

KFA2

Segnali di livello a prova di bomba



Misura di livello a onda radar guidata, continua per liquidi e solidi, polveri o granulati. Il sensore si basa su tecnologia TDR (Time Domain Reflectometry) e rileva per mezzo di impulsi elettromagnetici a bassa energia ed elevata frequenza. Gli impulsi, generati dal circuito del sensore, sono propagati lungo la sonda che è immersa 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 calcola 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 vapore e turbolenza.

La sonda può essere installata in serbatoi larghi o stretti, alti o bassi, by-pass o pozzetti. È particolarmente adatta per liquidi con bassa costante dielettrica quali oli e idrocarburi. Non presenta quindi pressoché nessun limite applicativo e può vantare 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, fra ingresso e uscita del trasmettitore e nei confronti del serbatoio, 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 state sviluppati tre tipi di sonde: ad asta singola, a fune e coassiale. Sono disponibili sonde per elevate temperature ($-200...+200^{\circ}\text{C}$), in materiali a contatto pregiati quali PTFE o PEEK. Le connessioni al processo possono essere con filetto o flangia. Il trasmettitore è protetto da una custodia in lega di alluminio verniciato con resina epossidica o in acciaio inox AISI 316 con protezione IP68, NEMA6P. Fornisce il segnale 4-20 mA oppure contatti per soglie di allarme. Il sistema di misura è adatto per uso in area pericolosa gas e polveri con certificazione Ex.

SMERI s.r.l.

Via Balduccio da Pisa, 12 - 20139 Milano

Tel. +39 02 539 8941 - Fax +39 02 539 3521

E-mail: smen@smen.com - www.smeri.com

