

GALLEGGIANTE "REED"

Classici rilevatori di livello con flottante ed asta guida e individuazione della posizione del galleggiante mediante catena REED. In questa scheda presentiamo tre diverse soluzioni:

- 1) Il trasmettitore con uscita analogica 4-20 mA (mod. LE-70)
- 2) Il livellostato multi-punti per montaggio in testa al serbatoio (mod. LC-30).
- 3) Il livellostato per montaggio laterale, dunque singolo punto (mod. LC-40).

Principio di misura

Il galleggiante, scorrendo lungo l'asta guida sospinto dal liquido da misurare, aziona magneticamente una catena di microinterruttori reed.

Essendo questa catena a resistenza variabile in funzione della posizione del microinterruttore azionato, e quindi del galleggiante che lo aziona, è possibile l'esatta identificazione del livello di galleggiamento mediante la lettura del valore di resistenza della catena.

Caratteristiche principali

- Di semplice concezione e di costruzione molto robusta.
- Anche in presenza di prodotti la cui densità varia, l'influenza sulla precisione è minima.
- Versioni speciali fino a 100 bar e temperature di 150 °C.
- Per fluidi corrosivi disponibili materiali plastici quali ad esempio PVDF, PP, PVC, PTFE.
- A differenza dei sistemi elettronici radar non sono influenzati dalla costante dielettrica del fluido e per la messa in servizio non necessitano di personale specializzato.
- Il livellostato per montaggio in testa al serbatoio, in funzione della lunghezza dell'asta, può fornire da 1 a 6 contatti di allarme indipendenti. Anch'esso è disponibile in materiale plastico per fluidi corrosivi.

Applicazioni tipiche

- Industria chimica per solventi, alcool, derivati; tutti i liquidi in genere non incrostanti, senza solidi in sospensione e non viscosi.
- Versioni teflonate per la misura di acido cloridrico, solforico, nitrico, fluoridrico, etc. sono disponibili a richiesta.
- Controllo stoccaggio materie prime in serbatoi interrati, anche liquidi a bassa densità, idrocarburi leggeri (es. Propano).
- Su liquidi alimentari sono disponibili versioni sanitarie.
- Per rilevazioni di interfasi liquido/liquido a patto che i due fluidi abbiano una differenza di densità abbastanza definita.
- Nel settore petrolchimico, in raffinerie, depositi ed aeroporti, per la misura del livello dei carburanti.
- Su liquidi pericolosi e tossici, in quanto tra processo ed ambiente esterno c'è una separazione totale.
- I livellostati vengono spesso impiegati per la sicurezza del controllo del troppo pieno o troppo vuoto.



LE 70

Caratteristiche tecniche trasmettitore LE 70

| | |
|-----------------------------|---|
| Risoluzione | ±10 mm |
| Campo di misura | Da 0,25 a 6 metri |
| Temperatura fluido | - 20 ... +150 °C (AISI316 e PTFE) / 0 ... + 50 °C (PVC) |
| Pressione | 16 bar (a richiesta fino a 25 bar) |
| Area pericolosa | EEx ia IIC T6 – Ex II 1 G D |
| Alimentazione | 110, 220, 240, 24 Vac (50 o 60 Hz) ; 24 Vdc |
| Uscita | 0-20 mA ; 4-20 mA ; 0-10 V ; 0-5 V ; 2-10 V ; 1-5 V |
| Attacchi al processo | 1½” BSP (M) oppure DN 25 PN 16 (altri a richiesta) |
| Materiale corpo | AISI316 ; PVC ; PTFE ; PVDF ; PP |
| Custodie disponibili | Connettore Hirschmann ; ABS ; Alluminio rivestito |
| Protezione meccanica | IP65 |

In versione livellostato

Questo sistema di livello a galleggiante può essere costruito nella versione di puro interruttore di livello. Al posto di una catena reed completa, verranno posizionati internamente al tubo guida dei singoli contatti, fino ad un massimo di sei. Le caratteristiche elettriche sono: NO / NC U max 25 V ; I max 150 mA, disponibile anche in versione a sicurezza intrinseca secondo norme ATEX.

Caratteristiche tecniche livellostati LC30 / LC 40

| Modello | LC-30 | LC-40 |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| Risoluzione | ±2 mm | ±3 mm |
| Campo di misura | Da 0,25 a 6 metri | |
| Temperatura fluido | - 20 ... +150°C (AISI316 e PTFE) / 0 ... + 50°C (PVC) | |
| Pressione | 16 bar (25 bar a richiesta) | 16 bar (100 bar a richiesta) |
| Area pericolosa | EEx ia IIC T6 – Ex II 1 G D | EEx d IIC T6 (custodia Ex d) |
| Uscita | Reed | Microswitch ; Reed |
| Attacchi al processo | 1½” BSP (M) opp.DN25 PN 16 | DN65 PN16 |
| Materiale corpo | AISI316 ; PVC ; PTFE | AISI316 ; PVC ; PTFE ; PP |
| Custodie disponibili | ABS ; Alluminio rivestito | Alluminio (altre a richiesta) |
| Protezione meccanica | IP65 | IP65 |



LC 40 INOX

LC 40 PLASTICO

LC 30