



QuadraTherm Portata tre volte sensibile

Il misuratore di portata per gas QuadraTherm si basa sul principio dello scambio termico. A differenza di strumenti simili, invece, sensore, utilizza tre sensori di temperatura in platino. Questi, oltre a garantire una maggiore precisione della misura di temperatura, compensano gli errori causati dallo scambio termico, inevitabile quando la temperatura esterna è diversa da quella interna al punto di misura. Il quarto sensore, che fornisce il segnale di misura, è un termistore sensibile "DIP", cioè con l'elemento sensibile protetto da un peccetto, con intercapedine riempita di resina o polvere, ma in diretto contatto con il fluido. Garantisce quindi una misura più precisa e stabile.

Per convertire il segnale con la misura occorre conoscere le caratteristiche termodinamiche del fluido. L'esperienza guadagnata, frutto di tante applicazioni, ha permesso di inserire nello strumento le funzioni di calcolo per aria e altri tre gas, che possono essere selezionati da una libreria, arricchita continuamente in base a nuove esperienze. In alcune condizioni si possono anche determinare portata di miscela di gas (ad es. in uscita dai reattori). In fase di taratura si possono anche definire i diversi valori di precisione richiesti.

Uno dei maggiori vantaggi di QuadraTherm è la bassissima perdita di carico, che permette una taratura di campo con rapporto 1:100. Consente anche, con l'ausilio di un manometro, di misurare la portata in grandi tubazioni a un costo limitato.

Lo strumento di base è il n. 400 316 per l'installazione diretta sul tubo di processo, con attacco flangiato o filettato. Può essere anche montato in trinchetta con vari tipi di attacco. QuadraTherm è disponibile in versione completa con trasmettitore e indicatore (opzionale) montato sull'elemento di misura o in versione separata. In uscita dispone di tre segnali 4-20 mA per la misura di portata, pressione e temperatura. Anche con collegamento digitale secondo SPI, I2C, RS 485, Modbus. La custodia ha protezione IP66 e lo strumento è fornito anche per uso in area con pericolo di esplosione EX, secondo il 2 C Ex DC.