

## LC 500

## CONTROLLO DI LIVELLO CONTINUO AD ULTRASUONI METER

Sensore ad ultrasuoni per applicazioni generali in liquidi e materiali solidi in pezzatura. Certificato ATEX II 1/2G Ex ia II C T6 Tamb -20÷+60

I trasmettitori di livello ad ultrasuoni METER hanno 3 modalità di configurazione:

- via HART tramite Hand-AD o un modem HART collegato ad un PC A17
- via MODBUS RTU tramite PC con interfaccia seriale RS232/485 e software
- tramite modulo di programmazione VL601:

Il modulo display VL601 può essere inserito e disinserto a bordo del METER senza influire sul funzionamento dell'unità. senza influire sul funzionamento dell'unità. inoltre è possibile la visualizzazione della misura con: due variabili (caratteri piccoli) - una variabile (caratteri grandi) - Il menù di programmazione guidata, grazie alla sua Il menù di programmazione guidata, grazie alla sua facile interpretazione, permette una messa in servizio semplice e

LC 50009	Modello standard IP 67
LC 50010	Modello ATEX II 1/2G Ex ia II C T6 Tamb -20°÷+60°C

Materiale della custodia: PC o Al/PP parte bagnata (PVDF per la vers. certificata ATEX)

Installazione meccanica: 2" GAS M (flange in PP DN80 opz.)

Connessione elettrica: Morsettiere a pressione

Temperatura di lavoro: -30° ÷ +70°C; +80°C non continuo

-20°÷+60°C per la vers. certificata ATEX

Pressione: da 0,5 a 1,5 bar (assoluti)

Alimentaz.: 20÷30Vdc (vers.2 fili) - 24Vdc (vers.4 fili)

Potenza assorbita: 0,6W (2 fili) - 1,5W (4 fili)

Uscita analogica: (vers.4 fili) 4÷20mA max 750ohm

Comunicazione digitale:

MODBUS RTU per vers. 4 fili

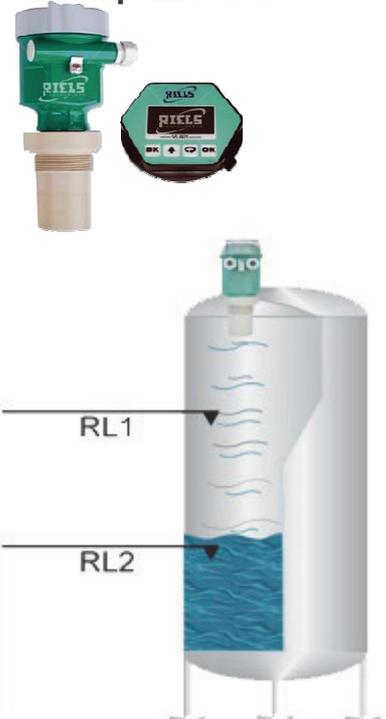
(opz.) HART per la vers. 2 fili

Campo di misura massimo:

standard max 0.25÷5m

range esteso max 0.40÷8m

Risoluzione: 1mm



## LC 404

## MISURATORE CONTINUO E CONTROLLO DI LIVELLO CAPACITIVO

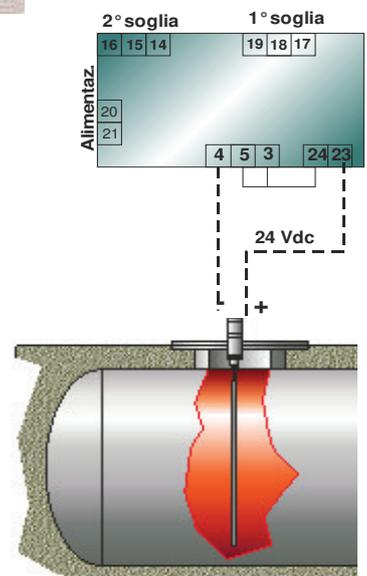
Il trasmettitore di livello capacitivo è idoneo a misurare in modo continuo il livello di fluidi in genere e polveri in serbatoi metallici o silos. Il regolatore consente inoltre di impostare l'intervento di due soglie e allarmi. Alimentatore Visualizzatore digitale con display con 2 soglie di intervento indipendenti programmabili sulla tastiera. Uscita per l'alimentazione diretta della sonda di livello a 24 Vdc

Alimentazione 230Vac

Codici	Aliment.	Soglie	uscita
LC40411	24 V dc	NO	24 Vdc
LC40412	230 Vac	NO	24 Vdc
LC40413	24 V dc	2	24 Vdc
LC40414	230 Vac	2	24 Vdc



DESCRIZIONE	LC 40440	LC 40430	LC 40677	LC 40445	LC 40451
Impiego	polveri - liquidi		Alimentare	olio gasolio	alta temp.
corpo	AISI 316				
attacco	1/2" gas		1/2" gas	1" gas	1" gas
connessione elettr.	DIN 43650.A				
grado di protezione	IP 65				
elettrodo in inox	Ø 8x1000mm	a fune	Ø 6 x 473 mm	Ø 6 x 963 mm	Ø 8x1000mm
lunghezza max.	2 mt	oltre 2 mt	2 mt	2 mt	3 mt
controelettrodo	-	-	-	tubo Ø25mm	-
rivestimento	PTFE	PVC	PTFE	PTFE	PTFE
temperatura	120°C	60°C	120°C	120°C	215°C
pressione	25 bar		25 bar	25 bar	18 bar
peso	1200 gr	800 gr	300 gr	1300 gr	1900 gr
alimentazione	13..30 V d.c. in funzione della resistenza di carico				
assorbimento	0,6 VA				
uscita	4..20 mA su Rmax. = 0÷500 xx in funzione della tensione di alimentazione				
precisione	0,5% fondo scala				



## LC140

## CONTROLLI DI LIVELLO A CONDUTTIVITA'

I regolatori di livello a conduttività abbinati alle relative sonde consentono di controllare il livello di un liquido sfruttando la conducibilità del medesimo. Funzionano quindi solo con liquidi conduttivi, non hanno organi in movimento, sono estremamente compatti, pratici da installare e sostituire ed infine hanno dei costi molto contenuti

Un controllo di livello è così costituito: a) da un relè con basetta Octal da montare in un retroquadro, da una sonda a tre elettrodi oppure da tre sonde a 1 elettrodo da montare sul serbatoio oppure a tre sonde pensili calate in un pozzo.

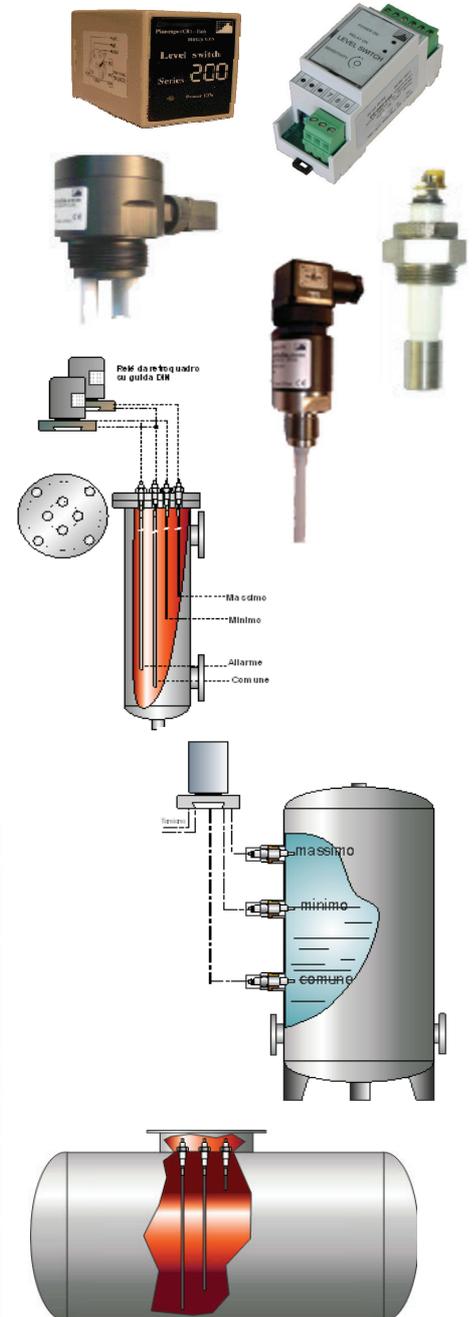
Un'asta (E3) in materiale metallico di lunghezza opportuna (affinchè sia sempre a contatto con il liquido) costituisce il conduttore di ritorno comune. Le altre due aste opportunamente tagliate corrispondono al livello minimo e massimo di intervento.

## RELE'

Codice	Relè IP 40 estraibile	Conducibilità	Impiego
LC14001	Relè con sensibilità standard	10 - 10.000 µS	x acque dure
LC14002	Relè ad alta sensibilità	1 - 20 µS	x acque addolcite
LC14003	Relè altissima sensibilità	0,3 - 2 µS	x acque demi
LC 14510	Zoccolo OCTAL per relè		
Codice	Relè IP 40 per guida DIN	Conducibilità	Impiego
LC14011	Relè con sensibilità standard	10 - 10.000 µS	x acque dure
LC14012	Relè ad alta sensibilità	1 - 20 µS	x acque addolcite
LC14013	Relè altissima sensibilità	0,3 - 2 µS	x acque demi

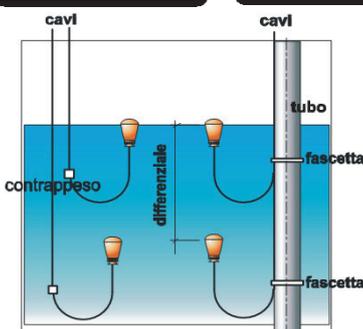
## SONDE

Codice	Sonde	modello	corpo	IP	Ø	temp.	press.
LC14400	1 elettrodo	390	teflon		3/8"	150°C	16 bar
LC14401			teflon		1/2"	150°C	16 bar
LC14402		395	ceramica		3/8"	250°C	25 bar
LC14403			ceramica		1/2"	250°C	25 bar
LC14404		396	ceramica		1/2"	311°C	100 bar
LC14410		singola uso alimentare		teflon	65	1/2"	120°C
LC14460	Sonda pensile per pozzi		POM bianco		Ø20x102	amb.	atmosf.
LC14301	3 elettrodi	395	polipropilene	65	1 1/2"	100°C	25 bar
LC14304			AISI 316	65	1 1/2"	120°C	25 bar
LC14305	5 elettrodi	700	pop- aisi	65	1 1/2"	120°C	26 bar
LC14501	Elettrodi Ø 6mm		AISI 316		6mm	250°C	25 bar
LC14510	distanziale		PTFE vatro			250°C	26 bar
LC14470	Protezione per sonde a 1 elettrodo						



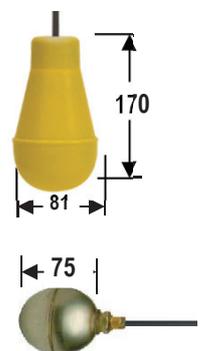
## LC 110

## REGOLATORI DI LIVELLO A RIBALTAMENTO



Regolatori di livello sommerso con un'iniezione di poliuretano a cellule chiuse. Tale iniezione elimina ogni particella d'aria e sigilla il tutto proteggendo anche il commutatore elettrico. Devono essere usati sempre in coppia: uno per l'attacco e uno per il distacco della pompa (o di una elettrovalvola)

codice	impiego	temp.	press.	lg.cavo	A 250V
LC11001	Impianti di acqua e fognatura	55°C	10 bar	5	10 A
LC11002				10	
LC11101	serbatoi gasolio	55°C	10 bar	5	10 A
LC11102				10	
LC11301	serbatoi autoclavi	55°C	8 bar	5	10 A
LC11401	serbatoi condense	130°C	4 bar	3	5 A



## LC 130

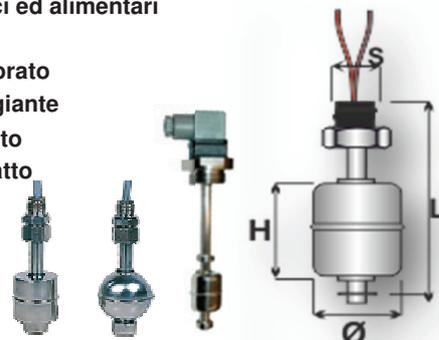
## LIVELLOSTATO A MAGNETE CON CONTATTI REED IP 65

Costruiti interamente in Acciaio Inox AISI 316, sono adatti nei processi chimici, farmaceutici ed alimentari

Adatti per solventi, diluenti e tutti i liquidi compatibili con l'Acciaio Inox AISI 316.

Quando il galleggiante dell'indicatore nella sua corsa incontra l'interruttore a Reed incorporato nel tubo alle distanze prestabilite, il contatto, sollecitato dal magnete alloggiato nel galleggiante apre o chiude un contatto elettrico. Il montaggio di questo livellostato deve essere effettuato in posizione verticale e distante almeno 35 mm dalle superfici ferrose. Per invertire il contatto da N.C. a N.A. basta togliere l'arresto inferiore e capovolgere il galleggiante.

corpo AISI 316 A richiesta corpo in  
contatti in scambio PVDF, polipropilene, PVC, PTFE  
protezione IP 65

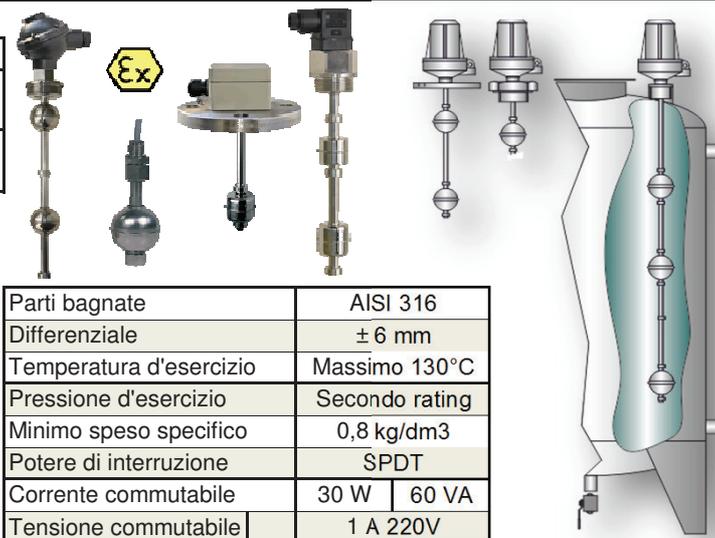


Codici	S	Ø	H	L	temperature	P max	contatti	potenza	tensione	protezione
LC 13001	Ø 1/8"	28	28	60	20 + 200°C	10	SPST	50 W	240 VAC	IP 65
LC 13003	Ø 3/8"	44,5	52	90	20 + 180°C	10	SPDT	60 W	230 VAC	IP 65

## LC 120

## LIVELLOSTATO CON CONTATTI REED

CODICI	attacco		galleggiante	tubo
LC 12008	1 1/2"	Filettati gas	AISI 316	AISI 316
LC 12009	2"			
LC 12108	DN 40	Flangiati	AISI 316	AISI 316
LC 12109	DN 50			



Il livellostato magnetico mod. TOR è adatto per essere montato su qualsiasi tipo di serbatoio

**FUNZIONAMENTO** : Uno o più galleggianti, nei quali sono due magneti permanenti, scorrono lungo un tubo entro fissati cui sono posizionati altrettanti interruttori ad azionamento magnetico. L'aumento del livello produce uno spostamento dei galleggianti. Quando un galleggiante raggiunge l'interruttore corrispondente i magneti causano lo scambio del contatto.

Parti bagnate	AISI 316	
Differenziale	± 6 mm	
Temperatura d'esercizio	Massimo 130°C	
Pressione d'esercizio	Secondo rating	
Minimo speso specifico	0,8 kg/dm <sup>3</sup>	
Potere di interruzione	SPDT	
Corrente commutabile	30 W	60 VA
Tensione commutabile	1 A 220V	

## LC 170

## MICRO LIVELLOSTATI

LC17204



LC17304



LC17004



LC17405



Livellostato Caratteristica principale di questi livellostati sono le dimensioni di ingombro ridotte installazione orizzontale

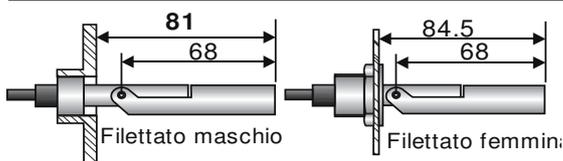
contatti : NA o NC  
capacità elettriche : 230V - 40W - 2A  
Conessioni : gas / NPT / M16

LC17304	Ex	RFS 12Ex N4
GAS =	II 1 GD Exia II CT6	
POLVERI =	II 2/1 ExtD A21 IP65 T85°C	

codici	tipo	corpo	P.max	T. max	peso spec.	protez.	elettrico
LC17004	NKP 14011	polipropilene	10 bar	80°C	0,6 g/cm <sup>3</sup>	IP 68	230 Vac- 40W- 2A
LC17104	NKP 15011	PVDF	10 bar	100°C	0,95 g/cm <sup>3</sup>	IP 68	230 Vac- 40W- 2A
LC17204	RFS 1200N4	INOX	5 bar	120°C	0,7 g/cm <sup>3</sup>	IP 68	240Vac-15VA-0,5A
LC17304	RFS 12Ex N4	Ex NOX	5 bar	60°C	0,7 g/cm <sup>3</sup>	ATEX	40 Vdc - 4 VA

Livellostato a vibrazione di dimensioni ridotte a sicurezza intrinseca in INOX

LC17405	RFS 12Ex N4	II 1G Eexia IICT6	Ø 3/4"	45 bar	90°C	5000 mm <sup>2</sup> /s	sicur.intrinseca
---------	-------------	-------------------	--------	--------	------	-------------------------	------------------



2.41

## CONTROLLI DI LIVELLO A GALLEGGIANTE

**VALVOIND Srl** Via Pascoli, 5 - 24060 Bagnatica (Bergamo) Tel. 035.681919-Fax. 035.684461



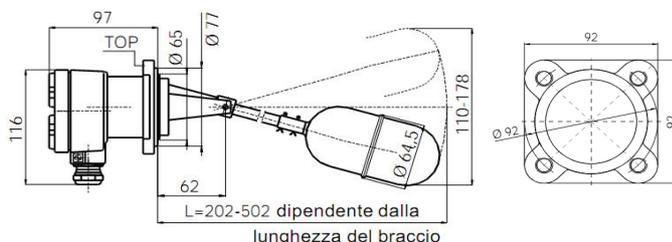
### LC 101

### CONTROLLO DI LIVELLO A GALLEGGIANTE PER GENERATORI DI VAPORE

CODICE	MODELLO	DESCRIZIONE	controflangia	
LC10101	NGS.2100	IP 65	...MFF1	acciaio al carb.
LC10102	NGS.2100 Ex	Eex dme II C T4 - T6	...MFF2	acciaio inox

Il livellostato magnetico è stato progettato per durare a lungo e dare la max affidabilità nelle condizioni di esercizio più gravose. Può essere montato su qualsiasi tipo di serbatoio sia esso a pelo libero o in condizioni di pressione o di vuoto. Il segnale elettrico prelevato può essere utilizzato tanto come allarme acustico/visivo, quanto per il comando di pompe.

pressione nominale	25 bar	custodia interruttore	fusione di alluminio
temperatura fluido	da -20°C a + 250°C	parti a contatto	acciaio inox 1.4571
temperatura amb.	da -20°C a + 80°C	capacità di commutazione	250Vca - 10A
peso specifico	>0,7 g/cm <sup>3</sup>	per applicazione Ex	250 Vca - 2,5 A
installazione	orizzontale	elemento commutazione	1 micro - di scambio
lungh. d'immersione	202...502 mm	margine differenziale	fisso (13/13 mm)
deflessione totale	118 mm	peso	2,5 Kg



### LC 102

### CONTROLLO DI LIVELLO A GALLEGGIANTE PER FLUIDI

Codici	Tipo	Salto di livello mm	Press. max. bar	Temp. max. Fluido		Attacco	Corpo	Galleggiante	Custodia	Peso spec. Kg/dmc
LC10201	AD22	25÷175	6	150°C	flang.PN6	DN 32	inox	inox	inox	0,7 a 1,1
LC 10301	AD52	20 - 55	10	100°C	filettato	Ø 1 1/4"	ottone	ACCIAIO	Plastica	0,7 a 1,1
LC10401	AD52 P	20 - 55	10	100°C	filettato	Ø 1 1/4"	ottone	PLASTICA atossica	Plastica atossica	0,7 a 1,1
LC10402	AD52PS					Ø 1"				
LC 10501	AD23	20 ÷ 180	6	150°C	flang. PN 6	DN 32	inox	inox	inox	0,7 a 1,1
LC 10502	AD23A				flang. PN 16					
LC 10503	AD23B		16		DN 32					
LC 10504	AD23C									
LC10601	A42A	15 ÷ 50	16	200°C	filettato	Ø 1"	ghisa	inox	alluminio	0,9 a 1,2
LC10701	A41A	25 ÷ 50 25 ÷ 75	16	200°C	flangia PN 16	interasse Ø125mm	ghisa	inox	alluminio	0,9 a 1,2
LC10702	A41B	55 ÷ 210 65 ÷ 305 95 ÷ 370 140 ÷ 570			flangiato PN 16	interasse Ø125 mm				



### LC 180

### CONTROLLI DI LIVELLO VARI PER FLUIDI E POLVERI



**Livellostato a microonde per schiume**



**Livellostato a vibrazioni per polveri**



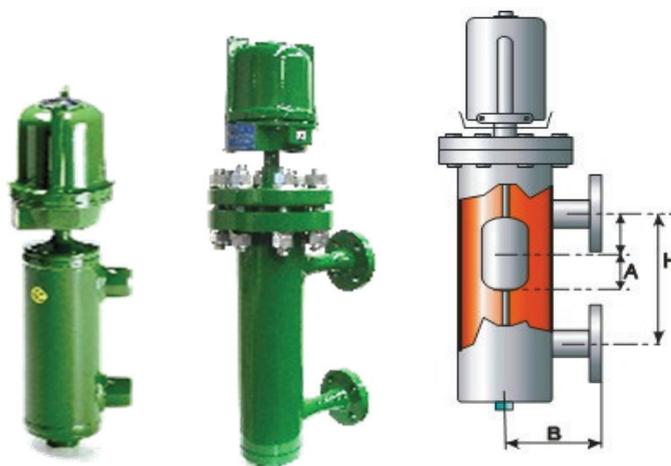
**Livellostato capacitivo per fluidi e polveri**

## LC 300

## LIVELLOSTATO A GALLEGGIANTE PER GENERATORI DI VAPORE

Gli interruttori DBC sono studiati per essere montati di lato sul serbatoio, specialmente nelle caldaie a vapore di tipo industriale. Il livello dell'acqua dentro il serbatoio viene controllato da 1 galleggiante che si trova all'interno del corpo e da due microswitch SPDT che si trovano all'interno della custodia. Operano in questo modo : quando il livello sale o scende oltre l'altezza prestabilita, il galleggiante fa scattare il microswitch (1) da collegarsi al gruppo attacca/stacca pompa; se però il livello dell'acqua scende sotto il livello minimo, allora scatta anche il microswitch (2) da collegarsi all'allarme e/o arresto del bruciatore. I due microswitch sono posti all'interno della custodia ed intervengono a scatto rapido. Lo strumento riporta sul corpo una Linea di livello minimo : al momento del montaggio sul serbatoio, questa linea va collocata all'altezza del livello minimo ammesso in caldaia. Per liquidi con peso specifico da 700kg/m<sup>3</sup> in su

LC 31...	Corpo in acciaio al C. PN 16
LC 32...	Corpo in acciaio al C. PN 40
LC 33...	Corpo in acciaio al C.ANSI
LC 34...	Corpo in AISI PN 16
LC 35...	Corpo in AISI PN 40
LC 36...	Corpo in AISI ANSI
..1	temp. +180 °C
..2	Con alette per 450 °C
...05	FLANGIATO DN 20
...06	FLANGIATO DN 25
...08	FLANGIATO DN 40
...15	FILETTATO Ø 3/4"
...16	FILETTATO Ø 1"
...18	FILETTATO Ø 1½"
.1	Elettrico Std.
.2	Elettrico Eex
.3	Pneumatico



## LC 210

## LIVELLOSTATO PER GENERATORI DI VAPORE CON AUTODIAGNOSI

Livellostatto di minimo e massimo livello con autodiagnosi conforme alle normative 97/23/ce (PED) e certificazione B+D. L'insieme del regolatore e della sonda rappresentano una sicurezza laddove esiste acqua in pressione e temperatura elevata in modo particolare nel settore dei generatori di vapore. Sul regolatore un led verde segnala l'alimentazione, un led rosso indica la condizione di allarme e un display codifica il tipo di allarme. Queste apparecchiature sono divise in diverse gamme in modo da controllare fluidi con conducibilità che variano da 0,5µS a 10.000µS. La sonda è certificata per l'utilizzo in tutte le applicazioni sottoposte alla direttiva PED.



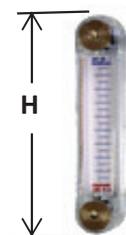
codici	modello	descrizione
LC21001	210-200	Regolatore di minimo livello
LC21002	211-200	Regolatore di massimo livello
LC21050	800	Sonda di sicurezza certificata

## LC 220

## INDICATORI DI LIVELLO

Questi livelli visivi possono offrire con un solo montaggio una segnalazione visiva, un contatto elettrico di minimo livello, un sensore di temperatura PT100, in termostato. Sono particolarmente adatti per piccoli serbatoi d'acqua, olii, benzina, gasoli.ecc. Non compatibile con acidi concentrati.

mod. TLE



	TL	TLE	TLEP		
	visivo	+contatto mim	+ PT 100	contatto in presenza H <sub>2</sub> O	N.A
				potenza commutabile c.c.	40W
temp. max.	130 °C	80 °C	80 °C	potenza commutabile c.a.	40 V.A
H	interassi	codici	codici	tensione commutabile	230 V
108	76	22001	22011	22021	
159	127	22002	22012	22022	a richiesta con termometro incluso
286	254	22003	22013	22023	