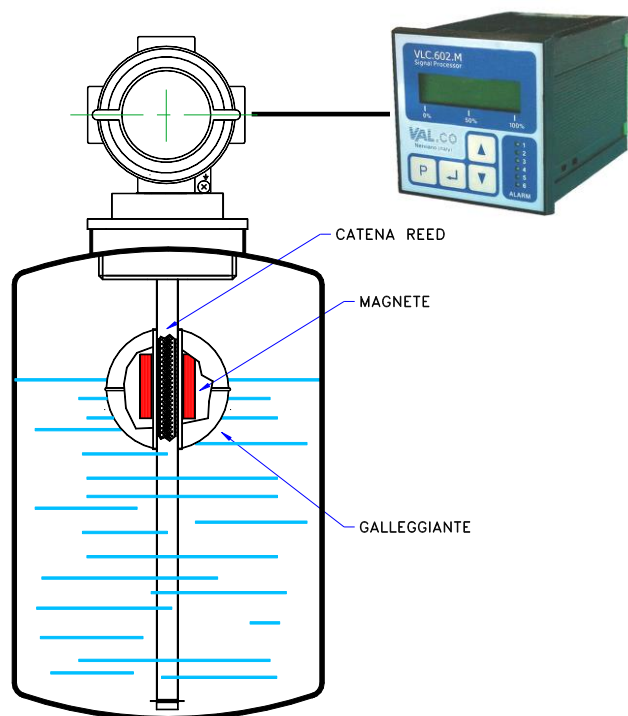


LA TECNOLOGIA



Galleggiante

Un galleggiante equipaggiato con uno o più magneti, guidato da un'asta, segue la variazione del livello del liquido e varia il valore di una catena resistiva azionando una serie di contatti elettrici posizionati all'interno dell'asta di guida.

Catena resistiva a contatti reed

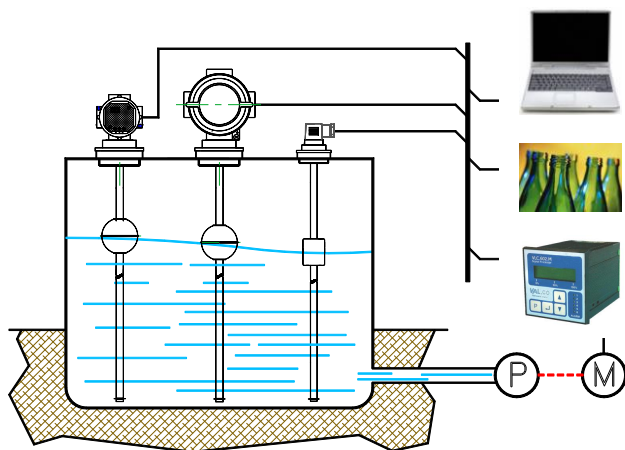
Una catena di resistenze e di contatti elettrici è distribuita su tutta la lunghezza del livello da misurare.

Il galleggiante magnetico, che segue il livello del liquido, determina la chiusura dei contatti elettrici che cortocircuitano le resistenze a loro collegate. Il valore di resistenza così misurato è direttamente proporzionale al livello del liquido.

I contatti impiegati sono costituiti da due lamelle di rodio (materiale con elevate caratteristiche termiche e di durezza), sigillate in un ampolla di vetro che ne evita l'ossidazione.

Il numero di operazioni meccaniche ed elettriche, che i **contatti reed** sono in grado di effettuare, nel sistema descritto, è praticamente illimitato.

APPLICAZIONI E SETTORI DI IMPIEGO

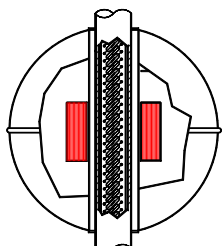
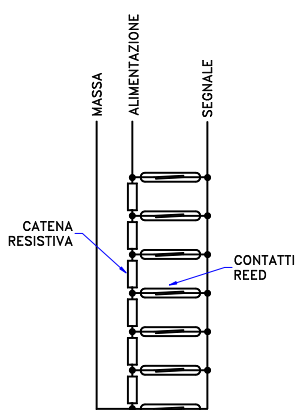
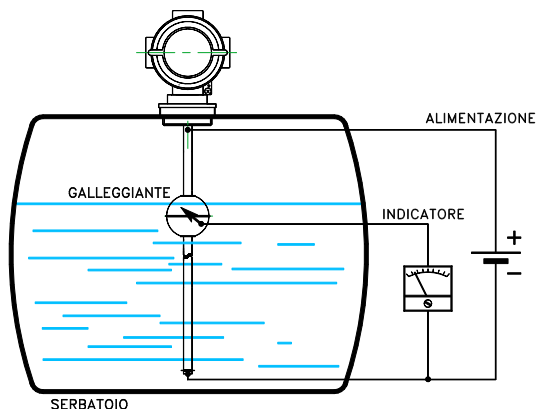


- Monitoraggio preciso e costante del livello, insensibile a presenza di schiume, variabili dielettriche e di conducibilità.
- Indicazione remota del livello, distanza tra il sensore e la strumentazione remota di controllo praticamente illimitata.
- Misura lineare del livello, indipendente dalla forma del serbatoio
- Possibilità di montaggio del sensore esternamente al serbatoio utilizzando un tubo di bypass.
- Impianti centralizzati di stoccaggio
- Controllo acqua potabile e carburante su imbarcazioni
- Impianti centralizzati di lubrificazione
- Impianti di trattamento acque

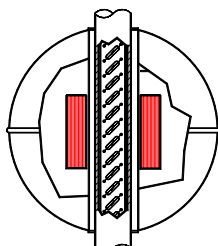
VANTAGGI

- Indicazione costante e precisa del livello, locale o remota.
- Dispositivo di struttura semplice e robusta
- Dimensionamento dello strumento alle singole esigenze
- Lunga durata
- Assenza di manutenzione

DESCRIZIONE DEL SISTEMA



CATENA REED
PASSO 5mm



CATENA REED
PASSO 10mm

Costruzione

Il sistema è realizzato con materiali di elevata qualità. Gli attacchi di processo, filettati o flangiati possono essere richiesti conformemente alle necessità dell'applicazione. L'asta di guida del galleggiante è ottenuta da tubo trafilato, senza saldature, in acciaio inossidabile od ottone. I galleggianti impiegati sono in acciaio inossidabile o in spansil, un copolimero Butadiene – Acrilonitrile a celle chiuse. La catena di misura è sigillata all'interno dell'asta guida, la sola parte in movimento del sistema è il galleggiante.

Funzionamento

Il sistema contiene, per tutta la sua lunghezza una catena di resistenze e contatti elettrici posizionati ad intervalli di 5, 10 o 20 mm. Ai capi della rete di resistenze è applicata una tensione costante. I contatti reed, collegati alle resistenze sono azionati magneticamente dal galleggiante attraverso il tubo di misura dello strumento. La posizione del galleggiante, dipendente dal livello del liquido, determina la chiusura dei contatti e la variazione del valore di resistenza della catena di misura. La misura è proporzionale alla posizione del galleggiante e quindi al livello del liquido da monitorare.

Precisione

I contatti della catena di misura sono posizionati ad intervalli di 5, 10 o 20 mm su un apposito circuito stampato. Il galleggiante magnetico intercetta sempre un numero di contatti pari a 2 o 3 in funzione del passo di misura. I contatti sono chiusi in sequenza a garanzia della continuità e della precisione del segnale che risulta pari al passo di misura, come indicato nella figura.

DATI TECNICI

Concetto	Galleggiante con dispositivo magnetico
Attacco di processo	3/8" ÷ 2" DN25 ÷ DN125
Tipo di attacco	Filettati Flangiati
PN	PN3 ÷ PN40
Max. temperatura	150 °C
Segnale	Resistivo – 4 - 20 mA
Lunghezza di misura	A specifica del Cliente - max. 6000 mm
Materiali	Ottone – Acciaio inox. – PVC – PVDF

ESECUZIONI

■ Protezione IP65

Uscite via cavo - Connettore DIN 43650A - Custodia in alluminio pressofuso e verniciatura epossidica.

■ ATEX II 1/2G Exd IIC T5/T6



Custodia in alluminio pressofuso e verniciatura epossidica

■ ATEX II 1/2G Exia IIC T4/T5/T6



Uscite via cavo - Connettore DIN 43650A - Custodia in alluminio pressofuso e verniciatura epossidica.

■ Protezione IP65 - prevenzione incendio MI.SA

Custodia in alluminio pressofuso e verniciatura epossidica