

LIVELLOSTATO

SPIN

Versioni LL LF

Livellostato magnetico.

Dispositivo per montaggio laterale esterno al serbatoio.

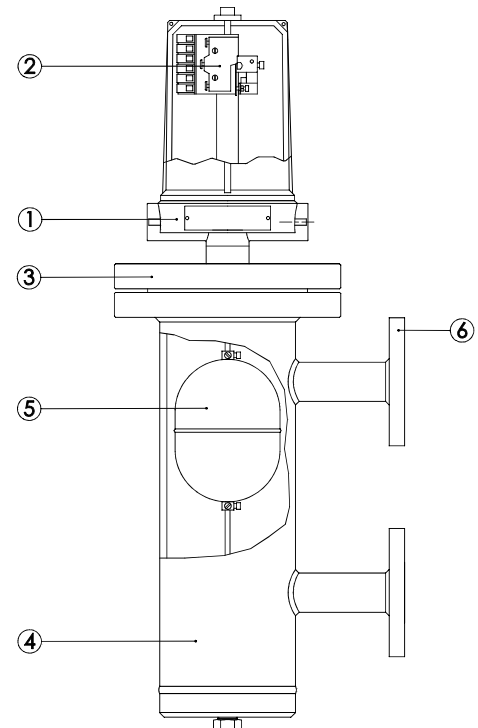
Fino a 2 punti di intervento.

DESCRIZIONE

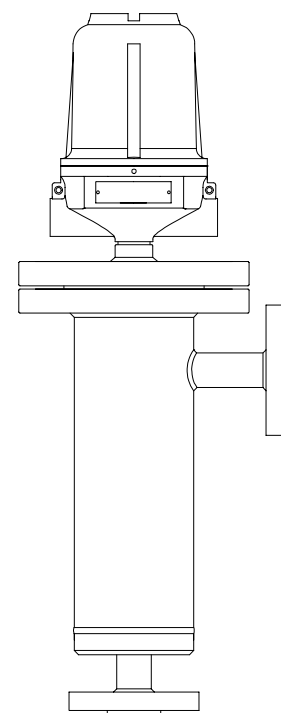
Il livellostato è costituito da:

- Custodia di derivazione (1).
Disponibile in versione Stagna oppure E Ex-d.
- Gruppo contatto elettrico (2).
Composto da: supporto
morsettiera di derivazione
ancoretta con calamita
microinterruttore
- Flangia di chiusura (3).
Comprende il pozzetto di guida dell'asta del galleggiante.
- Differenziale regolabile.
- Camera laterale (4).
- Galleggiante (5).
Punto di intervento regolabile.
- Sistema di attacco al serbatoio (6).
A flangia, a filetto oppure a saldare.

Il dimensionamento dei sistemi di fissaggio, dei galleggianti e la scelta dei materiali impiegati sono in relazione alle condizioni di esercizio quali pressione, temperatura e tipologia del liquido di processo contenuto nel serbatoio.



**SPIN LL
CON CUSTODIA STAGNA**



**SPIN LF
CON CUSTODIA E Ex-d**

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il livellostato è installato lateralmente al serbatoio. Per il principio fisico dei vasi comunicanti contiene il liquido del serbatoio al suo stesso livello.

All'interno della camera è sistemato un galleggiante che rileva la quota del liquido.

Il galleggiante sostiene un'astina alla cui estremità superiore è collocato un pistoncino cilindrico in grado di attirare una calamita. Il pistoncino scorre in un tubo verticale a tenuta di pressione (il pozzetto) che impedisce qualunque fuoriuscita di liquido verso l'ambiente. Al pozzetto è fissata la custodia di derivazione contenente l'equipaggio elettrico composto da un supporto con morsettiera di derivazione, uno o più microinterruttori ed una calamita fissata ad un'ancoretta mobile.

Al variare del livello del liquido, il pistoncino, seguendo l'andamento del galleggiante, attira oppure rilascia la calamita.

L'ancoretta, mossa da questa azione, agisce sul gruppo microinterruttore con scatto rapido e sicuro.

Ne deriva la possibilità di pilotare un segnale elettrico che opportunamente gestito consente di effettuare operazioni quali la marcia/arresto di pompe, l'apertura/chiusura di elettrovalvole, l'attivazione di sistemi di allarme.

LIMITI OPERATIVI DI IMPIEGO

Pressione _____ **< 200 bar**

Gli strumenti sottoposti a pressione sono realizzati in conformità alla Direttiva 97/23/CE PED

Temperatura _____
- **60 + 150 °C**
- **60 + 400 °C** (con dissipatore di temperatura)

Peso specifico del liquido _____ **> 0,6 Kg/l**

TIPOLOGIA CUSTODIA

La custodia presenta due imbrocchi filettati ed i morsetti di messa a terra, interno ed esterno.

Per usi generali è in esecuzione stagna con grado di protezione IP67 EN 60529.

Per luoghi con pericolo di esplosione è conforme alla Direttiva ATEX 94/9/CE. Certificato TÜV 03 ATEX 2015.

ATTACCO AL SERBATOIO

Lo strumento viene fissato direttamente sul fianco del serbatoio.

Il fissaggio può essere a flangia, a filetto Gas oppure NPT, con saldatura diretta.

INSTALLAZIONE

Montaggio a flangia:

Alloggiare le guarnizioni in dotazione.

Fissare le flange dello strumento all'attacco del serbatoio mediante bulloni.

Serrare adeguatamente.

Si consiglia di installare valvole di intercettazione tra gli attacchi del serbatoio e quelli del livellostato al fine di agevolare eventuali operazioni di manutenzione e smontaggio.

Montaggio a filetto:

Il sistema va collegato mediante giunti filettati a tre vie.

Avviare avendo cura di imboccare correttamente.

Serrare con chiave adatta.

Si consiglia di installare valvole di intercettazione al fine di agevolare eventuali operazioni di manutenzione e smontaggio.

Montaggio a saldare:

Saldare ai tubi affioranti dal serbatoio.

REGOLAZIONE DEL DIFFERENZIALE DEL PUNTO DI INTERVENTO

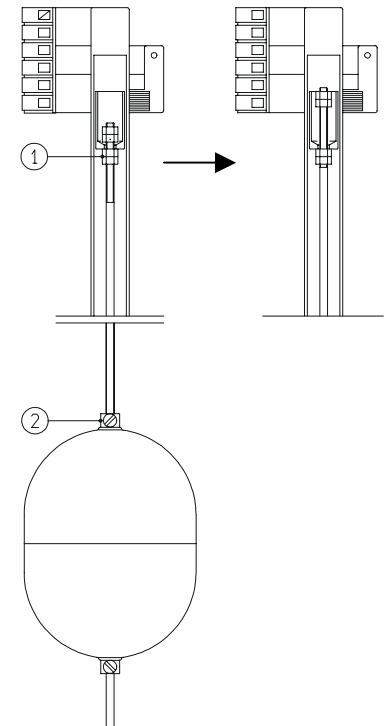
Il differenziale è regolato in fabbrica al suo valore minimo di 15 mm.

E' possibile aumentare tale valore fino a 60 mm operando come segue:

- 1- Smontare la flangia di chiusura del livello stato e aprire lo strumento (A pagina 2 punto 3).
- 2- Sfilare l'astina con il galleggiante dal pozzetto di guida.
- 3- Allentare i dadi (1) ed aumentare la corsa a vuoto del cilindretto attuatore dell'ancoretta porta calamita.
- 4- Stringere di nuovo i dadi tra loro molto bene.
- 5- Reinscrivere l'astina nel pozzetto e riassemble il livello stato.

La posizione del galleggiante all'interno della camera può essere variata a sua volta:

- 1-Allentare i fermi (2) che fissano il galleggiante all'astina.
- 2-Spostare i fermi (2) ed il galleggiante nel nuovo punto.
- 3-Riavvitare saldamente.



CARATTERISTICHE DEL CONTATTO

Esecuzione standard

Microinterruttore base SPDT per usi generali

Esecuzioni speciali

Microinterruttore SPDT sigillato in gas inerte

Microinterruttore SPDT con contatti dorati

Cartuccia reed switch

Disponibili anche in versione DPDT (due SPDT simultanei)

COLLEGAMENTO ELETTRICO

I cavi affioranti dai contatti sono collegati alla morsettiera di derivazione dell'equipaggio elettrico.

Aprire la custodia per effettuare il collegamento elettrico.

Importante!

Effettuare sempre il collegamento di messa a terra utilizzando i morsetti predisposti sia all'interno che all'esterno della custodia di derivazione.

SMONTAGGIO

Prima di procedere allo smontaggio accertarsi che lo strumento sia staccato da ogni collegamento al circuito elettrico e verificare che il serbatoio non sia in pressione. Per le custodie antideflagranti, dopo aver tolto tensione, attendere almeno 5 minuti prima dell'apertura.

Aprire la custodia di derivazione e staccare i cavi di collegamento elettrico.

Richiudere la custodia.

Staccare il livellostato facendo attenzione a non danneggiarlo.

MANUTENZIONE

Generalmente l'apparecchio non richiede manutenzione preventiva.

In relazione all'importanza dell'azione richiesta al dispositivo, qualora nel liquido di processo si dovessero formare delle morchie o in presenza di sospensioni coprenti o altro possibile disturbo alla fluidità del liquido di processo, si deve predisporre un'adeguata sorveglianza e prevenzione allo scopo di mantenere il sistema pulito da possibili interferenze all'azione del galleggiante.

PARTI DI RICAMBIO

Gli unici componenti soggetti ad usura o possibile danneggiamento sono.

- Galleggiante (5).
- Gruppo microinterruttore (2).

Per la richiesta è necessario fornire il numero di matricola posto sulla targhetta identificativa dello strumento.

DATA	EMISSIONE	APPROVATO
18/06/2004	01	A. Staffini