

# SONDE CONTINUE DI LIVELLO OTTONE/INOX SERIE LINEAR

Rev.02/2020

## CARATTERISTICHE GENERALI TIPO OTTONE

Il principio di funzionamento è di tipo potenziometrico, basato sul disinserimento graduale di una catena di resistenze e contatti reed, posti all'interno dell'asta di scorrimento, da parte di un galleggiante magnetico. L'unico elemento in movimento è il galleggiante che si sposta, tramite la spinta idrostatica, lungo l'asta di misura. Ciò garantisce un elevato grado di affidabilità.

## DATI TECNICI STANDARD

Ottone – Spansil  
 Risoluzione di misura 5 – 10 – 20 mm.  
 Uscita con segnale potenziometrico (LC)  
 Uscita con segnale analogico 4-20mA (LCT)  
 Uscita con segnale analogico 0-5 / 0-10V (LCTV)  
 Indicatore con uscita analogica (0)4-20mA (LCO)  
 Lunghezza fino a 6 m.  
 Pressione di lavoro 20 Bar  
 Temperatura ambiente di funzionamento -30/+55°C, UR 90%  
 Temperatura di lavoro standard fino a 105°C  
 Esecuzione fino a 120°C a richiesta  
 Grado di protezione minimo IP65  
 Su richiesta sensori di temperatura integrati di tipo PT – PTC – NTC  
 Esecuzioni vedi serie Linear ATEX E – Linear ATEX I



## GALLEGGIANTI

Tab.1

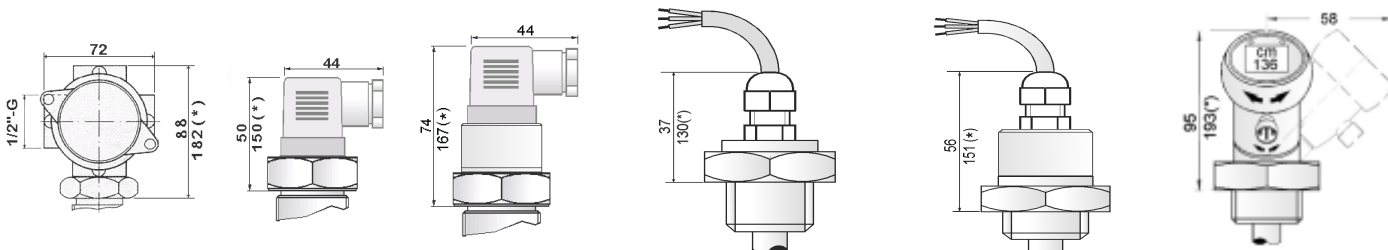


Materiale	Spansil – Copolimero butadiene acrilonitrile			
Peso specifico	0,4	0,4	0,35	0,45
Risoluzione di misura - mm	5 - 10	5 - 10	5 – 10 – 20	5 – 10 – 20
Pressione max – Bar	20	20	20	20
Temperatura max – Classe	L = 105°C			
A richiesta	M = 120°C			

## USCITA ELETTRICA

Tab.2

W1	S1	S1	P1 - P2	P1 - P2	O1
Custodia IP65	Connettore IP65 DIN 43650	Connettore IP65 DIN 43650	P1 Pressacavo Ottone IP68 P2 Pressacavo poliammide IP67	P1 Pressacavo Ottone IP68 P2 Pressacavo poliammide IP67	Testa elettrica OMNI



LC – LCT - LCTV	LC	LCT - LCTV	LC	LCT - LCTV	LCO
Con dissipatore – vedi dimensione (*)		LCT – LCTV – LCO = Classe di temperatura M			

# SONDE CONTINUE DI LIVELLO OTTONE/INOX SERIE LINEAR

Rev.02/2020

## ATTACCHI DI PROCESSO

Tab.3

Tipo LC uscita P1-P2 = Montaggio dall'interno		Tipo Gallegg.	Tipo LC - LCT - LCTV - LCO = Montaggio dall'esterno						
10 3/8"	15 1/2"		20 3/4"	25 1"	32 1-1/4"	40 1-1/2"	50 2"	FOHX Flangia	DN65 Flangia
Tutti i tipi di galleggiante Tutti i tipi di filettatura		B28	G-C-N	G-C-N	-	-	-	•	-
		B20	-	G	G-C-N	-	-	•	-
		B44	-	-	-	G	G-C-N	-	•
		B45	-	G	G-C-N	G-C-N	-	•	-

### Filettature maschio

G	C	N
Gas cilindrico UNI 228/1	Gas conico UNI 7/1	conico NPT

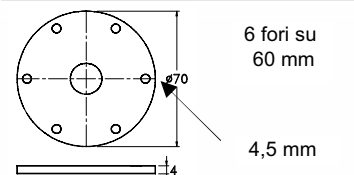
### Materiali disponibili

O	S
Ottone	AISI-316 su richiesta

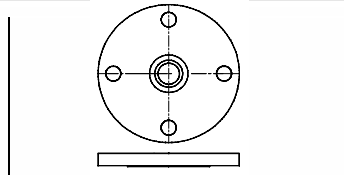
### DN = Materiali disponibili

C	S
Acciaio	AISI-316 su richiesta

### FLANGE Dimensioni in mm.

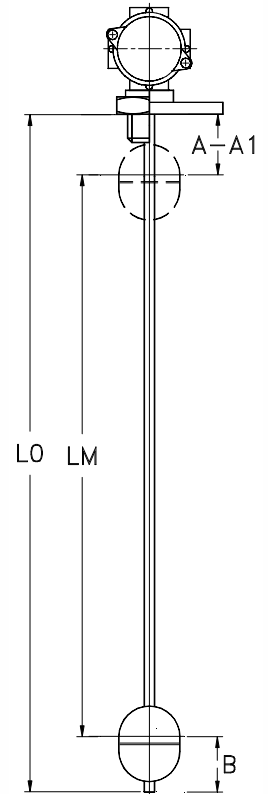


FOHX



DN = Flangie UNI - DIN - ANSI

A Attacco flangiato  
A1 Attacco filettato



## CABLAGGIO ELETTRICO

USCITA POTENZIOMETRICA	USCITA 4-20 mA	USCITA 0-5 / 0-10 V	INDICATORE USCITA 4-20 mA
<p>R = 1K &amp; ± 15K &amp; In funzione della LM</p>	<p>Carico max. 500 &amp; Alimentazione 18 ÷ 36 Vdc</p>		
LC	LCT	LCTV	LCO

## DIMENSIONI Quote in mm. Tab.4

Le quote L0 - LM sono misurate a partire dalla battuta del raccordo (A1) o della flangia (A) di attacco.  
Tolleranza sulle quote L0 - LM ± 3 mm.

	B28	B20	B44	B45
A	15	10	25	25
A1	30	25	45	40
B	20	15	30	30
Tubo di calma su richiesta		L alluminio	O ottone	

## OPZIONE - Sensore di temperatura integrato

Solo per il tipo LC = su richiesta è possibile installare sul fondo dell'asta, all'interno dello strumento, un sensore di temperatura:

PT100 - PT1000	PTC	NTC
EN 60751 - IEC 751	Resistenza a 25°C ≤ 500 Ω	Resistenza a 25°C 2-5-10-50-100 KΩ
Classe B - A (a richiesta)	Temperature 60°C ÷ 120°C	Precisione ± 5% / ± 3% (a richiesta)

## NOMENCLATURA

LC B45 10 1300 / 1380 O - L 25 G O W1 L 1,5 M

LC	B45	10	1300 / 1380	O	- L	25	G	O	W1	L	1,5 M	
•												Tipo: LC - LCT - LCTV - LCO
	•											Tab.1 Galleggiante
		•										Tab.1 Risoluzione di misura in mm.
			•									Tab.4 Lunghezza di misura LM / Lunghezza totale L0 in mm.
				•								Tab.3 Materiale dell'asta di misura
					•							Tab.4 Presenza e materiale tubo di calma (opzione)
						•						Tab.3 Dimensione attacco di processo
							•					Tab.3 Filettatura attacco di processo
								•				Tab.3 Materiale attacco di processo
									•			Tab.2 Uscita elettrica
										•		Tab.1 Classe di temperatura
											•	Tab.2 Lunghezza cavo (P1 - P2) 1,5m / 3m, oltre a richiesta

# SONDE CONTINUE DI LIVELLO OTTONE/INOX SERIE LINEAR

Rev.02/2020



## CARATTERISTICHE GENERALI TIPO INOX

Il principio di funzionamento è di tipo potenziometrico, basato sul disinserimento graduale di una catena di resistenze e contatti reed, posti all'interno dell'asta di scorrimento, da parte di un galleggiante magnetico. L'unico elemento in movimento è il galleggiante che si sposta, tramite la spinta idrostatica, lungo l'asta di misura. Ciò garantisce un elevato grado di affidabilità.

## DATI TECNICI STANDARD

Acciaio inox – AISI 316  
 Risoluzione di misura 5 – 10 – 20 mm.  
 Uscita con segnale potenziometrico (LC)  
 Uscita con segnale analogico 4-20mA (LCT)  
 Uscita con segnale analogico 0-5 / 0-10V (LCTV)  
 Indicatore con uscita analogica (0)4-20mA (LCO)  
 Lunghezza fino a 6 m.  
 Pressione di lavoro fino a 50 Bar  
 Temperatura ambiente di funzionamento -30/+55°C, UR 90%  
 Temperatura di lavoro standard fino a 105°C  
 esecuzione fino a 150°C a richiesta  
 Grado di protezione minimo IP65  
 Su richiesta sensori di temperatura integrati di tipo PT – PTC – NTC  
 Esecuzioni vedi serie Linear ATEX E – Linear ATEX I



Vedi MULTISIGNAL

## GALLEGGIANTI

Tab.1



S29  
Ø30x32

S32  
Ø30x32

S52  
Ø52 (S)

S52  
Ø52x68

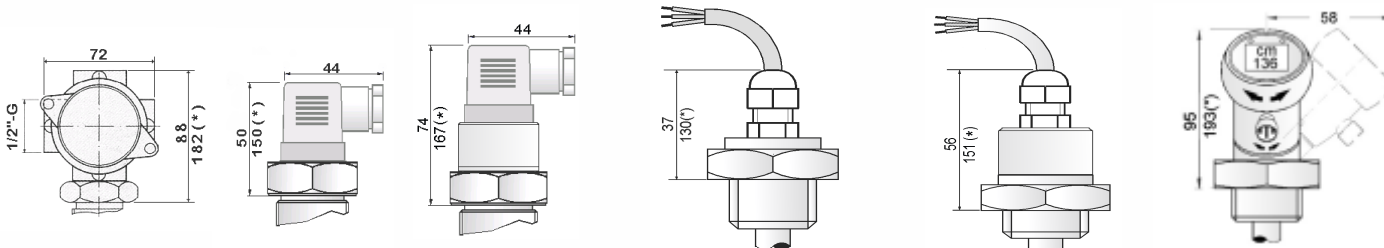
S100  
Ø100

Materiale	Acciaio inossidabile – AISI 316				
Peso specifico	0,75	0,55	0,7	0,65	0,6
Risoluzione di misura - mm	5	5	5	10 – 20	10 – 20
Pressione max – Bar	30	10	50	40	15
Temperatura max – Classe	L = 105°C				
A richiesta	R = 150°C				

## USCITA ELETTRICA

Tab.2

W1	S1	S1	P1 - P2	P1 - P2	O1
Custodia IP65	Connettore IP65 DIN 43650	Connettore IP65 DIN 43650	P1 Pressacavo Ottone IP68 P2 Pressacavo poliammide IP67	P1 Pressacavo Ottone IP68 P2 Pressacavo poliammide IP67	Testa elettrica OMNI



LC – LCT – LCTV	LC	LCT - LCTV	LC	LCT - LCTV	LCO
Con dissipatore – vedi dimensione (*)		LCT – LCTV – LCO = Classe di temperatura R			

# SONDE CONTINUE DI LIVELLO OTTONE/INOX SERIE LINEAR

Rev.02/2020

## ATTACCHI DI PROCESSO

Tab.3

Tipo LC uscita P1-P2 = Montaggio dall'interno		Tipo Gallegg.	Tipo LC - LCT - LCTV - LCO = Montaggio dall'esterno						
10 3/8"	15 1/2"		25	32	40	50	FSHX	DN65	DN125
		S29	G	G-C-N	G-C-N	-	●	-	-
		S32	G	G-C-N	G-C-N	-	●	-	-
		S52S	-	-	-	G-C-N	-	●	-
		S52	-	-	-	G-C-N	-	●	-
		S100	-	-	-	-	-	-	●

Tutti i tipi di galleggiante  
Tutti i tipi di filettatura

### Filettature maschio

G	C	N
Gas cilindrico UNI 228/1	Gas conico UNI 7/1	conico NPT

### Materiali disponibili

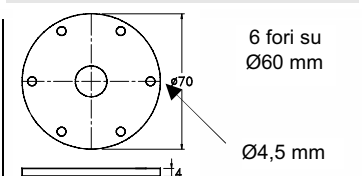
S
AISI-316

### DN = Materiali disponibili

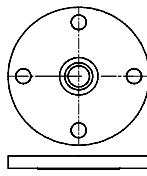
S	C
AISI-316	Acciaio su richiesta

### FLANGE

Dimensioni in mm.

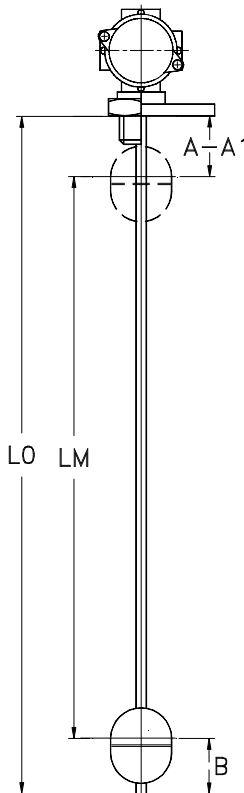


FSHX



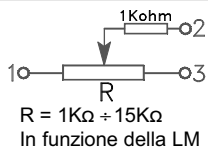
DN = Flangie UNI - DIN - ANSI

A Attacco flangiato  
A1 Attacco filettato

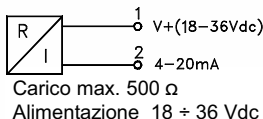


## CABLAGGIO ELETTRICO

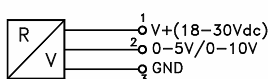
### USCITA POTENZIOMETRICA



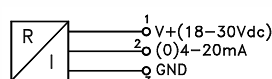
### USCITA 4-20 mA



### USCITA 0-5 / 0-10 V



### INDICATORE USCITA 4-20 mA



LC

LCT

LCTV

LCO

## DIMENSIONI

Quote in mm.

Tab.4

Le quote L0 - LM sono misurate a partire dalla battuta del raccordo (A1) o della flangia (A) di attacco.  
Tolleranza sulle quote L0 - LM  $\pm$  3 mm.

	S29	S32	S52 (S)	S52	S100
A	15	15	25	35	50
A1	35	35	45	55	-
B	25	25	30	40	60

Tubo di calma  
su richiesta

S

AISI-316

V

PVC

## OPZIONE - Sensore di temperatura integrato

Solo per il tipo LC = su richiesta è possibile installare sul fondo dell'asta, all'interno dello strumento, un sensore di temperatura:

PT100 - PT1000	PTC	NTC
EN 60751 - IEC 751	Resistenza a 25°C $\leq$ 500 $\Omega$	Resistenza a 25°C 2-5-10-50-100 K $\Omega$
Classe B - A (a richiesta)	Temperature 60°C ÷ 150°C	Precisione $\pm$ 5% / $\pm$ 3% (a richiesta)

## NOMENCLATURA

LC S52 10 1300 / 1400 S - S 50 G S W1 L 1,5 M

LC	S52	10	1300 / 1400	S	- S	50	G	S	W1	L	1,5 M	
●												Tipo: LC - LCT - LCTV - LCO
	●											Tab.1 Galleggiante
		●										Tab.1 Risoluzione di misura in mm.
			●									Tab.4 Lunghezza di misura LM / Lunghezza totale L0 in mm.
				●								Tab.3 Materiale dell'asta di misura
					●							Tab.4 Presenza e materiale tubo di calma (opzione)
						●						Tab.3 Dimensione attacco di processo
							●					Tab.3 Filettatura attacco di processo
								●				Tab.3 Materiale attacco di processo
									●			Tab.2 Uscita elettrica
										●		Tab.1 Classe di temperatura
											●	Tab.2 Lunghezza cavo (P1 - P2) 1,5m / 3m, oltre a richiesta