

# MULTISCAN++S1



**Centrale rivelazione gas  
certificata ATEX e SIL1**

**Gas Control Panel  
ATEX and SIL 1 certified**



- Display LCD ad elevata luminosità
- Lettura in tempo reale
- Versioni centrali per 16, 32, 64, 128 e 256 rivelatori

### APPLICAZIONI

- Raffinerie
- Stazioni di compressione
- Impianti farmaceutici
- Impianti chimici e petrolchimici
- Turbine a gas
- Depositi di gas GPL e Metano
- Laboratori

- High brightness LCD Display
- Real time reading
- Control panel versions for 16, 32, 64, 128 and 256 detectors

### APPLICATION

- Refineries
- Compressor stations
- Pharmaceutical plants
- Petrochemical Plants
- Gas turbines
- LNG/LPG storage facilities
- Laboratories

## Descrizione

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.

Un potente microprocessore consente che un'ampia gamma di procedure di autodiagnosi sia effettuata per rilevare e localizzare possibili guasti.

Il sistema prevede il collegamento dei rivelatori e dei moduli remoti di input/output tramite 4 bus RS485 aperti (2 per vers. 64, 32 e 16) oppure 2 chiusi (1 per vers. 64 e 32).

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 4-20 mA, collegati tramite moduli remoti a 8 ingressi STG/IN8S.

L'architettura del sistema prevede 8 relè preimpostati a bordo macchina (6 per la versione a 16 canali) e la possibilità di ampliare le uscite con ulteriori 256 open collector, tramite moduli remoti STG/OUT16S. A questi moduli è possibile collegare schede a 8-relè qualora i relè fossero preferiti agli O/C.

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

- 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 (tranne la versione a 16 canali). La versione rack richiede un alimentatore 24 Vdc.

## Specifiche tecniche

<b>Alloggiamento:</b>	Box plastico IP65 dim. L.470, A.426, P.148 mm oppure rack 19" 6U (HE) (a richiesta)
<b>Ingressi:</b>	Max. 256 rivelatori con comunicazione RS485 collegati su bus (versione IDI) o 4-20 mA tramite moduli STG/IN8S
<b>Uscite:</b>	8 relè in centrale (6 per STMTS/S1-16B) uscite Open Collectors su moduli STG/OUT16S (scheda relè STG/8REL opzionale)
<b>Porte seriali:</b>	4 x RS485 per versione 256 e 128 2 x RS485 vers. 64, 32 e 16 1 x RS232 (collegamento PC)
<b>Alimentazione:</b>	24 V cc versione rack 19"; 230 Vac versione box
<b>Assorbimento:</b>	Max 10 VA
<b>Display:</b>	Display a cristalli liquidi (LCD)
<b>Indicazioni ottiche:</b>	Doppia fila di 9 LED
<b>T. funzionamento:</b>	0-55°C
<b>Temp. stoccaggio:</b>	-20 ÷ +60 C°
<b>RH funzionamento:</b>	15-85%
<b>RH stoccaggio:</b>	5-85% (non condensante)

## Description

The **MULTISCAN++S1** are advanced multifunction gas detection control panel designed to meet with the increasing requests of highly flexible systems.

A powerful microprocessor allows a wide range of self testing facilities to take place to detect and localize possible failures.

The system allows the connection of gas detectors and remote input/output modules via 4 open serial lines (2 for vers. 64, 32 and 16) or 2 closed loops (1 for vers. 64 and 32).

The control panels can manage and monitor up to 256 gas detectors, depending in the used version (16,32, 64, 128 or 256 channels). These can either be addressable detectors, daisy chained on the available loops, or analog type with 4-20mA transmission, connected via remote 8 input cards STG/IN8S.

The system architecture includes 8 preset relays onboard the units (6 relays for 16 input version) and the possibility to have further 256 open collector outputs via remote STG/OUT16S output cards. To these cards, it is possible to connect 8-relays boards, should relay outputs be required.

Further characteristics of **MULTISCAN++S1** panels are:

- Event log accessible from the front display or to be PC downloaded.
- RS232 serial port for PC connection for programming or supervising the system via a specific software
- Printer parallel port for printer connection.

The panels are available in a plastic box IP65 or 19" 6U (HE) rack (exception made for the 16 channel version). For the Rack version an external 24 Vdc power supply is required.

## Technical specifications

<b>Housing:</b>	Plastic box IP65 dim. L.470, H.426, D.148 mm or 19" 6U (HE) rack (on request)
<b>Inputs:</b>	Max. 256 RS485 communication gas detectors bus connected (IDI version) or 4-20 mA through STG/IN8S modules.
<b>Outputs:</b>	8 relays a board (6 for STMTS/S1-16B version) and Open Collector outputs on STG/OUT16S modules (optional STG/8REL relay board)
<b>Serial Ports:</b>	4 x RS485 for versions at 256 & 128 2 x RS485 for vers. 64, 32 and 16 1 x RS232 (PC connection)
<b>Power Supply:</b>	24 Vdc rack 19" version; 230 Vac box version
<b>Consumption:</b>	Max 10 VA
<b>Display:</b>	Graphic Liquid Crystal Display (LCD)
<b>Visual warnings:</b>	Double 9 LED row
<b>Operating Temp.:</b>	0-55°C
<b>Storage Temp.:</b>	-20 ÷ +60 C°
<b>Operating RH:</b>	15-85%
<b>Storage RH:</b>	5-85% (non-condensing)

## Moduli remoti

Tutti i moduli remoti sono protetti tramite isolamento galvanico per impedire che disturbi elettrici indotti sui cavi di collegamento possano danneggiare il sistema.

Ogni rivelatore o modulo viene indirizzato e l'indirizzo identifica in maniera univoca ciascuno dei punti rilevazione collegati.

I moduli remoti e i rivelatori collegabili al sistema sono:

- Modulo 8 ingressi analogici 4-20mA, **STG/IN8S**
- Modulo 16 Uscite Open Collector programmabili **STG/OUT16S**
- Modulo 8 relè **STG/8REL** da collegare ai moduli STG/OUT16S
- Rilevatori gas: SMART3G-D, SMART3G-C, SMART 3 NC, SMART3-R, SMART3-H

I moduli a 8 ingressi STG/IN8S sono utilizzati per collegare rivelatori di gas con segnale di uscita 4-20mA.

Il sistema permette di collegare un massimo di 32 moduli STG/IN8S, a condizione che vengano utilizzati solo tali moduli e che non ci siano rivelatori a cascata sul bus.

I moduli a 16 uscite STG/OUT16S sono utilizzati come moduli remoti di uscita per attivare dispositivi di allarme o sicurezza tramite i 16 open collectors di cui dispone. Ogni uscita può essere associata ai diversi stati di uno o più rivelatori.

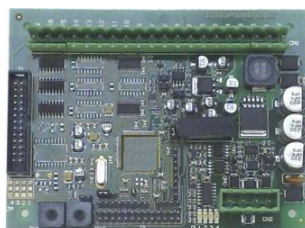
Il sistema consente di collegare un massimo di 16 moduli.

I moduli a 8 relè STG/8REL, da collegare alle schede STG/OUT16S, permettono di trasformare le uscite open collector dei moduli STG/OUT16S in contatti liberi da tensione.

È possibile collegare fino a 2 schede STG/8REL ad ogni scheda STG/OUT16S presente nel sistema. Il collegamento avviene tramite un cavo flat lungo circa 10 cm.



STG/IN8S



STG/OUT16S



STG/8REL

## Remote modules

All remote modules feature galvanic isolation to avoid any electric noises or spikes generating from the field from damaging the system.

Each detector or module is addressed and each address identifies uniquely each detecting device being connected.

The modules and detectors to connect to the system are:

- 8 analog 4-20mA Input Module **STG/IN8S**.
- 16 Output module, freely programmable open collector type **STG/OUT16S**.
- 8 relay Module **STG/8REL** to be connected to STG/OUT16S modules.
- Gas detectors: SMART3G-D, SMART3G-C, SMART3 NC, SMART3-R, SMART3-H

8-input modules STG/IN8S are employed to connect gas detectors having 4-20mA output transmission.

It is possible to connect a maximum of 32 modules to the system, on conditions that only no other detector is daisy chained to the bus.

16-output modules STG/OUT16S are output cards to activate alarm or security devices through the 16 open collector outputs. Each output can be activated by the different status of one or more detectors.

It is possible to connect a maximum of 16 modules.

8-relay modules STG/8REL are to be connected to STG/OUT16S cards and allow modify the open collector outputs of STG/OUT16S boards into contact free relay outputs.

It is possible to connect max 2 STG/8REL to each STG/OUT16S being present in the system.

### Tabella riassuntiva dei dispositivi

### Summary table of the devices

Modello centrale Panel model	Numero. bus RS485 RS485 bus available	Num. max. rivelatori Max detectors. connectable	Num. max. uscite Max. outputs	Num. max. moduli <b>STG/IN8S</b> Max. <b>STG/IN8S</b> modules	Num. max. moduli <b>STG/OUT16S</b> Max. <b>STG/OUT16S</b> modules
MULTISCAN++S1 (rack version)	4 aperti/open o/or 2 chiusi/closed	256+8(*)	256+8(*)	32	16
Multiscan++S1 256B	4 aperti/open o/or 2 chiusi/closed	256+8(*)	256+8(*)	32	16
Multiscan++S1 128B	4 aperti/open o/or 2 chiusi/closed	128+8(*)	256+8(*)	16	16
Multiscan++S1 64B	2 aperti/open o/or 1 chiusi/closed	64+8(*)	128+8(*)	8	8
Multiscan++S1 32B	2 aperti/open o/or 1 chiusi/closed	32+8(*)	64+8(*)	4	4
Multiscan++S1 16B	2 aperti/open o/or 1 chiusi/closed	16+8(*)	32+8(*)	2	2



### Rilevatori da collegare a Multiscan++S1

### Detectors to be connected to Multiscan++S1



### Programmazione da PC

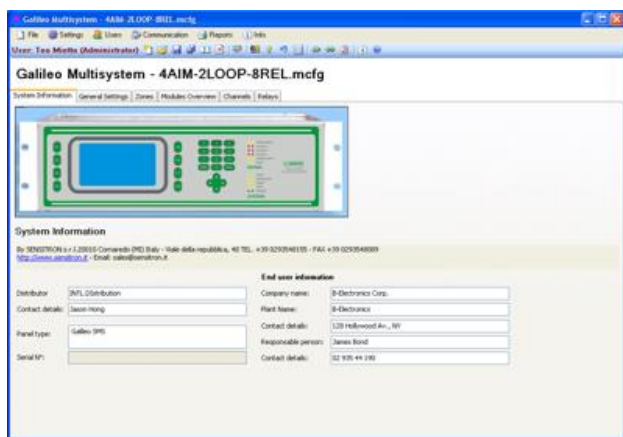
Le centrali **MULTISCAN++S1** sono programmabile da PC tramite il software di configurazione ideato per rendere questa operazione semplice, facile e sicura.

Il collegamento a PC effettuato tramite la porta RS232C posta sul retro della centrale

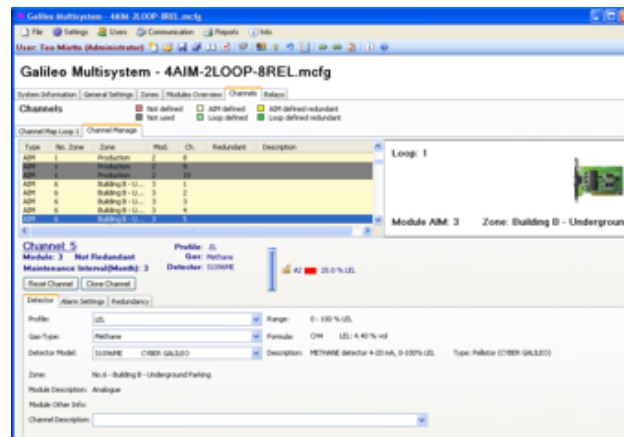
### PC programming

**MULTISCAN++S1** panels are fully PC programmable through the dedicated configuration software designed to make the programming simple, fast and safe.

PC connection via RS232C serial port available on the back panel.



Programmazione generale / General setting



Programmazione dei canali / Channels setting

### Schema a blocchi sistema MULTISCAN++S1

### Block diagram MULTISCAN++S1 system

