

SMART3-H

I rivelatori gas della serie SMART3-H sono stati progettati per offrire un prodotto professionale ideale per aree sicure

The SMART3-H gas detectors have been designed to offer cost effective solutions ideal for non-classified areas with Hi-Tech professional features.



Gas rilevabili

- Ammoniaca (R717-NH3)
- Refrigeranti infiammabili (R290-R600 etc.)
- Refrigeranti alogenati (R134a, R125 etc.)
- Miscele di gas refrigerante (E407A, R410A etc.)
- Esafluoruro di zolfo SF6
- Anidride carbonica (CO2)



Detectable gases

- Ammonia (NH3-R717)
- Flammable refrigerants (R290-R600 etc.)
- Halogenated refrigerants (R134a, R125 etc.)
- Refrigerant gas mixtures (E407A, R410A, etc.)
- Sulfur hexafluoride SF6
- Carbon dioxide (CO2)



Descrizione

I rivelatori di gas serie **SMART3-H** (con LED) sono ideati per aree sicure.

Questi rivelatori utilizzano sensori catalitici, MOS, elettrochimici o infrarossi di elevata qualità in grado di conferire linearità e precisione ottimali, nonché una vita media stimata di quattro anni per i rivelatori a tecnologia infrarossa o catalitici e due anni per i rivelatori a cella elettrochimica.

Gli **SMART3-H** sono disponibili in due versioni: una con uscita proporzionale in corrente 4-20mA e, l'altra standalone 220V con scheda 3 relè.

Il rivelatore con uscita 4-20mA è sempre dotato di un relè e può in opzione un'uscita seriale RS485.

In dettaglio, le uscite disponibili sono le seguenti:

- 4-20 mA. Uscita proporzionale 4-20mA corrispondente al fondo scala (LEL o ppm).
- Relè. Un'uscita relè è disponibile come standard.
- Seriale RS485. Tramite l'interfaccia seriale STS.IDI, il rivelatore fornisce un'uscita RS485 per dialogare con centrali MULTISCAN++.

I rivelatori **SMART3-H** utilizzano un potente microprocessore in grado di garantire elevate prestazioni di funzionamento quali:

Autodiagnosi continua del sistema, per la verifica continua dello stato dell'hardware e del sensore;

Inseguitore di Zero per il mantenimento del parametro del sensore prescindendo da possibili derive.

Filtro digitale che consente di correggere fenomeni transitori che potrebbero causare una instabilità del sistema o errori di lettura con conseguenti falsi allarmi.

Ciclo d'isteresi viene applicato alle uscite digitali associate alle soglie d'allarme e consente l'eliminazione delle continue commutazioni in prossimità dei punti di soglia.

Tre LED permettono la visualizzazione degli stati: accensione, guasto e allarme.

Gli **SMART3-H** consentono un'installazione rapida e sicura nonché una facilità di manutenzione e taratura in campo tramite la tastiera di calibrazione STS/CKD.

I rivelatori **SMART3-H** funzionano con un'alimentazione da 12 a 24 Vcc oppure a 220V e sono commercializzati in contenitore **IP54** e dispongono di una sirena integrata.

Description

The **SMART3-H** (with LEDs indication) gas detectors are ideal for non-classified areas. They employ high quality catalytic, MOS sensors, electrochemical cells or infrared sensors, that grant an excellent linearity and accuracy, besides an estimated lifetime of four years for detectors with infrared or pellistors sensors and two years for electrochemical cell sensors.

The **SMART3-H** gas detectors provide a proportional 4-20mA output signal or a 220V with 3 relays card (standalone) depending on the model. The model with 4-20mA output, can either communicate on a serial bus RS485 as optional.

In details, the available outputs are as follows:

- 4-20 mA. Proportional 4-20mA output current corresponding to the full range (LEL or ppm).
- Relay. One relay output as standard.
- Serial RS485. By adding the STS.IDI interface, the detector can communicate on RS485 bus with MULTISCAN++ gas control panels.

The **SMART3-H** detectors employ a powerful microprocessor that provides the following built-in features:

Self-diagnostic procedures to control the hardware and sensor correct operation.

Zero follower to maintain the detector zero point, from possible drifts caused by thermal or physical variations of the transducer.

Digital filter, employed in the digital analysis of the analog values sampled, this filter corrects temporary phenomena from causing reading errors or false alarms.

Hysteresis cycle: applied to the outputs associated to the alarm thresholds, it prevents continuous output switching when close to the threshold values.

Three status LEDs can show the status: on, fault and alarm.

The **SMART3-H** detectors offer a fast and failsafe installation as well as an easy maintenance and calibration routine via the handheld keypad STS/CKD.

The **SMART3-H** gas detectors run with a power supply at 12-24Vd or at 220V and are available in **IP54** rated enclosure and they have an integrated buzzer.

Caratteristiche tecniche Technical specifications

Utilizzo tipico Typical use	Da utilizzare con centrali di rivelazione gas Sensitron, per monitorare gas refrigeranti in aree non classificate. Detectors for use with Sensitron control panels to detect refrigerant gases. To be used in non-classified areas only.				
Alimentazione Power supply	12-24 Vdc (-20% +15%) with 1 relay or 220V with 3 relays.				
Uscita proporzionale Proportional output	4-20 mA (optional RS485)				
Portata contatti relè Contacts rating	24Vdc 1A				
Gas rilevabili Detectable gases	Gas infiammabili Flammable gases	Refrigeranti alogenati e miscele Halogenated refrigerant and mixtures	Ammoniaca Ammonia (Toxic ppm)	SF6	Anidride carbonica Carbon dioxide
Sensore utilizzato Sensing element employed	Catalytic sensor	Infrared sensor or MOS	Electroch. Cell or MOS	Infrared sensor	Infrared sensor
Range	0-100% LEL	0-2000 ppm 0-100% LFL (A2L) 0-100 ppm (F-gas)	0-100 ppm 0-200 ppm 0-1000 ppm	0-2000 ppm	0-5000 ppm 0-2% Vol 0-5% Vol
Assorbimento a 12-24Vcc Consumption at 12-24Vdc	90 – 60 mA	90 – 60 mA	40 mA	90 – 60 mA	90 – 60 mA
Ripetibilità Repeatability	5% FS				
Temperatura di stoccaggio Storage temperature	-25 / + 60 °C				
Temperatura operativa Operating temperature	-40 / + 60 °C (-30 / + 50 °C for ammonia EC)				
Umidità relativa Relative humidity	20-90 % non condensata / non condensing RH/40°C				
Grado di protezione IP IP rating	IP42				
Peso Weight	400 gr.				
Dimensioni Dimensions	Diameter 9,5 cm, Height 5,6 cm				
Vita stimata sensor Sensor expected lifetime	2 anni / years (sensore cella elettrochimica / Electrochemical cell sensor) 4 anni / years (sensore Cat per gas infiamm. / Cat sensor for flammable gases) 4 anni / years (sensore IR / IR sensor) 4 anni / years (sensore MOS / MOS sensor)				
Compliances	EN 378-3 :2016 and F-Gas EC 517 :2014 EN 14624 :2012				



Sensitron S.r.l. ed i suoi fornitori, allo scopo di migliorare i propri prodotti, si riserva il diritto di modificare le caratteristiche tecniche o estetiche in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.

Due to Sensitron commitment to research, design and product improvement, specifications are subject to change without notice.

Identificazione rivelatore / Detector identification P/N

	SMART3-R	Optionals	
			
			
Gas da rilevare Gas to detect	Modello/ P/N	Campo Misura Range	Sensore Sensor type
CO2-R744	S4102CO2	0-2% Vol	IR
	S4103CO2	0-5% Vol	IR
	S4105CO2	0-5000 ppm	IR
NH3-R717	S4096AM	0-100 ppm	Electrochem
	S4097AM	0-200 ppm	Electrochem
	S4098AM	0-1000 ppm	Electrochem
O2 - Deficiency	S4094O2	0-25% Vol	Electrochem
R50 - Methane	S4090ME	0-100% LEL	Catalytic
R290 - Propane	S4090PR	0-100% LEL	Catalytic
R600 - N-Butane	S4090BU	0-100% LEL	Catalytic
R32	S4106R32	0-2000 ppm	IR-MOS-Catalytic
R134a	S4107R134A	0-2000 ppm	IR-MOS
R125	S4109R125	0-2000 ppm	IR-MOS
R404A	S4112R404A	0-2000 ppm	IR-MOS
R407A	S4113R407A	0-2000 ppm	IR-MOS
R407F	S4113R407A	0-2000 ppm	IR-MOS
R507	S4116R507	0-2000 ppm	IR-MOS
R410A	S4117R410A	0-2000 ppm	IR-MOS
R449A	S4115R449A	0-2000 ppm	IR-MOS
R1234yf	S4110R1234YF	0-2000 ppm	IR-MOS-Catalytic
R1234ze	S4111R1234ZE	0-2000 ppm	IR-MOS-Catalytic
R417A	S4118R417A	0-2000 ppm	IR-MOS
SF6	S4108SF6	0-2000 ppm	IR

Other gases on request. Model with 220V output and 3 relays on request.

SENSITRON SRL
Viale della Repubblica 48
20010 CORNAREDO (MI) ITALY
Tel. + 39 02 93548155 Fax. + 39 02 93548089
e-mail: sales@sensitron.it