

Modello IR5500

Rilevatore di gas a infrarossi a percorso aperto

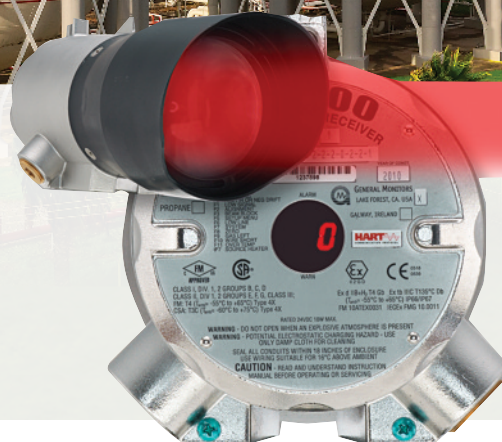


General Monitors



Applicazioni

- Stazioni di compressione
- Piattaforme di trivellazione e produzione
- Monitoraggio di recinzioni
- Strutture di carico carburanti
- Turbine a gas
- Impianti di lavorazione e stoccaggio GNL/GPL
- Serbatoi di aziende petrolchimici
- Serbatoi di aziende agricole
- Trattamento delle acque reflue



Caratteristiche e vantaggi

- Il doppio campo di rilevamento consente una sensibilità adatta alle fughe di gas sia piccole (ppm•m) che grandi (LEL•m)
- Prestazioni approvate per l'uso in condizioni ambientali difficili
- Il raggio di rilevamento singolo migliora la precisione e riduce la deriva
- L'auto-controllo continuo garantisce un funzionamento sicuro
- Le diverse uscite di comunicazione consentono il controllo completo dello stato dell'unità e rendono possibile il controllo dalla sala di comando
- Il display unificato semplifica l'utilizzo
- Il controllo automatico del guadagno compensa l'eventuale sporcizia sulle ottiche, la pioggia e la nebbia

Descrizione

Il rilevatore di gas a IR a percorso aperto IR5500 General Monitors consente il monitoraggio costante delle concentrazioni di gas di idrocarburi. Il sistema è costituito da una sorgente IR e da un ricevitore che controlla costantemente la presenza di idrocarburi leggeri sia nell'intervallo tra 0 e 5.000 ppm che in quello tra 0 e 5 LEL. Sono disponibili anche le scale da 0 a 2.000 ppm e da 0 a 1 LEL per il controllo degli idrocarburi pesanti. L'IR5500 emette due segnali analogici da 4 a 20 mA proporzionali a ciascuno dei campi di misura, inoltre dispone di un display digitale e di contatti relè.

L'IR5500 si allinea facilmente utilizzando il display digitale e i bracci di fissaggio regolabili, quindi non richiede ingombranti apparecchiature per l'installazione (come strumenti digitali o supporti di allineamento portatili). La sensibilità dell'IR5500 si può verificare posizionando una pellicola di prova davanti al ricevitore.

L'IR5500 è tarato in fabbrica e non richiede ulteriori tarature. Inoltre garantisce prestazioni affidabili pur richiedendo poca manutenzione: ispezione visiva periodica, controllo con la pellicola di prova e pulizia delle ottiche.

I dati del sensore e le informazioni sullo stato dell'IR5500 si possono trasmettere fino alla distanza di 2.740 metri a qualsiasi convertitore industriale analogico/digitale (A/D), per l'elaborazione in un sistema di monitoraggio multipunto computerizzato.

Specifiche del sistema	
TIPO DI SENSORE	A infrarossi ad assorbimento
DOPPIA SCALA METANO	da 0 a 5.000 ppm•m da 0 a 5 LEL•m
PROPANO	da 0 a 2.000 ppm•m da 0 a 1 LEL•m <i>Consultare il produttore per informazioni sugli altri gas idrocarburi disponibili</i>
LUNGHEZZA DEL PERCORSO	5–30 m, 20–100 m, 80–150 m
TEMPO DI RISPOSTA	$T_{90} \leq 3$ s
RIPETIBILITÀ	$\leq \pm 5\%$
LINEARITÀ	$\leq \pm 5\%$ del fondo scala per ogni scala oppure $\pm 10\%$ del gas applicato, a seconda di quale è maggiore.
CLASSIFICAZIONE	CSA/FM: Classe I, Divisioni 1 e 2, Gruppi B, C, D Classe II, Divisioni 1 e 2, Gruppi E, F, G Classe III, Tipo 4X T3C ($T_{amb} = da -60^{\circ}C a +75^{\circ}C$) T4 ($T_{amb} = da -50^{\circ}C a +65^{\circ}C$) ATEX/IECEx: II 2 G D, Ex d IIB+H2 T4 Gb Ex tb IIIC T135 °C Db, IP66/67 ($T_{amb} = da -55^{\circ}C a +65^{\circ}C$)
AMBIENTI PERICOLOSI PRESTAZIONI VERIFICATE	
TARATURA	Taratura non necessaria. Azzeramento in campo già eseguito.
MODALITÀ	Modalità di configurazione, di allineamento, di prova.
ACCESSORI	Pellicole di prova, braccio di fissaggio, base di fissaggio, mirino, piastra di attenuazione.
GARANZIA	Due anni
APPROVAZIONI	CSA, FM, ATEX, IECEx, DNV-GL, INMETRO, EAC, CE. Compatibilità SIL 3. Registrato HART.
Specifiche meccaniche	
CUSTODIA	Acciaio inox 316
TRASMETTITORE	135 mm di diametro x 315 mm di lunghezza
RICEVITORE	135 mm di diametro x 315 mm di lunghezza
PESO	Trasmettitore: 5,53 kg Ricevitore: 5,60 kg
INGRESSI DEI CONDOTTI (2)	¾" NPT (standard), M25 (opzionale)

* Le unità HART possono essere configurate per non emettere mai una corrente in uscita inferiore a 3,5 mA, se l'apparecchiatura host non funziona sotto tale livello.

** Da 0 a 2.000 ppm•m e da 0 a 1 LEL•m LEL sull'unità per propano.

*** Possibilità di utilizzare una scala suddivisa.

Prodotti distribuiti da



Italia
Via Po 13/17
20089 Rozzano (MI)
Tel. +39 2 89217-1
Fax +39 2 8259228
+39 2 89217-236
info.it@MSAsafety.com

Svizzera
Schlüsselstr. 12
8645 Rapperswil-Jona
Tel. +41 55 53620-00
Fax +41 55 53620-01
info.ch@MSAsafety.com



Soggetto a modifiche senza preavviso
ID 07-483.2 IT/00

Specifiche ambientali	
TEMPERATURE DI ESERCIZIO	Da $-55^{\circ}C$ a $+65^{\circ}C$
UMIDITÀ DI ESERCIZIO	Da 10 a 95% RH senza condensa

Specifiche elettriche	
TENSIONE DI ALIMENTAZIONE	Da 20 a 36 Vcc, nominale 24 Vcc 24 Vcc a 12 W (max) - Trasmettitore 24 Vcc a 10 W (max) - Ricevitore (con relè) <i>Consultare il produttore per informazioni sulle opzioni a consumo energetico inferiore, per altre configurazioni.</i>
DOPPIO SEGNALE ANALOGICO	Carico massimo 700 ohm
0 MA*	0-5.000 ppm•m
1,5 MA*	0-5 LEL•m
2 MA*	Avvio/Guasto
4-20 MA**	Gas di prova/Configurazione
4-12 MA***	Blocco raggio
12-20 MA***	0-5.000 ppm•m
21,7 MA	0-5 LEL•m
	0-5.000 ppm•m
	Over-range
CARATTERISTICHE NOMINALI DEI RELÈ	8 A a 250 Vca, 8 A a 30 Vcc max, carico resistivo Quattro (4) SPDT - Guasto; preallarme ppm, preallarme LEL e allarme.
USCITA RS-485	Modbus RTU con blocco e trasferimento dati singolo.
VELOCITÀ DI TRASMISSIONE	2.400, 4.800, 9.600, 19.200 o 38.400 bps
HART	Completamente conforme ai requisiti HART.
PROTEZIONE EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE	Conforme alle norme EN 61000-6-4 e EN 50270
LUNGHEZZE DEI CAVI	Per cavi con resistenza di 1 ohm/100 metri, distanza massima tra IR5500 e alimentazione a 24 Vcc: 14 AWG - 405 m - Ricevitore, 14 AWG - 317 m - Trasmettitore.
DISPLAY DIGITALE	Indicazione a LED della scala visualizzata; due cifre, sette segmenti (cambio scala automatico)
CONFIGURAZIONE STANDARD	IR5500-1-1-1-1-2-2-1-1-1-1 Metano, doppio 0-20 mA, HART, relè, braccio di fissaggio, lunghezza percorso 20–100 m