

## EP Srl e la strumentazione idonea all'idrogeno



Nel panorama industriale contemporaneo, la precisione e l'affidabilità degli strumenti di misurazione dei gas giocano un ruolo cruciale. Le recenti innovazioni di produttori leader del settore – **DRUCK** e **PANAMETRICS** - hanno portato sul mercato una gamma di strumenti avanzati, progettati specificamente per affrontare le sfide uniche poste dalla misurazione dell'idrogeno e di altri gas industriali. Questi strumenti non solo migliorano l'accuratezza delle misurazioni, ma aumentano anche la sicurezza e l'efficienza operativa in vari settori industriali.

**RPS/DPS8000H** rappresenta un punto di svolta nella tecnologia dei sensori di pressione. Combinando la tecnologia TERPS (Transducer for Enhanced Resonant Pressure Sensing) al silicio risonante con un rivestimento della membrana dorato, questo sensore offre un'accuratezza di  $\pm 0,01\%$  FS su tutto l'intervallo di temperatura compensato e una stabilità di  $\pm 100$  ppm FS/anno. La sua capacità di operare in una vasta gamma di temperature, da  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+125^{\circ}\text{C}$ , e la costruzione a isolamento del mezzo, lo rendono ideale per ambienti difficili e ricchi di idrogeno. Le opzioni di uscita multiple, tra cui RS-232, RS-485, USB 2.0, CAN Bus, Frequenza e Diodo (TTL), aggiungono flessibilità per svariate applicazioni industriali.

**UNIK5000H**, un altro sensore di pressione di rilievo, si basa sul design modulare del noto UNIK5000, aggiungendo compatibilità con l'idrogeno grazie al rivestimento dorato della membrana

che tiene conto dei potenziali effetti negativi dell'idrogeno, come la Permeazione e l'Embrittlement, assicurando misurazioni accurate e stabili nel tempo. Utilizzando tecnologia al silicio micro-lavorato e elettronica analogica, offre stabilità eccezionale, basso consumo energetico e una risposta in frequenza rapida.

**XMTC** è un analizzatore della conducibilità termica che misura la concentrazione di miscele di gas binari contenenti idrogeno, anidride carbonica, metano o elio. Progettato per industrie come quella dei metalli, della produzione di energia elettrica, petrolifera e chimica, offre rilevamento degli errori in tempo reale e comunicazione digitale tramite RS232 o RS485, garantendo prestazioni affidabili in diverse applicazioni industriali.

**HygroPro XP** è l'ultima novità nel campo dei trasmettitori di umidità antideflagranti. Progettato per ambienti pericolosi, sia in fase liquida che vapore, utilizza un sensore di umidità all'ossido di alluminio di nuova generazione e offre calibrazioni tracciabili al NIST o NPL. La sua robustezza e capacità di programmazione tramite un'interfaccia utente integrata ne fanno uno strumento indispensabile per applicazioni industriali critiche.

**XGM868i**, un trasmettitore ultrasonico del flusso di gas, si distingue per la sua facilità di installazione, manutenzione ridotta e precisione. Senza parti mobili e con una misurazione del flusso non ostruttiva, è adatto per una vasta gamma di applicazioni, inclusi gas erosivi e tossici, offrendo anche misurazione a due canali per una precisione superiore.

**PanaFlow MV84/84R** è un misuratore di portata Vortex multivariabile che misura massa, temperatura e pressione. Con un design che integra sensori di velocità, temperatura e pressione, offre misurazioni accurate e gestione energetica efficiente, supportando comunicazioni remote e riducendo significativamente i costi di installazione e manutenzione.

**GC868** è un flussimetro ad ultrasuoni clamp-on per gas e ne misura la portata senza contatto diretto. Ideale per gas naturali, aria compressa, gas tossici e vapore, offre installazione semplice, nessuna parte in movimento e misurazioni precise senza calo di pressione, rendendolo perfetto per molte applicazioni industriali.

Questi strumenti avanzati rappresentano un significativo passo avanti nella misurazione industriale dei gas, fornendo soluzioni precise, affidabili e sicure per una vasta gamma di applicazioni critiche. L'integrazione di tecnologie innovative come la risonanza del silicio, la conducibilità termica e la misurazione ultrasonica, insieme a robusti design antideflagranti, assicura che le esigenze industriali più impegnative possano essere affrontate con fiducia e efficienza.