

Applicazioni

Questo analizzatore multicanale misura l'umidità nei gas e nei liquidi organici non polari e, come opzione, anche l'ossigeno presente nei gas. Progettato per installazioni permanenti, insieme al sensore mod. Moisture Image Series o alle sonde igrometriche delle serie TF e M; viene utilizzato nei settori industriali quali:

- Industrie petrolchimiche
- Industrie farmaceutiche
- Semiconduttori
- Industrie per la produzione gas tecnici
- Industrie per i trattamenti termici

E applicazioni quali:

- Generazione d'energia
- Essiccamento ad aria

Caratteristiche

Ingressi facoltativi di pressione e temperatura usati per calcolare diversi parametri (quali ppmv, ppmw, ppbv)

- Calibrazioni conformi ai dettami del National Institute of Standards and Technology (NIST)
- Configurazioni disponibili su rack, da banco e pannello, resistente alle intemperie (tipo 4X) e a prova di esplosione (tipo 7)
- Software di risposta sviluppato per PC per applicazioni con variazione di umidità repentina
- Visualizzazione in formato matrice di sei parametri simultanei in tempo reale
- Misura altri parametri mediante ingressi ausiliari
- Visualizza le misure di traccia in ppbv (parti per miliardo in volume)
- Registrazione integrata dei dati
- Slot per la scheda PCMCIA per memoria aggiuntiva e gli aggiornamenti del programma dello strumento

Moisture Image® Series 1 Analizzatore di umidità Panametrics

Moisture Image® Series 1 è un prodotto Panametrics. Panametrics si è unita ad altre aziende del gruppo GE, leader nel settore delle tecnologie di rilevamento acquisendo il nome di GE Industrial, Sensing.



Multifunzione

Il Moisture Image Series 1 è il modello multicanale, multifunzione, di gamma alta della famiglia degli analizzatori di umidità GE. Il Moisture Image Series 1 misura l'umidità, la pressione e la temperatura nei liquidi organici non polari e nei gas. Dispone inoltre di un'opzione per la misurazione della concentrazione di ossigeno nei gas. Gli ingressi ausiliari accettano le letture di qualsiasi sensore con uscita 0/4 ~ 20 mA o 0 ~ 4 V, compreso un vasto assortimento di strumentazioni di controllo di processo GE. Tale funzionalità fa del Moisture Image Series 1 un vero analizzatore multifunzione in grado di garantire un risparmio sui costi grazie all'integrazione di sistema.

Multicanale

Quale ulteriore soluzione di risparmio, il Moisture Image Series 1 dispone di un massimo di sei canali per ridurre significativamente il costo per punto di misura pur fornendo la gamma di configurazioni atta a rispondere ai requisiti di applicazioni specifiche.

Display grafico

Questo strumento di avanzatissima concezione visualizza, simultaneamente e in tempo reale, i dati relativi a sei punti di misura di umidità, ossigeno, temperatura, pressione ecc. provenienti da max 6 canali su un ampio display a cristalli liquidi (LCD) provvisto di retroilluminazione. I tasti funzioni attivati da menu forniscono agevole accesso ai dati visualizzati in formato a matrice o grafico a linee.

Sonda igrometrica Moisture Image Series

Il Moisture Image Series 1 si completa con la sonda igrometrica Moisture Image Series. Misura l'umidità, la temperatura e la pressione, eliminando la necessità di ricorrere a trasmettitori esterni addizionali e d'installare i relativi alimentatori. È indicato per applicazioni industriali e di laboratorio per la misurazione dell'umidità nei gas e nei liquidi non polari in un'ampia gamma di condizioni di processo.

Il Moisture Image Series 1 può essere usato anche con altri sensori igrometrici Panametrics, come la serie TF o la serie M. Tutte le calibrazioni della sonda igrometrica sono conformi a quanto specificato dal NIST (National Institute of Standards and Technology).

Specifiche tecniche per Series 1

Componenti elettronici

Sicurezza intrinseca

Circuito isolato galvanicamente e di limitazione dell'energia per tutti gli ingressi (tranne quelli ausiliari) conforme:

BAS01ATEX7097

Ⓔ II (1) G [EEx ia] IIC -20°C ~ 50°C;

CSA C US classe I, divisione 2, gruppi B, C, e D T4A-Assoc.

Elec. Apparatus [Exia] e classe I, divisione 1,

Gruppi A, B, C, e D T4

Conformità alle normative europee

Il sistema è conforme alla direttiva per la compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE, e alla direttiva per gli apparecchi a bassa tensione LVD 73/23/CEE (categoria d'installazione II, grado d'inquinamento 2)

Ingressi

- Umidità: Da uno a sei canali
- Temperatura: Da uno a sei canali
- Pressione: Da uno a sei canali
- Ossigeno: Da uno a sei canali
- Ausiliari (facoltativo): Due per ogni canale installato; utilizzabile per dispositivi a 0/4 ~ 20 mA e 0 ~ 4 V

Uscite analogiche

Due per canale, isolate otticamente all'interno; risoluzione 10 bit (0,1%)

Uscite programmabili selezionabili mediante interruttore

- Minima resistenza al carico 0 ~ 2 V, 10 Ω
- 0/4 ~ 20 mA, 400 Ω resistenza massima in serie

Uscite digitali

Porta di comunicazione seriale RS232; informazioni trasmesse in ASCII

Risoluzione A/D

12 bit o 16 bit con sonda MIS

Software di risposta sviluppata per computer

Standard: fornisce misure rapide in applicazioni dove l'umidità varia repentinamente (velocità di risposta 3~ 5-minuti per il 90% dello step)

Registrazione dati

Fino a 12 parametri registrati simultaneamente; archiviazione nella RAM; capacità di acquisizione dati dipendente dal numero degli elementi e dall'intervallo di tempo

Memoria

- Standard: RAM da 64 kB alimentata a batteria
- Facoltativo: 1 MB aggiuntiva (o più) con scheda PCMCIA

Software d'interfaccia PC

Facoltativo: software PanaView™ d'interfaccia con lo strumento

Relè allarme

- Due relè opzionali Form C per canale di misura; 2 A nominali a 28 V CA/28 V CC
- Standard e a tenuta ermetica (per pericolose, divisione 2 ai sensi della normativa CSA disponibile per i limiti alto e basso di ciascun canale); programmabile ad ogni livello entro il campo di misura dello strumento

Precisione del punto prestabilito di allarme

±0,1°C del punto di rugiada

Display

Display LDC grafico/testo con retroilluminazione

Funzioni del display

Visualizza fino a sei combinazioni di canali/parametri contemporaneamente utilizzando testo e/o grafica

Requisiti di alimentazione

Alimentatore universale, si regola automaticamente su 90 ~ 260 V CA, 50/60 Hz

Temperatura

- Esercizio: 0°C a 60°C
- Stoccaggio: -30°C a 70°C

Archiviazione dei dati

I dati di calibrazione sono archiviati nella RAM alimentata a batteria

Autocalibrazione

Si esegue all'accensione e ad intervalli di tempo stabiliti dall'utente

Dimensioni d'installazione (H x L x P)

- Installazione su rack: 13,26 x 48,26 x 43,26 cm
- Installazione da banco: 14,86 x 35,41 x 43,26 cm
- Installazione su pannello: 20,96 x 41,91 x 43,26 cm
- Resistente alle intemperie: 56,46 x 41,22 x 24,08 cm
- A prova di esplosione: consultare l'azienda produttrice

Aggiungere 4,19 cm per alloggiare le linguette serracavi.

Specifiche tecniche per Series 1

Misurazione dell'umidità

Tipo

Sonde all'ossido di alluminio GE Moisture Image Series, TF e M Series

Intervallo di calibrazione (punto di rugiada/brina)

- Standard: 20°C a -80°C con dati a -110°C
- Ultra-basso: -50°C a -100°C con dati fino a -110°C
- Esteso alto: 60°C a -80°C con dati fino a -110°C

Precisione (punto di rugiada/brina)

- $\pm 2^\circ\text{C}$ da 60°C a -65°C
- $\pm 3^\circ\text{C}$ da -66°C a -110°C

Ripetibilità (punto di rugiada/brina)

- $\pm 0,5^\circ\text{C}$ da 60°C a -65°C
- $\pm 1,0^\circ\text{C}$ da -66°C a -110°C

Pressione di esercizio

5 μ di Hg a 345 bar limitata al sensore opzionale di pressione—(vedere gli intervalli del sensore di pressione)

Altri parametri di umidità

Umidità relativa (RH), parti per milione in volume (ppmv), parti per milione in peso (ppmw), parti per miliardo in volume (ppbv), libbre per milione di piedi cubici standard (lb/MMSCF)

Misurazione della temperatura

Tipo

Termistore opzionale integrato nella sonda igrometrica

Intervallo

-30°C a 70°C

Precisione

$\pm 0,5^\circ\text{C}$ a -30°C

Misurazione della pressione

Tipo

Trasduttore opzionale integrato nelle sonde igrometriche TF e Moisture Image Series o trasmettitore di pressione esterna standard a 24 V, 4 ~ 20 mA

Intervallo

1 ~ 345 bar; specificare il tipo e l'intervallo di pressione

Precisione

$\pm 1\%$ FS

Pressione nominale

Tre volte l'ampiezza dell'intervallo disponibile fino a 518 bar max

Misurazione dell'ossigeno

Sensore di ossigeno elettrochimico autoalimentato opzionale. Ulteriori dettagli e specifiche sono disponibili su richiesta.



©2005 GE. Tutti i diritti riservati.
920-043B_IT

Tutte le specifiche sono soggette a variazioni finalizzate al miglioramento dei prodotti senza alcun obbligo di preavviso. Moisture Image® e PanaView™ sono marchi commerciali o marchi registrati di GE. GE® è un marchio registrato di General Electric Co. Tutti gli altri nomi aziendali e di prodotti menzionati in questo documento possono essere marchi commerciali o marchi registrati di aziende non affiliate a GE.



www.gesensing.com