



MANUALE ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE PER INTERRUTTORI DI LIVELLO SERIE LSR

SETTORI DI IMPIEGO E CAMPI DI APPLICAZIONE

I livellostati elettromagnetici sono realizzati per controllare il livello di un qualsiasi fluido contenuto in un serbatoio ed inviare presso un quadro di controllo un segnale elettrico. Normalmente, sono utilizzati nei settori dell'impiantistica, oleodinamica, stoccaggio fluido, veicoli industriali, impianti di trattamento acque, bagni galvanici, impianti di dosaggio etc. Grazie ad un'accurata selezione dei singoli componenti e dei controlli effettuati in ogni fase di lavorazione, la nostra società garantisce un prodotto estremamente affidabile di elevata qualità.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Gli interruttori magnetici di livello "ON-OFF" si basano sul principio di funzionamento dei sensori magnetici di prossimità di tipo reed. Tale tipo di contatto, ermeticamente sigillato, che alloggia all'interno dell'asta guida viene azionato magneticamente quando il galleggiante lo intercetta, la cui corsa è ovviamente limitata all'altezza del livello che si deve controllare. Sono costituiti da un attacco al processo che può essere, a seconda delle esigenze, filettato oppure flangiato e da una uscita elettrica. Quando si utilizzano controlli di livello è consigliabile l'utilizzo di relè ausiliari per il pilotaggio di carichi di potenza, oppure l'utilizzo di smorzatori/soppressori di transitori per un corretto funzionamento di tali contatti. Occorre però tenere presente che valori di tensione o di corrente superiori ai limiti consentiti dai contatti, possono provocare una sensibile riduzione della vita elettrica degli stessi.

I contatti elettrici utilizzati possono essere di tipo semplice "SPST" oppure a contatto di scambio "SPDT". Il contatto "SPST" in assenza di liquido, può essere presentato come chiuso "NC" oppure aperto "NA". Gli interruttori di livello vengono normalmente cablati secondo una specifica interna standard. Su richiesta si possono avere cablaggi speciali. In questo caso gli strumenti vengono consegnati con il relativo schema di collegamento.

AVVERTIMENTO: è possibile invertire la funzione del contatto elettrico capovolgendo il galleggiante. Qualora si dovesse svolgere questa operazione, occorre togliere dall'asta guida i benzing o le boccole di fermo, sfilare il/i galleggiante/i e ruotarlo/i di 180°.

AVVERTIMENTO: se infondo all'asta vi è un tappo di fermo filettato, occorre toglierlo sempre con la dovuta cautela. Nel riavvitare il tappo sull'asta guida è consigliabile l'utilizzo di un sigillante per filetti, in modo da ripristinare la tenuta originaria.

MONTAGGIO MECCANICO

A seconda della tipologia dell'attacco di processo che può essere filettato oppure flangiato, gli strumenti devono essere installati all'interno del serbatoio mediante appositi raccordi filettati o controflange. Ricordarsi di interporre tra le due pareti una guarnizione di tenuta. Per potere garantire un corretto funzionamento del livellostato, la posizione di montaggio deve essere verticale, tranne che per gli strumenti idonei al montaggio orizzontale che vengono montati lateralmente al serbatoio.

MANUALE ISTRUZIONI USO E MANUTENZIONE PER INTERRUTTORI DI LIVELLO SERIE LSR

AVVERTIMENTO: è indispensabile utilizzare adeguati utensili per il montaggio e smontaggio dello strumento e non la testa elettrica come mezzo di serraggio.

COLLEGAMENTO ELETTRICO

Il collegamento elettrico, a seconda della tipologia dello strumento, può avvenire nei seguenti modi:

- direttamente mediante cavo sigillato
- tramite morsettieria alloggiata in custodia stagna grado di protezione IP65

Gli interruttori magnetici, in presenza di carichi induttivi, devono essere protetti da opportuni circuiti RC e/o Diodi Shunt.

MANUTENZIONE

Questi tipi di strumenti, se vengono utilizzati come indicato, non necessitano di particolari manutenzioni. Se impiegati in liquidi particolarmente incrostanti, è consigliabile periodicamente fare delle verifiche per eliminare eventuali incrostazioni sia sull'asta guida che sul/i galleggiante/i.

