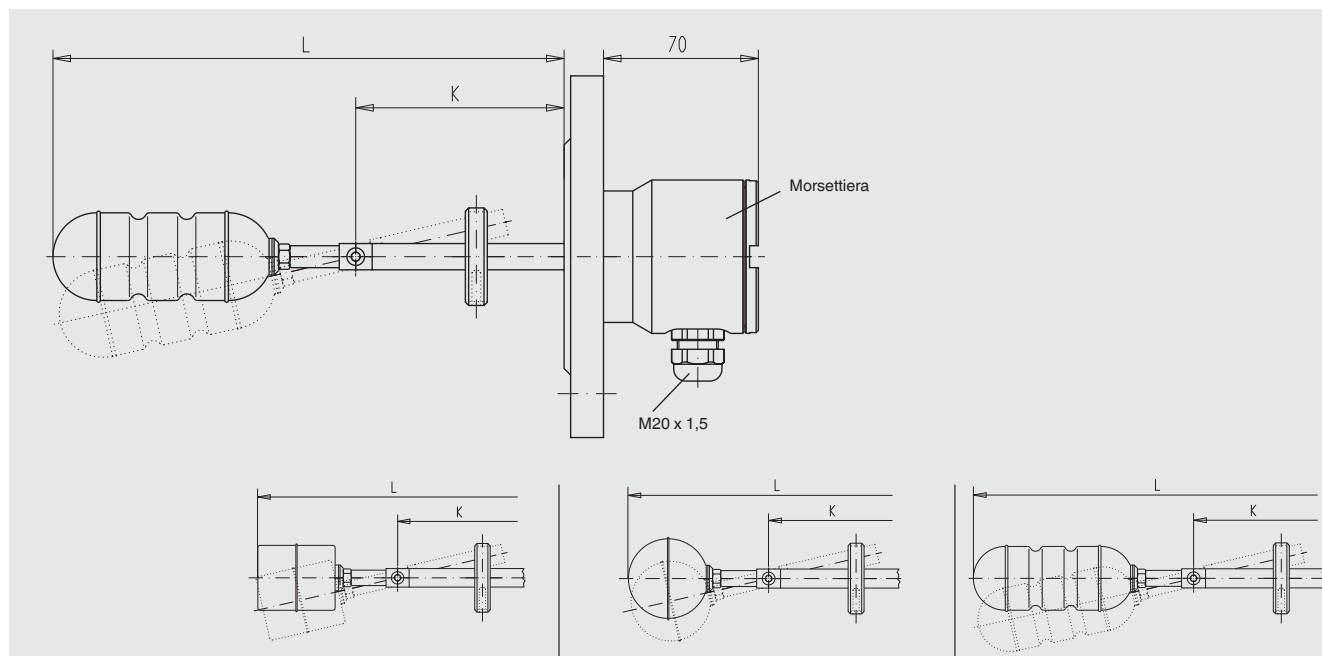
Versione in titanio, Hastelloy o altri materiali su richiesta

Interruttore a galleggiante, versione antideflagrante Ex i, a sicurezza intrinseca Modello HLS-SBI (HAG)



II 1G/2GD EEx ia IIC T6-T2 IP6X T80 °C (N. IBExU03ATEX1038 X)

Attacco al processo, tubo di contatto e galleggiante in acciaio inox 1.4571

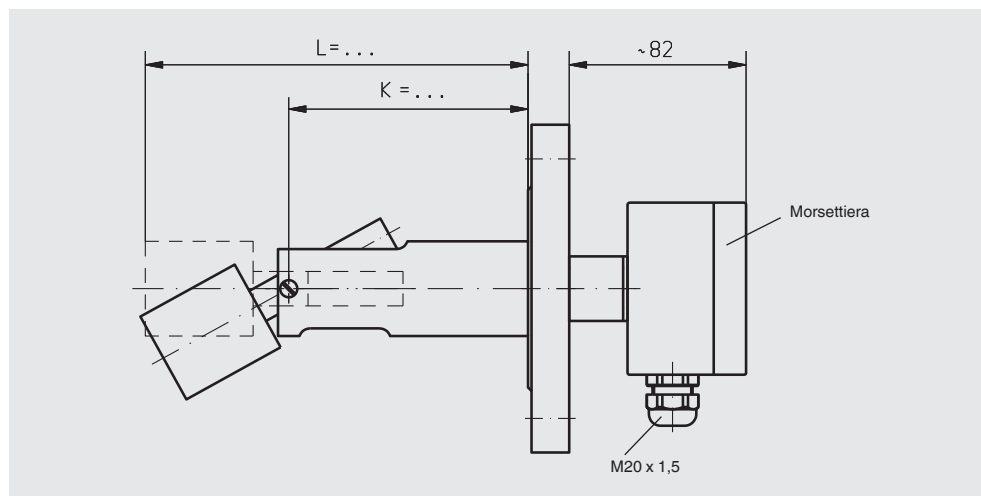


	Modello galleggiante V44HI		Modello galleggiante T52HI e modello T52HI/gr. 5		Modello galleggiante ZVSS43/100HI
Connessione elettrica	Morsettieria: acciaio inox 1.4571				
Attacco al processo	<div>■ Flangia di montaggio</div> <div>- DIN DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 160</div> <div>- DIN EN 1092-1 DN 50 ... DN 100, PN 6 ... PN 160</div> <div>- ANSI 2" ... 4", classe 150 ... 900</div> <div>- Flangia quadrata DN 80 e DN 92</div> <div>altri a richiesta</div>				
Lunghezza immersione L	190 ... 990 mm	190 ... 990 mm		240 ... 990 mm	
Lunghezza del tubo di contatto K	100 ... 900 mm	100 ... 900 mm		100 ... 850 mm	
Galleggiante					
■ Materiale	Acciaio inox 1.4571	Modello T52HI: titanio 3.7035, grado 2 Modello T52HI/gr. 5: titanio 3.7165, grado 5		Acciaio inox 1.4571	
■ Diametro	44 mm	52 mm		43 mm	
■ Lunghezza	52 mm	52 mm		100 mm	
Pressione di lavoro max.	6 bar	Modello T52HI: 100 bar Modello T52HI/gr. 5: 180 bar		20 bar	
Densità min.	600 kg/m³				
Campo di temperatura	-50 ... +180 °C a seconda della classe di temperatura				
Classe di temperatura	T2	T3	T4	T5	T6
■ Temperatura di processo	≤ 180 °C	≤ 160 °C	≤ 108 °C	≤ 80 °C	≤ 65 °C
■ Temperatura ambiente	≤ 60 °C	≤ 80 °C	≤ 80 °C	≤ 80 °C	≤ 60 °C
Funzione di intervento	1 contatto in scambio (SPDT)				
Portata contatti	Solo per il collegamento a un circuito certificato a sicurezza intrinseca con Umax = 36 V, Imax = 100 mA				
Posizione di montaggio	Orizzontale ± 30°				
Grado di protezione	IP67 conforme a IEC/EN 60529				

Livellostato a galleggiante, versione in plastica

Modello HLS-P

Attacco al processo, tubo di contatto e galleggiante in polipropilene (PP)



	Modello galleggiante PP44HI
Connessione elettrica	Morsettiera, polipropilene o poliestere
Attacco al processo	<ul style="list-style-type: none"> ■ Flangia di montaggio - DIN DN 50 ... DN 100, PN 16, forma A - ANSI 2" ... 4", classe 150 FF
Lunghezza immersione L	176 mm
Lunghezza del tubo di contatto K	111 mm
Galleggiante	
■ Materiale	Polipropilene
■ Diametro	44 mm
■ Lunghezza	52 mm
Pressione di lavoro max.	4 bar
Densità min.	750 kg/m ³
Campo di temperatura	-10 ... +80 °C
Funzione di intervento	In alternativa, contatto normalmente aperto (NO), normalmente chiuso (NC) o in scambio (SPDT) - su livello in aumento
Portata contatti	<p>≤ 230 Vca; 40 VA; 1 A ≤ 230 Vcc; 20 W; 0,5 A Osservare le misure di protezione dei contatti!</p> <p>Attenzione - versioni senza attacco per conduttore di protezione: Attenzione: operare in sicurezza solo con tensioni molto basse, ad esempio con relè di protezione contatti o messa a terra esterna</p>
Posizione di montaggio	Orizzontale ± 30°
Grado di protezione	IP65 conforme a IEC/EN 60529

Conessioni elettriche

Contatto reed

1 punto di intervento

1 punto di intervento
Collegamento elettrico a PLC

1 punto di intervento
Circuito NAMUR conforme a DIN EN 60947-5-6

Misure protettive per i contatti

I contatti reed vanno protetti da eventuali picchi di tensione o corrente.

A seconda dei diversi tipi di carico, vanno usati diversi circuiti di protezione.



Relè di protezione contatti	Contatti	Ingresso	Alimentazione	Numero di approvazione	N. d'ordine
KFD2-ER-1.6	1 x contatti in scambio 250 Vca, 2 A	2 x contatti	20 ... 30 Vcc	-	123806
KFD2-SR2-Ex2.W	2 x contatti in scambio 253 Vca, 2 A	2 x contatti	20 ... 30 Vcc	II 1GD Ex ia IIC PTB 02 ATEX 2073	124344
KFA6-ER-1.6	1 x contatti in scambio 250 Vca, 2 A	2 x contatti	230 Vca	-	124341
KFA6-SR2-Ex2.W	2 x contatti in scambio 253 Vca, 2 A	2 x contatti	230 Vca	II 1GD Ex ia IIC PTB 02 ATEX 2073	123794

Elemento RC	Capacità	Resistenza	Tensione	N. d'ordine
B3/110	0,33 µF	470 Ω	110 Vca	126529
B3/230	0,33 µF	820 Ω	230 Vca	126530

Carico induttivo
Tensione CA

Carico induttivo
Tensione CC

Carico capacitivo

Informazioni per l'ordine

Per ordinare il prodotto descritto è sufficiente il numero d'ordine indicato (se disponibile).

In alternativa:

Modello / Versione / Collegamento elettrico / Attacco al processo / Tubo di contatto (profondità di immersione L, lunghezza del tubo di contatto K) / Opzioni

© 01/2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co, tutti i diritti riservati.

Le specifiche tecniche riportate in questo documento rappresentano lo stato dell'arte al momento della pubblicazione.

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche ed ai materiali.



WIKAL Italia Srl & C. Sas
Via Marconi, 8
20020 Arese (Milano)/Italia
Tel. +39 02 938611
Fax +39 02 93861-74
info@wika.it
www.wika.it