

PRINCIPIO DI MISURA



Si tratta di una vera e propria barriera a microonde, il segnale viene generato da un apposito trasmettitore e ricevuto a distanza da un secondo sensore. Se i due sensori sono installati diametralmente opposti ad esempio su un silos o una tramoggia, mediante l'assorbimento delle microonde dovute alla presenza o meno del prodotto da misurare è possibile un'affidabile determinazione della presenza del prodotto (allarme di livello).



LA TECNOLOGIA

- Sono stati progettati per consentire la rilevazione del livello di polveri, granulati, scaglie, pellets, ma anche di materiali solidi di maggiori dimensioni.
- La totale assenza di manutenzione, ne fanno apprezzare ulteriormente l'utilizzo.
- Un sensibile vantaggio applicativo è che l'eventuale incrostazione sul sensore non causa problemi di funzionamento e non ne limita l'affidabilità.
- Diversamente ad esempio da sistemi ottici o altre tecnologie il ProGap non è disturbato dalla polverosità dell'ambiente dove è installato e può quindi essere impiegato anche in tramogge o silos contenenti polveri molto volatili.

LO STRUMENTO



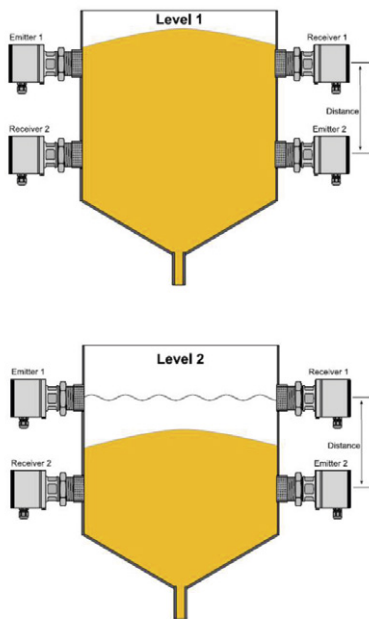
LC510M è un interruttore di livello per prodotti solidi di qualsiasi pezzatura e natura, non ha bisogno di nessuna manutenzione e può essere installato mediante una coppia di adattatori di processo che fanno sì che i trasduttori non siano in contatto con il prodotto da misurare. La sensibilità di misura è regolabile ed arriva a consentire rilevazioni di livello su distanze fino a 25 metri (tra i più versatili della sua tipologia), anche il tempo di risposta dell'allarme è regolabile con un ritardo. Esistono versioni del ProGap certificate secondo ATEX per zona 20 ed anche versioni con capacità di resistere fino a 25 bar di pressione.

LE APPLICAZIONI



- Grandi silos o tramogge anche fino a 25 metri di diametro.
- Su scivoli o tubazioni di caduta libera per verificare l'eventuale intasamento.
- Spesso impiegati per controllare l'intasamento degli scarichi di filtri anche per temperature molto alte (non essendo sistemi che necessitano il contatto con il prodotto da controllare possono essere impiegati adattatori ad esempio ceramici per estendere la possibilità di installazione in applicazioni ad elevatissime temperature).
- Grazie all'insensibilità alle incrostazioni LC510M è spesso impiegato per controllare il livello della spazzatura nelle tramogge di alimentazione dei forni inceneritori.
- Infinite le possibilità applicative in campo industriale: chimica, plastica e gomma, legno, minerali, ma anche numerosissime solo le applicazioni nel settore alimentare.

CARATTERISTICHE TECNICHE

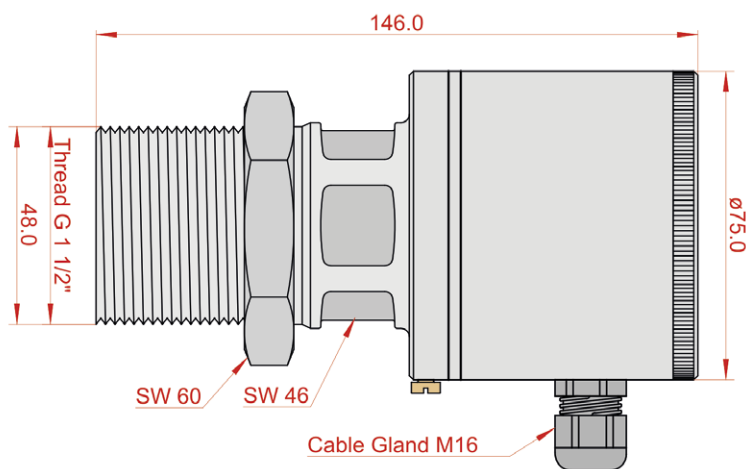


Tecnologia	Barriera a microonde
Funzione	Controllo livello solidi on/off
Campo sensibilità	Fino a 25 metri
Tipologia sensori	Sonde ad inserzione (affacciate)
Materiale custodia	Acciaio inossidabile
Materiale superficie	Teflon (opz. Ceramica)
Protezione meccanica	IP 65
Temperatura di processo	Standard fino a 80°C (oltre in opz.)
Pressione di lavoro	Standard 2 bar (opz. Fino a 25 bar)
Sensibilità	Regolabile in campo
Frequenza di misura	24.125 GHz (+/- 100 MHz)
Alimentazione	24 Vdc (18...30 Vdc)
Soglia di allarme	Uscita relè
Indicazioni	LED + Bargraph (diagnostica)
Area pericolosa	ATEX: in fase di ottenimento
Attacco	Filettato G 1 1/2"

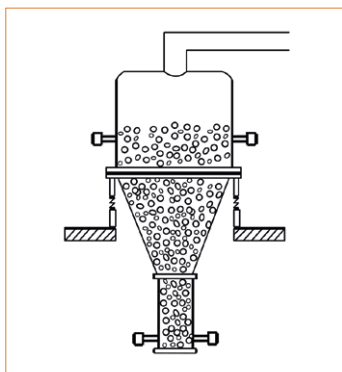
DIMENSIONI E MONTAGGIO DEI SENSORI (TRASMETTITORE E RICEVITORE)

Trasmettitore e ricevitore di microonde, che compongono il sistema di controllo del livello LC510M, adottano entrambi una custodia in acciaio inox molto compatta e robusta. L'installazione è opposta ed otticamente allineata su attacchi filettati G 1 1/2" (eventualmente anche con adattatori di isolamento per evitare il diretto contatto con il materiale da controllare).

I sensori sono polarizzati in coppia e vanno quindi opportunamente orientati al fine di ottimizzarne l'efficienza.



ESEMPI DI APPLICAZIONI IN CAMPO



Il livello stato LC510M si presta ad una serie infinita di applicazioni grazie alla sua versatilità nella rilevazione di presenza di qualsiasi materiale solido in diverse pezzature anche in ambienti ostili.

Può essere installato anche su contenitori di grande dimensione, fino a distanziare trasmettitore e ricevitore anche a distanze prossime ai 25 metri.

Le tipiche funzioni di LC510M sono naturalmente l'automatico controllo del livello in silo o tramoggia, ma anche la verifica in tempo reale dell'intasamento di condotti ove il materiale deve transitare.