

LIVELLOSTATO

SPIN

Versione F

Livello stato magnetico.

Dispositivo per montaggio verticale interno al serbatoio.

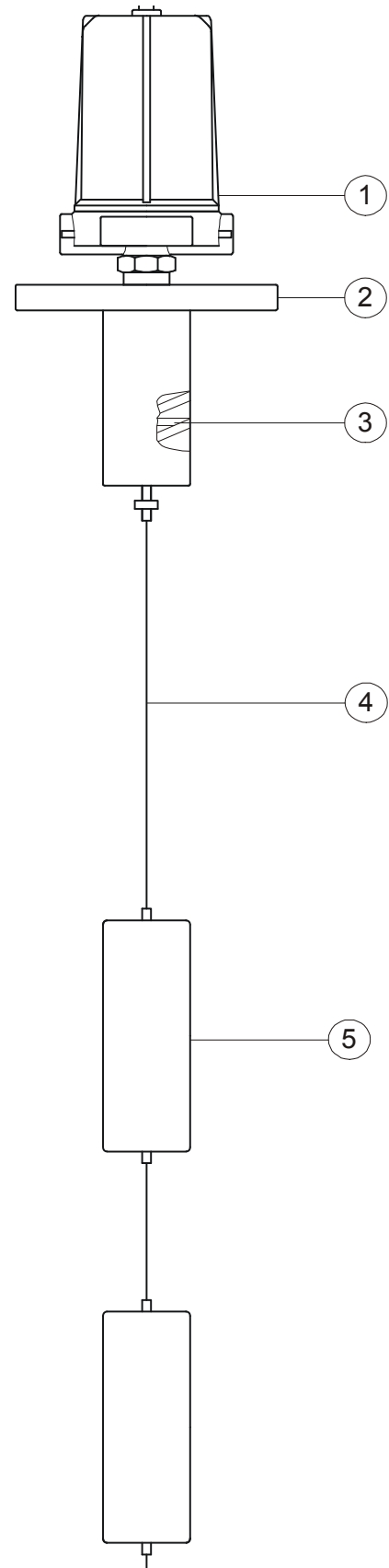
Fino a 4 punti di intervento.

DESCRIZIONE

Il livello stato è costituito da:

- Custodia di derivazione (1).
Disponibile in versione Stagna oppure E Ex-d.
- 1. Gruppo contatto elettrico.
Composto da:
 - Un supporto
 - Una morsettiere di derivazione
 - Un'ancoretta con calamita
 - Un microinterruttore
- 2. Flangia di chiusura (2).
Comprende il pozzetto di guida dell'asta del galleggiante.
- Molla (3).
- Fune (4).
- Dislocatore (5).

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.



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il livellostato è installato verticalmente sul serbatoio. Per il principio fisico della spinta idrostatica un dislocatore rileva la quota del liquido all'interno del serbatoio seguendone l'andamento. Il movimento del dislocatore comprime o rilascia una molla alla quale è solidale 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 perdita o 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 dislocatore, 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.

Normative applicabili:

Direttiva 97/23/CE PED; Direttiva 94/9/CE ATEX; Direttiva 73/23/CE Bassa Tensione.

CUSTODIE

STAGNA

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


Realizzata in Alluminio con rivestimento in Rilsan oppure completamente in AISI 316.

Numero entrate in tubo filettate: due Morsetti di messa a terra: interno ed esterno.

ANTIDEFLAGRANTE

Per luoghi con pericolo di esplosione l'apparecchio è conforme alla norma CEI EN 50018, idoneo per impianti EX-d e alla Direttiva 94/9/CE ("ATEX")

Certificato: TÜV 03 ATEX 2014.

Marcatura:  II 1/2 G EEx d IIC T6 resp. T4

La custodia in esecuzione EX-d è costituita da base e coperchio uniti mediante giunto filettato. Realizzata in Alluminio con rivestimento in Rilsan.

Numero entrate in tubo filettate: due Morsetti di messa a terra: interno ed esterno.

<u>LIMITI OPERATIVI DI IMPIEGO</u>		
<u>DATI GENERALI</u>		
PRESSIONE MASSIMA AMMISSIBILE	200 bar – 20 MPa	
CAMPO TEMPERATURA DEL FLUIDO DI PROCESSO	- 60 ÷ 400 °C	
DENSITA' MINIMA DEL FLUIDO	0,6 kg/dm ³	
TENSIONE NOMINALE MASSIMA	230 V ~ / 110 V =	
CORRENTE NOMINALE MASSIMA INTERROMPIBILE	3 A 230 V ~ / 1 A 24 V =	
CLASSE DI PROTEZIONE ELETTRICA DELL'APPARECCHIO	I ^a : apparecchi a semplice isolamento	
<u>DATI PER L'IMPIEGO IN ATMOSFERE POTENZIALMENTE ESPLOSIVE</u>		
TEMPERATURA AMBIENTE	- 20 ÷ 50 °C	
CAMPO DI VARIAZIONE DELLA PRESSIONE MEDIA	0,8 ÷ 1,1 barg 80 ÷ 110 kPa	
MARCATURA	II 1/2 G Eex d IIC	
CLASSE DI TEMPERATURA	T6	T4
CAMPO DI VARIAZIONE AMMESSO DELLA TEMPERATURA MEDIA	-20 ÷ 40 °C	-20 ÷ 80 °C
<u>IDEONEO PER ZONE DI CLASSE 0, 1, 2, GAS GRUPPO II (DIRETTIVA 99/92/CE)</u>		
MARCATURA	II 2 G Eex d IIC	
CLASSE DI TEMPERATURA	T6	T4
CAMPO DI VARIAZIONE AMMESSO DELLA TEMPERATURA MEDIA	-20 ÷ 50 °C	-20 ÷ 100 °C
<u>IDEONEO PER ZONE DI CLASSE 2, GAS GRUPPO II (DIRETTIVA 99/92/CE)</u>		



AVVERTENZA

Qualsiasi condizione di impiego diversa da quelle sopra riportate è da considerarsi anomala, può generare situazioni imprevedute e pericolose e comporta la decadenza di ogni responsabilità da parte del costruttore.

ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E PER GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE



AVVERTENZA

1. Non praticare fori aggiuntivi in alcuna parte dello strumento, qualsiasi modifica comporta la decadenza di ogni responsabilità da parte del costruttore e la perdita di validità della garanzie e della marcatura CE.
2. L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita in ottemperanza alle vigenti Normative Europee. L'impropria installazione comporta la decadenza di ogni responsabilità da parte del costruttore e la perdita di validità della garanzie e della marcatura CE.
3. Impiegare sempre utensili antiscintilla e abbigliamento antistatico.
4. La superficie del dispositivo può raggiungere temperature elevate, prevedere adeguati dispositivi di protezione individuale (Rif. D.L.19.9.1994 n.626).

ATTACCO AL SERBATOIO

Lo strumento viene fissato inserendolo dall'alto nel serbatoio.

Il fissaggio può essere a flangia o a filetto Gas oppure NPT.

Montaggio a flangia:

Alloggiare la guarnizione in dotazione.

Fissare la flangia dello strumento all'attacco del serbatoio mediante bulloni.

Serrare adeguatamente.

Montaggio a filetto:

Avviare avendo cura di imboccare correttamente.

Serrare con chiave adatta.

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 contenuta nella custodia.

Importante!

Effettuare quando richiesto dalle norme tecniche di esecuzione degli impianti o quando particolari condizioni di installazione lo richiedano il collegamento di messa a terra.

Eeguire sempre il collegamento equipotenziale utilizzando la connessione predisposta all'esterno della custodia di derivazione.

Eeguire il collegamento al circuito avendo cura di serrare in modo adeguato le viti dei serrafili, così da evitare surriscaldamenti pericolosi. E' consigliabile impiegare idonei capicorda. Sezione massima del conduttore 4 mmq per conduttore singolo.

Numero massimo di conduttori collegabili su un singolo serrafilo: 2 di sezione 1,5 mmq ciascuno.

Le guaine dei conduttori impiegati devono essere idonee alle temperature presumibilmente raggiunte in esercizio.

L'interruttore installato nel dispositivo fornisce un contatto pulito NC o NA che può essere utilizzato in circuiti di comando e controllo.

Aprire la custodia per effettuare il collegamento elettrico.

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 dal serbatoio 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.

Verificare periodicamente lo stato di conservazione delle guaine isolanti dei conduttori impiegati per i collegamenti elettrici.

PARTI DI RICAMBIO

Gli unici componenti soggetti ad usura o possibile danneggiamento sono.

- Dislocatore.
- Gruppo microinterruttore.

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

DATA	Edizione	APPROVATO	Manuale Serie
23/02/2004	01	A. Staffini	20