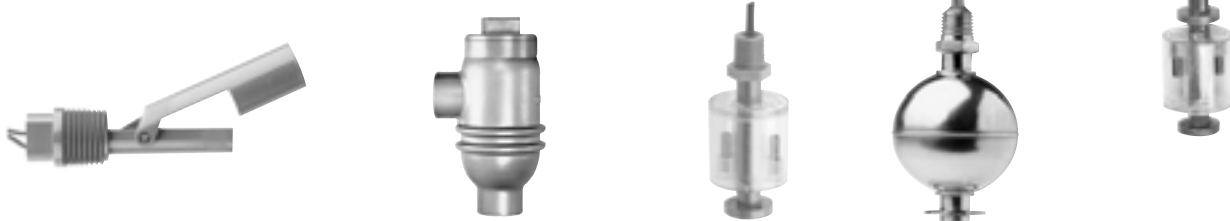


## Interruttori di livello a galleggiante

Versioni a lunghezza standard o a richiesta

GEMS offre una scelta di centinaia di tipi di interruttori di livello per fluido, standard a singolo punto d'intervento, dalla serie compatta LS-3, completamente realizzata in materiale plastico, alla robusta serie LS-1950 in acciaio inox. Ciascuno di questi modelli garantisce qualità, affidabilità ed un lungo servizio operativo. Dimensioni e materiali sono stati attentamente selezionati al fine di fornire alla nostra clientela la più ampia flessibilità per applicazioni che richiedano un monitoraggio del livello del fluido.

Gli interruttori di livello con lunghezza a richiesta offrono una scelta altrettanto vasta. Questi livellostati possono essere configurati con un singolo punto d'intervento fino a sette punti d'intervento (a seconda della serie), con lunghezze che variano da solo qualche millimetro a 3 metri. Gli attacchi ed il galleggiante sono realizzati in diversi materiali tra cui PVC, Polypropylene, Polisulfone, PVDF, ottone, acciaio inox.



## Panoramica

Type	Installazione	Massima lunghezza	Materiale	Modello	
Singolo 1 punto d'intervento	Verticale (± 30°)		Plastico	LS-3 Models	
			Plastico/Metallico	LS-800-5 Bottle	
			Plastico/Metallico	LS-1700	
			Metallico	LS-1750E	
			Plastico/Metallico	LS-1800	
			Plastico/Metallico	LS-1900	
			Plastico	LS-1900T	
			Metallico	LS-1950E	
			Plastico	LS-74780	
	Plastico/Metallico	LS-159000 Bottle			
	A sospensione		Plastico/Metallico	LS-750	
	Orizzontale			Plastico	LS-7
				Metallico	LS-1050E
Plastico/Metallico				LS-2050E	
Metallico				LS-2050E	
Metallico				LS-52100E	
Plastico/Metallico				LS-77700	
Acqua di sentina 1 punto d'intervento	Staffa (± 30°)		Plastico/Metallico	LS-240E	
			Metallico	LS-270E	
Multiplo da 1 a 7 1 punto d'intervento	Verticale (± 30°)	500 mm	Plastico	LS-300	
		800 mm	Plastico/Metallico	LS-400E	
		3000 mm	Plastico/Metallico	LS-800E	
		2000 mm	Plastico	LS-800E-PVC	
Elettro ottici			Plastico	ELS-1100	
			Metallo/Vetro	ELS-1200	
			Plastico	ELS-300	

# Interruttore di livello a singolo intervento LS-3



Ideali per serbatoi a bassa profondità, per applicazioni in spazi ristretti o per utilizzo ad alti volumi e a prezzi contenuti.

La serie LS-3 è disponibile in materiali approvati FDA, contattaci per ulteriori informazioni.

Galleggiante in Polisulfone



Per liquidi con base acquosa, uso limitato in oli o sostanze chimiche

Galleggiante in Buna N



Ideale per uso in oli combustibili

Galleggiante in Polypropylene (solido)

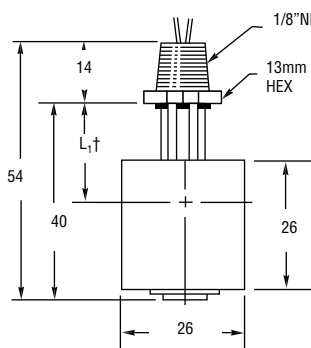


Con galleggiante e stelo in Polypropylene, alta compatibilità con sostanze chimiche

Galleggiante in Polypropylene (cavo)

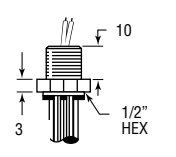
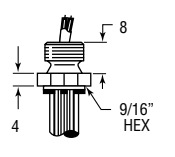
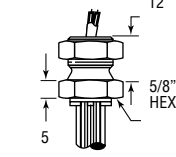


Dotato di uno specifico galleggiante ad alta compatibilità chimica per soddisfare un'ampia varietà di applicazioni



$L_1 \uparrow$  Attivazione interruttore, nominale (peso specifico del fluido 1,0)  
Galleggiante in Polisulfone: 3/4" (19,0mm)  
Galleggiante in Polypropylene (cavo): 13/16" (20,6mm)  
Galleggiante in Polypropylene (solido): 9/16" (14,3mm)  
Galleggiante in Buna N: 13/16" (20,6mm)

### Attacchi alternativi

3/8"-16 Filetto di Biocaggio	G1/8" 1/8"-28 BSP	M12x1.75 Filetto di Biocaggio
		
Fornito con Ranotello		

## Dati Tecnici

	Polisulfone	Nylon/Buna N	Polypropylene	Polypropyl. (cavo)
<b>Materiale stelo:</b>	Polisulfone	Nylon*	Polypropylene**	Polypropylene**
<b>Materiale cavo:</b>	Polisulfone	Buna N	Polypropylene	Polypropylene (cavo)
<b>Pressione d'esercizio:</b>	3 bar	10 bar	10 bar	3 bar
<b>Temperatura (cavo):</b>	-40°C...+80°C	-20°C...+80°C	-40°C...+65°C	-40°C...+80°C
<b>(fili lib.):</b>	-40°C...+107°C	-20°C...+121°C	-40°C...+65°C	-40°C...+107°C
<b>Quota di immersione con peso specifico 1:</b>	~ 15mm	~ 9mm	~ 19mm	-13mm
<b>Minimo peso specifico del liquido:</b>	0,75	0,45	0,90	0,60
<b>Tipo di contatto reed:</b>	SPST 50 VA (cavo) SPST 20 VA (fili lib.)	SPST 50 VA (cavo) SPST 20 VA (fili lib.)	SPST 50 VA (cavo) SPST 20 VA (fili lib.)	SPST 50 VA (cavo) SPST 20 VA (fili lib.)
<b>Connessione elettrica (lung. appr. 0,6 m):</b>	Cavo: 0,34 mm <sup>2</sup> PVC Fili lib.: AWG 22 PVC	Cavo: 0,34 mm <sup>2</sup> PVC Fili lib.: AWG 22 PVC	Cavo: 0,34 mm <sup>2</sup> PVC Fili lib.: AWG 22 PVC	Cavo: 0,34 mm <sup>2</sup> PVC Fili lib.: AWG 22 PVC
<b>Filettatura attacchi:</b>	1/8" NPT	1/8" NPT,	G1/8", M12x1,75,	3/8x16
<b>Protezione:</b>	IP64	IP64	IP64	IP64
<b>Peso:</b>	20 g	20 g	20 g	20 g

	Polisulfone		Nylon/Buna N		Polypropylene		Polypropylene (cavo)	
	Nr.ord	Attacchi	Nr.ord.	Attacchi	Nr.ord.	Attacchi	Nr.ord.	Attacchi
<b>Cavo</b>	010-2919	1/8 NPT	171512	G1/8	171515	G1/8	171518	G1/8
			189786	M12 + dado	189787	M12 + dado	189739	M12 + dado
<b>Fili liberi</b>	42295	1/8 NPT	162745	1/8NPT	116826	1/8NPT	142505	1/8NPT
			171511	3/8UNC	171514	3/8UNC	171517	3/8UNC

\* Non idoneo per uso prolungato in acqua \*\* Non idoneo per uso con idrocarburi

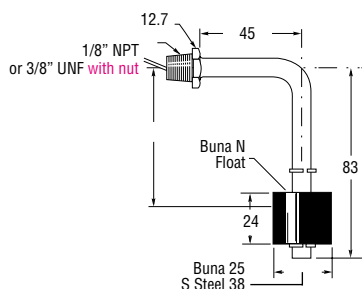
# Interruttore di livello a singolo intervento

## LS-77700, LS-1700, LS-1750E, LS-1800



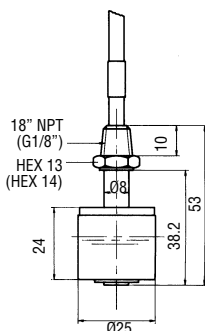
**LS-77700 a stelo curvo**

Questi livellostati possono essere utilizzati in fluidi con peso specifico da 0,45. La sua lunghezza all'interno del serbatoio è inferiore a 75 mm.



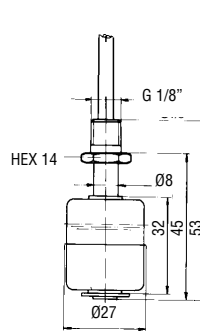
**LS-1700**

Elevata compatibilità con un'ampia gamma di sostanze chimiche. Ideali anche per utilizzo in oli ed acqua.



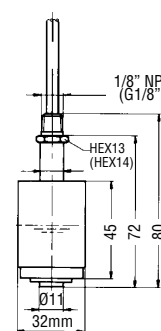
**LS-1750E**

Di costruzione robusta, idonei all'utilizzo in liquidi corrosivi e per applicazioni ad alte pressioni e temperature.



**LS-1800**

Di misura intermedia, questi interruttori offrono una lunga durata ed affidabilità per una ampia serie di applicazioni.



### Dati Tecnici

	LS-77700	LS-1700	LS-1750E	LS-1800
<b>Materiale stelo</b>	Ottone o acciaio inox	Ottone o acciaio inox	Acciaio inox	Ottone o acciaio inox
<b>Materiale galleggiante</b>	Acciaio inox o Buna N	Buna N o PTFE	Acciaio inox	Buna N
<b>Pressione d'esercizio</b>	10 bar 7 bar galleggiante acciaio inox	10 bar 70 bar galleggiante PTFE	20 bar	10 bar
<b>Temperatura da -40°C a limite per cavo PVC +80°C</b>	+80°C acqua +110°C olio +150°C galleggiante acciaio inox	+80°C acqua +110°C olio +100°C PTFE	+150°C	+80°C acqua +110°C olio
<b>Quota di immersione con peso specifico 1</b>	Buna N ~ 9mm Acc. Inox ~ 15m	Buna N ~ 9mm PTFE ~ 13m	~ 21mm	~ 24mm
<b>Minimo peso specifico del liquido</b>	Buna N 0,45 Acc. Inox 0,7	Buna N 0,45 PTFE 0,85	0,85	0,7
<b>Tipo di contatto reed</b>	SPST 20 VA	SPST 50 VA	SPST 50 VA	SPST 100 VA SPDT 20 VA
<b>Connessione elettrica (lunghezza appross. 1 m)</b>	AWG 22 0,6 m, cavo Teflon®	Cavo: 0,34 mm PVC Fili lib.: AWG 20 FEP	Cavo: 0,34 mm PVC Fili lib.: AWG 20 FEP	Cavo: 0,34 mm PVC Fili lib.: AWG 20 FEP
<b>Filettatura attacchi:</b>	1/8" NPT 3/8" UNF con dado	1/8" NPT	G 1/8"	1/8" NPT G 1/8"
<b>Protezione:</b>	IP64	IP64	IP64	IP64
<b>Peso:</b>	150 g	30 g	50 g	80 g

### Numeri d'ordine

Mat. stelo, galleggiante, Connessioni elettriche	LS-77700	LS-1700	LS-1750E	LS-1800
Ottone/Buna, NPT, cavo		010-2921 NO/NC		010-2930 NO/NC 010-3011 SPDT
Ottone/Buna, NPT, fili	118125	010-1701 NO/NC		013-5651 NO/NC 013-0272 SPDT
Ottone/Buna, G, cavo		011-1700 NO/NC		011-1800 NO/NC
Acc. Inox/Buna, NPT, cavo		010-2922 NO/NC		010-2931 NO/NC 010-3013 SPDT
Acc. Inox/Buna, NPT, fili		010-1702 NO/NC		013-5657 NO/NC 012-4367 SPDT
Acc. Inox/PTFE, NPT, fili		012-6791 NO 012-7980 NC		
Acc. Inox/PTFE, NPT, cavo		010-2924 NO 010-2923 NC		
Ottone/Buna, 3/8" UNF, fili	118127			
Acc. Inox/Acc. Inox, 3/8" UNF, fili	117716			
Acc. Inox/Acc. Inox, G, cavo PVC			011-1750 NO/NC	
Acc. Inox/Acc. Inox, G, fili			010-0340 NO/NC	
Acc. Inox/Acc. Inox, G, cable silicone			010-0554 NO/NC	

# Interruttore di livello a singolo intervento

## LS-1900, LS-1900T, LS1950E, LS-74780



**LS-1900**

Questi livellostati sono adatti per applicazioni impegnative con alta viscosità del fluido.



**LS-1900T**

Ideati per resistere alla formazione di depositi di materiali esterni o a fluidi appiccicaticci. Il movimento del galleggiante non viene del galleggiante non viene dalla corrosività del fluido.



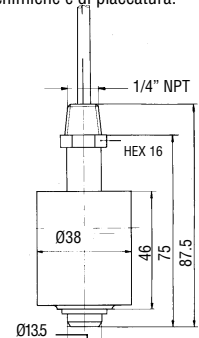
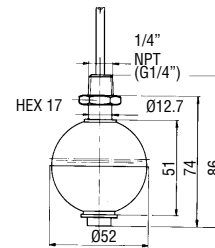
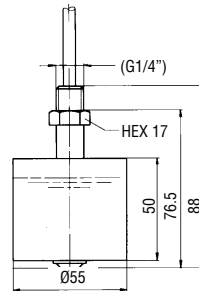
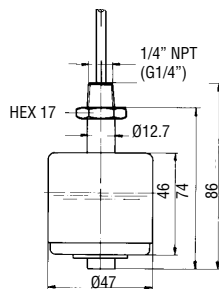
**LS-1950E**

Eccezionale accuratezza e robustezza, sono ideali per temperature elevate e per applicazioni in fluidi pressurizzati o corrosivi. Ideali per uso in acqua, oli e sostanze chimiche.



**LS-74780**

Particolarmente adatti per applicazioni impegnative. Sono la soluzione ideale per applicazioni in sostanze chimiche e di placcatura.



### Dati Tecnici

	LS-1900	LS-1900T	LS-1950	LS-74780
<b>Materiale stelo</b>	Ottone o acciaio inox	PTFE	Acciaio inox	CPVC
<b>Materiale galleggiante</b>	Buna N	PTFE	Acciaio inox	CPVC
<b>Pressione d'esercizio</b>	10 bar	3 bar	30 bar	1 bar
<b>Temperatura da -40°C a limite per cavo PVC +80°C</b>	+80°C acqua +110°C olio	+150°C	+150°C Vers. alte temp. - fili liberi +200°C	+80°C
<b>Quota di immersione con peso specifico 1</b>	~ 19m	~ 34m	~ 30mm	~ 28mm
<b>Minimo peso specifico del liquido</b>	0,55 g/cm <sup>3</sup>	0,80 g/cm <sup>3</sup>	0,75 g/cm <sup>3</sup>	0,85 g/cm <sup>3</sup>
<b>Tipo di contatto reed</b>	SPST 100 VA, SPST 100 VA,	SPDT 20 VA SPDT 20 VA	SPST 100 VA, SPST 20 VA	SPDT 20 VA
<b>Connessione elettrica (lungh. appr. 1 m)</b>	Cavo: 0,34 mm <sup>2</sup> PVC Fili lib.: AWG 20 FEP	Cavo: 0,5 mm <sup>2</sup> silicone Fili lib.: AWG 20 FEP	Cavo: 0,5 mm <sup>2</sup> silic Cavo: 0,34 mm <sup>2</sup> PVC Fili lib.: AWG 20 FEP Alte temp. AWG 18 PTFE	Fili lib.: AWG 18 PVC (Lungh. appr. 0,6 m)
<b>Filettatura attacco</b>	1/4" NPT*, -G1/4	G1/4	G1/4	1/4" NPT
<b>Protezione</b>	IP64	IP64	IP64 Alte temperature IP60	IP64
<b>Peso</b>	110 g	120 g	125 g	65 g

### Numeri d'ordine

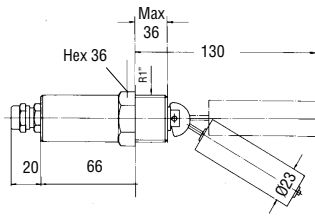
Mat.stelo, galleggiante	LS-1900	LS-1900T	LS-1950E	LS-74780
<b>Connessioni elettriche</b>				
<b>Ottone/Buna N, NPT, cavo</b>	010-2934 NO/NC	010-2936 SPDT		
<b>Ottone/Buna N, NPT, fili</b>	013-5676 NO/NC	010-2575 SPDT		
<b>Ottone/Buna N, G, cavo</b>	011-1900 NO/NC			
<b>Acc. Inox/Buna N, NPT, cavo</b>	010-2935 NO/NC	010-2937 SPDT		
<b>Acc. Inox/Buna N, NPT, fili</b>	013-5682 NO/NC	010-2576 SPDT		
<b>Acc. Inox/Acc. Inox, G, cavo PVC</b>				011-1950 NO/NC
<b>Acc. Inox/Acc. Inox, G, fili</b>				014-1254 NO/NC 010-3109 SPDT
<b>Acc. Inox/Acc. Inox, G, cavo silicone</b>				010-3457 NO/NC 010-3089 SPDT
<b>Acc. Inox/Acc. Inox, NPT, fili, alta temp.</b>				013-6186 NO/NC
<b>Acc. Inox/Acc. Inox, G, fili, alta temp.</b>				010-0391 NO/NC
<b>Acc. Inox/Acc. Inox, NPT, cavo silicone</b>				010-2942 NO/NC 010-2943 SPDT
<b>Acc. Inox/Acc. Inox, NPT, fili</b>				012-6717 NO/NC 012-3498 SPDT
<b>PTFE/PTFE, G, cavo</b>		010-2697 NO	010-2866 NC	
<b>PTFE/PTFE, G, fili</b>		010-3451 NO	010-3450 NC	
<b>PTFE/PTFE, G, cavo</b>		010-3054 SPDT		
<b>PTFE/PTFE, G, fili</b>		010-3452 SPDT		
<b>CPVC/CPVC, NPT, fili</b>				74780 NO/NC

# Interruttori di livello a singolo intervento a montaggio orizzontale LS-2050E, LS-52100E



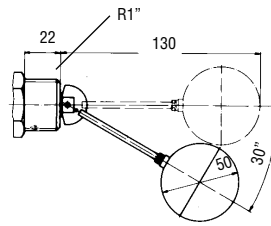
**LS-2050E Ottone/Buna N**

Livellostati per uso generico ideati per offrire un servizio affidabile in oli ed acqua



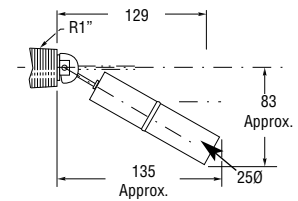
**LS-2050E Acciaio inox**

Ancora più robusti; per pressioni fino a 60 bar e temperature fino a 150°C



**LS-52100E**

Interruttori robusti interamente realizzati in acciaio inossidabile, ampia compatibilità chimica a temperature fino a 150°



## Dati Tecnici

	LS-2050(E) Ottone/ Buna N	LS-2050(E) Acciaio inox/Acciaio inox	LS-52100E
<b>Materiale stelo</b>	Ottone	Acciaio inox	Acciaio inox
<b>Materiale galleggiante</b>	Buna N	Acciaio inox	Acciaio inox
<b>Pressione d'esercizio</b>	10 bar	60 bar	35 bar
<b>Temperatura da -40°C a</b>	+80°C acqua +110°C olio	+150°C	+150°C
<b>Minimo peso specifico del liquido</b>	0,8	0,9	0,85
<b>Tipo di contatto reed</b>	SPDT 20 VA	SPDT 20 VA	SPDT 20 VA
<b>Connessione elettrica (lung. appr. 1 m)</b>	Cavo: 0,34 mm <sup>2</sup> PVC Custodia morsetti	Cavo: 0,5 mm <sup>2</sup> silicone Custodia morsetti	Cavo: 0,5 mm <sup>2</sup> silicone Custodia morsetti
<b>Filettatura attacco</b>	R1" conico	R1" conico	R1" conico
<b>Protezione</b>	IP65	IP65	IP65
<b>Peso</b>	300 g	350 g	300 g

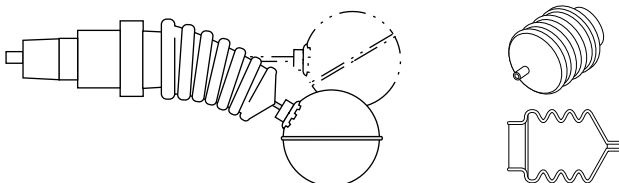
## Numeri d'ordine

	LS-2050E Ottone/ Buna N	LS-2050E Acciaio inox	LS-52100E Acciaio inox
<b>Cavo</b>	010 - 3465	010 - 3466	010 - 3461
<b>Custodia morsetti</b>	010 - 3463	010 - 3464	010 - 3462
<b>Cavo + soffietto</b>		010 - 3468	
<b>Custodia mors. + soffietto</b>		010 - 3469	

## Con soffietto opzionale

Il soffietto protegge le parti mobili da detriti e macroparticelle che possano impedire il movimento dell'equipaggio mobile. Disponibile per tutti i modelli di LS-2050E in acciaio inox con galleggiante di 50mm.

Temperatura max 120°C, pressione 1 bar max, materiale Buna N (Nitrile)



Interruttore con soffietto. Il soffietto non viene venduto separatamente.

# Interruttori di livello a singolo punto d'intervento LS-7



## Dimensioni ridotte - in materiale plastico - installazione orizzontale

I livellostati della serie LS-7 per installazione orizzontale rappresentano la soluzione ideale per serbatoi di piccole dimensioni. Queste unità a costi contenuti sono perfette per applicazioni in serbatoi o contenitori di piccole dimensioni e con elevati volumi. Realizzati in materiale plastico, forniscono una elevata compatibilità in acqua, oli e sostanze chimiche. Grazie alla resistenza alle alte temperature del materiale Versaplast, rappresentano inoltre una soluzione alternativa ai più costosi interruttori in acciaio inox.



**Tipo 3**  
Montaggio Interno



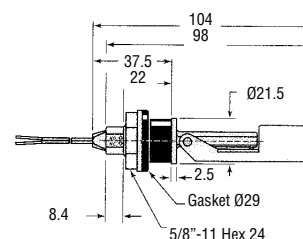
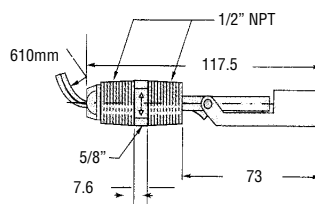
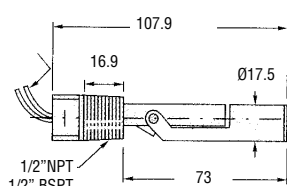
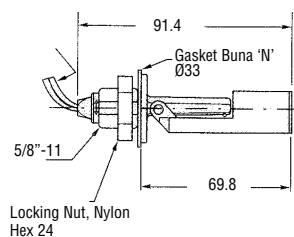
**Tipo 5**  
Montaggio Esterno



**Tipo 7**  
Montaggio Esterno



**Tipo 10**  
Montaggio Esterno  
Mediante Tenuta in HNBR a Compressione  
Spessore Parete Da 0.5 mm



## Dati Tecnici

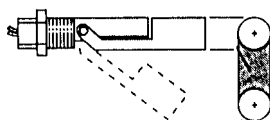
	Tipo 3	Tipo 5	Tipo 7	Tipo 10
<b>Materiali stelo/ attacchi</b>	Versaplast Polypropylene** Nylon*	Versaplast Polypropylene** Nylon*	Polypropylene** Nylon*	Versaplast Polypropylene** Nylon*
<b>Guaina fili liberi</b>	TPE***	PVC	TPE***	TPE***
<b>Minimo peso specifico del liquido</b>	Versaplast 0,80 PP 0,55 Nylon 0,65	0,80 0,55 0,65	0,55 0,65	0,80 0,55 0,65
<b>Temperatura d'esercizio</b>	Versaplast -40°C...+121°C PP -40°C...+107°C Nylon -40°C...+121°C	-40°C...+150°C -40°C...+107°C -40°C...+121°C	-40°C...+107°C -40°C...+121°C	-40°C...+121°C -40°C...+107°C -40°C...+121°C
<b>Pressione d'esercizio max. @ 25°C</b>	7 bar	7 bar	7 bar	3,5 bar
<b>Interruttore SPST</b>	20 VA	20 VA	20 VA	20 VA
<b>Sezione fili liberi (appross. 0,6 m lunghezza)</b>	22 AWG	22 AWG (18 AWG Nylon)	18 AWG	22 AWG
<b>Arco del galleggiante</b>	55 mm	32 mm	38 mm	53 mm
<b>Protezione</b>	IP64	IP64	IP65	IP65
<b>Peso appross.</b>	80 g	60 g	70 g	90 g

\* Non idoneo per impiego prolungato in acqua    \*\*Non idoneo per impiego con idrocarburi    \*\*\*Zip Cord in materiale termoplastico

Versaplast (Ryton [80%] + Nylon [20%]) idoneo per impiego con acqua ed idrocarburi.

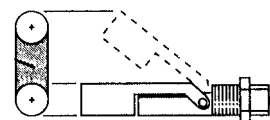
Il contatto può essere invertito ruotando il livellostato di 180°. Le frecce esterne indicano N/O (normalmente aperto) quando orientate verso l'alto.

Normalmente Aperto



Quando il Galleggiante si Abbassa con il Liquido il Contatto No

Normalmente Chiuso



Quando lo Switch è Ocontato come in Figura ed il Galleggiante si alza con il Liquido il Contatto el Chiuso

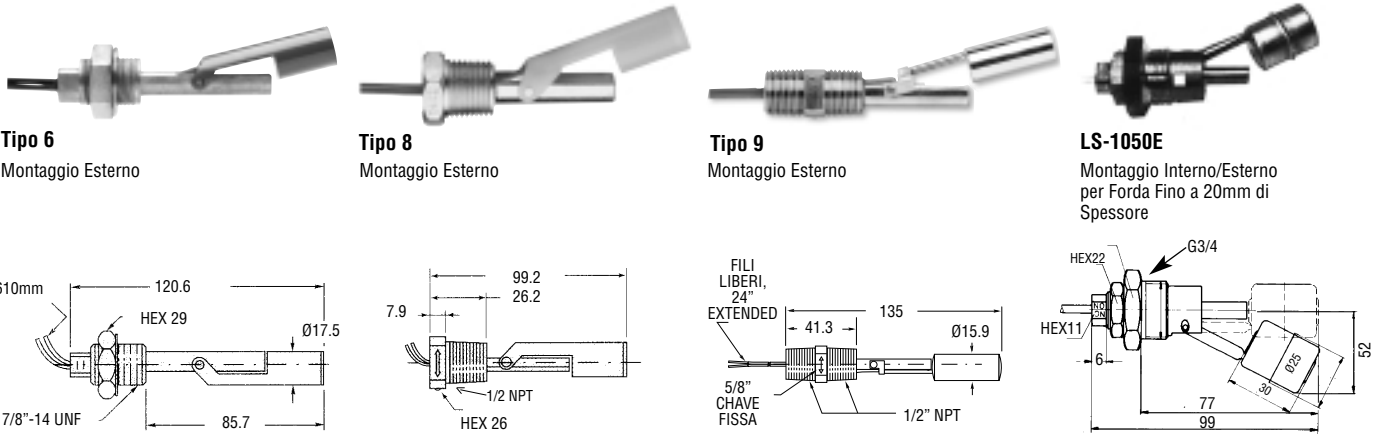
## Order data

	Tipo 3	Tipo 5 NPT	R <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (BSPT)	Tipo 7 NPT	Tipo 10
<b>Polypropylene</b>	164520	131100	189423	160450	165800
<b>Nylon</b>	165570	140620	189421	160460	165900
<b>Versaplast</b>	182600	177100	189422		182700

# Interruttori di livello a singolo punto d'intervento LS-7, LS-1050E

Dimensioni ridotte - compatti, in lega o lega e materiale plastico, installazione orizzontale

Progettati per durare nel tempo, i livellostati della serie LS-7 sono realizzati in acciaio inox, zinco o alluminio. Sono idonei per utilizzo in serbatoi o contenitori di ridotte dimensioni e per applicazioni impegnative.



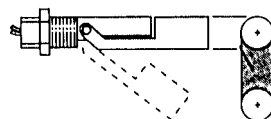
## Dati Tecnici

	Tipo 6	Tipo 8	Tipo 9	LS-1050E
<b>Materiali stelo/ attacchi galleggiante</b>	Alluminio Nylon*/Polisulfone	Zinco Nylon*/Polypropylene**	316 Acciaio inox 316 Acciaio inox/ Nylon*/Polypropylene***	Ottone Acciaio inox
<b>Guaina fili liberi</b>	PVC	TPE***	TPE***	PVC
<b>Minimo peso specifico del liquido</b>	0,65 Nylon 0,75 PSU	0,65 Nylon 0,55 PP	0,80 Acciaio inox 0,65 Nylon 0,55 PP	0,7 Acc. Inox
<b>Temperatura d'esercizio da -40°C a</b>	+121°C Nylon +107°C PSU	+120°C Nylon +107°C PP	+149°C Acciaio inox +121°C Nylon +107°C PP	+100°C
<b>Pressione d'esercizio max. @ 25°C</b>	7 bar Nylon 10 bar PSU	7 bar Nylon 10 bar PP	20 bar Acciaio inox 7 bar Nylon/PP	16 bar
<b>Interruttore SPST</b>	10 VA	20 VA	20 VA	50 VA
<b>Sezione fili liberi (appross. 0,6 m lunghezza)</b>	22 AWG	22 AWG	18 AWG	Cavo 0,34mm <sup>2</sup> (appr. 1 m lungh.)
<b>Arco del galleggiante</b>	36 mm	36 mm	36 mm	36 mm
<b>Protezione</b>	IP64	IP65	IP65	IP65
<b>Peso appross.</b>	150 g	150 g	150 g	300 g

\* Non idoneo per impiego prolungato in acqua    \*\*Non idoneo per impiego con idrocarburi    \*\*\*Zip Cord in materiale termoplastico

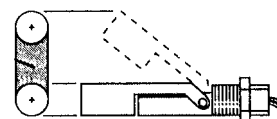
Il contatto può essere invertito ruotando il livellostato di 180°. Le frecce esterne indicano N/O (normalmente aperto) quando orientate verso l'alto. Quando il galleggiante sale con l'aumentare del livello del liquido, il contatto è NC. Quando il galleggiante scende con il calare del livello del liquido, il contatto è NO.

Normalmente Aperto



Quando il galleggiante scende con il calare del livello del liquido, il contatto è NO

Normalmente Chiuso



Quando il galleggiante sale con l'aumentare del livello del liquido, il contatto è NC.

## Numeri d'ordine

Galleggiante in:	Tipo 6	Tipo 8	Tipo 9	LS-1050E
Nylon Float	155660	160950	164850	
Polisulfone Float	155680			
Polypropylene Float		162795	164860	
Acciaio inox Float			164870	011-1050

# Interruttori di livello per acqua di sentina

Gli interruttori di livello per acqua di sentina GEMS, combinano una elevata affidabilità di intervento anche con liquidi contaminati, con dimensioni estremamente contenute. Progettati per applicazioni navali ed industriali, questi livellostati incorporano una camera di calma, allo scopo di assorbire le fluttuazioni e le turbolenze del liquido, mantenendo prestazioni inalterate anche in presenza di corpi solidi nel liquido stesso.

## Accertazioni ed approvazioni

Molti dei prodotti GEMS sono disponibili con varie approvazioni, navali, civili o militari e sono disponibili su richiesta.



## Applicazioni

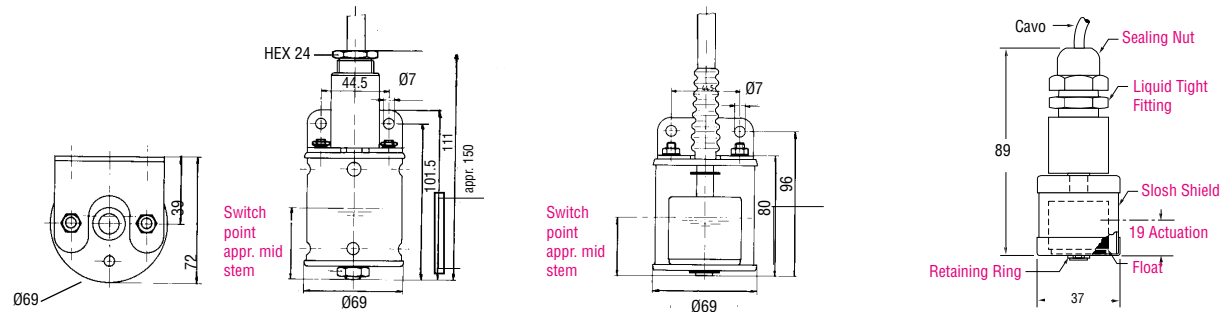
**LS-240-3E:** Questo livellostato, caratterizzato da una costruzione particolarmente robusta, è perfettamente indicato per impiego su navi ed ovunque possono intervenire pesanti carichi meccanici.

Il modello LS-240-3E è disponibile con accettazione Germanischer Lloyd ed è approvato dalla Marina Militare Tedesca.

**LS-270-E:** Questo livellostato per acqua di sentina è stato sviluppato specialmente per allarmi di basso livello fino a soli 35 mm. Il cavo vulcanizzato consente una protezione all'immersione (IP67). Il galleggiante può anche essere realizzato per applicazioni di interfaccia.

Il modello LS-270-E è disponibile con accettazione Germanischer Lloyd ed è approvato dalla Marina Militare Tedesca.

**LS-750:** Questo livellostato è dotato di un galleggiante compatto, di tubo di calma ed extra peso, per garantire il monitoraggio del livello del fluido in una ampia scelta di applicazioni. Può essere montato a sospensione in tubi verticali o in collettori per il monitoraggio di eventuali perdite, oppure calato dentro a pozzi per il monitoraggio dell'acqua nel sottosuolo. Viene fornito con un cavo impermeabilizzato lungo 7,5 m.



INTERRUTTORI DI LIVELLO

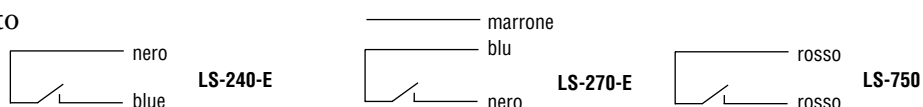
## Dati Tecnici

	LS-240-3E	LS-270-E	LS-750
<b>Materiale stelo</b>	Acciaio inox	Acciaio inox	Ottone
<b>Materiale galleggiante</b>	Buna N	Buna N	Buna N
<b>Camera di calma</b>	Acciaio inox	Lucite	Ottone
<b>Staffa</b>	Acciaio inox	Acciaio inox	
<b>Pressione d'esercizio</b>	10 bar	10 bar	10 bar
<b>Temperatura da -40°C a</b>	+80°C	+80°C	+80°C acqua
<b>Minimo peso specifico del liquido</b>	0,53	Standard: 0,58 Livello interfaccia: 0,85/1	0,45
<b>Protezione</b>	IP67	IP67	IP68 fino a 8m
<b>Tipo di contatto reed</b>	SPST 100 VA	SPST 100 VA	N.C., 20 VA
<b>Connessione elettrica</b>	Lunghezza 2 m) Cavo: LMGSGo 2x1,5mm <sup>2</sup>	(Lunghezza 2 m) Cavo: CR 3x1,5 mm <sup>2</sup>	(Lunghezza 7,5 m) Cavo protetto PVC 22 AWG
<b>Peso</b>	650 g	530 g	830 g

## Numeri d'ordine

<b>Galleggiante</b>	010-3433 NO,	010-3434 NC	010-0349 NO,	010-0350 NC	149350 NC
<b>Interfaccia olio/acqua</b>			010-0351 NO,	010-0352 NC	

## Schema di collegamento





# Interruttori di livello multipli LS-300 (da 1 a 4 punti d'intervento) $\text{CE}$

- ▶ Parti bagnate in materiale plastico
- ▶ Lunghezze fino a 500mm

Progettati per essere commercializzati in quantità elevate, come normalmente richiesto dal mercato OEM, i livellostati della serie LS-300 sono la soluzione ideale per serbatoi o cisterne di modesta profondità. Versatili, compatti ed economici, questi livellostati plastici offrono una ampia scelta di galleggianti e materiali. Le pagine seguenti illustrano le varie configurazioni che consentono di personalizzare il prodotto secondo le più classiche necessità.

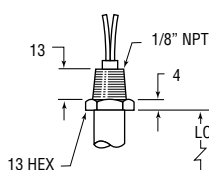
## Connessioni elettriche

	Tipo 1 Fili liberi	Tipo 2 Cavo	Tipo 3 Cavo immersibile	Tipo 4 Custodia con morsettiera	Tipo 5 Connettore DIN 43650	Tipo 6 Connettore DIN 43651
Soluzioni di montaggio compatibili	Tutti		42	42, 62	42	
Protezione Agli agenti-esterni	IP64		IP67	IP65		
Fili Liberty	#22 AWG PVC 610mm Min.	#22 AWG PVC Cavo isolato Lungh. 610mm Min.		Custodia con morsettiera	3 poli	6 poli
Numero max contatti			5		2	5
Gruppo I			3		1	3

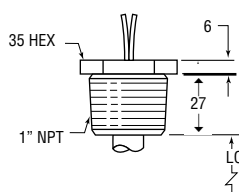
## Montaggio

### Filettature NPT

**Tipo 21**  
1/8" NPT

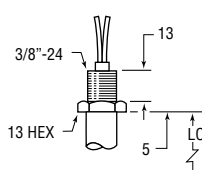


**Tipo 22**  
1" NPT

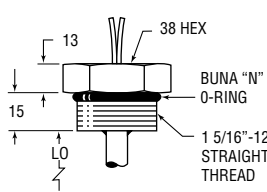


### Filettature cilindriche

**Tipo 31**  
3/8" - 24

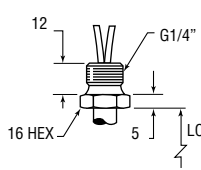


**Tipo 32**  
1-5/16" - 12

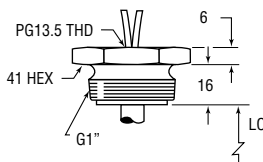


### Filettature gas e metriche

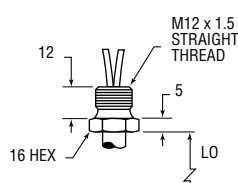
**Tipo 41**  
G1/4" (1/4"-19BSP)



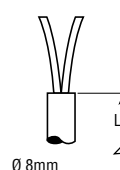
**Tipo 42**  
G1" (1"-11BSP)



**Tipo 51**  
M12x1.5 Straight Thread



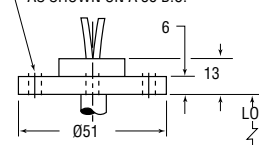
**Tipo 11**  
Senza attacco



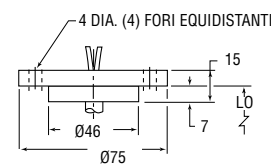
### Attacchi flangiati

**Tipo 61**  
2" O.D. Flange

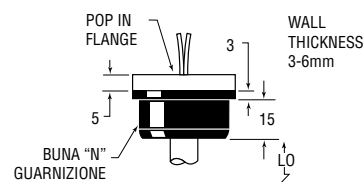
4 DIA. (4) HOLES EQUALLY SPACED AS SHOWN ON A 38 B.C.



**Tipo 62**  
3" O.D. Flange



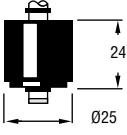
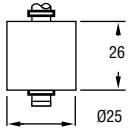
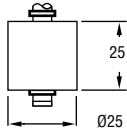
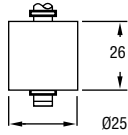
**Tipo 63**  
PopFlange



MONTAGGIO FORO Ø 33.4 ± 0.13mm

Materiale stelo attacco e collare	Plisulfone
Lunghezza max	400mm
Posizione di montaggio	Verticale con inclinazione ± 30°

# Galleggianti

Materiale galleggiante	Buna N	Polisulfone	Polypropilene	
			Materiale espanso	Cavo
Dimensioni del galleggiante				
Galleggiante idoneo per uso con.....	Olio, carburanti	Liquidi a base acquosa	Prodotti chimici	Liquidi con basso peso specifico
Temperatura d'esercizio*	Acqua fino ad 80°C Olio da -40°C to +105°C	-40°C a +105°C	-40°C a +105°C	-40°C a +105°C
Max pressione (bar) **	17	3.5	17	3.5
Min. peso specifico	.45	.75	.90	.65

\* Temperatura operativa basata sul rating del galleggiante

\*\* Solo quando impiegato con i tipi 21, 32, 22; i tipi di montaggio 61, 62, 63 non sono consigliati per applicazioni di pressione.

Il rating di pressione si declassa con l'aumentare della temperatura.

## Caratteristiche elettriche

Normalmente è richiesto un galleggiante per ciascun punto di intervento desiderato. Il numero di punti di intervento disponibili dipende dallo schema di collegamento selezionato. Vedere sotto

Gruppo I: da 1 a 5 punti d'intervento

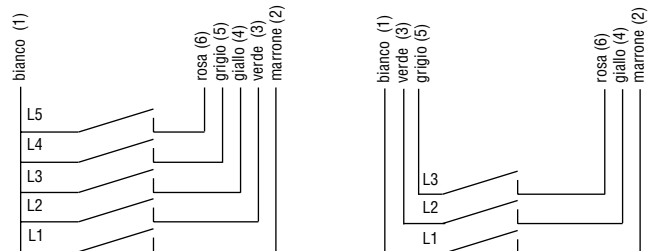
Gruppo II: da 1 a 3 punti d'intervento

Interruttore (SPST, NO o NC): 10/20/50/100 VA.

Notes:

1. Unità equipaggiate con interruttori da 50 e 100 VA non sono riconosciute UL e CSA.
2. Sono disponibili altre soluzioni di collegamento. Consultare la fabbrica.
3. Per informazioni sui carichi consultare la fabbrica.

## Gruppo di collegamento



\* I corrispondenti numeri dei connettori sono indicati tra parentesi.

A = Minima distanza dal livello più alto

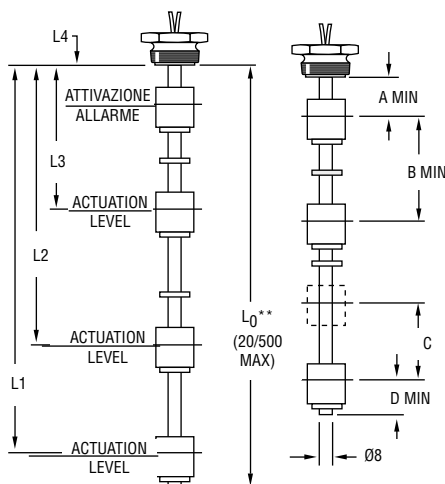
B = Minima distanza tra due livelli

C = Minima distanza tra due punti di intervento attuati da un unico galleggiante

(Nota: un galleggiante può essere impiegato per attuare due punti di intervento solo se il livello di minima è NC, in assenza di liquido e il livello di massima è NO in assenza di liquido).

D = Minima distanza tra l'estremità dello stelo ed il livello più basso.

## Riferimenti dei punti d'intervento



\* Quote di intervento e lunghezza totale L<sub>0</sub> sono misurate riferendosi alla superficie più interna dell'attacco o della flangia.

Riferirsi alle varie soluzioni di montaggio di pag. 40 per tale riferimento.

\*\* Lunghezza totale (L<sub>0</sub>) = L<sub>1</sub> + Dimensione D. Vedere i tipi di montaggio per valutare le massime lunghezze consentite.

Galleggiante	Dimensioni			
	A	B	C	D
Buna N	25mm	45mm	3mm Minimum	18mm
Polisulfone	22mm			24mm
P.P. Solido	16mm			29mm
P.P. Cavo	22mm			22mm

Notes

1. Unità equipaggiate con interruttori da 50 e 100 VA non sono riconosciute UL e CSA.
2. Sono disponibili altre soluzioni di collegamento. Consultare la fabbrica.
3. Per informazioni sui carichi consultare la fabbrica.

# Scheda di definizione livellostati a galleggiante tipo LS-300

(Modello da fotocopiare ed utilizzare come modulo di ordinazione)

## Parametri operativi

Queste informazioni sono essenziali per un'adeguata e precisa determinazione del Vostro sensore di livello "configurabile" GEMS. Vi preghiamo di completare il modulo sottostante prima di ordinare.

1. **Fluido**

2. **Pressione:** Minima \_\_\_\_\_  bar Massima \_\_\_\_\_  bar

3. **Temperatura:** Minima \_\_\_\_\_  °C Massima \_\_\_\_\_  °C

4. **Peso specifico:** Minima \_\_\_\_\_  Massima \_\_\_\_\_

5. **Viscosità:** SSU

6. **Materiale serbatoio:** \_\_\_\_\_

**Profondità serbatoio:** \_\_\_\_\_

**LS-300A** - ..... 1. .... 2. .... 3. .... 4. .... 5. .... 6. .... 7. ....

## Caratteristiche del prodotto

1. **Tipo do attacco:**

11 - Nessun attacco       21 - 1/8" NPT

22 - 1" NPT                 31 - 3/8" - 24 filettatura cilindrica

32 - 1-5/16"-12             41 - G1/4" - (1/4"-19BSP)

42 - G1" (1"-11BSP)       51 - M12 x 1.5 filettatura metrica

61 - Flangia 2"               62 - 3" - 24 O.D. Flangia

63 - Flangia a pressione

4. **Portata dei contatti:**

010 - SPST, 10VA             020 - SPST, 20VA

050 - SPST, 50VA             100 - SPST, 100VA

5. **Gruppi di collegamento:**

Gruppo 1 - Common Return

Gruppo 2 - Independent Return

## 2. Connessioni elettriche:

✓	Tipo	Descrizione	Montaggi compatibili
	1	Fili liberi, lungh. 610mm	All
	2	Cavo, Lungh. 610mm	All
	3	Cavo immergibile	42
	4	Custodia c/morsettiera	42
	5	Connettore a 3 poli DIN43650	42, 62
	6	Connettore a 6 poli DIN43650	42

## 3. Galleggianti:

- BN - Buna-N
- PS - Polisulfone
- SPP - Polypropylene espanso
- HPP - Polypropylene cavo

## 6. Punti d'intervento\*:

Contatto	*Distanza dal punto d'intervento (millimetri)	SPST Switch Operation** (Check Type)	
		N.O.	N.C.
L5			
L4			
L3			
L2			
L1***			

Numero punti d'intervento \_\_\_\_\_

\* **Misurata dalla superficie più interna dell'attacco o flangia. Vedere tipi di montaggio a pag. 1.**

\*\* Lo stato del contatto è "Normale" con lo strumento asciutto (serbatoio vuoto).

\*\*\* L1 è la distanza dal più basso punto d'intervento con montaggio dall'alto e la distanza dal più alto punto di intervento in caso di montaggio dal basso.

B. Lunghezza totale \_\_\_\_\_ ±2 Millimeters

7. **Montaggio unità:**  T - (top) dall'alto  
 B - (bottom) dal basso

# Interruttori di livello multipli LS-400E (da 1 a 4 punti d'intervento)

Max. contact loads of the reed switch:  
 SPST 50 VA; 0.5 A; 250 VAC (NC/NO).  
 SPDT 10VA; 0.3A; 100 Vdc  
 (Tensioni superiori a richiesta).  
 Lo stato del contatto NC/NO è definito per serbatoio vuoto.

## Dati Tecnici

<b>Materiali:</b>		
<b>Stelo</b>	Ottone	Acciaio inox
<b>Attacchi</b>	Ottone	Acciaio inox
<b>Galleggiante</b>	Buna N	Acciaio inox
<b>Pressione d'esercizio</b>	10 bar	20 bar
<b>Temperatura galleggiante*</b>	-20°C ... +80°C acqua -20°C ... +110°C Olio	-20°C ... +150°C acqua
<b>Min. peso specifico del liquido</b>	0.46 g/cm <sup>3</sup>	0.85 g/cm <sup>3</sup>
<b>Quota di immersione con peso specifico 1</b>	~9mm	~21mm
<b>Protezione</b>	IP65 (IP64 for Potted Cable/Leads)	

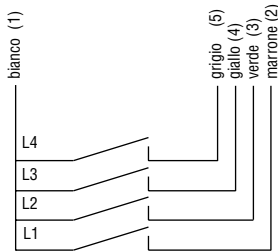
\*Vedere anche la connessione elettrica scelta



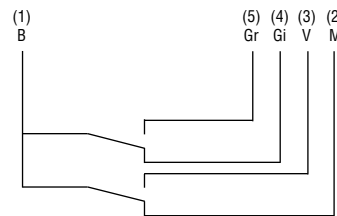
## Gruppi di collegamento

(la numerazione è riferita al connettore DIN)

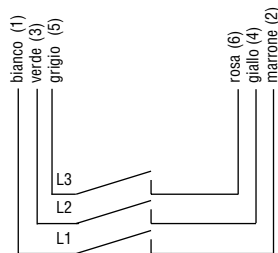
### Gruppo 1



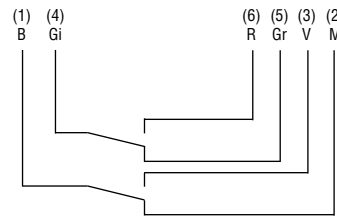
### Gruppo 3



### Gruppo 2



### Gruppo 4

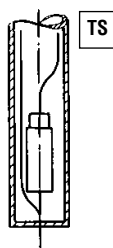


## Termostato

Per impieghi OEM è possibile equipaggiare l'estremità inferiore dello stelo con un termostato, ciò determina la diminuzione del numero massimo di punti controllabili di una unità.

Max rating 2A, 120 VAC, 2A, 24 VDC

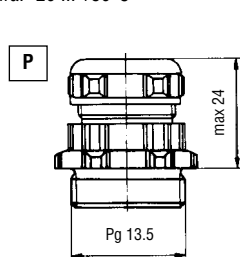
Contattare l'Ufficio Vendite per maggiori dettagli.



### Connessioni elettriche

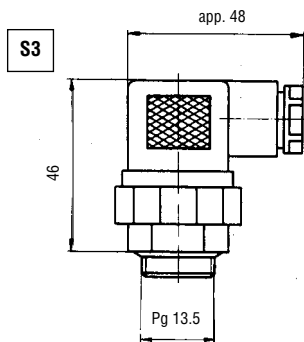
#### Pg 13.5 Pressacavo

Cavo (PVC=0.34mm<sup>2</sup> or 0.25mm<sup>2</sup>)  
lunghezza standard appr. 1m;  
Temperatura: -20 ... +80°C



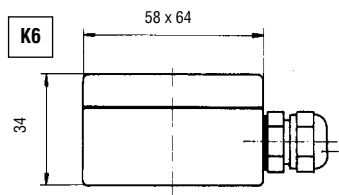
#### Connettore DIN 43650

3 poli + terra  
Temperatura: -20 ... +90°C



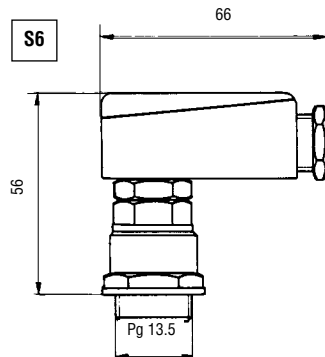
#### Custodia morsettiere, 6 poli

Temperatura: -20 ... +150°C

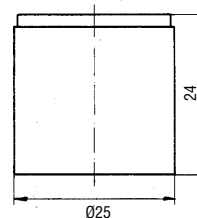


#### Connettore DIN 43651

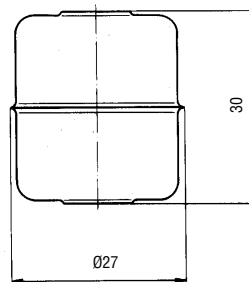
6 poli + terra  
Temperatura: -20 ... +90°C



### Galleggianti

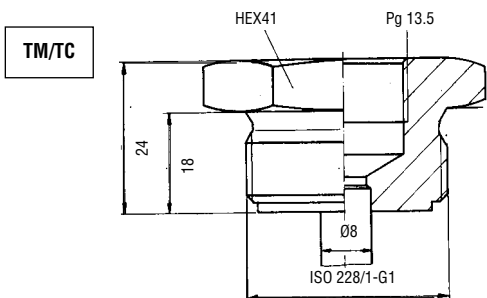


**N** = Buna N

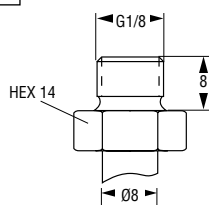


**C** = Stainless Steel

### Tipi di attacco

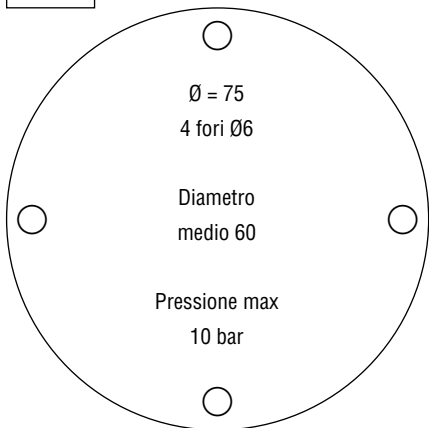


**CM/CC**

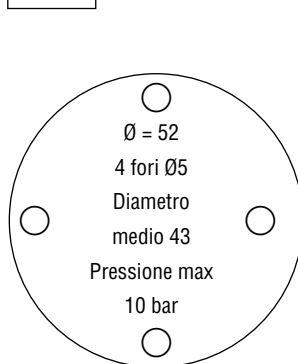


Disponibile solo con cavo/fili protetti

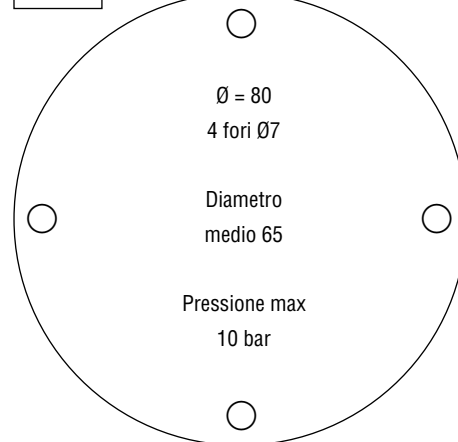
**BM1**



**BM2**



**BM3**



Le flange sono disponibili solo con il connettore DIN 43 650 o con cavo/ fili protetti.

Spessore flangia = 8mm.

Sono illustrati solo tipi standard di flangia. Altri tipi sono disponibili per applicazioni OEM.

# Scheda di definizione interruttori di livello multipli serie LS-400

(Modello da fotocopiare ed utilizzare come modulo di ordinazione)

Società: \_\_\_\_\_

Num. d'ordine: \_\_\_\_\_ Quantità: \_\_\_\_\_

**Dati applicazione:**

(da completare accuratamente)

1. Fluido \_\_\_\_\_

2. Pressione (bar): Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_

3. Temperatura (°C): Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_

4. Peso Specifico (g/cm³): Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_

5. Viscosità (SSU): Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_

6. Serbatoio: Materiale \_\_\_\_\_ Profondità \_\_\_\_\_

7. Dispositive collegati (es. relè, PLC, ecc): \_\_\_\_\_

**Dimensioni**

$L_0$  = 800mm max.

**A** = min. distanza dal livello più alto

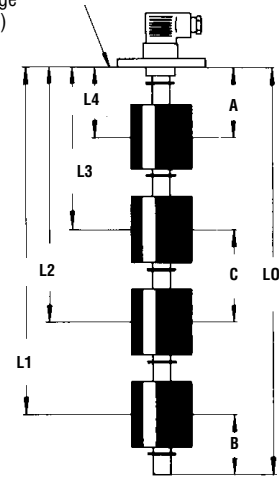
**B** = min. distanza tra l'estremità dello stelo ed il livello più basso

**C** = min. distanza tra due galleggianti

**D** = min. distanza tra due punti d'intervento (attivati da un solo galleggiante).

Stelo:	Ottone	Acciaio inox
<b>A</b>	38mm	46mm
<b>B</b>	23mm	35mm
<b>C</b>	44mm	60mm
<b>D</b>	3mm	3mm

Reference edge (Sealing Face)



**LS-400E**

1. 2. 3. 4. 5. 6.

- 1. Tipo di montaggio:
  - dall'alto  O
  - dal basso  U
- 2. Attacchi:
  - Ottone  TM
  - Acciaio inox  TC
  - Flangio  $\varnothing 75$ :
    - Ottone  BM1
    - $\varnothing 52$ :  BM2
    - $\varnothing 80$ :  BM3
  - Attacco G1/8:
    - Ottone  CM
    - Acciaio inox  CC
  - No Mounting:
    - Stelo in ottone  OM
    - Acciaio inox  OC
- 3. Galleggiante:
  - Buna N  N
  - Acciaio inox  C
- 4. Connessione elettrica:
  - Connettore DIN43650  S3
  - max num. di punti interv.  S6
  - Gruppo 1=2, Gruppo 2=1 Connettore DIN43651  P
  - Pressacavo  VC
  - Cavo protetto  VL
  - Fili protetti  K6
  - Cust. morsettiera a 6 poli  1
- 5. Gruppo di collegamento:
  - Gruppo 1  1
  - Gruppo 2  2
  - Gruppo 3 (10VA, 0.3A, 100Vdc)  3
  - Gruppo 4 (10VA, 0.3A, 100Vdc)  4
- 6. Opzioni:
  - Stelo curvo  BS
  - Termostato  TS

Si prega di specificare qualsiasi soluzione desiderata da noi non illustrata:

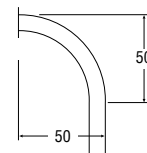
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

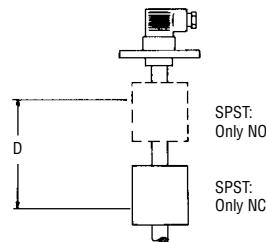
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Opzione a stelo curvo**



Aggiungere 50mm alle dimensioni "A"



Le quote indicate sono riferite al centro del galleggiante e con tolleranza  $\pm 3$ mm.

Quote d'intervento	NO	NC	SPDT
L1 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L2 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L3 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L4 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
L0 =	$\pm 2$ mm	max. 800 mm	

# Interruttori di livello multipli LS-800E (da 1 a 7 punti d'intervento)

Massima portata dei contatti: SPST 100 VA, 3,0A, 250VAC, (NC/NO), SPDT 20 VA, 0,5 A, 250 VAC  
SPDT 20 VA; 0.5 A; 250 VAC (Change-over contact).

Lo stato dei contatti NC/NO è definito per: serbatoio vuoto, livello in aumento.

## Dati Tecnici

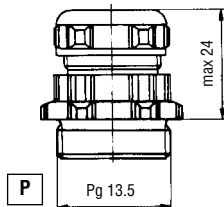
<b>Materiale:</b>			
<b>Stelo</b>	Ottone	Acciaio inox	
<b>Attacchi</b>			
<b>Filettato</b>	Ottone	Acciaio inox	
<b>Flangia</b>		Acciaio inox	
<b>Attacco per lamiera</b>	Ottone	Acciaio inox	
<b>Dall'interno</b>	Ottone	Acciaio inox	
<b>Galleggiante</b>	<b>Buna N</b>	<b>Acciaio inox</b>	<b>PTFE</b>
<b>Pressione d'esercizio</b>	10 bar	30 bar	3 bar
<b>Temperatura galleggiante*</b>	-20°C ... +80°C acqua -20°C ... +110°C olio	-20°C ... +150°C	-20°C ... +150°C
<b>Min. peso specifico del liquido</b>	0.58 g/cm <sup>3</sup>	0.80 g/cm <sup>3</sup>	0.71 g/cm <sup>3</sup>
<b>Quota di immersione con peso specifico 1</b>	~20mm	~30mm	~34mm
<b>Protezione</b>	IP65 (IP64 cavo/fili protetti)		

\* (Vedere la connessione elettrica scelta)

## Connessione elettrica

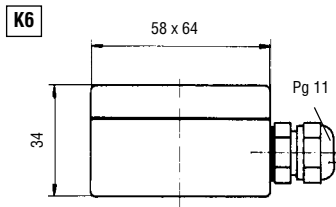
### Pressacavo Pg 13,5

Cavo lungh. standard appr. 1;  
Temperatura: -20 ... +80°C



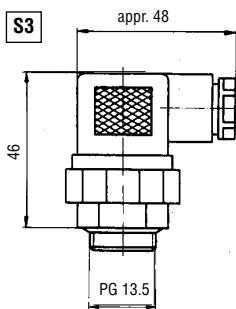
### Custodia morsettiere 6 poli\*

Temperatura: -20 ... +150°C



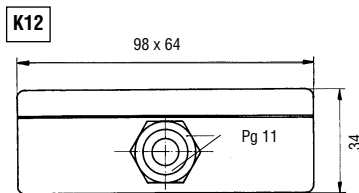
### Connettore DIN43650\* 3 poli + terra

Temperatura: -20 ... +90°C  
max num. punti intervento: Gruppo 1:2, Gruppo 2:1



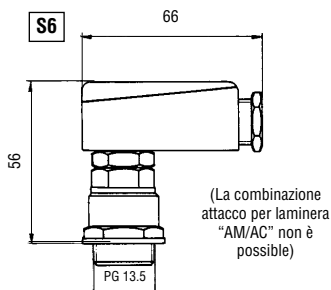
### Custodia morsettiere 6 poli\*

Temperatura: -20 ... +150°C



### Connettore DIN43651\* 6 poli + terra

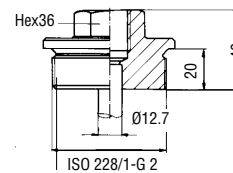
Temperatura: -20 ... +90°C  
Max. num. punti intervento: Gruppo 1 : 5, Gruppo 2 : 3,  
Gruppo 3 : 2, Gruppo 4 : 2



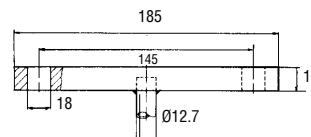
## Mounting elements

(Material: Stainless Steel or brass)

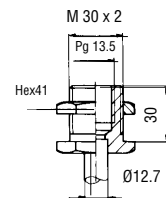
**T<sub>-</sub>** = Filettato DIN 910



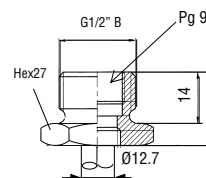
**BCC** = Flangiato DN65-PN 16



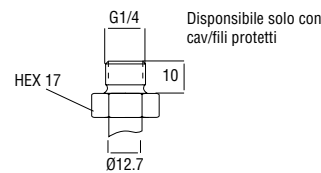
**A<sub>-</sub>** = Attacco per lamiera



**E<sub>-</sub>** = Dall'interno G1/2



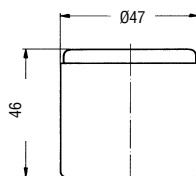
**D<sub>-</sub>** = Dall'interno G1/4



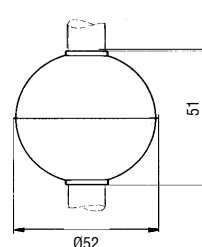
**\*la combinazione dall'interno "EM/EC" non è possibile**

## Floats

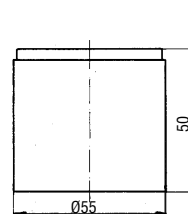
**N** = Buna N



**C** = Acciaio inox



**T** = PTFE



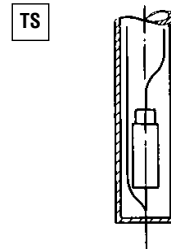
# Opzioni

## Termostato

Per impieghi OEM è possibile equipaggiare l'estremità inferiore dello stelo con un termostato, ciò determina la diminuzione del numero massimo di punti controllabili di una unità.

Contattate il nostro Ufficio Vendite per ulteriori dettagli.

## Termostato



## Regolazione verticale

La regolazione verticale è prevista solo con attacco filettato (T). Esso permette allo stelo di essere regolato verticalmente, limitando solo la distanza tra l'anello di fermo alto ed il connettore elettrico senza lo spessore di montaggio.

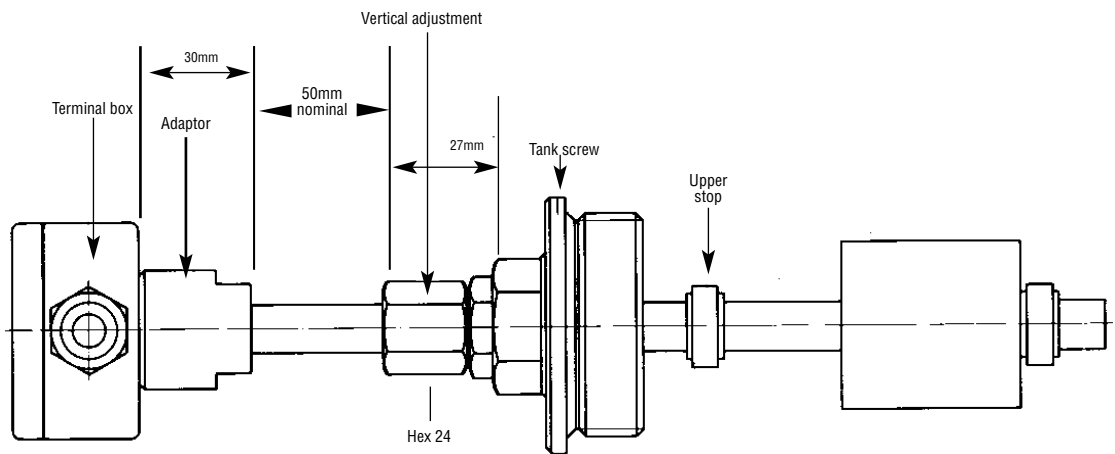
(La combinazione attacco per lamiera "AM/AC" non è possibile).

## Regolazione verticale

**VVM** = Ottone

**VVC** = Acciaio inox

max pressione: 10 bar



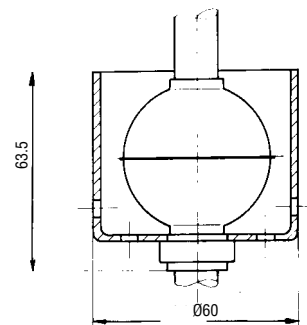
## Camera di calma

Ciascun interruttore può essere equipaggiato con un tubo/camera di calma in acciaio inossidabile, allo scopo di evitare involontarie e ripetitive commutazioni del contatto elettrico in presenza di turbolenze od ondulazioni del liquido.

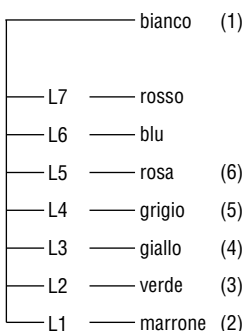
(La combinazione con versioni filettate "TM/TC" non è possibile).

## Camera di calma

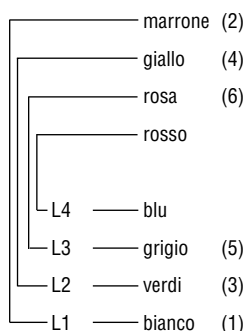
Materiale: Acciaio inox



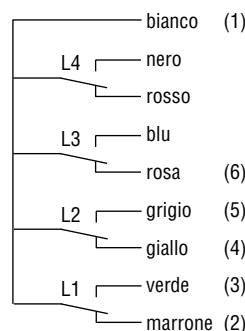
## Gruppo di collegamento (la numerazione è riferita al connettore DIN)



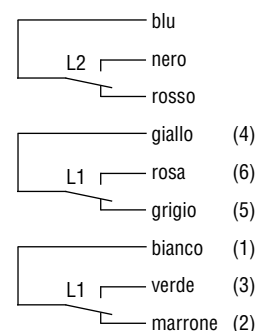
Gruppo 1, max. 7 punti d'invertimento, NC/NO



Gruppo 2, max. 4 punti d'invertimento, NC/NO



Gruppo 3, max. 4 punti d'invertimento, (SPDT)



Gruppo 4, max. 3 punti d'invertimento, (SPDT)



# Scheda di definizione interruttori di livello multipli serie LS-800E

(Modello da fotocopiare ed utilizzare come modulo di ordinazione)

Società: \_\_\_\_\_

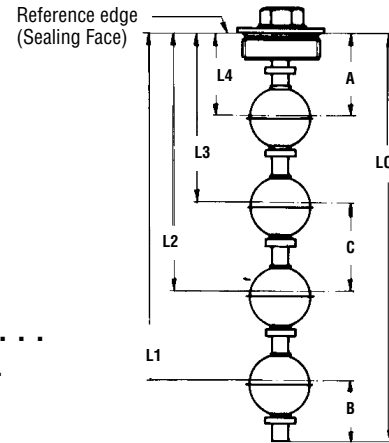
Num. d'ordine: \_\_\_\_\_ Quantità: \_\_\_\_\_

**Dati applicazione:** (da completare accuratamente)

1. Fluido \_\_\_\_\_
2. Pressione (bar): Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_
3. Temperatura (°C): Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_
4. Peso specifico (g/cm3): \_\_\_\_\_ Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_
5. Viscosità (SSU): \_\_\_\_\_
6. Serbatoio: Materiale \_\_\_\_\_ Profondità \_\_\_\_\_
7. Dispositivi collegati (eg relè, PLC, ecc): \_\_\_\_\_

**Dimensioni**

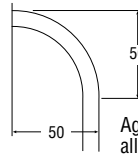
- L<sub>0</sub>** = 3000mm max.
- A** = 60 mm di min. distanza dal livello più alto
- B** = 50mm di min. distanza tra l'estremità dello stelo
- C** = 75mm di min. distanza tra due galleggianti
- D** = 7mm di min. distanza tra due punti d'intervento (attivati da un solo galleggiante).



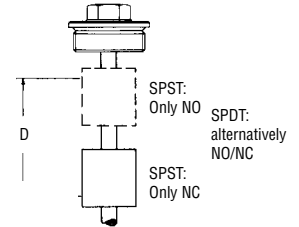
**LS-800E -** 1. 2. 3. 4. 5. 6.

1. Tipo di montaggio:
  - dall'alto  O
  - dal basso  U
2. Attacchi:
  - Filettato G2" Ottono  TM
  - Acciaio inox  TC
  - Attacco per lamiera Ottono  AM
  - Acciaio inox  AC
  - Dall'interno G1/2" Ottono  EM
  - Acciaio inox  EC
  - Flangiato DN 65/PN16 Acciaio inox  BCC
  - Dall'interno G1/4" Ottono  DM
  - Acciaio inox  DC
  - Nessun attacco: Ottono  OM
  - Acciaio inox  OC
3. Galleggiante:
  - Buna N  N
  - Teflon  T
  - Acciaio inox  C
4. Connessione elettrica:
  - Connettore DIN 43650  S3
  - Connettore DIN 43651 (Not with AM/AC)  S6
  - (non con AM/AC)  P
  - Pressacavo  VC
  - Cavo protetti  VL
  - Cust. morsettiera 6 poli  K6
  - Cust. morsettiera 12 poli  K12
5. Gruppo di collegamento:
  - Gruppo 1  1
  - Gruppo 2  2
  - Gruppo 3  3
  - Gruppo 4  4
6. Opzioni:
  - Regolazione vert. Ottono  VVM
  - Regolazione vert. Acc. inox  VVC
  - Camera di calma  DH
  - Termostato  TS
  - Stelo curvo  BS

**Opzione a stelo curvo**



Aggiungere 50mm alle dimensioni "A"



Le quote indicate sono riferite al centro del galleggiante e con tolleranza ± 3mm

Quote d'intervento	NO gr. 1	NC gr. 1	NO gr. 2	NC gr. 2	SPDT gr. 3	SPDT gr. 4
L1 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L2 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L3 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L4 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L5 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
L6 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
L7 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
L0 =	±2mm		max 3000 mm			

Si prega di specificare qualsiasi soluzione desiderata da noi non illustrata:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# Interruttori di livello multipli LS-800E - PVC (da 1 a 4 punti d'intervento)

Massima portata dei contatti: SPST 100 VA, 3,0A, 250VAC, (NC/NO), SPDT 20 VA, 0,5 A, 250 VAC

Lo stato dei contatti NC/NO è definito per: serbatoio vuoto, livello in aumento.

## Dati Tecnici

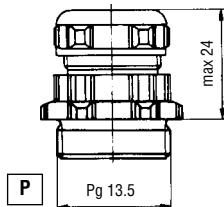
<b>Materiale:</b>	
Stelo	PVC
Attacchi Filettato	PVC
<b>Galleggiante</b>	<b>PVC</b>
<b>Pressione d'esercizio</b>	1.0 bar
<b>Temperatura galleggiante*</b>	-20°C ... +60°C
<b>Min. peso specifico del liquido</b>	0.75 g/cm <sup>3</sup>
<b>Quota di immersione con peso specifico 1</b>	~22mm
<b>Protezione</b>	IP65

\* (Vedere la connessione elettrica scelta)

## Connessione elettrica

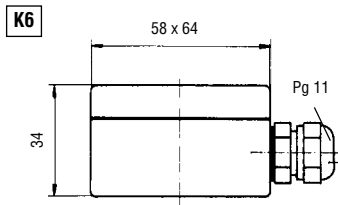
### Pressacavo Pg 13,5

Cavo lungh. standard appr. 1;  
Temperatura: -20 ... +80°C



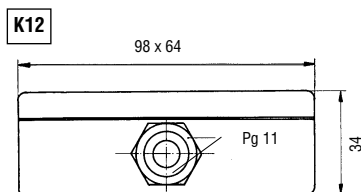
### Custodia morsettiere 6 poli\*

Temperatura: -20 ... +150°C



### Custodia morsettiere 6 poli\*

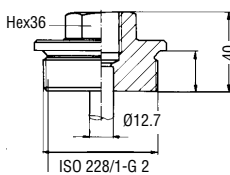
Temperatura: -20 ... +150°C



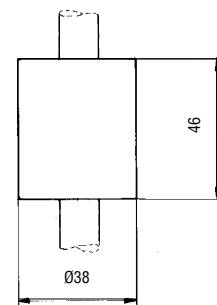
## Mounting elements

(Material: Stainless Steel or brass)

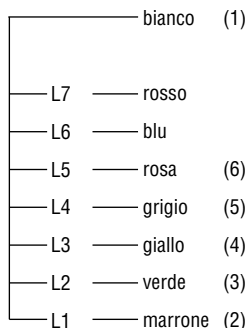
**PVC** = Filettato DIN 910



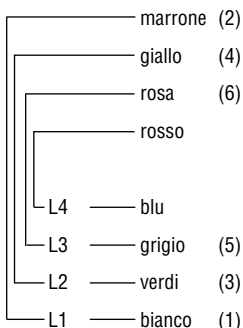
Floats **PVC** = PVC



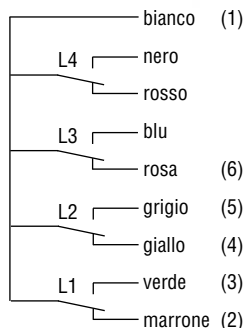
## Gruppo di collegamento (la numerazione è riferita al connettore DIN)



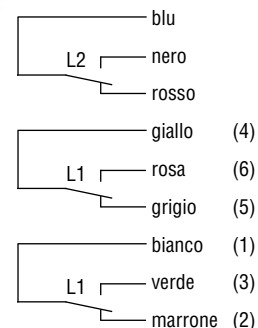
Gruppo 1, max. 7 punti d'invertimento, NC/NO



Gruppo 2, max. 4 punti d'invertimento, NC/NO



Gruppo 3, max. 4 punti d'invertimento, (SPDT)



Gruppo 4, max. 3 punti d'invertimento, (SPDT)

# Scheda di definizione interruttori di livello multipli serie LS-800E - PVC

(Modello da fotocopiare ed utilizzare come modulo di ordinazione)

Società: \_\_\_\_\_

Num. d'ordine: \_\_\_\_\_ Quantità: \_\_\_\_\_

**Dati applicazione:** (da completare accuratamente)

1. Fluido \_\_\_\_\_

2. Pressione (bar): Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_

3. Temperatura (°C): Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_

4. Peso specifico (g/cm3): \_\_\_\_\_ Min \_\_\_\_\_ Max \_\_\_\_\_

5. Viscosità (SSU): \_\_\_\_\_

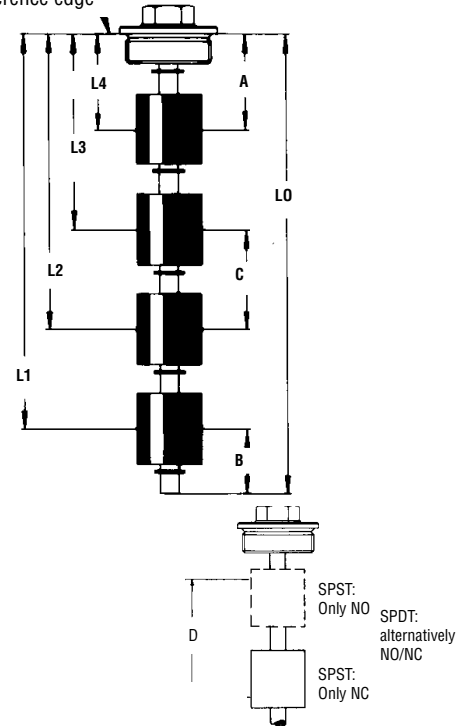
6. Serbatoio: Materiale \_\_\_\_\_ Profondità \_\_\_\_\_

7. Dispositivi collegati (eg relè, PLC, ecc): \_\_\_\_\_

**Dimensioni**

- L<sub>0</sub> = 2000mm max.
- A = 58 mm di min. distanza dal livello più alto
- B = 50mm di min.distanza tra l'estremità dello stelo
- C = 75mm di min. distanza tra due galleggianti
- D = 7mm di min. distanza tra due punti d'intervento (attivati da un solo galleggiante).

Reference edge



Le quote indicate sono riferite al centro del galleggiante e con tolleranza ± 3mm

**LS-800E - PVC.** . . . . .

1.                    2.                    3.

- |                            |                              |                          |     |
|----------------------------|------------------------------|--------------------------|-----|
| 1. Tipo di montaggio:      | dall'alto                    | <input type="checkbox"/> | 0   |
|                            | dal basso                    | <input type="checkbox"/> | U   |
| 2. Connessione elettrica:  | Custodia morsettiera 6 poli  | <input type="checkbox"/> | K6  |
|                            | Custodia morsettiera 12 poli | <input type="checkbox"/> | K12 |
|                            | Pressacavo PG9               | <input type="checkbox"/> | P   |
| 3. Gruppo di collegamento: | Gruppo 1                     | <input type="checkbox"/> | 1   |
|                            | Gruppo 2                     | <input type="checkbox"/> | 2   |
|                            | Gruppo 3                     | <input type="checkbox"/> | 3   |
|                            | Gruppo 4                     | <input type="checkbox"/> | 4   |

INTERRUTTORI DI LIVELLO

Quote d'intervento	NO gr. 1	NC gr. 1	NO gr. 2	NC gr. 2	SPDT gr. 3	SPDT gr. 4
L1 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L2 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L3 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L4 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L5 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
L6 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
L7 =	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
L0 =	±2mm		max 3000 mm			

Si prega di specificare qualsiasi soluzione desiderata da noi non illustrata:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_