

# CATALOGO

## MARZO 2018

**DISTRIBUTORE:**



**A.S. S.r.l.** Via Gadames 132 – 20151 MILANO  
Tel. 02 38004597(r.a.) – Fax 02 33407018  
Internet [www.assrl.it](http://www.assrl.it) – E mail [info@assrl.it](mailto:info@assrl.it)

**SENSITRON S.r.l.**

**Viale della Repubblica, 48**

**20010 Cornaredo (MI)**

**(ITALY)**

Tel: +39 02 93548155 - Fax: +39 02 93548089

e-mail: [sales@sensitron.it](mailto:sales@sensitron.it)

---

## INDICE

<b>PREMIUM SAFETY LINE</b> .....	<b>5</b>
<b>RIVELATORI GAS SERIE "SMART S"</b> .....	<b>5</b>
SMART S-DS TX DOPPIA TESTA SENSORE & DOPPIA USCITA, con DISPLAY .....	5
SMART S-SS TX SINGOLO SENSORE & SINGOLA USCITA con DISPLAY .....	6
SMART S-MS TX SINGOLO SENSORE & SINGOLA USCITA .....	7
TESTE SENSORE PER SMART S-DS, S-SS, S-MS.....	8
SMART S-IR TX "HYBRID TECHNOLOGY" SINGOLA TESTA SENSORE DOPPIA USCITA .....	10
TESTE SENSORE PER SMART S-IR .....	11
SMART S-IS TX IS (SICUREZZA INTRINSECA) & GI (SEPARAZIONE GALVANICA) .....	12
TESTE SENSORE PER SMART S-IS .....	12
<b>CENTRALI LINEA PREMIUM SAFETY</b> .....	<b>13</b>
GALILEO 8/32.....	13
GALILEO SMS.....	14
MULTISCAN++S2 .....	16
<b>SISTEMA CERTIFICATO MED PER IL NAVALE</b> .....	<b>18</b>
CENTRALE MULTISCAN++MED.....	18
SMART S-MS .....	19
<b>LINEA INDUSTRIALE</b> .....	<b>20</b>
<b>LINEA RIVELATORI GAS "SMART3 G"</b> .....	<b>20</b>
SMART3G-GRI CERTIFICATI GRUPPO I PER MINIERE E TUNNEL .....	20
SMART3G-D2 RIVELATORI DI GAS CON DISPLAY IDONEI PER ZONA 1 CATEGORIA 2 .....	21
SMART3G-C2 RIVELATORI DI GAS IDONEI PER ZONA 1 CATEGORIA 2.....	24
SMART3G-D3 RIVELATORI DI GAS CON DISPLAY IDONEI PER ZONA 2 CATEGORIA 3 .....	27
SMART3G-C3 RIVELATORI DI GAS IDONEI PER ZONA 2 CATEGORIA 3.....	29
ACCESSORI PER RIVELATORI GAS SMART 3G.....	30
<b>CENTRALI</b> .....	<b>31</b>
SISTEMA MODULARE PCM 602EV .....	31
MULTISCAN++S1 .....	32
MULTISCAN 8+ .....	34
PL4+ .....	35
<b>LINEA COMMERCIALE (PER AREA NON CLASSIFICATA)</b> .....	<b>36</b>
<b>RIVELATORI</b> .....	<b>36</b>
SMART3-H, CON USCITA 4-20MA DEDICATO AL BUILDING E RESIDENZIALE .....	36
SMART3-R, CON USCITA 4-20MA, PER SALE MACCHINA ED INDUSTRIA LEGGERA .....	37
RIVELATORI DI GAS SERIE SMART3 NC .....	39
<b>CENTRALI</b> .....	<b>40</b>
MULTISCAN++S1 .....	40
MULTISCAN 8+ .....	42
PL4+ .....	43
SENTOX 4 + .....	43

<b>RIVELATORI DI GAS PER IMPIEGO DOMESTICO .....</b>	<b>44</b>
PATROL & LARES.....	44
RIVELATORE PATROL PER GAS INFIAMMABILI, CONFORME ALLA EN 50194 .....	44
RIVELATORE PATROL PER CO, CONFORME ALLA EN 50291 .....	44
RIVELATORE LARES PER GAS INFIAMMABILI, CONFORME ALLA EN 50194.....	44
<b>SISTEMA RIVELAZIONE GAS PER PARCHEGGI SPS .....</b>	<b>45</b>
RIVELATORI GAS SERIE SMART "P" .....	45
CENTRALE MULTISCAN++ PARK .....	46
<b>STRUMENTI DI CALIBRAZIONE.....</b>	<b>49</b>
GAS TEST KIT .....	49
<b>SISTEMI DI SUPERVISIONE .....</b>	<b>50</b>
SOFTWARE DI SUPERVISIONE SECURNET++ .....	50
SOFTWARE DI SUPERVISIONE SCADA LITE .....	50
IOG - CLOUD DI SUPERVISIONE .....	51
<b>CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA .....</b>	<b>52</b>

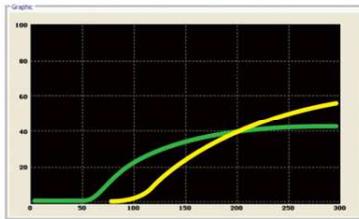
## THE TECHNOLOGIES



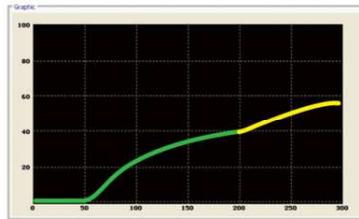
NEW HYBRID TECHNOLOGY



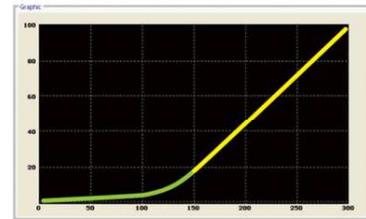
NEW DYNAMIC RANGE TECHNOLOGY



**S4 HEAD** TWO DIFFERENT TECHNOLOGIES, SAME RANGE, SAME GAS



**S3 HEAD** ONE HYBRID TECHNOLOGY, SAME RANGE, SAME GAS



**S3 HEAD** TWO DIFFERENT TECHNOLOGIES, TWO RANGES, SAME GAS

### S6 HEAD NDIR TECHNOLOGY

IRNET - P (POP - S - IR) for detection of **FLAMMABLE** & **TOXIC** (N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> & REFRIGERANTS)



Analogue or 4/20 mA (Cyber) output.

- Immunity to poisoning effects, long lifetime
- Very fast t90 response time
- Extended operation periods between service
- High stability

### S8 HEAD - LASER TECHNOLOGY

IRNET - P (POP - S - LS) for detection of **FLAMMABLE** (CH<sub>4</sub>) & **TOXIC** (NH<sub>3</sub> in ppm) with new Laser technology.



Analogue or 4/20 mA (Cyber) output.

- Optical laser beam measurement, no physical reference channel
- Extremely high selectivity, precision and accuracy to target gas
- No degradation and poisoning, practically no zero drift
- Much longer maintenance-calibration cycles
- Immediate t90 response time in few seconds

**SENSITRON ATEX/IECEx certified heads represent the future technology for harsh environments.**

## PREMIUM SAFETY LINE RIVELATORI GAS SERIE "SMART S"

**SMART S-DS TX DOPPIA TESTA SENSORE & DOPPIA USCITA, con DISPLAY**



**SIL2 (3)**



Progettati per soddisfare i più rigidi standard industriali, i rivelatori di gas serie **SMART S-DS** vengono impiegati per rivelare, in aree classificate, la presenza di sostanze infiammabili (%LIE), di gas tossici in ppm e gas refrigeranti.

**SMART S-DS** è l'unica serie di rivelatori gas con la possibilità di poter montare due teste sensore di diversa tecnologia per lo stesso gas o per due diversi gas, con uno o due diversi range di misura.

I rivelatori **SMART S-DS** sono certificati SIL 2 Hardware, SIL 3 Software ed ATEX per zona 1 con marcatura II2G Ex db IIC T5 Gb.



S-DS 4A (contenitore in alluminio senza rame)



S-DS 2S (contenitore in acciaio inox)

### Teste sensore da scegliere tra S4, S6, S8

#### Trasmettitore 4A in Exd, contenitore in alluminio senza rame completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SDS4A 12	Elettronica con 2 uscite RS+4-20mA, display a LED e Hot Swap		
SDS4A 14	Elettronica con 2 uscite RS+4-20mA, display a LED, 3 uscite relè e Hot Swap		

#### Trasmettitore 2S in Exd, contenitore in acciaio inox completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SDS2S 12	Elettronica con 2 uscite RS+4-20mA, display a LED e Hot Swap		
SDS2S 14	Elettronica con 2 uscite RS+4-20mA, display a LED, 3 uscite relè e Hot Swap		

Esempi di possibili soluzioni:



SDS4A12-S4003ME-  
S6002ME



SDS4A12-S8003ME-  
S4003ME



SDS2S12-S4003ME-  
S4019ME

## SMART S-SS TX SINGOLO SENSORE & SINGOLA USCITA con DISPLAY



**SIL2 (3)**



Progettati per soddisfare i più rigidi standard industriali, i rivelatori di gas serie **SMART S-SS** vengono impiegati per rivelare, in aree classificate, la presenza di sostanze infiammabili (%LIE), di gas tossici in ppm e gas refrigeranti.

I rivelatori **SMART S-SS** sono certificati SIL 2 Hardware, SIL 3 Software ed ATEX per zona 1 con marcatura II2G Ex db IIC T5 Gb.



**S-SS 4A** (contenitore in alluminio senza rame)



**S-SS 2S** (contenitore in acciaio inox)

### Teste sensore da scegliere tra S4, S6, S8

#### Trasmettitore 4A in Exd, contenitore in alluminio senza rame completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SSS4A 11	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display		
SSS4A 12	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display		
SSS4A 13	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè		
SSS4A 14	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè		
SSS4A 17	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè, modem Hart		
SSS4A 18	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè, modem Hart		

#### Trasmettitore 2S in Exd, contenitore in acciaio inox completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SSS2S 11	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display		
SSS2S 12	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display		
SSS2S 13	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè		
SSS2S 14	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè		
SSS2S 17	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè, modem Hart		
SSS2S 18	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè, modem Hart		

Esempi di possibili soluzioni:



SSS4A12-S4003ME



SSS4A12-S6002ME



SSS2S12-S4003ME

## SMART S-MS TX SINGOLO SENSORE & SINGOLA USCITA (MARINE APPROVED)



**SIL2 (3)**



Progettati per soddisfare i più rigidi standard industriali, i rivelatori di gas serie **SMART S-MS** vengono impiegati per rivelare, in aree classificate, la presenza di sostanze infiammabili (%LIE), di gas tossici in ppm e gas refrigeranti.

Questi rivelatori sono certificati SIL 2 Hardware, SIL 3 Software ed ATEX per zona 1 con marcatura II2G Ex db IIC T5 Gb.

**SMART S-MS** è inoltre certificato Lloyd's per applicazione marine



**S-MS 4A** (contenitore in alluminio senza rame)



**S-MS 2S** (contenitore in acciaio inox)

### Teste sensore da scegliere tra S4, S6, S8

#### Trasmettitore 4A in Exd, contenitore in alluminio senza rame completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SMS4A 11	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA		
SMS4A 13	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, scheda 3 relè		
SMS4A 17	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, scheda 3 relè, modem Hart		

#### Trasmettitore 2S in Exd, contenitore in acciaio inox completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SMS2S 11	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA		
SMS2S 13	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, scheda 3 relè		
SMS2S 17	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, scheda 3 relè, modem Hart		

Esempi di possibili soluzioni:



SMS4A11-S8003ME



SMS4A11-S6002ME



SMS2S11-S4003ME

**TESTE SENSORE PER SMART S-DS, S-SS, S-MS****S4 [XXX GAS]****PEL** *Pellistore industriale*

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>		
S4003ME	Testa sensore METANO 0-100% LIE		
S4003GP	Testa sensore GPL 0-100% LIE		
S4003PR	Testa sensore PROPANO 0-100% LIE		
S4003BU	Testa sensore BUTANO 0-100% LIE		
S4003VB	Testa sensore VAPORI BENZINA 0-100% LIE		
S4003AT	Testa sensore ACETONE 0-100% LIE		
S4003AC	Testa sensore ACETILENE 0-100% LIE		
S4003AM	Testa sensore AMMONIACA 0-100% LIE		
S4003CP	Testa sensore CICLOPENTANO 0-100% LIE		
S4003EN	Testa sensore ETANO 0-100% LIE		
S4003AE	Testa sensore ACETATO DI ETILE 0-100% LIE		
S4003ET	Testa sensore ALCOL ETILICO 0-100% LIE		
S4003EL	Testa sensore ETILENE 0-100% LIE		
S4003EP	Testa sensore EPTANO 0-100% LIE		
S4003ES	Testa sensore ESANO 0-100% LIE		
S4003H2	Testa sensore IDROGENO 0-100% LIE		
S4003IB	Testa sensore ISO BUTANO 0-100% LIE		
S4003P8	Testa sensore JP8 0-100% LIE		
S4003MT	Testa sensore ALCOL METILICO 0-100% LIE		
S4003MK	Testa sensore METILETILCHETONE 0-100% LIE		
S4003PE	Testa sensore PENTANO 0-100% LIE		
S4003PP	Testa sensore PROPILENE 0-100% LIE		
S4003PN	Testa sensore ALCOL PROPILICO 0-100% LIE		
S4003ST	Testa sensore STIRENE 0-100% LIE		
S4003TO	Testa sensore TOLUENE 0-100% LIE		
S4003XI	Testa sensore XILENE 0-100% LIE		

**IRS** *Sensore Infrarosso*

<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>		
	<b>Gas Infiammabili</b>		
S4019ME	Testa sensore METANO 0-100% LIE		
S4004PR	Testa sensore PROPANO 0-100% LIE		
S4004BU	Testa sensore BUTANO 0-100% LIE		
S4004AT	Testa sensore ACETONE 0-100% LIE		
S4004BN	Testa sensore BUTADIENE 0-100% LIE		
S4004CE	Testa sensore CICLOESANO 0-100% LIE		
S4004DT	Testa sensore DIMETILETERE 0-100% LIE		
S4004EN	Testa sensore ETANO 0-100% LIE		
S4004AE	Testa sensore ACETATO DI ETILE 0-100% LIE		
S4004ET	Testa sensore ALCOL ETILICO 0-100% LIE		
S4004EP	Testa sensore EPTANO 0-100% LIE		
S4004ES	Testa sensore ESANO 0-100% LIE		
S4004IB	Testa sensore ISOBUTANO 0-100% LIE		
S4004IL	Testa sensore ISOBUTILENE 0-100% LIE		
S4004IP	Testa sensore ALCOL ISOPROPILICO 0-100% LIE		
S4004PE	Testa sensore PENTANO 0-100% LIE		
S4004PP	Testa sensore PROPILENE 0-100% LIE		
S4004TO	Testa sensore TOLUENE 0-100% LIE		
S4004DE	Testa sensore R152a DIFLUOROETHANE 0-100% LIE		
S4065R32	Testa sensore R32 DIFLUOROMETHANE 0-100% LIE		
S4066R1234YF	Testa sensore R1234yf 0-100% LIE		
S4067R1234ZE	Testa sensore R1234ze 0-100% LIE		
	<b>SF6 &amp; REFRIGERANTI</b>		
S4026R134A	Testa sensore R134a 0-2000 ppm		
S4027SF6	Testa sensore SF6 0-2000 ppm		
S4031R125	Testa sensore R125 0-2000 ppm		
S4032R1234YF	Testa sensore R1234YF 0-2000 ppm		
S4033R404A	Testa sensore R404A 0-2000 ppm		
S4034R407A	Testa sensore R407A 0-2000 ppm		
S4047R407F	Testa sensore R407F 0-2000 ppm		
S4035R507A	Testa sensore R507A 0-2000 ppm		
S4036R410	Testa sensore R410 0-2000 ppm		

<b>Anidride Carbonica (CO2)</b>			
S4015CO2	Testa sensore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-2% Vol.		
S4016CO2	Testa sensore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-5% Vol.		
S4017CO2	Testa sensore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-30% Vol.		

<b>ECS</b>	<i>Cella Elettrochimica Premium</i>
------------	-------------------------------------

CODICE	DESCRIZIONE		
S4005O2	Testa sensore OSSIGENO (O2) 0-25% Vol.		
S4006CO	Testa sensore MONOSSIDO DI CARBONIO (CO) 0-500 ppm		
S4021CO	Testa sensore MONOSSIDO DI CARBONIO (CO) 0-1000 ppm		
S4022AM	Testa sensore AMMONIACA (NH3) 0-100 ppm		
S4007AM	Testa sensore AMMONIACA (NH3) 0-200 ppm		
S4008AM	Testa sensore AMMONIACA (NH3) 0-1000 ppm		
S4009HS	Testa sensore IDROGENO SOLFORATO (H2S) 0-50 ppm		
S4028HS	Testa sensore IDROGENO SOLFORATO (H2S) 0-20 ppm		
S4029HS	Testa sensore IDROGENO SOLFORATO (H2S) 0-100ppm		
S4010NO	Testa sensore MONOSSIDO DI AZOTO (NO) 0-100 ppm		

<b>CT- MOS</b>	<i>Metal Oxide Semiconductor (MOS)</i>
----------------	--

CODICE	DESCRIZIONE		
S4041HS	Testa sensore IDROGENO SOLFORATO (H2S) 0-50 ppm		
S4020HS	Testa sensore IDROGENO SOLFORATO (H2S) 0-100 ppm		

<b>IRM</b>	<b>S6 [XXX GAS]</b>
------------	---------------------



<b>IRM</b>	<i>Fast Response POP-IR Single Point Open Path</i>
------------	--

CODICE	DESCRIZIONE		
S6002ME	Testa sensore METANO 0-100% LIE		
S6002PR	Testa sensore PROPANO 0-100% LIE		
S6002BU	Testa sensore BUTANO 0-100% LIE		
S6002AT	Testa sensore ACETONE 0-100% LIE		
S6002EN	Testa sensore ETANO 0-100% LIE		
S6002ET	Testa sensore ALCOL ETILICO 0-100% LIE		
S6002EP	Testa sensore EPTANO 0-100% LIE		
S6002ES	Testa sensore ESANO 0-100% LIE		
S6002IB	Testa sensore ISOBUTANO 0-100% LIE		
S6002PE	Testa sensore PENTANO 0-100% LIE		
S6002PP	Testa sensore PROPYLENE 0-100% LIE		

<b>LAS</b>	<b>S8 [XXX GAS]</b>
------------	---------------------



<i>COP - Top precision Laser technology</i>
---

CODICE	DESCRIZIONE		
S8003ME	Testa sensore METANO 0-100% LIE		
S8004ME	Testa sensore METANO 0-10000ppm		



*POP-LS Top precision Laser technology*

CODICE	DESCRIZIONE		
S8005AM	Testa sensore AMMONIACA 0-100% LIE		
S8006AM	Testa sensore AMMONIACA, 0-5000 ppm (sensibilità minima 50ppm)		

## SMART S-IR TX "HYBRID TECHNOLOGY" SINGOLA TESTA SENSORE DOPPIA USCITA



S-IR 4A (contenitore in alluminio senza rame)



S-IR 2S (contenitore in acciaio inox)

### Testa sensore S3

#### Trasmittitore 4A, in Exd, contenitore in alluminio senza rame completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SIR4A 41	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display		
SIR4A 42	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display		
SIR4A 43	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè		
SIR4A 44	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè		
SIR4A 47	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè, modem Hart		
SIR4A 48	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè, modem Hart		

#### Trasmittitore 2S, in Exd, contenitore in acciaio inox completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SIR2S 41	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display		
SIR2S 42	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display		
SIR2S 43	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè		
SIR2S 44	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè		
SIR2S 47	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè, modem Hart		
SIR2S 48	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè, modem Hart		

**TESTE SENSORE PER SMART S-IR S3 [XXX GAS]**

<b>GENIUS-FL</b>	<i>CAT + IR stesso gas stesso range di misura</i>
------------------	---

CODICE	DESCRIZIONE		
S3018ME	Testa sensore METANO 0-100% LIE		
S3019GP	Testa sensore GPL 0-100% LIE		
S3019PR	Testa sensore PROPANO 0-100% LIE		
S3019BU	Testa sensore BUTANO 0-100% LIE		
S3019AT	Testa sensore ACETONE 0-100% LIE		
S3019ET	Testa sensore ALCOL ETILICO 0-100% LIE		
S3019EP	Testa sensore EPTANO 0-100% LIE		
S3019ES	Testa sensore ESANO 0-100% LIE		
S3019IB	Testa sensore ISO BUTANO 0-100% LIE		
S3019PE	Testa sensore PENTANO 0-100% LIE		

<b>GENIUS-TOXIC</b>	<i>H2S + H2S stesso gas stesso range di misura (sensore C.E. speciale alta temperatura + MOS / Solid E.C.)</i>
---------------------	--

CODICE	DESCRIZIONE		
S3168HS	Testa sensore IDROGENO SOLFORATO (H2S) 0-50 ppm		

<b>GENIUS-FL</b>	<i>CAT + IR stesso gas diverso range di misura</i>
------------------	--

CODICE	DESCRIZIONE		
S3166ME	Testa sensore METANO 0-100% LIE		

<b>GENIUS-TOXIC</b>	<i>CAT + EC stesso gas diverso range di misura</i>
---------------------	--

CODICE	DESCRIZIONE		
S3167AM	Testa sensore AMMONIACA 0-1000 ppm & 0-100% LIE		

*E.C. : Electrochemical Cell (cella elettrochimica)*

## SMART S-IS TX IS (Sicurezza Intrinseca) & GI (Separazione galvanica)



**SIL2 (3)**



Progettati per soddisfare i più rigidi standard industriali, i rivelatori di gas serie **SMART S-IS** vengono impiegati per rivelare la presenza di gas tossici in ppm.

I rivelatori **SMART S-IS** sono internamente provvisti di barriera Zener e circuito di separazione galvanica. Sono certificati ATEX con marcatura II2G Ex db [ib] IIC T6 Gb.



S-IS 4A (contenitore in alluminio senza rame)



S-IS 2S (contenitore in acciaio inox)

### Testa sensore S5

#### Trasmittitore 4A, in Exd, contenitore in alluminio senza rame completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SIS4A 21	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, schede SI & GI		
SIS4A 22	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, schede SI & GI		
SIS4A 23	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè, schede SI & GI		
SIS4A 24	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè, schede SI & GI		

#### Trasmittitore 2S, in Exd, contenitore in acciaio inox completo di elettronica

CODICE	DESCRIZIONE		
SIS2S 21	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, schede SI & GI		
SIS2S 22	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, schede SI & GI		
SIS2S 23	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LCD display, scheda 3 relè, schede SI & GI		
SIS2S 24	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, LED display, scheda 3 relè, schede SI & GI		

Modem HART su richiesta.

#### TESTE SENSORE PER SMART S-IS S5 [XXX GAS]



#### ECI

Cella elettrochimica con elettronica IS (sicurezza intrinseca)

CODICE	DESCRIZIONE		
S5005O2	Testa sensore OSSIGENO (O2) 0-25% vol.		
S5011SD	Testa sensore ANIDRIDE SOLFOROSA (SO2) 0-20 ppm		
S5012ND	Testa sensore BLOSSIDO DI AZOTO (NO2) 0-20 ppm		
S5015CL	Testa sensore CLORO (CL2) 0-5 ppm		
S5013CL	Testa sensore CLORO (CL2) 0-20 ppm		
S5014HC	Testa sensore ACIDO CLORIDRICO (HCL) 0-50 ppm		

#### PID

VOC tecnologia a foto-ionizzazione

CODICE	DESCRIZIONE		
S50xxxx	La codifica dipende dal gas richiesto		

## CENTRALI LINEA PREMIUM SAFETY

### GALILEO 8/32

GALILEO 8 e 32 sono centrali multifunzione ad elevata tecnologia per la rivelazione gas, progettate per controllare e monitorare fino a 8 rivelatori 4-20mA (GALILEO 8) e fino a 32 rivelatori collegati in seriale su loop (GALILEO 32).

Le centrali GALILEO 8 e 32 sono progettate per soddisfare i requisiti SIL (Safety Integrity Level) stabiliti dalla norma europea EN50402 sulla Sicurezza Funzionale.

Le centrali sono realizzate per essere completamente ridondanti e, se correttamente installate, soddisfano i requisiti di sicurezza funzionale SIL3.

La memoria eventi delle centrali registra tutti gli allarmi, i guasti e le operazioni dell'utente.

Per garantire la massima sicurezza operativa, è stato implementato un sistema gerarchico di password utente a tre livelli: OPERATORE, MANUTENTORE e TECNICO.



- **Certificate ATEX e SIL 3 (EN50402)**
- **Completamente ridondanti**
- **32 rivelatori collegati in cascata su loop chiuso (G32) o 8 rivelatori 4-20mA in centrale (G8)**
- **8 uscite relè espandibili a 16**

Specifiche tecniche	
Custodia	Armadio ABS dim. 470 x 426 x 148 mm
Ingressi	8 rivelatori SMART 3G o SMART S 4-20mA per GALILEO 8 32 rivelatori tipo SMART 3G o SMART S con interfaccia seriale su 1 loop chiuso RS485 per GALILEO 32
Uscite	8 uscite relè (+ 8 opzionali)
Portata contatti relè	16 A 250 Vca
Porte seriali	1 x RS232 (collegamento PC)
Alimentazione	230 Vca +/- 10% 50Hz
Assorbimento	Max 10 VA
Backup batteria	2 x 12V 7 Ah max
Display	LCD retro-illuminato 128x128 points
Indicazioni ottiche LED	Doppia fila di 9 LED
Temperatura	Funzionamento 0-50°C Stoccaggio -20 / +70 C°
RH	Funzionamento 15-85% Stoccaggio 5-85% (non condensante)

CODICE	DESCRIZIONE		
STG/S8	Centrale GALILEO S8. Alloggiata in box in ABS, con display LCD, 8 ingressi sensore 4-20 mA ed 8 uscite relè a bordo.		
STG/S32I	Centrale GALILEO S32I. Alloggiata in box in ABS, con display LCD, gestisce 32 sensori con uscita seriale su loop RS485 ed 8 uscite a bordo..		
STG/RELE832	Modulo addizionale 8 relè per centrali Galileo 8 e 32, da montare nella centrale.		

CODICE	DESCRIZIONE		
STG/MT832-CONF	Software per la programmazione tramite PC delle centrali Galileo 8 e 32, Richiede Windows VISTA, WIN7, 8, 8.1, 10. Il software di configurazione è fornito unitamente alla centrale.		

## GALILEO SMS

La centrale **GALILEO SMS** (SIL Multisystem) è un'unità di controllo multifunzione per la rivelazione gas, progettata per soddisfare i requisiti SIL (Safety Integrity Level) stabiliti dalla norma europea EN50402 sulla Sicurezza Funzionale. La centrale è completamente ridondante ed è stata progettata prevedendo due potenti microprocessori che comunicano l'uno con l'altro i dati rilevati, così da assicurare la disponibilità di tutte le funzioni, anche nel caso in cui uno dei due microprocessori si guasti.



- **Certificata ATEX e SIL 3 (EN50402)**
- **Completamente ridondante**
- **2 loop digitali RS485 (EIA-485) con separazione galvanica di protezione**
- **Fino a 256 ingressi (sia 4-20mA che seriali RS485)**
- **Fino a 520 uscite relè**

Un'ampia gamma di procedure di autodiagnosi è stata prevista per rilevare e localizzare possibili guasti. Estremamente flessibile ed altamente affidabile, permette di monitorare rivelatori di gas collegati tramite 4-20mA e moduli Loop.

La ridondanza offerta da ogni elemento facente parte di questo sistema, unita alla possibilità di comunicare con moduli remoti di ingresso o uscita tramite loop chiusi ridondanti, rendono questo sistema conforme ai requisiti di sicurezza funzionale SIL3.

Il sistema prevede un collegamento su due loop digitali RS485 (EIA-485) in grado di gestire:

Massimo 256 rivelatori di gas collegabili come segue

- Rivelatori di gas indirizzabili della serie SMART S collegati su moduli Loop. Max 32 rivelatori ciascun modulo.
- Rivelatori analogici 4-20mA collegabili tramite moduli AIM (analogue inputs modules) a 8 ingressi.

Massimo di 520 uscite relè collegabili come segue:

- 512 relè programmabili tramite i moduli di uscita relè (moduli a 8-16 uscite, rispettivamente nella versione base o estesa).
- 8 relè a bordo centrale.

La **GALILEO SMS** può essere configurata collegando in campo moduli diversi sui loop RS485 al fine di ottenere un sistema flessibile in grado di soddisfare di volta in volta le specifiche richieste e le necessità di applicazione.

I moduli collegabili al sistema sono:

- Modulo ingressi analogici (AIM) – 8 ingressi analogici 4-20mA (fino a 32 moduli e 256 ingressi).
- Modulo Loop-32 rivelatori indirizzati su un loop chiuso + 2 ingressi digitali (fino a 8 moduli e 256 ingressi).
- Modulo relè – 8 o 16 uscite (fino a 512 uscite) – 8 sulla scheda madre e 8 sulla scheda espansione.

<b>Specifiche tecniche</b>	
Custodia	19" 3U (HE) rack
Ingressi	Fino a 256 rivelatori gas tipo SMART S che possono essere collegati in seriale RS485 tramite moduli Loop (32 rivelatori ciascun modulo) oppure in 4-20mA tramite moduli AIM (8 rivelatori ciascun modulo)
Uscite	Fino a 520 uscite relè collegate nel seguente modo: 512 tramite moduli di uscita relè (8/16 relè ciascun modulo) ed 8 uscite relè in centrale
Portata contatti	16A 250 Vca (relè schede remote); 6A 250 Vca (relè a bordo centrale)
Porte seriali	2 x RS485 + 1 x RS232 (collegamento PC)
Alimentazione	24 Vcc ±10%
Assorbimento	Max 10 VA
Display	Display a cristalli liquidi (LCD)
Indicazioni LED	Doppia file di 11 LED
Temperatura	Funzionamento: 0-40°C    Stoccaggio -20 / +60 C°
RH	Funzionamento 15-85%    Stoccaggio 5-85%    (non condensante)

CODICE	DESCRIZIONE		
STG/SMS	Centrale Galileo SMS, 2 loop chiusi RS485. Fino a 256 sensori collegati in 4-20mA o in seriale RS485 tramite moduli remoti. 8 uscite relè espandibili fino a 520 tramite moduli remoti. Uscita per stampante parallela. 1 porta seriale per collegamento PC. Alloggiata in rack 19" 3U. Alimentazione 24Vdc.		
RT.EL 2246	Armadio rack 6 HE per centrale Galileo SMS. Alimentatore 24Vcc incluso.		
RT.EL 2249	Armadio rack 9 HE per centrale Galileo SMS. Alimentatore 24Vcc incluso.		
STG/AIM	Modulo remoto 8 ingressi 4-20mA per centrale Galileo SMS.		
STG/LOOP	Modulo remoto con loop RS485 per centrale Galileo SMS. Gestisce fino a 32 sensori..		
STG/RELE	Modulo remoto 8 relè per centrale Galileo SMS.		
STG/RELE-ESP	Espansione 8 relè per modulo STG/RELE.		

CODICE	DESCRIZIONE		
STG/SMS-CONF	Software per la programmazione tramite PC della centrale Galileo SMS, Richiede Windows VISTA, WIN7, 8, 8.1, 10. Il software di configurazione è fornito unitamente alla centrale.		

#### Moduli per centrale Galileo SMS



STG/AIM



STG/LOOP



STG/RELE

## MULTISCAN++S2

Le centrali **MULTISCAN++S2** sono unità di controllo per la rivelazione gas, progettate per soddisfare la più ampia richiesta di flessibilità da parte del mercato.

Le centrali permettono di gestire simultaneamente fino a 256 rivelatori gas a seconda della versione utilizzata (16, 32, 64, 128 o 256 canali). Questi possono essere sia indirizzabili e quindi collegabili in seriale RS485 direttamente su loop, sia di tipo analogico 4-20mA, collegati alla centrale tramite moduli remoti a 8 ingressi STG/IN8-S2.

L'architettura del sistema prevede 8 o 6 relè preimpostati a bordo macchina e la possibilità di ampliare le uscite fino a 256 open collector, tramite moduli remoti STG/OUT16-S2. A questi moduli è possibile collegare schede a 8 relè qualora i relè fossero preferiti agli O/C.

Modello	Linee RS485	Numero rivelatori collegabili	Num. max uscite	Moduli STG/IN8-S2	Moduli STG/OUT16-S2
MULTISCAN++S2 (versione rack)	2 chiusi	256+8(*)	256+8(*)	32	16
MULTISCAN++S2-256B	2 chiusi	256+8(*)	256+8(*)	32	16
MULTISCAN++S2-128B	2 chiusi	128+8(*)	256+8(*)	16	16
MULTISCAN++S2-64B	1 chiuso	64+8(*)	128+8(*)	8	8
MULTISCAN++S2-32B	1 chiuso	32+8(*)	64+8(*)	4	4
MULTISCAN++S2-16B	1 chiuso	16+8	6+32	2	2



- **Certificata ATEX e SIL 2 (EN50402).**
- **Fino a 2 loop chiusi RS485 (EIA-485) galvanicamente isolati**
- **Fino a 256 ingressi sensore in 4-20mA o direttamente su loop RS485**
- **Fino a 256 uscite o/c liberamente programmabili su moduli remoti (scheda relè opzionale) ed 8 (6) relè a bordo.**

Altre caratteristiche delle centrali **MULTISCAN++S2** sono:

- Ampio display per la lettura della concentrazione gas misurata e per accedere alle funzioni operative
- Memoria eventi consultabile da display oppure scaricabile su PC.
- Porta seriale RS232 per collegamento a PC per la programmazione e la gestione del sistema.
- Porta parallela per il collegamento ad una stampante.

Le centrali sono disponibili in box plastico IP65 oppure rack 19" 6U HE (non per MTS++S2-16). La versione rack richiede alimentatore 24 Vdc.

Specifiche tecniche	
Alloggiamento:	19" 6U (HE) rack o box in ABS dim. 470 x 426 x 148 mm.
Ingressi:	8 x 4-20mA ingressi a bordo. Max. 256 rivelatori con comunicazione RS485 collegati direttamente su loop o in 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S2.
Uscite:	264 uscite collegabili tramite moduli STG/OUT16-S2 (con schede relè opzionali) ed 8 relè (6) a bordo centrale.
Portata contatti relè	16A, 250 Vca relè a bordo centrale per MULTISCAN++S2-256, 128, 64 e 32 e moduli STG8REL. 8A, 250 Vca per relè a bordo centrale per MULTISCAN++S1-16 e moduli STG8REL.
Porte seriali:	4 RS485 per MULTISCAN++S2-256 e 128 2 RS485 per MULTISCAN++S2-64, 32 e 16 1 RS232 per collegamento PC
Alimentazione:	24 Vdc $\pm 10\%$ (rack) o 230Vca (Box)
Assorbimento:	Max 10 VA
Display:	Display grafico a cristalli liquidi (LCD)
Indicazioni ottiche LED:	Doppia fila di 11 LED
Temperatura:	Funzionamento 0-55°C    Stoccaggio -20 / +60 C°
RH	Funzionamento 15-85%    Stoccaggio 5-85%    (non condensante)

CODICE	DESCRIZIONE
STMTS/S2	Centrale <b>Multiscan++ S2</b> con 2 loop chiusi RS485. 256 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 256+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S2. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato e max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S2. La centrale è completa di porta parallela per stampante e porta seriale RS232 per la connessione al PC. Alloggiata in <b>rack 19" 6 U (HE)</b> (richiede alimentazione a 24 Vdc).
STMTS/S2-256B	Centrale <b>Multiscan++ S2</b> con 2 loop chiusi RS485. 256 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 256+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S2. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato. Max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S2. La centrale è completa di porta parallela per stampante e porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S2-128B	Centrale <b>Multiscan++ S2</b> con 2 loop chiusi RS485. 128 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 128+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S2. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato. Max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S2. La centrale è completa di porta parallela per stampante e porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S2-64B	Centrale <b>Multiscan++ S2</b> con 1 loop chiuso RS485, espandibili a 2. 64 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 64+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S2. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato. Max 128 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S2. La centrale è completa di porta parallela per stampante e porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S2-32B	Centrale <b>Multiscan++ S2</b> con 1 loop chiuso RS485, espandibile a 2. 32 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 32+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S2. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato. Max 64 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S2. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S2-16B	<b>NOVITA':</b> Centrale <b>Multiscan++ S2</b> con 1 loop chiuso RS485. 16 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 16+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S2. 6 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato. Max 32 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S2. La centrale è completa di porta parallela per stampante e porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.

### MULTISCAN++S2 ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE
STG/MTSS2-CONF	Software per la programmazione tramite PC delle centrali serie Multiscan++S2, Richiede Windows VISTA, WIN7, 8, 8.1, 10. Il software di configurazione è fornito unitamente alla centrale.
STG/IN8-S2	Modulo remoto a 8 ingressi per MULTISCAN++S2.
STG/OUT16-S2	Modulo remoto a 16 uscite in formato Open Collector per MULTISCAN++S2.
STG/8REL	Scheda a 8 relè da collegare al modulo STG/OUT16-S2.
STG/SER++	Scheda seriale aggiuntiva per MULTISCAN ++S2 (16, 32, 64).
STG/TCPIP	Interfaccia TCP/IP per collegamento su rete LAN della centrale.
VMB/267V40	Alimentatore ausiliario 27Vcc, 4A in armadietto metallico.
STG/BOX	Contenitore in materiale plastico IP55 per STG/IN8-S o STG/OUT16-S.

# SISTEMA CERTIFICATO MED PER IL NAVALE

**CERTIFICAZIONE Lloyd's** disponibile da Aprile 2018

## CENTRALE MULTISCAN++MED

**MULTISCAN++MED** è l'innovativo sistema per la rivelazione gas nel settore marino.

Estremamente flessibile ed affidabile, permette il collegamento dei rivelatori gas sia in modalità 4-20mA che in seriale RS485 direttamente su loop. La centrale **MULTISCAN++MED** è certificata ATEX, rispetta i requisiti funzionali SIL2 ed è certificata Lloyd's per il navale. La centrale nella versione base è provvista di 8+8 ingressi analogici 4-20mA e 16 uscite relè. Tramite moduli IN ed OUT può gestire un numero più alto di rivelatori gas e fornire più uscite o/c o relè per poter realizzare un sistema personalizzato all'esigenza

Modello	Bus RS485	Num. Massimo rivelatori	Num. Massimo uscite	Moduli STG/IN8-S2MED	Moduli STG/OUT16-S2MED
MULTISCAN++MED	1 chiuso	64+8	128+8	8	8



- **Certificazioni Navale, ATEX e SIL2 (EN50402)**
- **Fino a 2 loop RS485 con separazione galvanica di protezione**
- **Fino a 64 ingressi 4-20mA (configurazione standard) ed espandibile fino a 256 ingressi Su richiesta**
- **Fino a 128 uscite (configurazione standard) ed espandibile fino a 256**

I moduli collegati ai loop sono dotati di separazione galvanica per essere protetti da sovra-tensioni e disturbi provenienti dal campo. Un'ampia gamma di procedure di autodiagnosi è stata prevista per rilevare e localizzare possibili guasti.

Altre caratteristiche delle centrali **MULTISCAN++MED** sono:

- Ampio display per la lettura della concentrazione gas misurata e per accedere alle funzioni operative.
- Memoria eventi consultabile da display oppure scaricabile su PC.
- Porta seriale RS232 per collegamento a PC per la programmazione e la gestione del sistema.
- Porta parallela per il collegamento a una stampante.

La centrale viene fornita in un robusto armadietto metallico con verniciatura anticorrosione.

Specifiche tecniche	
Alloggiamento:	Armadietto metallico 500 x 500 x 220 mm.
Ingressi	8+8 ingressi 4-20 mA a bordo centrale Un massimo di 64 (standard) o 256 (optional) rivelatori gas possono essere così collegati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rivelatori con uscita 4-20mA tramite moduli 8 ingressi STG/IN8-S2MED</li> <li>• Rivelatori con uscita seriale RS485 direttamente sui loop (daisy chain mode)</li> </ul>
Uscite	Fino a 128+8 (standard) 264 (optional) uscite programmabili con le seguenti caratteristiche: 8 relè a bordo centrale e le rimanenti tramite moduli a 16 uscite o/c su moduli remoti ai quali è possibile collegare schede relè apposite
Portata contatti relè	16A, 250 Vca (sia per relè a bordo centrale che per i moduli STG8REL)
Porte seriali	2 x RS485 ed 1 x RS232 (collegamento PC)
Alimentazione	220Vca
Assorbimento	Max 10 VA
Display	Cristalli liquidi (LCD)
Indicazioni ottiche LED	Doppia fila di 9 LED
Temperatura	Funzionamento 0-55°C    Stoccaggio -20 / +60 C°
RH	Funzionamento 15-85%    Stoccaggio 5-85% (non condensante)

CODICE	DESCRIZIONE
STMTS/S2-64MED	Centrale rilevazione gas <b>MULTISCAN++MED</b> , certificata ATEX, SIL2 e MED per il navale. 1 loop chiuso RS485, 8+8 rivelatori 4-20mA collegabili direttamente in centrale e fino a 64 totali tramite moduli ingressi o collegati direttamente sul loop RS485. 8+8 uscite relè in centrale e fino a 128 o/c o relè tramite moduli espansioni remoti. Porta parallela per stampante, 1 porta seriale RS232 per collegamento a PC (programmazione e gestione). Fornita in robusto armadietto metallico.

Altre configurazioni su richiesta.

**ACCESSORI MULTISCAN++MED**

CODICE	DESCRIZIONE		
STG/IN8-S2MED	Moduli 8 ingressi per centrale <b>MULTISCAN++MED</b>		
STG/OUT16-S2MED	Moduli a 16 uscite o/c per centrale <b>MULTISCAN++MED</b>		
STG/8REL	Scheda ad 8 relè da collegare a modulo STG/OUT16-S2MED (max. 2 schede per modulo)		

**SMART S-MS****S-MS 3A (contenitore in alluminio)**

Progettato per resistere alle difficili condizioni dell'ambiente marino, il rivelatore gas **SMART S-MS** è equipaggiato di sensore catalitico o sensore infrarosso per rilevare i principali gas infiammabili. Il rivelatore è certificato SIL 2 Hardware, SIL 3 Software, ATEX per zona 1 con marcatura II2G Ex db IIC T5 Gb e possiede certificazione Lloyd's per il navale.

**Trasmettitore 4A in Exd, contenitore in alluminio completo di elettronica**

CODICE	DESCRIZIONE		
SMS3A 13	Elettronica con 1 uscita RS+4-20mA, scheda 3 relè		

**Teste sensore per rivelatore SMART S-MS**

PEL		<i>Pellistore industriale</i>	
CODICE	DESCRIZIONE		
S4003ME	Testa sensore METANO, 0-100%LIE		
S4003PR	Testa sensore PROPANO, 0-100% LIE		
S4003BU	Testa sensore BUTANO, 0-100% LIE		
S4003PE	Testa sensore PENTANO, 0-100% LIE		

IRS		<i>Sensore infrarosso</i>	
CODICE	DESCRIZIONE		
		<b>Gas infiammabili</b>	
S4019ME	Testa sensore METANO, 0-100%LIE		
S4004PR	Testa sensore PROPANO, 0-100% LIE		
S4004BU	Testa sensore BUTANO, 0-100% LIE		
S4004PE	Testa sensore PENTANO, 0-100% LIE		

## LINEA INDUSTRIALE

## LINEA RIVELATORI GAS "SMART3 G"

### SMART3G-GrI CERTIFICATI GRUPPO I PER MINIERE E TUNNEL



I rivelatori di gas serie **SMART3G-GrI**, vengono impiegati per rivelare la presenza di sostanze infiammabili e gas tossici in miniere, tunnel o aree classificate **Gruppo I**.

La serie **SMART3G-GrI** è stata concepita per offrire ai clienti un'ampia gamma di soluzioni, secondo le specifiche necessità. La versione con display, **SMART3G-GrI-D** è dotata di un display luminoso a 4 cifre che visualizza in tempo reale la concentrazione di gas misurata, permettendo, inoltre, una **taratura in campo non intrusiva** tramite magneti a effetto Hall che permettono di operare sullo strumento senza doverlo aprire o declassificare l'area.

Gli **SMART3G-GrI** sono certificati ATEX per Gruppo I.

**SMART3G-GrI** viene fornito in custodia in acciaio inox e le principali caratteristiche tecniche sono le seguenti:

- Taratura in campo non intrusiva tramite penna magnetica (versione display)
- Display luminoso a 4 cifre e 5 LED di stato
- Segnale standard 4-20mA su 3 fili
- Uscita standard 1 relè (versione display)
- Scheda d'uscita opzionale a 3 relè
- Interfaccia opzionale RS485 per la comunicazione con protocollo Modbus
- Inseguitore di zero per contrastare possibili derive
- Autodiagnosi continua del sistema
- ATEX I M2 Ex d I Mb
- Certificati SIL 2 HW, SIL3 SW (in fase di certificazione)
- Ampia gamma di sensori utilizzabili e di gas rilevabili
- Ampia scelta di accessori per l'installazione e la manutenzione
- Facile sostituzione dei sensori

**SIL2**

29-1

IEC60079-29-1

**Ex**  
ATEX  
notified company

IEC IECEx

Per gli accessori vedere pag. 30

#### SMART3GD-GrI con display

CODICE	DESCRIZIONE		
S3515ME	Rivelatore per METANO, 0-100% LIE, 4-20mA, sensore catalitico		
S3912ME	Rivelatore per METANO, 0-100% LIE, 4-20mA, sensore infrarosso		
S3911O2	Rivelatore per OSSIGENO, 0-25% V/V, 4-20mA, cella elettrochimica		
S3514CO	Rivelatore per MONOSSIDO DI CARBONIO, 0-500ppm, 4-20mA, cella elettrochimica		

#### SMART3GC-GrI senza display

CODICE	DESCRIZIONE		
S3914ME	Rivelatore per METANO, 0-100% LIE, 4-20mA, sensore catalitico		
S3916ME	Rivelatore per METANO, 0-100% LIE, 4-20mA, sensore infrarosso		
S3915O2	Rivelatore per OSSIGENO, 0-25% V/V, 4-20mA, cella elettrochimica		
S3913CO	Rivelatore per MONOSSIDO DI CARBONIO, 0-500ppm, 4-20mA, cella elettrochimica		

Altri gas su richiesta

## SMART3G-D2 Rivelatori di gas con display idonei per zona 1 categoria 2



I rivelatori di gas serie **SMART3G-D2** vengono impiegati per rivelare, in aree classificate, la presenza di sostanze infiammabili (% LIE), di gas tossici in ppm, gas refrigeranti oppure per la rivelazione di deficienza o eccesso di ossigeno.

Lo **SMART3G-D2**, progettato per l'impiego in ambienti industriali, è fornito di un display luminoso a 4 cifre che visualizza in tempo reale la concentrazione di gas misurata.

Inoltre, lo **SMART3G-D2** consente una taratura in campo non intrusiva tramite semiconduttori (magneti) ad effetto Hall che permettono di operare sullo strumento senza doverlo aprire o declassificare l'area.

### Caratteristiche SMART3G-D2:

- Taratura in campo non intrusiva tramite penna magnetica
- Display luminoso a 4 cifre e 5 LED di stato
- Segnale standard 4-20mA su 3 fili
- Uscita standard 1 relè
- Scheda d'uscita opzionale a 3 relè
- Interfaccia opzionale RS485 per la comunicazione con protocollo Modbus
- Inseguitore di zero per contrastare possibili derive
- Autodiagnosi continua del sistema
- ATEX II2G Ex db IIC T5 Gb (standard) (II2 GD con adattatore opzionale)
- ATEX II2G Ex db [ib] IIC T6 Gb per rivelatori con sicurezza intrinseca
- Certificati SIL 2 HW, SIL3 SW in fase di certificazione
- Ampia gamma di sensori utilizzabili e di gas rilevabili
- Ampia scelta di accessori per l'installazione e la manutenzione
- Facile sostituzione dei sensori



### Per gli accessori vedere pag. 30

#### SMART3G-D2 – GAS INFIAMMABILI (con sensore catalitico)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2157ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2157GP	Rivelatore GPL, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2157BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2157PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2157VB	Rivelatore VAPORI BENZINA, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157AA	Rivelatore ACIDO ACETICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157AT	Rivelatore ACETONE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2179AC	Rivelatore ACETILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157AM	Rivelatore AMMONIACA, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157BZ	Rivelatore BENZENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157CE	Rivelatore CICLOESANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157CP	Rivelatore CICLOPENTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157EN	Rivelatore ETANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157AE	Rivelatore ACETATO DI ETILE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157ET	Rivelatore ALCOL ETILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157EE	Rivelatore ETERE ETILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157EL	Rivelatore ETILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157OE	Rivelatore OSSIDO DI ETILENE (ETO), 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157EP	Rivelatore EPTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157ES	Rivelatore ESANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157H2	Rivelatore IDROGENO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157IB	Rivelatore ISO BUTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157IT	Rivelatore ALCOL ISO BUTILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157IN	Rivelatore ISO PENTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157IP	Rivelatore ALCOL ISO PROPILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		

S2508P8	Rivelatore JP8, 4-20 mA, 0-100% LIE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157MT	Rivelatore ALCOL METILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157MK	Rivelatore METIL ETIL CHETONE (MEK), 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157NN	Rivelatore NONANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157PE	Rivelatore PENTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157PP	Rivelatore PROPILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157PN	Rivelatore ALCOL PROPILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157ST	Rivelatore STIRENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157TM	Rivelatore TRIMETILBENZENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157TO	Rivelatore TOLUENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157AV	Rivelatore ACETATO DI VINILE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2157XI	Rivelatore XILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3G-D2 – GAS INFIAMMABILI (con sensore infrarosso)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2626ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2602BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2602PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2602AT	Rivelatore ACETONE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602BN	Rivelatore BUTADIENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602CE	Rivelatore CICLOESANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602DT	Rivelatore DIMETILETERE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602EN	Rivelatore ETANO 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2602AE	Rivelatore ACETATO DI ETILE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602ET	Rivelatore ALCOL ETILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602EP	Rivelatore EPTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602ES	Rivelatore ESANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602IB	Rivelatore ISO BUTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602IL	Rivelatore ISO BUTILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602IP	Rivelatore ALCOL ISO PROPILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602PE	Rivelatore PENTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602PP	Rivelatore PROPILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2602DE	Rivelatore R152a DIFLUOROETHANE 0-100% LIE		
S3427R32	Rivelatore R32 DIFLUOROMETHANE 0-100% LIE		
S3431R1234YF	Rivelatore R1234yf, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S3436R1234ZE	Rivelatore R1234ze, 4-20 mA, 0-100% LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3G-D2 – GAS TOSSICI (con cella elettrochimica)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2643O2	Rivelatore OSSIGENO (O2) 0-25% Vol., 4-20 mA		
S2163CO	Rivelatore MONOSSIDO DI CARBONIO (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA		
S2992CO	Rivelatore MONOSSIDO DI CARBONIO 0-1000 ppm, 4-20 mA		
S3227AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S2165AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-200 ppm, 4-20 mA		
S2167AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-1000 ppm, 4-20 mA		
S2169HS	Rivelatore IDROGENO SOLFORATO (H2S), 0-50 ppm, 4-20 mA		
S2873HS	Rivelatore IDROGENO SOLFORATO (H2S), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S2177NO	Rivelatore MONOSSIDO DI AZOTO (NO), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S3313H2	Rivelatore IDROGENO (H2) 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3395H2	Rivelatore IDROGENO (H2) 0-3000 ppm, 4-20 mA		
	Rivelatori con testa a sicurezza intrinseca		
S3005SD	Rivelatore ANIDRIDE SOLFOROSA (SO2), 0-20 ppm, 4-20 mA		
S3009ND	Rivelatore BLOSSIDO DI AZOTO (NO2), 0-20 ppm, 4-20 mA		
S3013CL	Rivelatore CLORO (Cl2), 0-5 ppm, 4-20 mA		
S3015CL	Rivelatore CLORO (Cl2), 0-20 ppm, 4-20 mA		

Altri gas su richiesta

**SMART3G-D2 – CO2 (con sensore infrarosso)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S2634CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-2% Vol., 4-20 mA		
S2635CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-5% Vol., 4-20 mA		
S2449CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-30% Vol., 4-20 mA		

**SMART3G-D2 – SF6 e REFRIGERANTI (con sensore infrarosso)**

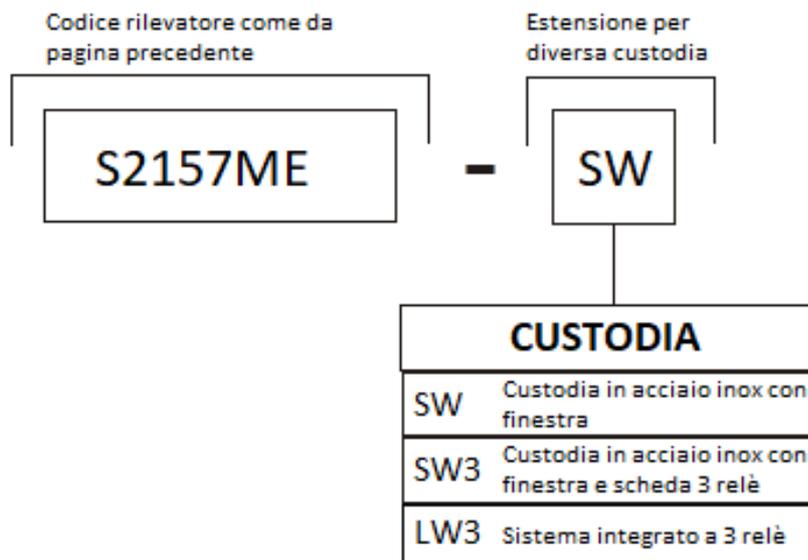
CODICE	DESCRIZIONE		
S9345R32	Rivelatore R32, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3163R134A	Rivelatore R134A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3601SF6	Rivelatore SF6, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3661R125	Rivelatore R125, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3662R1234YF	Rivelatore R1234YF, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3949R1234ZE	Rivelatore R1234ZE, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3663R404A	Rivelatore R404A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3917R407A	Rivelatore R407A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3664R407F	Rivelatore R407F, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3924R449A	Rivelatore R449A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3665R507A	Rivelatore R507A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3673R410A	Rivelatore R410A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3953R417A	Rivelatore R417A, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3957R448	Rivelatore R448, 0-2000 ppm, 4-20mA		

Altri gas su richiesta

**SMART3G-D2 – GAS REFRIGERANTI (con sensore MOS)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S3439RXXXX	Rivelatore GAS REFRIGERANTI, 0-2000 ppm, 4-20 mA		

“XXXX” Il codice di prodotto dipende dal gas da rilevare. Inserire il nome del gas al posto di “XXXX”.



Costi aggiuntivi da aggiungere al listino prezzi per calcolare il costo finale del rivelatore con integrata scheda a 3 relè e/o con custodia in acciaio inossidabile:

CODICE	DESCRIZIONE		
SW	Exd contenitore in acciaio Inox con finestra		
SW3	Exd contenitore in acciaio Inox con finestra e sistema integrato a 3 relè		
LW3	Sistema integrato a 3 relè		

## SMART3G-C2 Rivelatori di gas idonei per zona 1 categoria 2



I rivelatori di gas serie **SMART3G-C2** vengono impiegati per rivelare, in aree classificate, la presenza di sostanze infiammabili (% LIE), di gas tossici in ppm, gas refrigeranti oppure per la rivelazione di deficienza o eccesso di ossigeno.

Lo **SMART3G-C2** è stato disegnato per offrire elevate prestazioni per applicazioni civili e industriali.

Inoltre, lo **SMART3G-C2** consente una taratura in campo tramite l'apposito tastierino portatile di calibrazione **STS/CKD**.

### Caratteristiche SMART3G-C2:

- Segnale standard 4-20mA su 3 fili
- Scheda d'uscita opzionale a 3 relè
- Interfaccia opzionale RS485 per la comunicazione con protocollo Modbus
- Inseguitore di zero per contrastare possibili derive
- Autodiagnosi continua del sistema
- ATEX II2G Ex db IIC T5 Gb (marcatura standard) (II2 GD con adattatore opzionale)
- Certificazioni SIL 1 SW e HW
- Ampia gamma di sensori utilizzabili e di gas rilevabili
- Ampia scelta di accessori per l'installazione e la manutenzione
- Facile sostituzione dei sensori



### Nota importante:

La fornitura di serie comprende il rivelatore alloggiato in contenitore standard.

Qualora un contenitore più grande fosse richiesto, si prega di trovare le soluzioni alternative a pagina 26.

Per gli accessori vedere pag. 30.

### SMART3G-C2 – GAS INFIAMMABILI (con sensore catalitico)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2097ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097GP	Rivelatore GPL, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097VB	Rivelatore VAP. BENZINA, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097AA	Rivelatore ACIDO ACETICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097AT	Rivelatore ACETONE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097AB	Rivelatore ACETATO DI BUTILE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097BT	Rivelatore ALCOOL BUTILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097CE	Rivelatore CICLOESANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097CP	Rivelatore CICLOPENTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097EN	Rivelatore ETANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097AE	Rivelatore ACETATO DI ETILE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097ET	Rivelatore ALCOOL ETILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097EE	Rivelatore ETERE ETILICO, 4-20mA, 0-100%LIE		
S2097EL	Rivelatore ETILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097EP	Rivelatore EPTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097ES	Rivelatore ESANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097H2	Rivelatore IDROGENO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097IB	Rivelatore ISO BUTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097IT	Rivelatore ALCOOL ISO BUTILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097IN	Rivelatore ISO PENTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097IP	Rivelatore ALCOOL ISO PROPILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097MT	Rivelatore ALCOOL METILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097MK	Rivelatore METIL ETIL CHETONE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097NN	Rivelatore NONANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		

S2097PE	Rivelatore PENTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097PP	Rivelatore PROPILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097PN	Rivelatore ALCOOL PROPILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097TM	Rivelatore TRIMETILBENZENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097TO	Rivelatore TOLUENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2097XI	Rivelatore XILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2151AC	Rivelatore ACETILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2155AM	Rivelatore AMMONIACA, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2155BZ	Rivelatore BENZENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2155OE	Rivelatore OSSIDO DI ETILENE (ETO), 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2154P8	Rivelatore JP8 (PROPELLENTE PER JET), 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2155ST	Rivelatore STIRENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2155AV	Rivelatore ACETATO DI VINILE, 4-20 mA, 0-100% LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3G-C2 – GAS INFIAMMABILI (con sensore infrarosso)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2624ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2654BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2654PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2654AT	Rivelatore ACETONE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654BN	Rivelatore BUTADIENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654CE	Rivelatore CICLOESANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654DT	Rivelatore DIMETILETERE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654EN	Rivelatore ETANO 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2654AE	Rivelatore ACETATO DI ETILE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654ET	Rivelatore ALCOL ETILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654EP	Rivelatore EPTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654ES	Rivelatore ESANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654IB	Rivelatore ISO BUTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654IL	Rivelatore ISO BUTILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654IP	Rivelatore ALCOL ISO PROPILICO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654PE	Rivelatore PENTANO, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654PP	Rivelatore PROPILENE, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S2654DE	Rivelatore R152a DIFLUOROETHANE 0-100% LIE		
S3425R32	Rivelatore R32 DIFLUOROMETHANE 0-100% LIE		
S3429R1234YF	Rivelatore R1234yf, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S3433R1234ZE	Rivelatore R1234ze, 4-20 mA, 0-100% LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3G-C2 – GAS TOSSICI (con cella elettrochimica)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2641O2	Rivelatore OSSIGENO (O2), 0-25% Vol., 4-20 mA		
S2131CO	Rivelatore MONOSSIDO DI CARBONIO, (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA		
S2586CO	Rivelatore MONOSSIDO DI CARBONIO, (CO), 0-1000 ppm, 4-20 mA		
S3225AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S2133AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-200 ppm, 4-20 mA		
S2135AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-1.000 ppm, 4-20 mA		
S3229AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-5000 ppm, 4-20 mA		
S2137HS	Rivelatore IDROGENO SOLFORATO (H2S), 0-50 ppm, 4-20 mA		
S3708HS	Rivelatore IDROGENO SOLFORATO (H2S), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S2145NO	Rivelatore MONOSSIDO DI AZOTO (NO), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S3593H2	Rivelatore IDROGENO (H2), 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3004SD	Rivelatori con Testa sensore a sicurezza intrinseca e contenitore maggiorato Rivelatore ANIDRIDE SOLFOROSA (SO2), 0-20 ppm, 4-20 mA		
S3008ND	Rivelatore BIOSSIDO DI AZOTO (NO2), 0-20 ppm, 4-20 mA		
S3012CL	Rivelatore CLORO (Cl2), 0-5 ppm, 4-20 mA		
S3014CL	Rivelatore CLORO (Cl2), 0-20 ppm, 4-20 mA		

### SMART3G-C2 – GAS REFRIGERANTI (sensore MOS)

CODICE	DESCRIZIONE		
S3437RXXXX	Rivelatore GAS REFRIGERANTI, 0-2000 ppm., 4-20 mA		

“XXXX” Il codice di prodotto dipende dal gas da rilevare. Inserire il nome del gas al posto di “XXXX”.

**SMART3G-C2 – CO2 (con sensore infrarosso)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S2651CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ), 0-2% Vol., 4-20mA		
S2652CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ), 0-5% Vol., 4-20mA		
S2445CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ), 0-30% Vol., 4-20mA		

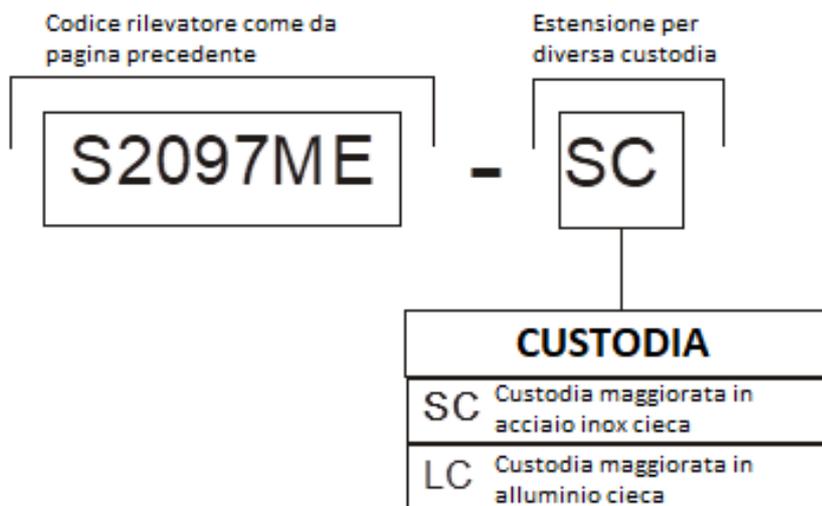
**SMART3G-C2 – SF6 e GAS REFRIGERANTI (con sensore infrarosso)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S3944R32	Rivelatore R32, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3596R134A	Rivelatore R134A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3599SF6	Rivelatore SF6, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3656R125	Rivelatore R125, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3657R1234YF	Rivelatore R1234YF, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3948R1234ZE	Rivelatore R1234ZE, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3658R404A	Rivelatore R404A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3659R407A	Rivelatore R407A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3920R407F	Rivelatore R407F, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3923R449A	Rivelatore R449, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3660R507A	Rivelatore R507A, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3017R410A	Rivelatore R410, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3952R417A	Rivelatore R417A, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3956R448	Rivelatore R448, 0-2000 ppm, 4-20mA		

Altri gas su richiesta



**SMART3G-C2 sono disponibili in contenitori maggiorati.**  
**Si prega di consultare lo schema sotto riportato per valutare il corretto P/N e il costo definitivo.**



**Costi aggiuntivi da aggiungere al listino prezzi per calcolare il costo finale del rivelatore con custodia più grande.**

CODICE	DESCRIZIONE		
SC	Ex d contenitore grande in acciaio Inox senza finestra		
LC	Ex d contenitore grande in alluminio senza finestra		

## SMART3G-D3 Rivelatori di gas con display idonei per zona 2 categoria 3



I rivelatori di gas serie **SMART3G-D3** vengono impiegati per rivelare, in aree classificate Zona 2, la presenza di sostanze infiammabili (% LIE), di gas tossici in ppm, gas refrigeranti oppure per la rivelazione di deficienza o eccesso di ossigeno.

Lo **SMART3G-D3**, progettato per l'impiego in ambienti industriali, è fornito di un display luminoso a 4 cifre che visualizza in tempo reale la concentrazione di gas misurata.

Inoltre, lo **SMART3G-D3** consente una taratura in campo non intrusiva tramite semiconduttori (magneti) ad effetto Hall che permettono di operare sullo strumento senza doverlo aprire o declassificare l'area.

### Caratteristiche SMART3G-D3:

- Taratura in campo non intrusiva tramite penna magnetica
- Display luminoso a 4 cifre e 5 LED di stato
- Segnale standard 4-20mA su 3 fili
- Scheda di uscita standard a 1 relè
- Scheda d'uscita opzionale a 3 relè
- Interfaccia opzionale RS485 per la comunicazione su protocollo Modbus
- Inseguitore di zero per contrastare possibili derive.
- Autodiagnosi continua del sistema
- ATEX II3G (GD con adattatori opzionali)
- Certificazioni SIL 2 HW, SIL 3 SW in fase di certificazione
- Ampia gamma di sensori utilizzabili e di gas rilevabili
- Ampia scelta di accessori per l'installazione e la manutenzione
- Facile sostituzione dei sensori.



IEC60079-29-1



Per gli accessori vedere pag. 30.

### SMART3G-D3 – GAS INFIAMMABILI (con sensore catalitico)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2156ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2156GP	Rivelatore GPL, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2156PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2156BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2156VB	Rivelatore VAPORI BENZINA, 4-20 mA, 0-100% LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3G-D3 – GAS INFIAMMABILI (con sensore infrarosso)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2625ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2601PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2601BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3426R32	Rivelatore R32, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S3430R1234YF	Rivelatore R1234yf, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S3435R1234ZE	Rivelatore R1234ze, 4-20 mA, 0-100% LIE		

Altri gas su richiesta

**SMART3G-D3 – GAS TOSSICI (con cella elettrochimica)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S2642O2	Rivelatore OSSIGENO (O2), 0-25% Vol., 4-20 mA		
S2162CO	Rivelatore MONOSSIDO DI CARBONIO (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA		
S3226AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S2164AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-200 ppm, 4-20 mA		
S2166AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-1000 ppm, 4-20 mA		
S2168HS	Rivelatore IDROGENO SOLFOR. (H2S), 0-50 ppm, 4-20 mA		
S2176NO	Rivelatore MONOSSIDO DI AZOTO (NO), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S3594H2	Rivelatore IDROGENO (H2), 0-2000 ppm, 4-20mA		

Altri gas su richiesta

**SMART3G-D3 – CO2 (con sensore infrarosso)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S2631CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-2% Vol., 4-20 mA		
S2632CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-5% Vol., 4-20 mA		
S2447CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-30% Vol., 4-20 mA		
S2448CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-5000 ppm, 4-20 mA		

**SMART3G-D3 – SF6 e GAS REFRIGERANTI (con sensore infrarosso)**

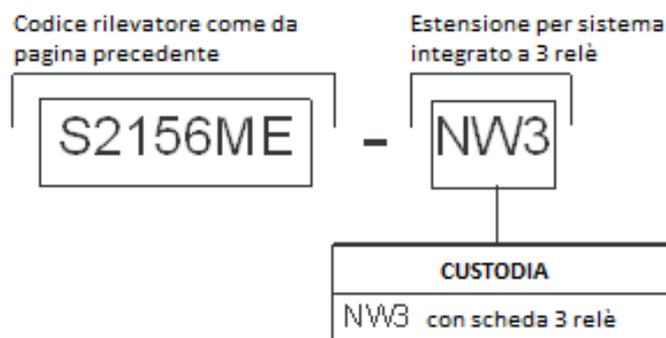
CODICE	DESCRIZIONE		
S3943R32	Rivelatore R32, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3597R134A	Rivelatore R134A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3600SF6	Rivelatore SF6, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3651R125	Rivelatore R125, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3652R1234YF	Rivelatore R1234YF, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3947R1234ZE	Rivelatore R1234ZE, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3653R404A	Rivelatore R404A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3654R407A	Rivelatore R407A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3919R407F	Rivelatore R407F, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3922R449A	Rivelatore R449, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3655R507A	Rivelatore R507A, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3672R410A	Rivelatore R410, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3951R417A	Rivelatore R417A, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3955R448	Rivelatore R448, 0-2000 ppm, 4-20mA		

Altri gas su richiesta

**SMART3G-D3 – GAS REFRIGERANTI (sensore MOS)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S3438RXXXX	Rivelatore GAS REFRIGERANTI, 0-2000 ppm, 4-20 mA		

“XXXX” Il codice di prodotto dipende dal gas da rilevare. Inserire il nome del gas al posto di “XXXX”.



Costo aggiuntivo da aggiungere al prezzo del rivelatore Smart3G-D3 per ottenere il costo finale di listino per rivelatore con sistema integrato a 3 relè:

CODE	DESCRIPTION		
NW3	Sistema integrato a 3 relè		

## SMART3G-C3 rivelatori di gas idonei per zona 2 categoria 3



I rivelatori di gas serie **SMART3G-C3** vengono impiegati per rivelare, in aree classificate Zona 2, la presenza di sostanze infiammabili (% LIE), di gas tossici in ppm, gas refrigeranti oppure per la rivelazione di deficienza o eccesso di ossigeno.

Lo **SMART3G-C3** è stato disegnato per offrire elevate prestazioni per applicazioni civili e industriali.

Inoltre, lo **SMART3G-C3** consente una taratura in campo tramite l'apposito tastierino portatile di calibrazione **STS/CKD**.

### Caratteristiche SMART3G-C3:

- Segnale standard 4-20mA su 3 fili
- Scheda d'uscita opzionale a 1 o 3 relè
- Interfaccia opzionale RS485 per la comunicazione con protocollo Modbus
- Inseguitore di zero per contrastare possibili derive
- Autodiagnosi continua del sistema
- ATEX II3G (GD con adattatore opzionale)
- Certificazioni SIL 1 SW & HW.

Per gli accessori vedere pag. 30.

**SIL2**



IEC60079-29-1



ATEX  
certified company



### SMART3G-C3 – GAS INFIAMMABILI (con sensore catalitico)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2096ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2096GP	Rivelatore GPL, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2096PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2096BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2096VB	Rivelatore VAPORI BENZINA, 4-20 mA, 0-100% LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3G-C3 – GAS INFIAMMABILI (con sensore infrarosso)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2623ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2653PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S2653BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3424R32	Rivelatore R32, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S3428R1234YF	Rivelatore R1234yf, 4-20 mA, 0-100% LIE		
S3432R1234ZE	Rivelatore R1234ze, 4-20 mA, 0-100% LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3G-C3 – GAS TOSSICI (con cella elettrochimica)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2640O2	Rivelatore OSSIGENO (O2), 0-25% Vol., 4-20 mA		
S2130CO	Rivelatore MONOSSIDO DI CARBONIO (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA		
S2130EL	Rivelatore ETILENE (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ), 0-200 ppm		
S3224AM	Rivelatore AMMONIACA (NH <sub>3</sub> ), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S2132AM	Rivelatore AMMONIACA (NH <sub>3</sub> ), 0-200 ppm, 4-20 mA		
S2134AM	Rivelatore AMMONIACA (NH <sub>3</sub> ), 0-1000 ppm, 4-20 mA		
S2136HS	Rivelatore IDROGENO SOLFOR. (H <sub>2</sub> S), 0-50 ppm, 4-20 mA		
S2144NO	Rivelatore MONOSSIDO DI AZOTO (NO), 0-100 ppm, 4-20 mA		
S3592H2	Rivelatore IDROGENO, 0-2000 ppm, 4-20mA		

Altri gas su richiesta

### SMART3G-C3 – CO2 (con sensore infrarosso)

CODICE	DESCRIZIONE		
S2649CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ), <b>0-2% Vol.</b> , 4-20 mA		
S2650CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ), <b>0-5% Vol.</b> , 4-20 mA		
S2443CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ), <b>0-30% Vol.</b> , 4-20 mA		
S2444CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ), <b>0-5000ppm</b> , 4-20 mA		

**SMART3G-C3 – SF6 e GAS REFRIGERANTI (con sensore infrarosso)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S3942R32	Rivelatore R32, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3595R134A	Rivelatore R134A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3598SF6	Rivelatore SF6, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3020R125	Rivelatore R125, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3021R1234YF	Rivelatore R1234YF, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3025R1234ZE	Rivelatore R1234ZF, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3022R404A	Rivelatore R404A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3023R407A	Rivelatore R407A, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3918R407F	Rivelatore R407F, 0-2000 ppm, 4-20 mA		
S3921R449A	Rivelatore R449, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3024R507A	Rivelatore R507A, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3016R410A	Rivelatore R410, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3950R417A	Rivelatore R417A, 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3954R448	Rivelatore R448, 0-2000 ppm, 4-20mA		

Altri gas su richiesta

**SMART3G-C3 – GAS REFRIGERANTI (sensore MOS)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S3436RXXXX	Rivelatore GAS REFRIGERANTI, 0-2000 ppm, 4-20 mA		

“XXXX” Il codice di prodotto dipende dal gas da rilevare. Inserire il nome del gas al posto di “XXXX”.

**ACCESSORI per rivelatori gas SMART 3G**

CODICE	DESCRIZIONE		
STS/CSW	KIT con SOFTWARE DI TARATURA RIVELATORI GAS SMART3. Permette di modificare i valori delle soglie di allarme, del campo di misura, di eseguire la taratura dello ZERO, dello SPAN, dell'uscita 4-20mA e di visualizzare i valori in tempo reale della concentrazione di gas misurata dal rivelatore ed il suo stato operativo (normale, guasto, al1, al2 o al3). Operatività in ambiente Windows. Il kit comprende: il CD con il software, l'interfaccia RS485/RS232 (o USB Su richiesta) per collegare il rivelatore SMART 3 al PC, il cavo seriale (o USB) ed una scheda STS/IDI.		
STS/IDI	Scheda per collegamento rivelatori SMART 3G su linea seriale RS485.		
STS/CKD	Tastierino di taratura da collegare al rivelatore per regolare i valori zero, span ed uscita in corrente.		
STS1REL	Scheda a 1 relè per rivelatori SMART3GC E SMART3GD. Relè a 12÷24V.		
STS3REL	Scheda a 3 relè per rivelatori SMART3GC. Relè a 12÷24V.		
STGD/AD3	Accessorio per estendere il modo di protezione da G a GD - sensore corpo. 3		
STGD/AD2	Accessorio per estendere il modo di protezione da G a GD - sensore corpo. 2		

**Tipo di rivelatore**

Accessori	GD-Grl	GC-Grl	GD2	GD3	GC2	GC3
STS/CSW	X	X	X	X	X	X
STS/IDI	X	X	X	X	X	X
STS/CKD	--	X	--	--	X	X
STS1REL	X	X	X	X	X	X
STS3REL	--	X	--	X	X	X

# CENTRALI

## SISTEMA MODULARE PCM 602EV

## FINO AD ESAURIMENTO SCORTE



Le Centrali modulari **PCM602EV**, sono state progettate per offrire la massima sicurezza ed affidabilità in ambienti industriali.

Le **Unità di Controllo** sono in grado di gestire fino a 2 rivelatori gas analogici 4-20mA che analizzano in tempo reale la presenza di sostanze combustibili, in concentrazioni esprimibili in %LIE, Tossiche in concentrazioni esprimibili in ppm o la condizione di carenza od eccesso di Ossigeno.

Le caratteristiche tecniche e l'innovativo studio progettuale, collocano le Unità di Controllo **PCM602EV** tra le più avanzate apparecchiature per il monitoraggio in ambienti industriali.

Le caratteristiche di: modularità, completa espandibilità e possibilità di interfacciare rivelatori con uscita proporzionale 4-20mA, unita alla disponibilità di uscite a relè per comandi locali, ne suggeriscono l'uso nelle più svariate applicazioni. L'esecuzione modulare, consente di concentrare in un singolo rack da 19" fino a 10 Unità di Controllo **PCM602EV**, ciascuna dotata di un proprio gruppo di alimentazione indipendente.

Normalmente le unità sono alimentate a 220/100Vca 50/60Hz, oppure a 24Vcc. Le Unità di Controllo **PCM602EV**, oltre a gestire il segnale proveniente dai rivelatori, provvedono ad alimentare gli stessi con un alimentatore controllato in tensione. Le Unità di Controllo **PCM602EV** sono dotate di un DISPLAY OLED Pictiva 96 colonne X 64 righe ad alta luminosità, il display visualizza in modo continuo la misura proveniente dai rivelatori collegati, ed in caso di allarme viene indicato il livello di soglia raggiunto; ogni soglia o funzione è inoltre visualizzata tramite doppi LED. Le funzioni: Tacitazione, Reset, Programmazione, sono attivabili tramite 3 tasti.

Nel campo di misura sono impostabili tre soglie di allarme ed è inoltre prevista una segnalazione di Guasto. Le 3 Soglie e il Guasto sono dotate di uscite indipendenti a relè.

L'unità **PCM602EV** è inoltre dotata di una porta seriale RS485 per il collegamento a PC per la programmazione e/o la gestione tramite apposito software.

CODICE	DESCRIZIONE		
STPCM/BUS3	Rack 19" 3U (HE) completo di BUS di interconnessione previsto per max n. 1 alimentatore e n. 8 unità di controllo ST.PCM602EV (max. 10 ST.PCM602EV senza alimentatore). Completo di morsettiere di cablaggio.		
STPCM602/EV	Unità di Controllo a microprocessore PCM602EV per la rivelazione proporzionale di gas infiammabili e tossici. Visualizzazione a DISPLAY OLED Pictiva 96X64 con indicazione della concentrazione e del livello di allarme raggiunto. Tre uscite a relè per allarme, 1 uscita relè di guasto, 2 uscite seriali RS485. Sono in grado di gestire 2 rivelatori gas analogici 4-20mA. Alimentazione scheda 24Vdc o 230 Vac.		
STPCM/BLIP	Pannello cieco per 1 posto scheda, 3 unità.		
STPCM/BLIF	19" 3U pannello frontale cieco, 3 unità.		
STS076R	Modular power supply unit, Unità di alimentazione modulare 24Vdc, 2.5A, 3HE, 10TE		
STSAL5/24	19" 3U unità di alimentazione montata su Rack 24Vdc, 3.5°.		

## MULTISCAN++S1

Le centrali **MULTISCAN++S1** sono unità di controllo per la rivelazione gas, progettate per soddisfare la più ampia richiesta di flessibilità da parte del mercato.

Le centrali permettono di gestire simultaneamente fino a 256 rivelatori gas a seconda della versione utilizzata (16, 32, 64, 128 o 256 canali). Questi possono essere sia indirizzabili e quindi collegabili direttamente sui bus, sia di tipo analogico 4-20mA, collegati tramite moduli remoti a 8 ingressi STG/IN8-S.

L'architettura del sistema prevede 8 o 6 relè a bordo macchina e la possibilità di ampliare le uscite fino a 256 open collector, tramite moduli remoti STG/OUT16-S. A questi moduli è possibile collegare schede a 8 relè qualora i relè fossero preferiti agli O/C.

Modello	Linee RS485	Numero rivelatori collegabili	Num. max uscite	Moduli STG/IN8-S	Moduli STG/OUT16S
MULTISCAN++S1 (versione rack)	4 aperti o 2 chiusi	256+8(*)	256+8(*)	32	16
MULTISCAN++S1-256B	4 aperti o 2 chiusi	256+8(*)	256+8(*)	32	16
MULTISCAN++S1-128B	4 aperti o 2 chiusi	128+8(*)	256+8(*)	16	16
MULTISCAN++S1-64B	2 aperti o 1 chiuso	64+8(*)	128+8(*)	8	8
MULTISCAN++S1-32B	2 aperti o 1 chiuso	32+8(*)	64+8(*)	4	4
MULTISCAN++S1-16B	2 aperti o 1 chiuso	16+8	6+32	2	2



- **Certificata ATEX e SIL 1**
- **Fino a 4 bus RS485 (EIA-485) aperti o 2 chiusi, galvanicamente isolati**
- **Fino a 256 ingressi indirizzabili (sia 4-20 mA che su loop)**
- **Fino a 256 uscite liberamente programmabili su moduli remoti e 8 (6) relè a bordo.**

Altre caratteristiche delle centrali **MULTISCAN++S1** sono:

- Ampio display per la lettura della concentrazione gas misurata e per accedere alle funzioni operative.
- Memoria eventi consultabile da display oppure scaricabile su PC.
- Porta seriale RS232 per collegamento a PC per la programmazione e la gestione del sistema.
- Porta parallela a per il collegamento ad una stampante.

Le centrali sono disponibili in box plastico IP65 oppure rack 19" 6U HE (non per MTS++S1-16). La versione rack richiede un alimentatore 24 Vdc.

Specifiche tecniche	
Alloggiamento	19" 6U (HE) rack o box in ABS dim. 470 x 426 x 148 mm.
Ingressi	8 x 4-20mA ingressi a bordo. Max. 256 rivelatori con comunicazione RS485 collegati direttamente su bus o in 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S.
Uscite	264 uscite collegabili nel seguente modo: 256 tramite moduli STG/OUT16S (con schede relè opzionali) ed 8 relè (6) a bordo centrale.
Portata contatti relè	16A, 250 Vca relè a bordo centrale per MULTISCAN++S1-256, 128, 64 e 32 e moduli STG8REL. 8A, 250 Vca relè a bordo centrale per MULTISCAN++S1-16 e moduli STG8REL.
Porte seriali	4 RS485 per MULTISCAN++S1 256, 128 2 RS485 per MULTISCAN++S1 64 32 2 RS485 per MULTISCAN++S1 16 1 RS232 per collegamento PC
Alimentazione	24 Vdc ±10% (Rack) o 230Vca (Box)
Assorbimento	Max 10 VA
Display	Display grafico a cristalli liquidi (LCD)
Indicazioni ottiche LED	Doppia fila di 9 LED
Temperatura	Funzionamento 0-55°C    Stoccaggio -20 / +60 C°
RH	Funzionamento 15-85%    Stoccaggio 5-85%    (non condensante)

CODICE	DESCRIZIONE
STMTS/S1	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 4 bus o 2 loop RS485. 256 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 256+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Alloggiata in un <b>rack 19" 6 U (HE)</b> (richiede alimentatore a 24 Vdc fornito Su richiesta).
STMTS/S1-256B	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 4 bus o 2 loop RS485. 256 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 256+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S1-128B	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 4 bus o 2 loop RS485. 128 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 128+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S1-64B	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 2 bus RS485, espandibili a 4. 64 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 64+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 preconfigurato più max 128 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S1-32B	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 2 bus RS485, espandibili a 4. 32 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 32+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato più max 64 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S1-16B	<b>NOVITA':</b> Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 2 bus RS485. 16 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 16+8 rivelatori analogici 4-20 mA tramite moduli STG/IN8-S. 6 relè di uscita programmabili e 1 preconfigurato più max 32 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.

### ACCESSORI MULTISCAN++S1

CODICE	DESCRIZIONE
STG/MTSS1-CONF	Software per la programmazione tramite PC delle centrali serie Multiscan++S1, Richiede Windows VISTA, WIN7, 8, 8.1, 10. Il software di configurazione è fornito unitamente alla centrale.
STG/IN8S	Modulo remoto a 8 ingressi per MULTISCAN++S1.
STG/OUT16S	Modulo remoto a 16 uscite in formato Open Collector per MULTISCAN++S1.
STG/8REL	Scheda a 8 relè da collegare al modulo STG/OUT16-S.
STG/SER++	Scheda seriale addizionale per MULTISCAN ++S1 (16, 32, 64).
STG/TCPIP	Interfaccia TCP/IP per collegamento su rete LAN.
VMB/267V40	Alimentatore 27Vcc, 4A in armadietto metallico.
STG/BOX	Contenitore in materiale plastico IP55 per STG/IN8-S o STG/OUT16-S.

## MULTISCAN 8+



La centrale **MULTISCAN 8+**, estremamente innovativa e versatile, rappresenta la soluzione ideale per piccoli impianti fino a 16 rivelatori di gas.

Il sistema prevede il collegamento ad 8 rivelatori direttamente alla centrale (4-20mA) ed ulteriori 8 rivelatori collegabili su bus RS485 oppure tramite un modulo remoto a 8 ingressi STG/IN8-S.

Ogni ingresso può essere configurato per diverse tipologie di gas: tossici, refrigeranti, infiammabili e per ossigeno, sia per carenza che arricchimento.

Il display retroilluminato garantisce un'indicazione precisa della concentrazione di gas e permette la visualizzazione dei livelli di allarme impostati.

La centrale gestisce fino a 38 uscite relè di cui 6 a bordo centrale e le ulteriori 32 tramite schede STG/OUT16S e STG/16REL.

La centrale viene fornita in custodia in ABS e può contenere 2 batterie da 12Vdc, 7Ah per assicurare il funzionamento dell'impianto anche in caso di mancanza di rete.

La **MULTISCAN 8+** è in fase di certificazione SIL1 ed ATEX secondo la EN 60079-29-1.

Modello	bus RS485	N. max rivelatori	N. max uscite	Moduli STG/IN8-S	Moduli STG/OUT16-S
MULTISCAN 8+	1 aperto	8+8	<b>6+32</b>	1	1

CODICE	DESCRIZIONE		
STMTS/8+	Centrale MULTISCAN 8+ 8 ingressi analogici 4-20mA e 6 relè d'uscita a bordo centrale. Un bus RS485 per connettere 8 rivelatori gas addizionali tramite modulo STG8IN-S oppure 8 rivelatori direttamente sul bus collegati in cascata. 6 relè a bordo + 16 relè opzionali tramite modulo STG/16REL installabile a bordo centrale. Altre 16 uscite o/c tramite modulo remoto STG/OUT16-S, trasformabili in relè con schede STG/8REL.		

### ACCESSORI MULTISCAN 8+

CODICE	DESCRIZIONE		
STG/IN8-S	Modulo remoto ad 8 ingressi per MULTISCAN++S1.		
STG/16REL	Scheda a 16 relè per MULTISCAN 8+ e STPL4/ESP.		
STG/OUT16-S	Modulo remoto a 16 uscite in formato Open Collector per MULTISCAN++S1.		
STG/8REL	Scheda a 8 relè da collegare al modulo STG/OUT16-S.		

## PL4+



La centrale di rivelazione gas a microprocessore **PL4+** rappresenta la migliore tecnologia per la rilevazione di gas infiammabili, tossici e di ossigeno in sistemi di piccole dimensioni.

Questa centrale è dotata di 4 ingressi analogici 4-20mA espandibili ad 8 usando l'espansione a 4 ingressi **PL4/ESP**, facilmente collegabile direttamente all'unità. L'espansione PL4/ESP oltre ai 4 ingressi aggiuntivi fornisce 16 uscite Open-Collector (trasformabili in relè con apposita scheda).

Ogni ingresso può essere configurato per un differente rivelatore di gas in modo da rilevare sia gas infiammabili che tossici nonché l'incremento e la deficienza di ossigeno.

Il display LCD retroilluminato assicura una precisa indicazione della concentrazione di gas misurata e dello stato dei rivelatori gas (Guasto, AL1, AL2 ed AL3).

A fianco del display, i LED di stato forniscono un'ulteriore indicazione dei diversi stati della centralina.

E' presente anche un buzzer interno per indicazione sonora, con tasto frontale di tacitazione (ACK).

La centrale viene fornita completa di 5 relè, uno per ogni soglia (AL1, AL2, AL3), uno per guasto (FLT) e uno programmabile.

Alloggiamento armadio in ABS con grado di protezione IP65; può ospitare una batteria di back-up da 12 Vcc, 7Ah per garantire il corretto funzionamento in assenza di alimentazione elettrica.

La **PL4+** è certificata SIL1 ed ATEX secondo la EN60079-29-1.

CODICE	DESCRIZIONE		
STPL4+	Centrale rivelazione gas quattro zone, espandibile a 8 con un modulo PL4/ESP e 5 uscite relè espandibili con altri 16 tramite scheda STG/16REL. Tripla soglia di allarme, a microprocessore. Accetta segnali analogici 4-20mA; visualizzazione su display LCD della concentrazione di gas rilevata e degli stati. Contenitore in ABS, completo di alimentatore 230/12 Vca-1.5A.		

### ACCESSORI PER LA CENTRALE PL4+

CODICE	DESCRIZIONE		
STPL4/ESP	Modulo di espansione quattro zone, 16 uscite O/C per centrale ST.PL4.		
STG/16REL	Scheda a 16 relè per MULTISCAN 8+ e STPL4/ESP.		

**LINEA COMMERCIALE (PER AREA NON CLASSIFICATA)**

Autorimesse sotterranee, sale macchina, impianti refrigerazione, building e residenziale.

**RIVELATORI****SMART3-H, con uscita 4-20mA dedicato al Building e Residenziale**

Il rivelatore **SMART3 H** è progettato per soddisfare i requisiti della rilevazione di gas infiammabili, tossici e refrigeranti in ambienti quali hotels ed edifici commerciali, mantenendo dei costi contenuti. I tre LED indicano lo stato in cui si trova il rivelatore ed un buzzer interno viene attivato in caso di presenza di guasto e/o allarme. **SMART3-H** fornisce in uscita un segnale 4-20mA ed 1 contatto relè. Il controllo e la calibrazione dello strumento avviene tramite tastierino con display STS/CKD. Il grado di protezione del rivelatore è IP42.

**Specifiche tecniche SMART3-H:**

- Uscita standard 4-20mA ed 1 relè
- Buzzer e LED di stato
- Scheda RS485 con comunicazione Modbus (opzionale)
- Auto-diagnostica continua
- Conformità alle normative EN378 ed F-Gas
- Alimentazione 12-24Vcc
- Versione stand-alone 220Vca con inclusa scheda a 3 relè



Per gli accessori vedere a pag. 39.

**SMART3-H per GAS INFIAMMABILI**

CODICE	DESCRIZIONE		
S4090ME	Rivelatore METANO, 4-20 mA, 0-100%LIE (Sensore catalitico)		
S4090GP	Rivelatore GPL, 4-20 mA, 0-100%LIE (Sensore catalitico)		
S4090PR	Rivelatore PROPANO, 4-20 mA, 0-100%LIE (Sensore catalitico)		
S4090BU	Rivelatore BUTANO, 4-20 mA, 0-100%LIE (Sensore catalitico)		
S4091R152	Rivelatore R152, 4-20 mA, 0-100%LIE (Sensore infrarosso)		
S4120R32	Rivelatore R32, 4-20 mA, 0-100%LIE (Sensore infrarosso)		
S4121R1234YF	Rivelatore R1234YF, 4-20 mA, 0-100%LIE (Sensore infrarosso)		
S4122R1234ZE	Rivelatore R1234ZE, 4-20 mA, 0-100%LIE (Sensore infrarosso)		

**SMART3-H per GAS TOSSICI (con cella elettrochimica)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S4094O2	Rivelatore OSSIGENO, 0-25% Vol., 4-20 mA		
S4095CO	Rivelatore MONOSSIDO CARBONIO (CO), 0-500 ppm, 4-20 mA		
S4096AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3) 0-100 ppm, 4-20 mA		
S4097AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-200 ppm, 4-20 mA		
S4098AM	Rivelatore AMMONIACA (NH3), 0-1000 ppm, 4-20 mA		

**SMART3-H CO2 (con sensore infrarosso)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S4102CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-2% Vol., 4-20 mA		
S4103CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2), 0-5% Vol., 4-20 mA		
S4105CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA 0-5000ppm, 4-20 mA		

**SMART3-H SF6 e GAS REFRIGERANTI (con sensore infrarosso)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S4106R32	Rivelatore R32, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4107R134A	Rivelatore R134A, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4108SF6	Rivelatore SF6, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4109R125	Rivelatore R125, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4110R1234YF	Rivelatore R1234YF, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4111R1234ZE	Rivelatore R1234ZE, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4112R404A	Rivelatore R404A, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4113R407A	Rivelatore R407A, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4114R407F	Rivelatore R407F, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4115R449A	Rivelatore R449A, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4116R507A	Rivelatore R507A, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4117R410A	Rivelatore R410A, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4118R417A	Rivelatore R417A, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4119R448	Rivelatore R448, 0-2000ppm, 4-20mA		
S4123RXXXX	Rivelatore GAS REFRIGERANTE, 0-2000 ppm., 4-20 mA (sensore MOS)		

"XXXX" la codifica dipende dal gas scelto. Inserire il nome del gas al posto di XXXX.

## SMART3-R, con uscita 4-20mA, per sale macchina ed industria leggera

Il rivelatore **SMART3-R** permette la rilevazione di gas esplosivi, tossici e refrigeranti in area sicura (non classificata).

Il rivelatore fornisce un'uscita 4-20mA ed 1 uscita relè. Possono essere montate una scheda RS485 di comunicazione ed una scheda a 3 relè, addizionali.

L'indicatore circolare a LED sul frontale visualizza lo stato in cui si trova lo strumento ed un buzzer interno viene attivato in caso di presenza di guasto e/o allarme.

Il rivelatore **SMART3-R** è ideale per applicazioni nell'industria leggera e nelle sale macchina. Il controllo e la calibrazione dello strumento avviene tramite tastierino con display STS/CKD. Il grado di protezione del rivelatore è IP54.



### Specifiche tecniche SMART3-R:

- Uscite 4-20mA ed 1 relè standard
- Buzzer interno e LED di stato
- Auto-diagnostica continua
- Ampio range di sensori e gas rilevabili
- Semplice sostituzione sensore
- Conformità alle normative EN378 ed F-Gas
- RS485 con comunicazione Modbus opzionale
- Scheda 3 relè opzionale
- Sensore doppio per Ammoniaca opzionale (ppm e LIE). A breve disponibile
- Versione stand-alone 220Vca Su richiesta

Per gli accessori vedere a pag. 39.

### SMART3-R per GAS INFIAMMABILI (con sensore catalitico)

CODICE	DESCRIZIONE		
S3958ME	Rivelatore METANO 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3958GP	Rivelatore GPL 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3958PR	Rivelatore PROPANO 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3958BU	Rivelatore BUTANO 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3958VB	Rivelatore VAPORI BENZINA 4-20 mA, 0-100%LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3-R per GAS INFIAMMABILI (con sensore infrarosso)

CODICE	DESCRIZIONE		
S3959ME	Rivelatore METANO 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3960PR	Rivelatore PROPANO 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3960BU	Rivelatore BUTANO 4-20 mA, 0-100%LIE		
S3961R152	Rivelatore R152 4-20 mA, 0-100%LIE		
S4079R32	Rivelatore R32 4-20 mA, 0-100%LIE		
S4080R1234YF	Rivelatore R1234YF 4-20 mA, 0-100%LIE		
S4081R1234ZE	Rivelatore R1234ZE 4-20 mA, 0-100%LIE		

Altri gas su richiesta

### SMART3-R per GAS TOSSICI (con cella elettrochimica)

CODICE	DESCRIZIONE		
S3962O2	Rivelatore OSSIGENO 0-25% Vol., 4-20 mA		
S3963CO	Rivelatore MONOSSIDO DI CARBONIO (CO) 0-500 ppm, 4-20 mA		
S3964AM	Rivelatore AMMONIACA 0-100 ppm, 4-20 mA		
S3965AM	Rivelatore AMMONIACA 0-200 ppm, 4-20 mA		
S3966AM	Rivelatore AMMONIACA 0-1000 ppm, 4-20 mA		

Altri gas su richiesta

### SMART3-R per CO2 (con sensore infrarosso)

CODICE	DESCRIZIONE		
S3970CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2) 0-2% Vol., 4-20 mA		
S3971CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2) 0-5% Vol., 4-20 mA		
S3972CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2) 0-30% Vol., 4-20 mA		
S3973CO2	Rivelatore ANIDRIDE CARBONICA (CO2) 0-5000ppm, 4-20 mA		

**SMART3-R SF6 e GAS REFRIGERANTI (con sensore infrarosso)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S3974R32	Rilevatore R32 0-2000 ppm 4-20mA		
S3975R134A	Rivelatore R134A 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3976SF6	Rivelatore SF6 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3977R125	Rivelatore R125 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3978R1234YF	Rivelatore R1234YF 0-2000 ppm 4-20mA		
S3979R1234ZE	Rivelatore R1234ZE 0-2000 ppm 4-20mA		
S3980R404A	Rivelatore R404A 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3981R407A	Rivelatore R407A 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3982R407F	Rivelatore R407F 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3983R449A	Rivelatore R449A 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3984R507A	Rivelatore R507A 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3985R410A	Rivelatore R410A 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3986R417A	Rivelatore R417A 0-2000 ppm, 4-20mA		
S3987R448	Rivelatore R448 0-2000 ppm, 4-20mA		

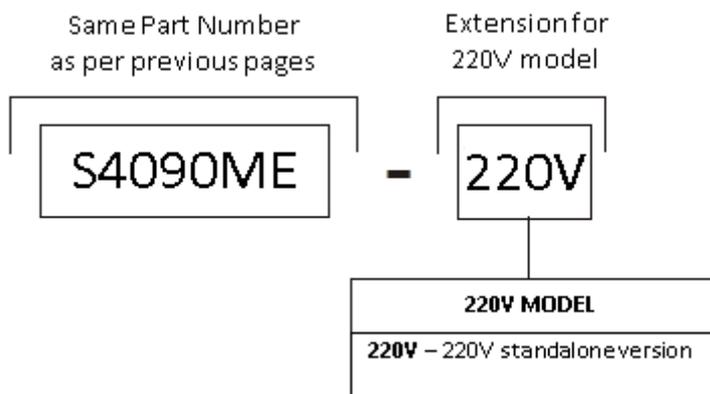
Altri gas su richiesta

**SMART3-R GAS REFRIGERANTI (con sensore MOS)**

CODICE	DESCRIZIONE		
S4082RXXXX	Rivelatore GAS REFRIGERANTE 0-2000 ppm, 4-20mA		

“XXXX” la codifica dipende dal gas scelto. Inserire il nome del gas al posto di XXXX.

Su richiesta SMART3-H e SMART3-R possono essere forniti con alimentazione 220Vca (senza uscita 4-20mA). Riferirsi alla codifica sotto-riportata per il corretto p/n del rilevatore ed il relativo prezzo



Costo aggiuntivo da aggiungere al prezzo di listino dello strumento per calcolare il prezzo finale della versione 220Vac con scheda 3 relè (SMART3-H) e 220Vac (SMART3-R).

CODICE	DESCRIZIONE		
220V	Versione stand alone alimentazione 220Vca e scheda 3 relè (SMART3-H)		
220V	Versione stand alone alimentazione 220Vca (SMART3-R)		

## RIVELATORI DI GAS SERIE SMART3 NC



I rivelatori di gas della serie **SMART3 NC** sono stati progettati per offrire prodotti a costo accessibile, ma con caratteristiche Hi-Tech, per **autorimesse sotterranee e luoghi non pericolosi**.

Disponibili per Metano, GPL, Vapori di Benzina, CO, NO<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>, questi rivelatori utilizzano un sensore catalitico industriale per gas infiammabili, una cella elettrochimica a tre elettrodi per CO ed NO<sub>2</sub> ed un sensore infrarosso per CO<sub>2</sub>.

Uscita 4-20 mA. Uscite a tre relè ed RS 485, opzionali.

I rivelatori **SMART3 NC** sono in esecuzione IP55.

### SMART3 NC PER AUTORIMESSE SOTTERRANEE

CODICE	DESCRIZIONE		
S1450CO	Rivelatore MONOSSIDO DI CARBONIO (CO), 0-300 ppm, 4-20 mA		
S1455VB	Rivelatore VAPORI BENZINA (VB), 0-300 ppm, 4-20 mA		
S1451ND	Rivelatore BIOSSIDO DI AZOTO (NO <sub>2</sub> ), 0-20 ppm, 4-20mA		

### SMART3 NC GAS INFIAMMABILI PER AREE NON CLASSIFICATE

CODICE	DESCRIZIONE		
S1455ME	Rivelatore di METANO 4-20 mA, 0-100% LIE		
S1455GP	Rivelatore di GPL 4-20 mA 0-100% LIE		

### SMART3 NC CO<sub>2</sub>

CODICE	DESCRIZIONE		
S2401CO <sub>2</sub>	Rivelatore di ANIDRIDE CARBONICA (CO <sub>2</sub> ), <b>0-5000 ppm</b> , 4-20 mA		

## ACCESSORI SMART3- H, SMART3-R e SMART3 NC

CODICE	DESCRIZIONE		
STS/IDI	Scheda RS485 per collegamento rivelatori su loop centrali.		
STS/CKD	Tastierino di controllo e taratura da collegare ai rivelatori per regolare i valori di zero, span ed uscita in corrente		
STS/CKD-PK	Tastierino di taratura da collegare ai rivelatori Smart P per regolare i valori zero, span ed indirizzo RS485		
STS3REL	Scheda 3 relè.		



STS/IDI RS485 interfaccia collegamento su bus



STS/CKD tastierino di calibrazione

# CENTRALI

## MULTISCAN++S1

Le centrali **MULTISCAN++S1** sono unità di controllo per la rivelazione gas, progettate per soddisfare la più ampia richiesta di flessibilità da parte del mercato.

Le centrali permettono di gestire simultaneamente fino a 256 rivelatori gas a seconda della versione utilizzata (16, 32, 64, 128 o 256 canali). Questi possono essere sia indirizzabili e quindi collegabili direttamente sui bus, sia di tipo analogico 4-20mA, collegati tramite moduli remoti a 8 ingressi STG/IN8-S.

L'architettura del sistema prevede 8 o 6 relè preimpostati a bordo macchina e la possibilità di ampliare le uscite fino a 256 open collector, tramite moduli remoti STG/OUT16-S. A questi moduli è possibile collegare schede a 8-relè qualora i relè fossero preferiti agli O/C.

Modello	Linee RS485	Numero rivelatori collegabili	Num. max uscite	Moduli STG/IN8-S	Moduli STG/OUT16S
MULTISCAN++S1 (versione rack)	4 aperti o 2 chiusi	256+8	256+8	32	16
MULTISCAN++S1-256B	4 aperti o 2 chiusi	256+8	256+8	32	16
MULTISCAN++S1-128B	4 aperti o 2 chiusi	128+8	256+8	16	16
MULTISCAN++S1-64B	2 aperti o 1 chiuso	64+8	128+8	8	8
MULTISCAN++S1-32B	2 aperti o 1 chiuso	32+8	64+8	4	4
MULTISCAN++S1-16B	2 aperti o 1 chiuso	16+8	6+32	2	2



- **Certificata ATEX e SIL 1**
- **Fino a 4 bus RS485 (EIA-485) aperti o 2 chiusi, galvanicamente isolati**
- **Fino a 256 ingressi indirizzabili (sia 4-20 mA che su loop)**
- **Fino a 256 uscite liberamente programmabili su moduli remoti e 8 (6) relè a bordo.**

Altre caratteristiche delle centrali **MULTISCAN++S1** sono:

- Ampio display per la lettura della concentrazione gas misurata e per accedere alle funzioni operative.
- Memoria eventi consultabile da display oppure scaricabile su PC.
- Porta seriale RS232 per collegamento a PC per la programmazione e la gestione del sistema.
- Porta parallela per il collegamento a una stampante.

Le centrali sono disponibili in box plastico IP65 oppure rack 19" 6U HE (non per MTS++S1-16). La versione rack richiede un alimentatore 24 Vdc.

### Specifiche tecniche

Alloggiamento	19" 6U (HE) rack o box in ABS dim. 470 x 426 x 148 mm.	
Ingressi	8 x 4-20mA ingressi a bordo. Max. 256 rivelatori con comunicazione RS485 collegati direttamente su bus o in 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S.	
Uscite	264 uscite collegabili nel seguente modo: 256 tramite moduli STG/OUT16S (con schede relè opzionali) ed 8 relè (6) a bordo centrale.	
Portata contatti relè	16A, 250 Vca relè a bordo centrale per MULTISCAN++S1-256, 128, 64 e 32 e moduli STG8REL. 8A, 250 Vca relè a bordo centrale per MULTISCAN++S1-16 e moduli STG8REL.	
Porte seriali	4 RS485 per MULTISCAN++S1 256, 128 2 RS485 per MULTISCAN++S1 64 32 2 RS485 per MULTISCAN++S1 16 1 RS232 per collegamento PC	
Alimentazione	24 Vdc $\pm 10\%$ (Rack) o 230Vca (Box)	
Assorbimento	Max 10 VA	
Display	Display grafico a cristalli liquidi (LCD)	
Indicazioni ottiche LED	Doppia fila di 9 LED	
Temperatura	Funzionamento 0-55°C    Stoccaggio -20 / +60 C°	
RH	Funzionamento 15-85%    Stoccaggio 5-85%    (non condensante)	

CODICE	DESCRIZIONE
STMTS/S1	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 4 bus o 2 loop RS485. 256 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 256+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Alloggiata in un <b>rack 19" 6 U (HE)</b> (richiede alimentatore a 24 Vdc fornito Su richiesta).
STMTS/S1-256B	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 4 bus o 2 loop RS485. 256 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 256+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S1-128B	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 4 bus o 2 loop RS485. 128 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 128+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S1-64B	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 2 bus RS485, espandibili a 4. 64 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 64+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 preconfigurato più max 128 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S1-32B	Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 2 bus RS485, espandibili a 4. 32 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 32+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 7 relè di uscita programmabili ed 1 pre-configurato più max 64 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/S1-16B	<b>NOVITA':</b> Centrale <b>Multiscan++ S1</b> con 2 bus RS485. 16 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 16+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-S. 6 relè di uscita programmabili e 1 preconfigurato più max 32 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.

### MULTISCAN++S1 ACCESSORI

CODICE	DESCRIZIONE
STG/MTSS1-CONF	Software per la programmazione tramite PC delle centrali serie Multiscan++S1, Richiede Windows VISTA, WIN7, 8, 8.1, 10. Il software di configurazione è fornito unitamente alla centrale.
STG/IN8S	Modulo remoto a 8 ingressi per MULTISCAN++S1.
STG/OUT16S	Modulo remoto a 16 uscite in formato Open Collector per MULTISCAN++S1.
STG/8REL	Scheda a 8 relè da collegare al modulo STG/OUT16-S.
STG/SER++	Scheda seriale aggiuntiva per MULTISCAN ++S1 (16, 32, 64).
STG/TCPIP	Interfaccia TCP/IP per collegamento su rete LAN.
VMB/267V40	Alimentatore 27Vcc, 4A in armadietto metallico.
STG/BOX	Contenitore in materiale plastico IP55 per STG/IN8-S o STG/OUT16-S.

## MULTISCAN 8+



La centrale **MULTISCAN 8+**, estremamente innovativa e versatile, rappresenta la soluzione ideale per piccoli impianti fino a 16 rivelatori di gas.

Il sistema prevede il collegamento ad 8 rivelatori direttamente alla centrale (4-20mA) e ulteriori 8 rivelatori collegabili su bus RS485 oppure tramite un modulo remoto a 8 ingressi STG/IN8-S.

Ogni ingresso può essere configurato per diverse tipologie di gas: tossici, refrigeranti, infiammabili e per ossigeno, sia per carenza che arricchimento.

Il display retroilluminato garantisce un'indicazione precisa della concentrazione di gas e permette la visualizzazione dei livelli di allarme impostati.

La centrale gestisce fino a 38 uscite relè di cui 6 a bordo centrale e le ulteriori 32 tramite schede STG/OUT16S o STG/16REL.

La centrale viene fornita in custodia ABS e può contenere 2 batterie da 12Vdc, 7Ah per assicurare il funzionamento dell'impianto anche in caso di mancanza di rete.

La **MULTISCAN 8+** è in fase di certificazione SIL1 ed ATEX secondo la EN 60079-29-1.

Modello	bus RS485	N. max rivelatori	N. max uscite	Moduli STG/IN8-S	Moduli STG/OUT16-S
MULTISCAN 8+	1 aperto	8+8	6+32	1	1

CODICE	DESCRIZIONE
STMTS/8+	Centrale MULTISCAN 8+ 8 ingressi analogici 4-20mA e 6 relè d'uscita a bordo centrale. Un bus RS485 per connettere 8 rivelatori gas addizionali tramite modulo STG8IN-S oppure 8 rivelatori direttamente sul bus collegati in cascata. 6 relè a bordo + 16 relè opzionali tramite modulo STG/16REL installabile a bordo centrale. Altre 16 uscite o/c tramite modulo remoto STG/OUT16-S, trasformabili in relè con schede STG/8REL.

### ACCESSORI MULTISCAN 8+

CODICE	DESCRIZIONE
STG/IN8-S	Modulo remoto ad 8 ingressi per MULTISCAN++.
STG/16REL	Scheda a 16 relè per MULTISCAN 8+ e STPL4/ESP.
STG/OUT16-S	Modulo remoto a 16 uscite in formato Open Collector per MULTISCAN++
STG/8REL	Scheda a 8 relè da collegare al modulo STG/OUT16-S.

## PL4+



La centrale di rivelazione gas a microprocessore **PL4+** rappresenta la migliore tecnologia per la rilevazione di gas infiammabili, tossici e di ossigeno in sistemi di piccole dimensioni.

Questa centrale è dotata di 4 ingressi analogici 4-20mA espandibili ad 8 usando l'espansione a 4 ingressi **PL4/ESP**, facilmente collegabile direttamente all'unità. L'espansione PL4/ESP oltre ai 4 ingressi aggiuntivi fornisce 16 uscite Open-Collector (trasformabili in relè con apposita scheda).

Ogni ingresso può essere configurato per un differente rivelatore di gas in modo da rilevare sia gas infiammabili che tossici nonché l'incremento e la deficienza di ossigeno.

Il display LCD retroilluminato assicura una precisa indicazione della concentrazione di gas misurata e dello stato dei rivelatori gas (Guasto, AL1, AL2 ed AL3).

A fianco del display, i LED di stato forniscono un'ulteriore indicazione dei diversi stati della centralina.

E' presente anche un buzzer interno per indicazione sonora, con tasto frontale di tacitazione (ACK).

La centrale viene fornita completa di 5 relè, uno per ogni soglia (AL1, AL2, AL3), uno per guasto (FLT) e uno programmabile.

Alloggiamento armadio in ABS con grado di protezione IP65; può ospitare una batteria di back-up da 12 Vcc, 7Ah per garantire il corretto funzionamento in assenza di alimentazione elettrica.

La **PL4+** è certificata SIL1 ed ATEX secondo la EN60079-29-1.

CODICE	DESCRIZIONE		
STPL4+	Centrale rivelazione gas quattro zone, espandibile a 8 con un modulo PL4/ESP e 5 uscite relè espandibili con altri 16 tramite scheda STG/16REL. Tripla soglia di allarme, a microprocessore. Accetta segnali analogici 4-20mA; visualizzazione su display LCD della concentrazione di gas rilevata e degli stati. Contenitore in ABS, completo di alimentatore 230/12 Vca-1.5A		

### ACCESSORI PER LA CENTRALE PL4+

CODICE	DESCRIZIONE		
STPL4/ESP	Modulo di espansione quattro zone, 16 uscite O/C per centrale ST.PL4.		
STG/16REL	Scheda a 16 relè per MULTISCAN 8+ e STPL4/ESP.		

## SENTOX 4 +

SENTOX4+ offre una soluzione affidabile per la rivelazione gas in impianti di piccole dimensioni.

Ideale per impieghi domestici e civili, questa centrale può gestire fino a 4 rivelatori gas con trasmissione 4-20mA sia per gas tossici che infiammabili.

Sul pannello frontale, 4 barre LED indicano gli stati di guasto, pre-allarme, allarme ed over-range per ogni rivelatore collegato.

Sono inoltre presenti LED per identificare lo stato di alimentazione, sistema e guasto batteria e un pulsante di Test/Reset.

La centralina fornisce 4 uscite relè pre-impostate per gli stati di Pre-Allarme, Allarme, Fault ed attivazione di un'eventuale elettrovalvola.

Alimentazione: 100-240 Vca 50/60Hz.

La centralina, fornita in contenitore plastico, è idonea per montaggio su barra din. I terminali sul lato frontale consentono un collegamento agevole ai dispositivi collegati.



CODICE	DESCRIZIONE		
STSX4+	Centralina a 4 ingressi 4-20mA per montaggio su barra-DIN. Alimentazione 110 -240 Vca 50/60 Hz. Dimensioni: DIN-EN50022.		

## RIVELATORI DI GAS PER IMPIEGO DOMESTICO

### PATROL & LARES



#### RIVELATORE PATROL PER GAS INFIAMMABILI, conforme alla EN 50194

CODICE	DESCRIZIONE		
S2013ME	Rivelatore di gas infiammabili a <b>Microprocessore</b> con inseguitore di zero. Utilizza un sensore catalitico tarato per <b>METANO</b> , con soglia di pre-allarme al 5% LIE e soglia di allarme al 10% LIE. L'unità è dotata di allarme acustico (1.a soglia) ed uscita relè (2.a soglia). Alimentazione 220Vca.		
S2013GP	Rivelatore di gas infiammabili a <b>Microprocessore</b> con inseguitore di zero. Utilizza un sensore catalitico tarato per <b>GPL</b> , con soglia di pre-allarme al 5% LIE e soglia di allarme al 10% LIE. L'unità è dotata di allarme acustico (1.a soglia) ed uscita relè (2.a soglia). Alimentazione 220Vca		
S2014ME	Rivelatore di gas infiammabili a <b>Microprocessore</b> con inseguitore di zero. Utilizza un sensore catalitico tarato per <b>METANO</b> , con soglia di pre-allarme al 5% LIE e soglia di allarme al 10% LIE. L'unità è dotata di allarme acustico (1.a soglia) ed uscita relè (2.a soglia). Alimentazione 12-24Vdc.		
S2014GP	Rivelatore di gas infiammabili a <b>Microprocessore</b> con inseguitore di zero. Utilizza un sensore catalitico tarato per <b>GPL</b> , con soglia di pre-allarme al 5% LIE e soglia di allarme al 10% LIE. L'unità è dotata di allarme acustico (1.a soglia) ed uscita relè (2.a soglia). Alimentazione 12-24Vdc.		

#### RIVELATORE PATROL PER CO, conforme alla EN 50291

CODICE	DESCRIZIONE		
S2015CO	Rivelatore <b>CO</b> , a <b>Microprocessore</b> con inseguitore di zero. Utilizza un sensore a cella elettrochimica ed è fornito di intervento di allarme proporzionale al livello di CO. L'unità è dotata di allarme acustico ed uscita relè. Alimentazione 220Vca.		
S2016CO	Rivelatore <b>CO</b> , a <b>Microprocessore</b> con inseguitore di zero. Utilizza un sensore a cella elettrochimica ed è fornito di intervento di allarme proporzionale al livello di CO. L'unità è dotata di allarme acustico ed uscita relè. Alimentazione 12-24Vdc.		

#### RIVELATORE LARES PER GAS INFIAMMABILI, conforme alla EN 50194

CODICE	DESCRIZIONE		
LAME220-P	Rivelatore di GAS INFIAMMABILI con sensore catalitico tarato per <b>Metano</b> , soglia di allarme 10% LIE, allarme acustico e uscita relè. Alimentazione: 220Vca.		
LAGP220-P	Rivelatore di GAS INFIAMMABILI con sensore catalitico tarato per <b>GPL</b> , soglia di allarme 10% LIE, allarme acustico e uscita relè. Alimentazione: 220Vca.		

CODICE	DESCRIZIONE		
LAME220-SC	Rivelatore di GAS INFIAMMABILI con sensore catalitico tarato per <b>Metano</b> , soglia di allarme 10% LIE, allarme acustico e uscita relè. Alimentazione: 220Vca.		
LAGP220-SC	Rivelatore di GAS INFIAMMABILI con sensore catalitico tarato per <b>GPL</b> , soglia di allarme 10% LIE, allarme acustico e uscita relè. Alimentazione: 220Vca.		

(\*) Ordine minimo 100 pezzi

# SISTEMA RILEVAZIONE GAS PER PARCHEGGI SPS CONFORME ALLA NUOVA NORMATIVA EN 50545-1

## RILEVATORI GAS SERIE SMART "P"

### SMART P-1



Progettato per soddisfare la nuova Normativa Europea per la rilevazione gas nelle autorimesse sotterranee, il rilevatore di gas **SMART P-1** fornisce un'uscita seriale RS485.

Lo **SMART P-1** utilizza celle elettrochimiche per la rilevazione di CO o NO<sub>2</sub>.

Per soddisfare gli standard in pieno, questi rilevatori devono essere collegati ad una centrale **MULTISCAN++PARK**.

#### Rilevatore SMART P-1 per Monossido di Carbonio e NO<sub>2</sub>

CODICE	DESCRIZIONE		
S2398CO	Rilevatore MONOSSIDO DI CARBONIO per autorimesse sotterranee con uscita seriale RS485. Campo di misura 0-300 ppm.		
S2399ND	Rilevatore BLOSSIDO DI AZOTO per autorimesse sotterranee; uscita seriale RS485. Campo di misura: 0-30 ppm.		

### SMART P-2



Progettato per soddisfare la nuova Normativa Europea per la rilevazione gas nelle autorimesse sotterranee, il rilevatore di gas **SMART P-2** offre la rivelazione simultanea di CO ed NO<sub>2</sub> o Vapori Benzina integrati nello stesso rilevatore.

Lo **SMART P-2** fornisce un'uscita seriale RS 485

Per soddisfare gli standard in pieno, questi rilevatori devono essere collegati ad una centrale **MULTISCAN++PARK**.

#### Rilevatore SMART P-2 Monossido di carbonio e Biossido di Azoto/ Vapori Benzina

CODICE	DESCRIZIONE		
S2400CO-ND	Rilevatore MONOSSIDO DI CARBONIO E BLOSSIDO DI AZOTO per autorimesse sotterranee; uscita seriale RS485. Campo di misura: CO 0-300 ppm; NO <sub>2</sub> 0-30 ppm.		
S2400CO-VB	Rilevatore MONOSSIDO DI CARBONIO e VAPORI BENZINA per autorimesse sotterranee; uscita seriale RS485. Campo di misura: CO 0-300 ppm; VB 0-100% LIE. Fornito con testa remota e 150 di cavo.		

#### Accessori di calibrazione per SMART P

CODICE	DESCRIZIONE		
STS/CKD-PK	Tastierino di taratura da collegare ai rilevatori Smart P per regolare i valori zero, span ed indirizzo RS485.		

## CENTRALE MULTISCAN++ PARK

Il Sistema di rivelazione gas per autorimesse SENSITRON "SPS" è composto da centrali **MULTISCAN++Park** e rilevatori gas **SMART-P**.

La **MULTISCAN++ PARK** è una centrale innovativa utilizzata per il monitoraggio ed il controllo fino a 256 rilevatori di gas. L'architettura di questa centrale è stata progettata per soddisfare le specifiche del nuovo standard europeo **EN50545-1** sulla rilevazione gas nelle autorimesse sotterranee.

Estremamente flessibile ed altamente affidabile, permette di monitorare rilevatori di gas (fino a 256) su linea dati RS485, direttamente con uscita specifica o con uscita 4-20mA tramite periferiche da 8 input.

La centrale è disponibile in diverse versioni, come nella tabella sotto

Modello	Bus RS485	N. max rilevatori	N. max uscite	Moduli STG/IN8-PK	Moduli STG/OUT16-S
MULTISCAN++PK (versione rack)	4 aperti o 2 chiusi	256+8	256+8	32	16
MULTISCAN++PK-256B	4 aperti o 2 chiusi	256+8	256+8	32	16
MULTISCAN++PK-128B	4 aperti o 2 chiusi	128+8	256+8	16	16
MULTISCAN++PK-64B	2 aperti o 1 chiuso	64+8	128+8	8	8
MULTISCAN++PK-32B	2 aperti o 1 chiuso	32+8	64+8	4	8
MULTISCAN++PK-16B	2 aperti o 1 chiuso	16+8	32+8	2	2

Tre soglie di allarme possono essere settate per ciascun rilevatore gas collegato alla centrale. Le soglie di allarme 1 e 2 vengono attivate se il valore di gas misurato dal rilevatore supera una concentrazione media in un tempo impostato (Tempo Medio Allarme da 5 a 60 min.) mentre la soglia 3 viene attivata immediatamente se il valore di concentrazione misurato dal rilevatore supera per un certo tempo (Persistenza Allarme 3 da 1 a 5 min.) il valore di allarme 3 impostato. L'architettura del sistema prevede 8 relè a bordo centrale e la possibilità di ampliare le uscite fino a 256, tramite moduli remoti STG/OUT16-PK e schede a 8-relè.



- Progettata in conformità alla nuova Normativa Europea per la rivelazione dei gas in autorimesse sotterranee
- Fino a 4 porte seriali RS485 loop galvanicamente isolati.
- Fino a 256 ingressi indirizzabili direttamente su loop RS485 o tramite periferiche da 8 input 4-20mA
- Fino a 256 uscite, liberamente configurabili sull'unità di controllo, tramite periferiche da 16 output in formato OC e 8 relè pre-configurati sull'unità di controllo.

Altre caratteristiche delle centrali **MULTISCAN++Park** sono:

- Ampio display per la lettura della concentrazione gas misurata e per accedere alle funzioni operative.
- Memoria eventi consultabile da display oppure scaricabile su PC.
- Porta seriale RS232 per collegamento a PC per la programmazione e la gestione del sistema.
- Porta parallela per il collegamento ad una stampante.

Le centrali sono disponibili in box plastico IP65 oppure rack 19" 6U HE (esclusa MTS++PK-16).

La versione rack richiede un alimentatore 24 Vdc.

### Specifiche tecniche

Alloggiamento	Box plastico IP65 dim. 470, 426, 148 mm oppure rack 19" 6U (HE) (non MTS++PK-16)
Ingressi	Max. 256 rilevatori SMART P collegati direttamente sui bus o rilevatori con uscita 4-20mA (es. Smart3-NC) collegati tramite moduli STG/IN8-PK.
Uscite	264 uscite collegabili nel seguente modo: 256 tramite moduli STG/OUT16S (con schede relè opzionali) ed 8 relè (6) a bordo centrale.
Portata contatti relè	16A, 250 Vca relè a bordo centrale per MULTISCAN++PK-256, 128, 64 e 32 e moduli STG8REL. 8A, 250 Vca relè a bordo centrale per MULTISCAN++PK-16 e moduli STG8REL.
Porte seriali	4 RS485 per MULTISCAN++PK 256, 128 2 RS485 per MULTISCAN++PK 64 32 2 RS485 per MULTISCAN++PK 16 1 RS232 per collegamento PC
Alimentazione	24 Vdc $\pm 10\%$ (Rack) o 230Vca (Box)
Assorbimenti:	Max 10 VA
Display	Display grafico a cristalli liquidi (LCD)
Indicazioni ottiche LED	Doppia fila di 9 LED
Temperatura	Funzionamento 0-55°C Stoccaggio -20 / +60 C°
RH	Funzionamento 15-85% Stoccaggio 5-85% (non condensante)

CODICE	DESCRIZIONE
STMTS/PK	Centrale <b>Multiscan++PK</b> modello base con 4 porte seriali RS485. <b>256 rivelatori</b> serie SMART-P direttamente indirizzabili con collegamento a cascata sui bus RS485 o 256+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8PK. 7 relè di uscita programmabili e 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Alloggiata in un rack 19" 6 U (HE) (richiede alimentazione a 24 Vdc).
STMTS/PK-256B	Centrale <b>Multiscan++ PK</b> modello base con 4 porte seriali RS485. <b>256 rivelatori</b> serie SMART-P direttamente indirizzabili con collegamento a cascata sui bus RS485 o 256+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8PK. 7 relè di uscita programmabili e 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico <b>IP65</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/PK-128B	Centrale <b>Multiscan++ PK</b> modello base con 4 porte seriali RS485. <b>128 rivelatori</b> serie SMART-P direttamente indirizzabili con collegamento a cascata sui bus RS485 o 128+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8PK. 7 relè di uscita programmabili e 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico <b>IP65</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/PK-64B	Centrale <b>Multiscan++ PK</b> modello base con 2 porte seriali RS485. <b>64 rivelatori</b> serie SMART-P direttamente indirizzabili con collegamento a cascata sui bus RS485 o 64+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8PK. 7 relè di uscita programmabili e 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico <b>IP65</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/PK-32B	Centrale <b>Multiscan++ PK</b> modello base con 2 porte seriali RS485. <b>32 rivelatori</b> serie SMART-P direttamente indirizzabili con collegamento a cascata sui bus RS485 o 32+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8PK. 7 relè di uscita programmabili e 1 pre-configurato più max 256 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in armadietto di materiale plastico <b>IP65</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.
STMTS/PK-16B	<b>NOVITA':</b> Centrale <b>Multiscan++ PK</b> con 2 bus RS485. 16 rivelatori indirizzabili (collegamento in cascata) sui bus RS485 o 16+8 rivelatori analogici 4-20mA tramite moduli STG/IN8-PK. 6 relè di uscita programmabili e 1 pre-configurato più max 32 uscite in formato open collector tramite moduli remoti STG/OUT16-S. La centrale è completa di porta parallela per stampante e 1 porta seriale RS232 per la connessione al PC. Esecuzione in <b>armadietto di materiale plastico</b> per montaggio a parete. Completa di alimentatore 230/26,7V, 4 A.

### ACCESSORI PER MULTISCAN++ PARK

CODICE	DESCRIZIONE
STG/MTSS1-CONF	Software per la programmazione tramite PC delle centrali serie Multiscan++, Richiede Windows VISTA, WIN7, 8, 8.1, 10. Il software di configurazione è fornito unitamente alla centrale.
STG/IN8-PK	Modulo remoto a 8 ingressi per MULTISCAN++PK.
STG/OUT16S	Modulo remoto a 16 uscite in formato Open Collector per MULTISCAN++PK.
STG/8REL	Scheda a 8 relè da collegare al modulo STG/OUT16-S.
STG/SER++	Scheda seriale addizionale per MULTISCAN++PK (16, 32, 64).
STG/TCPIP	Interfaccia TCP/IP per collegamento su rete LAN.
VMB/267V40	Alimentatore 27Vcc, 4A in armadietto metallico
STG/BOX	Contenitore in materiale plastico IP55 per STG/IN8 o STG/OUT16-S.

## BREVE PREMESSA ALLA NUOVA NORMATIVA EUROPEA EN 50545-1

L'Unione europea ha approvato una nuova normativa per la rilevazione di CO ed NO<sub>2</sub>, nelle autorimesse sotterranee.

Questa specifica i requisiti per i rivelatori di gas e le relative centrali con lo scopo di creare una norma armonizzata accettata da tutti i paesi dell'UE.

L'obiettivo principale del lavoro del comitato tecnico è stato quello di incrementare la sicurezza dei sistemi di rilevamento dei gas nelle autorimesse ed evitare l'installazione o l'utilizzo di sistemi inadeguati o non sicuri.

Sono state infatti definite le soglie di intervento, considerando i limiti di esposizione professionale ai due gas sopra menzionati, in modo da evitare di impostare soglie di allarme non sicure, solo perché la precisione dei rivelatori di gas non consente di rilevare valori bassi di ppm. Le soglie per il CO vanno impostate a 30 ppm come soglia 1, 60 ppm come soglia 2 e 150 ppm come soglia 3. Le soglie per l'NO<sub>2</sub> vanno impostate a 3 ppm come soglia 1, 6 ppm come soglia 2 e 15 ppm come soglia 3.

Secondo scopo della norma è di sottolineare l'importanza di creare un sistema che rispetti le politiche di risparmio energetico nelle quali la UE è impegnata.

Il risparmio energetico è oggi un aspetto non trascurabile ed il grande spreco di energia risultante dai sistemi di ventilazione attivati in modo inadeguato e poco preciso è uno dei punti chiave che la norma si impegna a controllare. Per raggiungere questo obiettivo, si è deciso di adottare valori di allarme medi ponderati (TWA) per l'attivazione della ventilazione meccanica. Più precisamente, le soglie 1 e 2 vengono attivate se il valore della media ponderata supera il limite di soglia per più di 15 minuti primi, mentre la ventilazione viene attivata in modo pressoché istantaneo, se il superamento del valore medio ponderato ha durata compresa tra 1 e 5 minuti primi.

Al fine di conformarsi alla normativa, Sensitron presenta un sistema innovativo, che garantisce la piena conformità, costituito dalla nuova Centrale MULTISCAN ++ Park e dai rivelatori di gas SMART3 P.

Il software specifico è conforme alla EN 50271.

## TECNOLOGIE IMPIEGATE E MANUTENZIONE PERIODICA.

**I sensori ad ossidazione catalitica** (Pellistori) offrono un'eccellente linearità di uscita fino al 100% LIE e hanno un'aspettativa di vita di 4 anni.

La loro prestazione può essere alterata dalla presenza di alcune sostanze che possono cambiare considerevolmente la risposta del sensore e persino danneggiarlo irrimediabilmente. La presenza di inibitori o veleni è la causa più comune di problemi nella rivelazione di gas e per tale ragione è necessario evitare ogni contaminazione. Tra i più comuni veleni o inibitori si possono elencare siliceni, alogeni, idrocarburi alogenati, piombo tetraetile, idrogeno solforato e biossido di zolfo. Questi composti non sono nocivi per i sensori ad assorbimento di infrarosso.

**I sensori ad assorbimento di infrarosso** trovano un'applicazione ottimale ogni qual volta un gas infiammabile deve essere rivelato in ambienti dove i sensori catalitici non possono essere utilizzati. Questa tecnologia, basandosi su di un sistema ottico, presenta indubbi vantaggi essendo indipendente dai fattori ambientali. L'aspettativa di vita dei sensori a raggi infrarossi è di 4 anni.

**I sensori elettrochimici** vengono usati per rivelare gas tossici. L'aspettativa di vita dei sensori elettrochimici è di circa 2 anni ad eccezione di quelli per la rilevazione di Ammoniaca, la cui durata è inferiore (1-2 anni). La durata reale del sensore dipende dalla concentrazione del gas in ambiente: più alta è la concentrazione più breve sarà la durata del sensore.

**Verifiche periodiche** devono essere effettuate per controllare il corretto funzionamento dei rilevatori. Secondo il tipo di emissione (I° o II° grado) presente nell'ambiente dove i rilevatori vengono installati, questi test sono da effettuarsi almeno ogni tre o sei mesi. (*Rif. CEI 31-35 per rivelatori di esplosività; applicabile per analogia anche ad altre tecnologie di rivelazione*).

Tutti i rivelatori di gas SENSITRON ricevono una taratura in fase di produzione. La soglia di allarme e l'intervallo di misura possono essere modificati nei nostri laboratori su richiesta del cliente.

**La garanzia non può essere applicata a strumenti manomessi, riparati da laboratori non autorizzati, danneggiati o utilizzati in modo improprio. Anche durante il corso della garanzia stessa, le operazioni di verifica e taratura sono escluse, in quanto non coperte da "gratuita manutenzione".**

## STRUMENTI DI CALIBRAZIONE

### GAS TEST KIT



Nei paesi della Comunità Europea, le prove di funzionamento in gas e le procedure di taratura sono richieste dalle normative in vigore EN 60079-29-2. Secondo questa direttiva, recepita in Italia dalla CEI 31-86, tutti i rivelatori di gas devono essere controllati secondo le indicazioni fornite dal fabbricante annotando su apposito registro i risultati delle prove effettuate. Tale registro deve rimanere a disposizione delle autorità competenti in caso di controlli. In Sensitron raccomandiamo di eseguire prove di funzionamento sui rivelatori ogni tre-sei mesi in base alla classificazione dell'area. Tutti i rivelatori gas di Sensitron consentono una facile taratura in campo e i test devono essere eseguiti utilizzando specifiche miscele di gas. Sensitron ha realizzato la valigetta test che può essere equipaggiata con la strumentazione necessaria per eseguire le prove di funzionalità. La valigetta contiene una valvola con regolatore di flusso e un adattatore di calibrazione ZMCAP/123, ideato per far correttamente fluire il gas di test ai rivelatori; la valigetta può inoltre alloggiare 2 bombole di gas campione e la tastiera di calibrazione opzionale.

CODICE	DESCRIZIONE		
VTX+XA	Valigetta di test contenente valvola con flussometro ed adattatore per far fluire gas al rivelatore. <u>Alloggiamenti</u> per cartucce monouso, tastiera di calibrazione ed eventuale rivelatore portatile, opzionali.		
SIB/XXX	Cartucce monouso contenenti miscele titolate di gas <b>non reattivi</b> per la calibrazione dei rivelatori di gas infiammabili e tossici. Specificare nell'ordine il tipo di gas. Contenuto utile: 12 litri <b>Merce pericolosa: ADR/RID UN 2037/UN1950, Classe 2</b>		
SGB/XXX RIB/XXX	Bombole monouso contenenti miscele titolate di gas <b>reattivi</b> per la calibrazione dei rivelatori di gas tossici. Specificare nell'ordine il tipo di gas. Contenuto utile: 12 litri <b>Merce pericolosa: ADR/RID UN 1956, Classe 2.</b>		
PC.VALVOLA	Valvola con flussometro per cartucce monouso.		
ZMCAP/123	Adattatore universale, in tre parti, per rivelatori gas SENSITRON. In alluminio, permette di far fluire la giusta quantità di gas nella testa dei rivelatori.		

### ACCESSORI DI INSTALLAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE		
ZM/TEST/2	Adattatore di test per installazione fissa, idoneo per sensori "corpo 2".		
ZM/TEST/3	Adattatore di test per installazione fissa, idoneo per sensori "corpo 3".		
SL517	Cono raccogli gas in acciaio inox per rivelatori Exd con sensore "corpo 3" o CM2.		
SL523	Cono raccogli gas in acciaio inox per rivelatori Exd con sensore "corpo 2".		
SL647	Tettuccio parapioggia in acciaio inox per rivelatore di gas. Tipo per montaggio a parete.		
SL648	Tettuccio parapioggia in acciaio inox per rivelatore di gas, con staffa per montaggio a terra.		
SL673	Staffa per montaggio a tubo 2" dei rivelatori.		
STG/AD.COND	Adattatore da condotta (sezione rettangolare). Per rivelatori con testa "corpo 3"		
ST.R25M	Kit per montaggio testa remota fino a 25mt (cavo non fornito). Disponibile per rivelatori SMART 3G e SMART S.		

## SISTEMI DI SUPERVISIONE

### SOFTWARE DI SUPERVISIONE SECURNET++



L'applicazione **SECURNET++**, installata in ambiente Windows permette di monitorare una o più centrali Sensitron ricevendo, tramite il protocollo **Modbus**, le informazioni di allarme e/o guasto ed evidenziandole su rappresentazioni planimetriche (planimetrie dei locali protetti o sorvegliati) o simboliche (rappresentazioni schematiche o a blocchi di macchinari e/o sistemi).

Le mappe (sfondi: videate, pagine ecc.) su cui vengono posizionati i simboli vengono realizzate a computer con programmi di disegno, oppure disegni già esistenti possono essere importati. Una volta che il programma **SECURNET++** è stato installato, configurato e collaudato dal tecnico preposto, l'utente lo può utilizzare autonomamente.

**SECURNET++** si avvale d'oggetti grafici dall'utilizzo intuitivo quali: simboli di **Sensore, Display, Bargraph** e simboli di **Uscita** posizionati sulle mappe.

#### **SECURNET++ consente di:**

- Gestire il sistema rilevazione gas direttamente connesso o su rete locale TCP/IP mediante uso di modulo opzionale.
- Visualizzare lo stato e la concentrazione dei sensori gas su mappe grafiche organizzate gerarchicamente.
- Visualizzare lo stato delle uscite (attivazioni: sirene, elettrovalvole ecc.) su mappe organizzate gerarchicamente.
- Visualizzare la concentrazione misurata dai sensori in forma grafica di display numerico, di bargraph analogico e di trend (grafico) in funzione del tempo.
- Consultare il log storico eventi dell'impianto.

#### **Altre caratteristiche di SECURNET++ sono:**

- Operatività in ambiente Windows VISTA, 7, 8, 8.1, 10.
- Utilizzo del protocollo Mod Bus per il colloquio con le centrali.
- Supporto multi lingua (Italiano ed Inglese lingue pre-impostate)..
- Configurabilità ed importazione delle mappe (videate) grafiche.
- Elevato livello di configurabilità e flessibilità del sistema.
- Attivazione automatica della mappa su cui si è verificato l'ultimo allarme.
- Interazione con l'utente facile ed intuitiva, con protezione tramite password.

CODICE	DESCRIZIONE		
ST.SW/S++	Software di mappe grafiche <b>SECURNET++</b> per la gestione di 1 sistema rivelazione gas con centrale Multiscan++. Operativà in ambiente Windows Vista, 7, 8, 8.1, 10. Viene fornito su chiavetta USB con protezione.		

### SOFTWARE DI SUPERVISIONE SCADA LITE

L'applicazione **SCADA LITE** installata in ambiente Windows permette di monitorare 1 centrale Sensitron ricevendo, tramite il protocollo Modbus, le informazioni di allarme e/o guasto ed **evidenziandole su una lista eventi con aggiornamento in tempo reale**. **SCADA LITE** permette altresì di gestire un sistema rilevazione gas direttamente connesso (seriale RS232) o su rete locale TCP/IP mediante uso di modulo opzionale. Il software **SCADA LITE** installato su un mini-PC con schermo touch permette di realizzare un terminale remoto di ripetizione e gestione di un sistema rivelazione gas con centrale Multiscan++.

CODICE	DESCRIZIONE		
ST.SW/SL	Software di ricezione eventi <b>SCADA LITE</b> per la gestione di 1 sistema rivelazione gas con centrale Multiscan++. Operativà in ambiente Windows Vista, 7, 8, 8.1, 10. Viene fornito su chiavetta USB con protezione.		

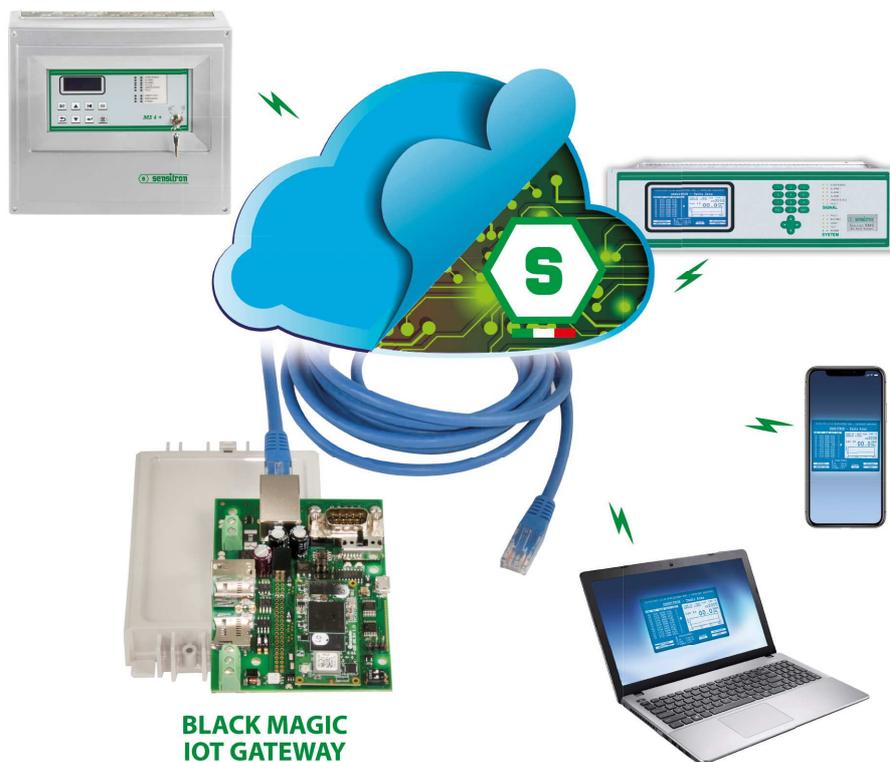
## IOG - Cloud di supervisione

## INDUSTRIAL &amp; IOT SUPERVISION

## S.M.S.

## SENSITRON MANAGEMENT SUPERVISION

The USP (Unique Selling Proposition) to offer to the End User or the EPC the possibility to supervise and manage the gas detection system has been the target point for Sensitron in developing a very simple and reliable IOT Gateway. Installed inside the Sensitron range of Multiscan++ Control Panels, Black Magic allows to receive the alarms and, thanks to a Cybersecurity hard key switch, to supervise the system also remotely



BLACK MAGIC  
IOT GATEWAY



■ ■ GENIUS LEADER IN GAS DETECTION TECHNOLOGIES

Le diverse centrali della linea Multiscan++ possono essere gestite remotamente via Cloud tramite computer o smartphone.

CODICE	DESCRIZIONE		
BLACKM	Gateway di supervisione Cloud (disponibile da metà 2018)		

DISTRIBUITO DA:



A.S. S.r.l. Via Gadames 132 – 20151 MILANO  
Tel. 02 38004597(r.a.) – Fax 02 33407018  
Internet [www.assrl.it](http://www.assrl.it) – E mail [info@assrl.it](mailto:info@assrl.it)

# CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

## 1) PREMESSA

Le presenti condizioni generali di vendita si applicano integralmente ad ogni contratto stipulato dal Fornitore, salvo deroghe particolari scritte, valide per il singolo contratto. In caso di discordanza le condizioni generali di vendita prevalgono sulle eventuali condizioni d'acquisto del cliente. Il conferimento dell'ordine comporta l'accettazione integrale delle presenti Condizioni Generali di vendita. Se nelle condizioni di pagamento è previsto il versamento di una rata all'ordine, resta facoltà del Fornitore il sospendere l'esecuzione del contratto fino al ricevimento della stessa. Il Fornitore si riserva la facoltà di apportare alle dimensioni od alla struttura delle apparecchiature quelle modifiche estetico-funzionali suggerite da esigenze di carattere tecnico.

## 2) PREZZI

I prezzi esposti possono essere variati, senza preavviso alla clientela, qualora aumentassero i costi del Fornitore e/o del Fabbricante o i rapporti di cambio con le valute estere. I prezzi non includono trasporto, I.V.A. ed altri accessori. I prezzi per quantità s'intendono per ordini conferiti in un'unica soluzione e non possono essere cumulativi.

## 3) ORDINI

Non vengono evasi ordini inferiori a € 150,00 al NETTO di I.V.A.. Gli importi inferiori a € 300,00 al NETTO di I.V.A. sono da pagare al ritiro della merce o in contrassegno.

## 4) SPEDIZIONI

Le merci si intendono fornite franco magazzino del Fornitore in Milano.

Anche qualora, in deroga, venga pattuita la resa franco destinatario, esse viaggiano sempre per conto ed a completo rischio del Cliente, anche nel caso in cui il vettore sia stato scelto dal Fornitore. Reclami relativi alla merce fornita debbono pervenire, per iscritto, al Fornitore entro 15 giorni dal ricevimento della partita contestata e comunque entro 30 giorni dalla spedizione dal magazzino del Fornitore sotto pena di scadenza.

## 5) IMBALLO

L'imballo viene addebitato al costo.

## 6) CONDIZIONI DI PAGAMENTO

Il pagamento deve essere effettuato, salvo indicazione scritta, direttamente al domicilio del Fornitore nella forma e nei termini specificati. In caso di ritardo nei pagamenti decorreranno gli interessi di mora. In questo caso il Fornitore è esonerato dal presentare la garanzia sui prodotti forniti e si riserva il diritto di sospendere le forniture relative a tutti gli ordini in corso del medesimo Cliente. Eventuali contestazioni di una o più partite di merce non legittimano il Cliente a sospendere i pagamenti.

## 7) MERCE DI RITORNO

Eventuali resi di materiale si accettano solo se preventivamente concordati, e comunque, sempre in porto franco.

## 8) RISOLUZIONE DEL CONTRATTO DI FORNITURA

Qualora nei confronti del cliente vengano elevati protesti di assegni e cambiali, promosse procedure esecutive di concordato preventivo o di fallimento, il Fornitore si riserva la facoltà di risolvere unilateralmente il contratto, dandone comunicazione scritta al Cliente.

## 9) RISERVA DI PROPRIETA'

Il Fornitore conserva la proprietà dei materiali forniti fino al totale saldo della fornitura, e perciò l'acquirente non potrà né alienarli, né darli in pegno, né trasferirli altrove. Qualora si addivenga alla risoluzione del contratto per inadempimento dell'Acquirente, gli acconti rimarranno acquisiti dal Fornitore a titolo di indennità, salvo il disposto dell'art. 1526 Codice Civile.

## 10) GARANZIA

SENSITRON offre un servizio di garanzia per due (2) anni, a decorrere dalla data di spedizione, per tutte le componenti elettroniche. Gli elementi sensibili (sensori) ed i componenti comunque deperibili, beneficiano della garanzia dichiarata dallo specifico produttore. In particolare i sensori sono considerati elementi di consumo ed altresì, soggetti a condizioni variabili di esposizione, che possono influenzare la prevista aspettativa di vita. Danni a elementi sensibili causati dalla sovraesposizione al gas, avvelenamento o altri fattori non imputabili a SENSITRON non sono coperti da garanzia. La garanzia sui prodotti sarà prestata ad insindacabile giudizio di Sensitron, che riparerà o sostituirà qualsiasi strumento risultato difettoso in uso corretto a causa di difetti di materiale o di lavorazione, a condizione che i prodotti difettosi siano prontamente restituiti a Sensitron. Questa garanzia decade se l'unità è stata danneggiata, a causa di un collegamento errato, o manomessa. L'uso improprio comprende anche la mancanza di manutenzione (taratura periodica) o alterazioni non autorizzate del prodotto. I clienti si faranno carico delle spese per il trasporto merci da e per Sensitron sia per i lavori in garanzia che per quelli non in garanzia. Durante il periodo di garanzia Sensitron assicurerà tutte le riparazioni senza costi a carico del cliente..

## 11) TERMINI DI CONSEGNA

I termini di consegna indicati nel contratto sono orientativi e sono pertanto condizionati sia dalle possibilità di produzione del Fornitore e dei Fabbricanti, sia da eventi di forza maggiore quali scioperi del personale del Fornitore, dei Fabbricanti, delle dogane, poste, vettori, spedizionieri, ecc., i provvedimenti delle Autorità, le calamità naturali, ecc.. In nessun caso quindi potranno essere posti a carico del Fornitore danni diretti e/o indiretti per ritardata consegna. Il ritardo nella consegna non legittima l'acquirente ad annullare in tutto o in parte il contratto. Le consegne possono essere frazionate.

## 12) ESONERO DA RESPONSABILITA'

Stipulando il contratto il Committente si assume l'onere di essere a conoscenza di tutte le limitazioni legali e le norme di applicazione e di sicurezza circa l'uso del materiale fornito. E' esclusa pertanto ogni responsabilità del Fornitore inerente all'uso, uso errato, impossibilità d'uso delle apparecchiature fornite; conseguentemente non potranno essere sollevate alcune richieste di rimborso per danni diretti o indiretti comunque connessi all'uso, mancato uso, uso errato, impossibilità d'uso per qualsivoglia motivo delle apparecchiature fornite.

## 13) CARATTERISTICHE DEI PRODOTTI

Poiché i nostri prodotti sono soggetti a continue innovazioni e miglioramenti in ogni loro componente, le caratteristiche costruttive e il disegno possono subire variazioni senza preavviso.

## 14) FORO COMPETENTE

Per eventuali controversie, qualunque sia il luogo in cui è stata data la commissione, il contratto si intende perfezionato al nostro domicilio di MILANO. Per ogni contestazione si stabilisce la competenza dell'Autorità Giudiziaria di MILANO.