

KFA2

Segnali di livello a prova di bomba

Misura di livello a onde radar guidate, continua per liquidi e solidi, polveri e granulati. Il sensore si basa su tecnologia TDR (Time Domain Reflectometry) e misura per mezzo di impulsi elettromagnetici a bassa energia ed elevata frequenza. Gli impulsi, generati dal circuito del sensore, sono propagati lungo la sonda che si inserisce nel campione da misurare, liquido o solido. Quando gli impulsi collidono con la superficie del campione, parte della loro energia è riflessa attraverso la sonda nel circuito di misura, che capta il livello in base alla differenza del tempo di andata e ritorno. La misura è indipendente dalle variazioni di diversi parametri di processo, quali densità, conducibilità, temperatura, pressione, presenza di vapori e turbolenza.

La sonda può essere installata in contenitori larghi e stretti, alti e bassi, in-pipe o processi. È particolarmente adatta per liquidi con bassa costante dielettrica quali oli e idrocarburi. Non presenta quindi problemi nessun tipo di applicativi o può contare un rapporto costo-prestazioni estremamente interessante. Grazie alla struttura meccanica modulare, le sonde sono del tutto intercambiabili con i vari connettori. La completa separazione galvanica, la leggerezza e unità del trasmettitore e nel confronti del contenitore, evita disturbi elettrici e problemi di corrosione.

La misura è particolarmente robusta grazie alla tecnologia a 4 fili e a un innovativo sistema di elaborazione del segnale e di soppressione dei disturbi. Per ottimizzare le esigenze delle varie applicazioni sono stati sviluppati tre tipi di sonde: ad asta singola, a tubo e modulare. Sono disponibili sonde per elevate temperature (-200...+200°C), in materiali a contatto protetti quali PTFE o PEEK. Le connessioni al processo possono essere in flange o fregata. Il trasmettitore è protetto da una custodia in lega di alluminio verniciata con rivestimento opzionale o in acciaio inox AISI 316 con protezione IP68. SMI-Sol fornisce il segnale 4-20 mA oppure contatti per soglia di allarme. Il sistema di misura è adatto per uso in area pericolosa gas e polveri con certificazioni Ex.

