

Comunicato stampa

02/12/2025



Capacitativo o ottico? Scegli il sensore di livello giusto

Il rilevamento affidabile dei liquidi è un requisito fondamentale in numerosi settori industriali, fino all'impiantistica. Per rispondere a queste esigenze, proponiamo due nuovi prodotti: il **sensore di livello capacitivo HSC** per liquidi condutti come acqua o **non condutti** come olio/gasolio, e il **sensore ottico HSO** per liquidi traslucidi. Entrambi garantiscono precisione e robustezza, ma si distinguono per principi di funzionamento e campi di applicazione.

HSC | SENSORE DI LIVELLO CAPACITATIVO

Il modello HSC, a tecnologia capacitiva, utilizza un elettrodo in materiale conduttivo rivestito in PTFE che viene inserito direttamente nel serbatoio o recipiente in cui si desidera rilevare il livello del liquido. Il principio di funzionamento si basa sulla variazione della capacità elettrica generata all'interno del serbatoio: la sonda e le pareti metalliche circostanti formano una sorta di condensatore la cui capacità cambia in funzione del livello del liquido presente. Man mano che il livello del fluido aumenta, la capacità elettrica della sonda cresce di conseguenza, consentendo una rilevazione precisa. In pratica, quando il serbatoio è vuoto la capacità è bassa, mentre quando è pieno la capacità è elevata. Questa soluzione è estremamente versatile: è indicata per fluidi condutti come l'acqua (versione W), e per oli, gasolio (versione O). La temperatura massima di esercizio è compresa tra -30 e +125°C, mentre la pressione arriva a 50 bar.



HSO | SENSORE DI LIVELLO OTTICO

Il sensore ottico **HSO** rileva la presenza o l'assenza di liquidi sfruttando la differente rifrazione del raggio infrarosso generato; in assenza di liquido il raggio si riflette interamente verso il ricevitore invece, con la presenza del liquido l'indice di rifrazione del prisma si modifica e parte del raggio infrarosso viene disperso nel liquido stesso provocando la commutazione dell'uscita. Questa tecnologia non richiede contatto diretto con il liquido. Il montaggio flessibile, sia orizzontale che verticale, lo rendono una soluzione affidabile e pratica anche in contesti operativi gravosi, fino a 100 bar di pressione e temperature comprese tra -30 e +110 °C.

Entrambe le soluzioni condividono alcuni vantaggi chiave: dimensioni ridotte e struttura semplice, assenza di parti meccaniche soggette a usura, basso consumo energetico e manutenzione minima.

In questo modo, HSC e HSO si pongono come due risposte diverse alle esigenze di controllo livello: il primo per la massima versatilità e resistenza in ambienti difficili, il secondo per applicazioni dove igiene, compattezza e precisione ottica sono fondamentali.

Con la nuova gamma di sensori di livello, offriamo ai nostri clienti strumenti affidabili, tecnologicamente avanzati e adatti a molteplici scenari applicativi.

Press Box

Contact: Francesca Costa
E-mail: francesca.costa@elesa.com

ELESA S.p.A.
Via Pompei, 29 - 20900 Monza (MB) Italia
tel. +39 039 2811.1 - info@elesa.com

elesa.com

STANDARD MACHINE ELEMENTS WORLDWIDE

elesa[®]