

## COSTRUZIONI MECCANICHE ELETTRICHE

# Norme di montaggio e manutenzione per: Indicatori di livello a galleggiante CLR



CLR20, CLR22

### CARATTERISTICHE STANDARD

Il CLR è un sensore per il rilevamento di soglie di livello su qualunque tipo di liquido, il cui principio di funzionamento è basato su un magnete permanente (incapsulato all'interno del galleggiante) e contatti reed senza attrito. Disponibile nelle versioni **CLR20** e **CLR22**.



Segnale in uscita:

Potenza MAX switch:  
Tensione MAX switch:  
Corrente MAX switch:

Connessione a processo:

Dimensioni cavo:

Temperatura di processo:

Pressione MAX:

Materiale:

Densità minima fluido di lavoro:

#### CLR20

#### CLR22

SPST (in alternativa, contatto NO oppure NC)	
Potenza MAX switch:	80 VA
Tensione MAX switch:	250V AC/DC
Corrente MAX switch:	1,3A
Connessione a processo:	G 3/8 (BSPP)
Dimensioni cavo:	2x1mm <sup>2</sup> (AWG17) / 150° / L=600mm
Temperatura di processo:	-20 ... +70°C (14 ... 158°F)
Pressione MAX:	15 bar
Materiale:	galleggiante EN 1.4571 (AISI 316Ti), corpo EN 1.4401 (AISI 316)
Densità minima fluido di lavoro:	0,7 Kg/dm <sup>3</sup>

### NORME DI SICUREZZA

Tutte le operazioni descritte in questa documentazione devono essere eseguite unicamente da personale qualificato e autorizzato dal gestore dell'impianto, adottando le opportune precauzioni di sicurezza per ridurre i rischi di incendio, scossa elettrica e lesioni alle persone.

La sicurezza operativa dell'apparecchio è garantita solo da un uso conforme alle normative, secondo le istruzioni d'uso ed eventuali istruzioni aggiuntive. Sono categoricamente vietate trasformazioni o modifiche arbitrarie. In caso di utilizzo improprio o non conforme alla destinazione, l'apparecchio può essere fonte di pericoli connessi alla specifica applicazione, o danni all'impianto in seguito a montaggio o regolazione errati.

Verificare che l'impianto d'alimentazione sia conforme alle norme, con interruttore automatico di protezione incorporato. Qualunque operazione di controllo, pulizia, manutenzione, cambio o sostituzione dei pezzi, deve essere effettuata con indicatore scollegato e spina staccata dalla corrente.

### INSTALLAZIONE

Prima dell'installazione, effettuare un controllo visivo della apparecchiatura, per assicurarsi che non abbia subito eventuali danni nel trasporto o nell'immagazzinamento.

Se dal controllo risultassero anomalie, il prodotto deve essere inviato alla Ditta Costruttrice per il ripristino dell'efficienza.

L'indicatore deve essere installato all'interno del serbatoio, in posizione verticale con un errore massimo di ±30 gradi, oppure in posizione orizzontale solo per la versione curva.

Verificare inoltre che non siano presenti campi magnetici esterni che possano alterare il funzionamento del reed.

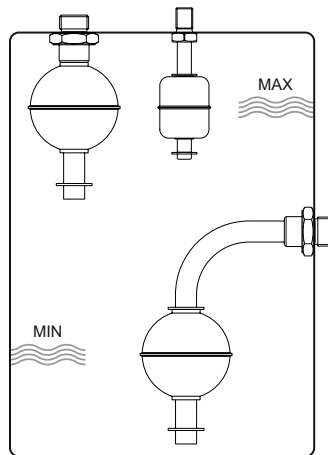
### COLLEGAMENTO ELETTRICO

Disinserire l'alimentazione, prima di procedere alle operazioni di collegamento elettrico. Per tensioni superiori a 50V, verificare la corretta messa a terra dell'indicatore. In caso di serbatoi di materiale isolante, collegare sempre a terra il corpo dell'indicatore con un opportuno occhiello (\*non in fornitura) avvitato sotto il dado esterno. Il modello **CLR20** è disponibile anche in versione con connettore M12 (per tensioni fino a MAX 150V).

### FUNZIONAMENTO

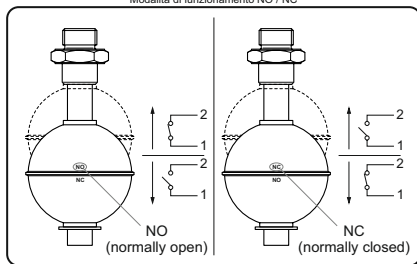
L'innalzamento del liquido provoca una risalita del galleggiante, che scorre verticalmente guidato dal corpo dell'indicatore. Quando il magnete permanente, incapsulato nel galleggiante, giunge in prossimità del contatto reed, ne provoca la chiusura commutando lo stato del circuito di segnale.

L'indicatore non necessita di fonti di alimentazione esterne. Per invertire la modalità di funzionamento, rimuovere l'anello di arresto nell'estremità ed



Esempi di installazione verticale e laterale

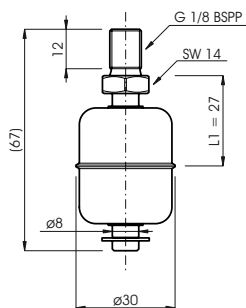
Modalità di funzionamento NO / NC



invertire il galleggiante. L'indicazione stampigliata sulla sfera verso l'estremità filettata indica la modalità di funzionamento: NC = circuito chiuso in assenza di liquido; NO = circuito aperto in assenza di liquido.

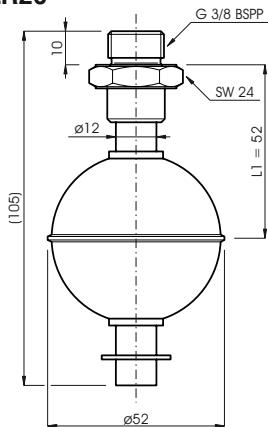
## FIGURE DI RIFERIMENTO

### CLR22



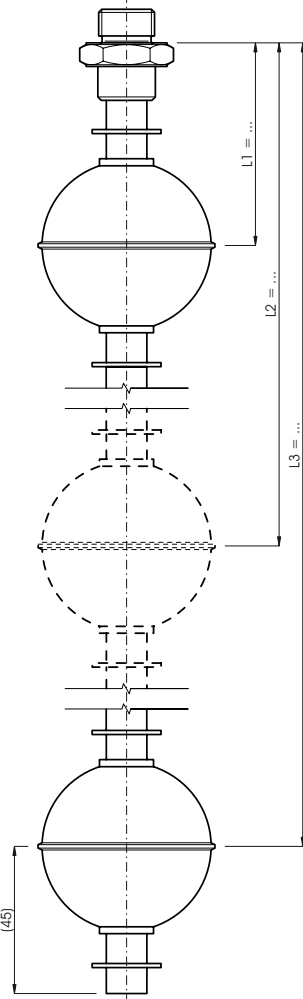
L MAX = 1000 mm

### CLR20



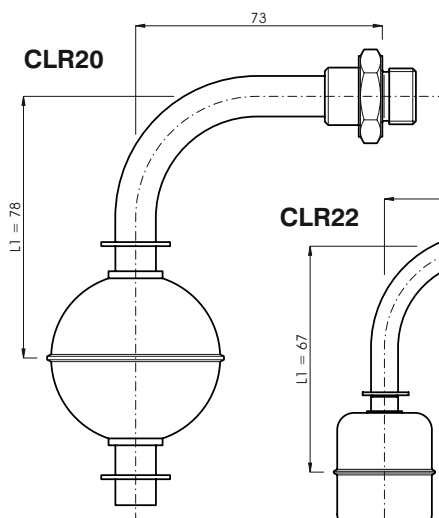
L MAX = 2000 mm

### Esempio a 3 livelli

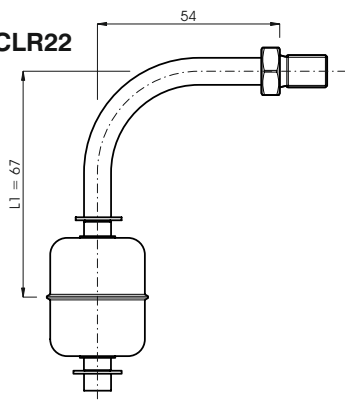


N.B. massimo di 2 livelli per il CLR22

### CLR20



### CLR22



### Versioni curve

### MANUTENZIONE

Verificare periodicamente che non vi siano depositi solidi (es. calcare) sull'asta centrale del corpo dell'indicatore che possano ostacolare il movimento del galleggiante. La componentistica elettrica all'interno dell'indicatore non necessita di alcuna manutenzione.

### GARANZIA

La ditta CAMLogic, oltre a quanto riportato sul contratto di fornitura, garantisce i suoi prodotti per un periodo di 24 (ventiquattro) mesi decorrenti dalla data di spedizione. Tale garanzia si applica unicamente nella riparazione / sostituzione gratuita di quelle parti che, dopo un attento esame dalla Ditta Costruttrice, risultino difettose.

La garanzia, con esclusione di ogni responsabilità per danni diretti o indiretti, si ritiene limitata ai soli difetti di materiale e cessa di avere effetto qualora le parti rese risultassero comunque smontate, manomesse o riparate al di fuori della Ditta Costruttrice. Rimangono esclusi dalla garanzia i danni derivati da negligenza, incuria, cattivo utilizzo, uso improprio, errata installazione o errate manovre dell'operatore. La garanzia decade qualora fossero usate parti di ricambio non originali.

Il prodotto reso, anche se in garanzia, dovrà essere spedito Porto Franco.