

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 (R407A, R410A etc.)
Esafluoruro di zolfo SF6
Anidride carbonica (CO2)



Detectable gases

Ammonia (R717-NH3)
Flammable refrigerants (R290-R600 etc.)
Halogenated refrigerants (R134a, R125 etc.)
Refrigerant gas mixtures (R407A, R410A, etc.)
Sulfur hexafluoride SF6
Carbon dioxide (CO2)



Descrizione

I rivelatori di gas serie **SMART3-H** sono idonei 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 4-20 mA e 3 relè (RS485 opzionale) ed una a soglie preimpostate, 3 relè (RS485 e versione 220V su richiesta).

In dettaglio, le uscite disponibili sono le seguenti:

- Uscita proporzionale 4-20mA corrispondente al fondo scala (LEL o ppm), disponibile solo nella versione 12-24 Vcc
- 3 relè disponibili come standard sia nella versione 12-24 Vcc che in quella 220V.
- Seriale RS485 opzionale. Tramite l'interfaccia seriale STS.IDI, il rivelatore fornisce un'uscita RS485 per dialogare con centrali MULTISCAN++. In questo caso 1 relè viene disabilitato.

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

Una corona di LED permette 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-PK.

I rivelatori **SMART3-H** funzionano con un'alimentazione da 12 a 24 Vcc oppure a 220V e sono commercializzati in contenitore **IP42** e dispongono di buzzer integrato.
Disponibile anche versione da incasso (SMART H-FM).

Description

The **SMART3-H** 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, 3 relays (RS485 opt.) or a pre-set thresholds version with 3 relays (RS485 opt.) and 220V on request, depending on the model.

In details, the available outputs are as follows:

- Proportional 4-20mA output current corresponding to the full range (LEL or ppm) available in the 12-24 Vdc model.
- 3 relays output as standard in 12-24 Vdc and 220V.
- Serial RS485 optional. By adding the STS.IDI interface, the detector can communicate on RS485 bus with MULTISCAN++ gas control panels. In this particular case 1 relay will be disabled.

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.

A crown of 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-PK.

The **SMART3-H** gas detectors run with a power supply at 12-24Vd or at 220V and are available in **IP42** rated enclosure and they have an integrated buzzer.

Flush mounting version available (SMART H-FM).

Caratteristiche tecniche		Technical specifications			
Utilizzo tipico	Da utilizzare con centrali di rivelazione gas Sensitron, per monitorare gas refrigeranti in aree non classificate.				
Typical use	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%) or 220V.				
Uscita Output	4-20 mA (RS485 optional), 3 relays 12-24 Vdc – 3 relays (RS485 optional) 220V				
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	Infrared sensor	Infrared sensor
Range	0-100% LEL	0-2000 ppm 0-100% LFL (A2L)	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	-20 / + 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				

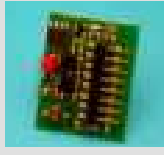
Versione da incasso SMART H-FM	Flush-mounting version SMART H-FM
  	- Per scatola standard da incasso 3 moduli / For standard flush-mounting box 3 modules - Versione 230Vca con 2 relè d'uscita ed RS485 opzionale / 230Vac version with 2 relay outputs and optional RS485 - Versione 12-24Vcc con 2 relè e 4-20 mA (RS485 opzionale) / 12-24Vdc version with 2 relay and 4-20 mA (RS485 optional) - Buzzer integrato e Led a tre colori / Buzzer and 3 colors Led



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-H		Optionals	
			
			
Gas da rilevare Gas to detect	Campo Misura Range	Sensore Sensor type	
CO2-R744	0-2% Vol	IR	
	0-5% Vol	IR	
	0-5000 ppm	IR	
NH3-R717	0-1000 ppm	Electrochem	
CO	0-500 ppm	Electrochem	
R50 - Methane	0-100% LEL	Catalytic	
R290 - Propane	0-100% LEL	Catalytic	
R600 - N-Butane	0-100% LEL	Catalytic	
R32	0-2000 ppm 0-100% LEL	IR-MOS	
R134a	0-2000 ppm	IR-MOS	
R125	0-2000 ppm	IR	
R404A	0-2000 ppm	IR-MOS	
R407A	0-2000 ppm	IR	
R407F	0-2000 ppm	IR	
R507	0-2000 ppm	IR	
R410A	0-2000 ppm	IR-MOS	
R449A	0-2000 ppm	IR	
R1234yf	0-2000 ppm 0-100% LEL	IR-MOS	
R152	0-100% LEL	IR	
R448	0-2000 ppm	IR	
R1234ze	0-2000 ppm 0-100% LEL	IR	
R417A	0-2000 ppm	IR	
SF6	0-2000 ppm	IR	
R407C	0-2000 ppm	IR-MOS	
R290	0-100% LEL 0-2000 PPM	IR-MOS- Catalytic	

Other gases on request.