



Codifica d'ordine

LVL-A5-G1S-E5V1-WH-EMS

Interruttore del limite di vibrazione

Caratteristiche

- Interruttore del limite di livello per liquidi
- Connessione di processo G1/2
- Alloggiamento rinforzato in acciaio inossidabile
- Opzione test esterno con l'utilizzo di un magnete di prova
- LED di stato ad alta visibilità

Funzione

LVL-A * è un interruttore del limite di livello per tutti i tipi di fluidi. È utilizzato in serbatoi, contenitori e condutture. È utilizzato in sistemi di filtraggio e pulizia e in contenitori di lubrificante e liquido di raffreddamento come protezione da trabocco o protezione della pompa.

LVL-A * è ideale per le applicazioni che in precedenza utilizzavano interruttori galleggianti e conduttivi, capacitivi e sensori ottici. Funziona anche in applicazioni non adatte per questi metodi di misurazione a causa di conduttività, agglomerati, turbolenza, flussi o bolle d'aria.

Dati tecnici

Campo di applicazione

Principio del funzione
Il diapason è portato alla sua frequenza di risonanza per mezzo di una guida piezoelettrica. Se il diapason è ricoperto dal liquido, la frequenza cambia. L'elettronica monitora la frequenza di risonanza e indica se il diapason vibra liberamente o è ricoperto dal liquido.

Caratteristiche di ingresso

Variabile misurata
Campo di misura
densità
min. 0,7 g/cm³, altra densità (ad es. 0,5 g/cm³) impostazioni su richiesta

Caratteristiche di uscita

Modalità di sicurezza
Minima/massima sicurezza circuito chiuso
L'interruttore del limite di livello può essere connesso in due modalità operative, a seconda della modalità operativa selezionata (MAX o MIN sicurezza). L'interruttore del limite di livello si spegne in modo sicuro nell'eventualità di un guasto (ad esempio, se viene interrotta l'alimentazione).

MAX = modalità di sicurezza massima:
L'interruttore del limite di livello mantiene chiuso l'interruttore elettronico finché il livello del liquido scende sotto la forcella.
applicazione di esempio: protezione da trabocco

MIN = modalità di sicurezza minima:
L'interruttore del limite di livello mantiene chiuso l'interruttore elettronico finché la forcella è immersa nel fluido.
applicazione di esempio: protezione da esecuzione a secco delle pompe

L'interruttore elettronico si apre se viene raggiunto il limite, se si verifica un guasto o nell'eventualità di una mancata alimentazione.

Potenza ausiliaria

Allacciamento elettrico
Questo apparecchio può essere collegato ad ogni circuito elettrico sequenziale a condizione che quest'ultimo rispetti i valori di collegamento elettrico dell'elemento di commutazione.
Connettore a spina M12 x 1

Tensione di alimentazione
Consumo (di potenza)
Consumo corrente
Ondulazione residua
10 ... 35 V DC
< 825 mW
< 15 mA
5 V_{SS} a 0 ... 400 Hz

Precisione di misura

Condizioni operative di riferimento
temperatura ambiente: 23 °C (296 K), pressione di processo: 1 bar, mezzo: acqua, densità del mezzo: 1
temperatura media: 23 °C (296 K), l'installazione dall'alto/verticale, impostazioni densità: > 0,7 g/cm³

Risoluzione del valore misurato
Frequenza di misurazione
Errore di misurazione massimo
Non ripetibilità
Isteresi
Temperatura
Influenza della temperatura media
Influenza della pressione media
Tempo di commutazione
< 0,5 mm
circa. 1100 Hz nell'aria
13 mm ± 1 mm
± 0,5 mm
3 mm ± 0,5 mm
trascurabile
-29,6 x 10⁻³ mm/K
-55,2 x 10⁻³ mm/bar
durante la copertura del sensore circa 0,5 s, durante la scoperta del sensore circa 1,0 s
altri tempi di commutazione su richiesta
< 2 s

Condizioni d'impiego

Condizioni di montaggio
Posizione di montaggio
Condizioni ambientali
Temperatura ambiente
Limiti temperatura ambiente
Temperatura di stoccaggio
Protezione sovratensione
categoria di sovratensione III

Condizioni di processo
Temperatura media
-40 ... 150 °C (-40 ... 302 °F), vedere i limiti della temperatura ambiente
Pressione di processo (pressione statica)
Stato di aggregazione
Densità
Viscosità
Contenuto di Gas
-1 ... 40 bar (-14,5 ... 580,2 psi)
liquido
min. 0,7 g/cm³, altre impostazioni di densità su richiesta
max. 10000 mm²/s (10.000 cSt)
Ristagno acqua minerale

Dati meccanici

Grado di protezione
IP66 / IP67

Dettagli costruttivi

Peso
Materiale
Qualità superficie
Connessione di processo
Allacciamento elettrico
270 g
forcella di vibrazione, connessione di processo e alloggiamento: acciaio inossidabile 1.4435/316L
collegamento: PSU
R_a < 3.2 µm/80 grit>
filettatura G1/2, ISO 228
Acciaio inox 1.4435 / AISI 316L
Connettore a spina (M12 x 1), 4 poli

Istruzioni e funzionamento

Elementi display
Funzione(SS2)
Il display a LED è collocato sul lato di connessione.
LED verde: indicazione di stato pronto al funzionamento
LED rosso: indicazione di guasto, indicazione della modalità test di funzionamento con magneti di prova:
Collocare il magnete di prova sul contrassegno della targhetta. Durante la verifica, lo stato della corrente dell'interruttore elettronico viene invertito

Certificazioni e approvazioni

Campo di applicazione Per il sito di installazione, è necessario ottenere l'autorizzazione generale dal collegio dei tecnici. È accessibile insieme alla descrizione tecnica e al certificato ottenuti da Pepperl+Fuchs.

Protezione trabocco Z-65.11-314 (protezione da trabocco conforme a WHG)
Z-65.40-315 (sistema di rilevamento delle perdite)

Informazioni generali

Conformità alle direttive
Direttiva 89/336/CEE (CEM) interferenza emessa in base a EN 61326, apparecchiature di classe B
immunità al rumore in base a EN 61326, allegato A (settore industriale)

Conformità
Compatibilità elettromagnetica NE 21/5.93

Grado di protezione EN 60529

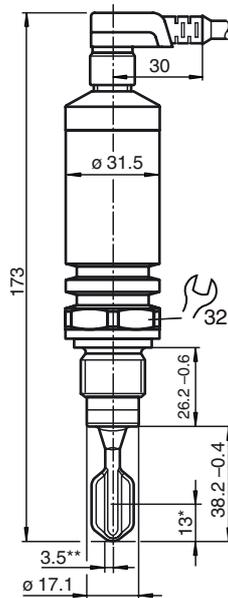
Resistenza alle oscillazioni EN 60068-2-64

Resistenza agli urti EN 60068-2-27 , 30 g

Documentazione aggiuntiva vedere www.pepperl-fuchs.com

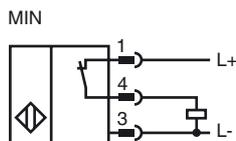
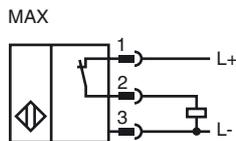
Informazioni integrative Attenersi a quanto indicato nelle autocertificazioni di conformità, nelle dichiarazioni di conformità e nelle istruzioni per l'uso. Le informazioni in questione sono riportate nel sito www.pepperl-fuchs.com.

Dimensioni



* Punto di commutazione per l'installazione verticale
** Punto di commutazione per l'installazione orizzontale
Punti di commutazione a densità 0.7 g/cm³, 23 °C (296 K), 0 bar

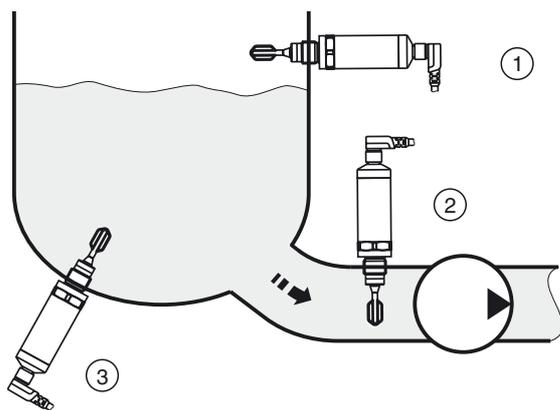
Allacciamento



Data di edizione: 2019-03-13 16:25 Data di stampare: 2019-03-22 262207_ita.xml

Posizione di montaggio

L'interruttore del limite di livello può essere installato in qualsiasi posizione in un contenitore o tubazione. La formazione di schiuma non ne compromette il funzionamento.



Esempio 1: protezione da sovrariempimento o rilevamento del livello superiore

Esempio 2: protezione da funzionamento a secco della pompa

Esempio 3: rilevamento del livello inferiore