



CATALOGO RILEVAZIONE GAS  
GAS SAFETY CATALOGUE

# Indice - Index

<b>SICUREZZA GAS DOMESTICA - DOMESTIC SECURITY</b>	<b>pag. 64</b>
Rivelatori gas da incasso • <i>Recessed installation gas detectors</i>	pag. 64
Rivelatori gas • <i>Gas detectors</i>	pag. 66
Cercafughe portatili • <i>Portable gas leak detectors</i>	pag. 73
<b>SICUREZZA GAS PER CENTRALI TERMICHE - GAS DETECTION FOR CENTRAL HEATING</b>	<b>pag. 76</b>
Centrali • <i>Central unit</i>	pag. 76
Sensori • <i>Sensors</i>	pag. 79
Accessori • <i>Accessories</i>	pag. 80
<b>SICUREZZA GAS INDUSTRIALE - INDUSTRIAL GAS DETECTION</b>	<b>pag. 76</b>
Rivelatori stand alone • <i>Stand alone gas detector</i>	pag. 84
Centrali • <i>Central unit</i>	pag. 86
Sensori • <i>Sensors</i>	pag. 95
Sensori per parcheggi • <i>Multiple parking sensors</i>	pag. 97
Kit taratura • <i>Calibration kit</i>	pag. 98
Trasmettitori all'infrarosso per CO <sub>2</sub> • <i>CO<sub>2</sub> infrared transmitter</i>	pag. 99
Esempi applicativi • <i>Applications examples</i>	pag. 102
<b>ELETTROVALVOLE - ELECTROVALVES</b>	<b>pag. 112</b>
Elettrovalvole 550 mbar • <i>550 mbar electrovalves</i>	pag. 112
Elettrovalvole 6 bar • <i>6 bar electrovalves</i>	pag. 116
Elettrovalvole con sensore magnetico • <i>Electrovalves with magnetic sensor</i>	pag. 120
Filtri e regolatori gas • <i>Filters and gas regulators</i>	pag. 122
Elettrovalvole automatiche • <i>Automatic electrovalves</i>	pag. 126
Elettrovalvole per acqua • <i>Water electrovalves</i>	pag. 127
<b>STRUMENTI DI MISURA - MEASUREMENT INSTRUMENTS</b>	<b>pag. 130</b>
Termocamere • <i>Thermo cameras</i>	pag. 130
Termometri - Kit strumenti • <i>Thermometers - Instrument kit</i>	pag. 132
Micro manometro differenziale • <i>Differential micromanometer</i>	pag. 133
Rivelatore di Ossido di Carbonio • <i>Carbon Monoxide detector</i>	pag. 133
Anemometro • <i>Anemometer</i>	pag. 134
Misuratore di durezza dell'acqua • <i>Hardness water meter</i>	pag. 134
Cercafughe per Freon • <i>Freon detector</i>	pag. 135
Termoigrometro • <i>Thermo-hygrometer</i>	pag. 135
Dispositivi di protezione individuale • <i>Self protection device</i>	pag. 136
<b>RILEVAZIONE FUMO - SMOKE DETECTION</b>	<b>pag. 142</b>
Rilevazione convenzionale • <i>Conventional detection</i>	pag. 142
Rilevazione analogica • <i>Analogic detection</i>	pag. 147



*Le nostre Aziende producono con orgoglio esclusivamente sul territorio italiano contribuendo alla ricchezza e al benessere della nostra nazione e delle persone che vi lavorano.*

*Crediamo nella qualità, contribuiamo ad accrescere la tecnologia italiana e lo stile che contraddistingue l'eccellenza dell'Italia in tutto il mondo.*

**Made in Italy**



geca

TUTTO IN REGOLA

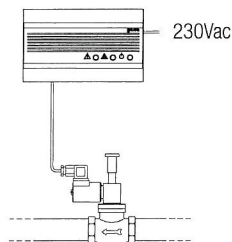
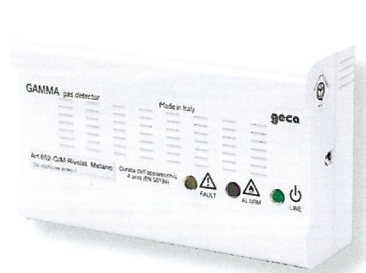


## SICUREZZA GAS DOMESTICA - DOMESTIC SECURITY

- Rivelatori gas da incasso / *Recessed installation gas detectors* pag. 64
- Rivelatori gas / *Gas detectors* pag. 66
- Cercafughe portatili / *Portable gas leak detectors* pag. 73

## Rivelatore fughe di gas con allarme ottico-acustico e comando relè

*Gas leaks detector with optical-acoustic alarm and control relay*



E.V. GAS GAS 230Vac



### GAMMA 652-0

I rivelatori di gas Metano e G.P.L. GAMMA 652-0 avvisano, per mezzo di un segnale ottico ed acustico, la presenza di gas in ambiente.

Essi sono progettati per funzionare da rivelatore gas con uscita relè.

I rivelatori GAMMA 652-0 sono tarati per rilevare una concentrazione di gas pari al 10% del L.I.E (limite inferiore di esplosività), tale soglia potrà variare in base alle condizioni ambientali ma non supererà durante i primi 4 anni di esercizio il 15% del L.I.E., dopo tale periodo l'apparecchio deve essere messo fuori servizio o spedito alla Geca Srl per una sostituzione completa del dispositivo.

*The detectors GAMMA 652-0/M and GAMMA 652-0/G are gas detector of methane and LPG gas, that warns with an optical and acoustic signal, the presence of gas in the environment.*

*They are planned to be functioning as detected gas with relay exit.*

*The detectors serie GAMMA are calibrated to detect gas up to 10% of the L.E.L. (Low Explosion Limit), this threshold can change in base of the environmental conditions but it will not gets over during the first 4 years working, the 15% LEL, after that period the instrument have to be put out of order or re-send to Geca S.r.l. for a complete substitution of the device.*

Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

Power supply: 230Vac 50-60Hz

Assorbimento: 20mA max a 230Vca

Absorption: 20mA max a 230Vac

Soglia di allarme: 10% LIE

Alarm level: 10% LIE

Sensore: Catalitico

Sensor: Catalytic

Allarme: ottico (led rosso), acustico (buzzer interno 85dBA a 1 m), comando relè 2,5 (1,2A) per elettrovalvola Normalmente Aperta (N.A.) o Normalmente Chiusa (N.C.) 230Vac, Alarms: optical (red led), acoustic (buzzer 85dB/1m) and relay control 2,5 (1,2A)

Grado di protezione: IP42

Protection level: IP42

Dimensioni: 138x85x44mm

Dimensions: 138x85x44mm

Peso: 300gr ca.

Weight: 300gr ca.

(cod. 36520846) 652-0/M Gas Metano/Methane, Bianco/White

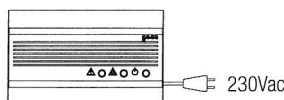
(cod. 36520847) 652-0/G Gas G.P.L./L.P.G., Bianco/White

## Segnalatore fughe di gas con allarme ottico-acustico

*Gas leaks detector with optical-acoustic alarm*



GAMMA 646C



### GAMMA 646C

I segnalatori serie GAMMA 646C/M e GAMMA 646C/G per gas metano o G.P.L. avvisano, per mezzo di un segnale ottico ed acustico, la presenza di gas in ambiente.

I segnalatori della serie GAMMA 646C sono tarati per rilevare una concentrazione di gas pari al 10% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività).

*The GAMMA 646C/M and GAMMA 646C/G are gas detectors for methane and LPG that advices with an optical and acoustic signal the presence of gas in the environment.*

*The GAMMA 646C detectors are calibrated to notice existent gas in the environment up to 10% less from the explosion concentration LEL (Low Explosion Limit).*

Alimentazione: 230 Vca 50-60Hz (12Vcc su richiesta)

Power supply: 230Vac 50-60Hz (available also 12Vdc)

Disponibile con spina inglese

Available with English plug

Assorbimento: 20mA max a 230Vca

Absorption: 20mA max (230Vac)

Soglia di allarme: 10% LIE

Alarm level: 10% LIE

Sensore: Catalitico

Sensor: Catalytic

Allarme: ottico (led rosso) ed acustico (buzzer interno 85dBA a 1 m)

Alarms: optical (red led) and acoustic (buzzer 85dB/1m)

Grado di protezione: IP42

protection level: IP42

Dimensioni: 138x85x44mm

Dimensions: 138x85x44mm

Peso: 300 g ca.

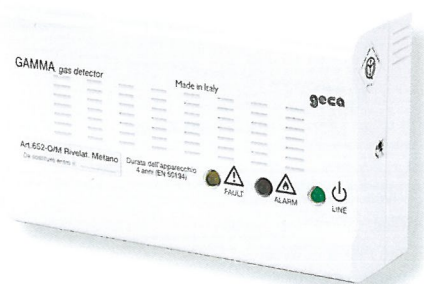
Weight: 300 g ca.

(cod. 36460260) 646C/M Gas Metano/Methane, Bianco/White

(cod. 36460261) 646C/G Gas G.P.L./L.P.G., Bianco/White

## Kit GAMMA di SICUREZZA GAS

*GAMMA safety gas kit*



Rivelatore fughe di gas serie "GAMMA"  
"GAMMA" gas leak detector



Rivelatore conforme alla  
CEI EN 50194



Elettrovalvola serie **GAS GAS** 230Vca Normalmente Aperta.  
Electrovalve "GAS GAS" 230Vca Normally Open



Nell'elegante scatola espositore si trova tutto il necessario per realizzare un sistema di "sicurezza domestica" completo ed affidabile.  
*In a smart show-box there is all necessary to create a complete and reliable "domestic security system"*

(cod. 36670520)	GAMMA 652-0 Metano	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vac
(cod. 36670522)	GAMMA 652-0 Metano	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vac
(cod. 36670524)	GAMMA 652-0 Metano	+ E.V. GAS GAS 1" N.A. 230Vac
(cod. 36670521)	GAMMA 652-0 GPL	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vac
(cod. 36670523)	GAMMA 652-0 GPL	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vac
(cod. 36670525)	GAMMA 652-0 GPL	+ E.V. GAS GAS 1" N.A. 230Vac

## Centrale fughe di gas con allarme ottico-acustico e comando relè Central unit detector with optical-acoustic alarm and control relay

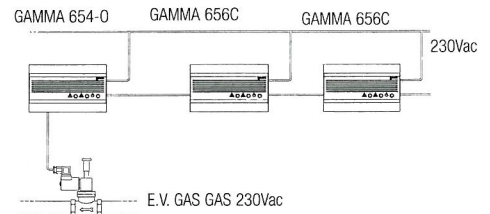


### GAMMA 654-0

Questi rivelatori sono tarati per rilevare una concentrazione di gas pari al 10% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività). Tale soglia potrà variare durante l' esercizio al variare delle condizioni ambientali ma non supererà in ogni caso nei primi 4 anni di esercizio il 20% del L.I.E.

*The detector has been designed to signal the presence of a concentration of gas of between 10% of L.E.L. (Lower Explosive Limit) in the environment in which it is installed.*

*This threshold may vary during use with variation of environmental conditions but it will not exceed 20% of L.E.L. during the first 4 years of use.*



Alimentazione: 230Vca 50-60Hz o 12Vcc

Power supply: 230Vac 50-60Hz o 12Vdc

Assorbimento: 20mA max a 230Vca

Absorption: 20mA max a 230Vac

Soglia di allarme: 10% LIE

Alarm level: 10% LIE

Sensore: Catalitico

Sensor: Catalytic

Possibilità di collegamento con Rivelatori remoti GAMMA 656C in numero illimitato

Possibility to connect an unlimited number of Remote Detectors GAMMA 656C

Possibilità di collegamento con Alimentatore tampone serie PS

Possibility to connect a Back-up power supply PS series

Allarme: ottico (led rosso), acustico (buzzer interno 85dB a 1 m), comando relè

2,5 (1,2)A per E.V. Normalmente Aperta (N.A.) o Normalmente Chiusa (N.C.) 230Vca

Alarms: optical (red led), acoustic (buzzer 85dB/1m) and relay control

2,5 (1,2)A for electrovalve Normal Open (N.O.) or Normal Close (N.C.)

Grado di protezione: IP42

Protection level: IP42

Dimensioni: 138x85x44mm

Dimensions: 138x85x44mm

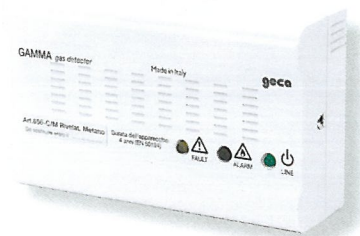
Peso: 300gr ca.

Weight: 300gr ca.

(cod. 36540848) 6540/M Gas Metano - Methane Bianco/White

(cod. 36540849) 6540/G Gas G.P.L. - L.P.G. Bianco/White

## Rivelatore remoto fughe di gas con allarme ottico-acustico Remote gas leaks detector with optical-acoustic alarm



### GAMMA 656C

Questi rivelatori sono tarati per rilevare una concentrazione di gas pari al 10% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività). Tale soglia potrà variare durante l' esercizio al variare delle condizioni ambientali ma non supererà in ogni caso nei primi 4 anni di esercizio il 20% del L.I.E.

*The detector has been designed to signal the presence of a concentration of gas of between 10% of L.E.L. (Lower Explosive Limit) in the environment in which it is installed.*

*This threshold may vary during use with variation of environmental conditions but it will not exceed 20% of L.E.L. during the first 4 years of use.*



Alimentazione: 230Vca 50-60Hz o 12Vcc

Power supply: 230Vac 50-60Hz o 12Vdc

Assorbimento: 20mA max a 230Vca

Absorption: 20mA max a 230Vac

Soglia di allarme: 10% LIE

Alarm level: 10% LIE

Sensore: Catalitico

Sensor: Catalytic

Possibilità di collegamento con Alimentatore tampone serie PS

Possibility to connect a Back-up power supply PS series

Allarme: ottico (led rosso), acustico (buzzer interno 85dB a 1 m), segnale di allarme verso la Centrale

Alarms: optical (red led), acoustic (buzzer 85dB/1m) and logic signal for the Central Unit

Grado di protezione: IP42

Protection level: IP42

Dimensioni: 138x85x44mm

Dimensions: 138x85x44mm

Peso: 300 g ca.

Weight: 300 g ca.

(cod. 36560211) 656C/M Gas Metano - Methane Bianco/White

(cod. 36560212) 656C/G Gas G.P.L. - L.P.G. Bianco/White



## Rilevatore fughe gas e ossido di carbonio con sensore sostituibile

Gas and carbon monoxide leak detector with replaceable sensor



**BETA 752**



Alimentazione: 230 Vca – 50÷60 Hz

Power supply: 230 Vac – 50÷60 Hz

Assorbimento: 20mA max a 230Vca

Absorption: 20mA max (230Vac)

Soglia di allarme: 10% del L.I.E.

Alarm level: 10% L.E.L.

Sensore: Catalitico

Sensor: Catalytic

Allarme: ottico (led rosso) ed acustico (buzzer interno 85dBA a 1 m)

Alarms: optical (red led) and acoustic (buzzer 85dB/1m)

Grado di protezione: IP42

IP protection: IP42

Conformità alle norme: EN 50194

Standards conformity: EN 50194

(cod. 37521604) 752/Metano - Methane

(cod. 37521605) 752/G.P.L. - L.P.G.

(cod. 37521606) 752/CO - CO

I rivelatori di gas metano, GPL e CO BETA 752 avvisano per mezzo di un segnale ottico ed acustico della presenza di gas nell'ambiente in cui sono installati. Sono dotati di un'uscita relé per il comando di un'elettrovalvola di intercettazione gas.

Nelle versioni metano e GPL i sono tarati per rilevare una concentrazione di gas pari al 10% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività). Tale soglia può variare in base alle condizioni ambientali, ma in ogni caso non supererà il 20% del L.I.E. durante i primi 5 anni di esercizio.

Nelle versioni CO sono tarati per rilevare le seguenti concentrazioni: 50 ppm per 70 minuti / 100 ppm per 20 minuti / 300 ppm per un minuto. Tali soglie sono garantite per un periodo massimo di 5 anni.

Alla scadenza del periodo prescritto un segnale ottico avvisa della necessità di sostituire il sensore, operazione eseguibile semplicemente rimuovendo uno sportello ed utilizzando i sensori di ricambio forniti in blister.

*BETA 752 Methane, LPG and CO detectors warn the gas presence in the environment they are installed with an optical and acoustic signal. They are equipped with a relay output for controlling a solenoid valve for intercepting gas.*

*Methane and LPG version are calibrated to detect at 10% of the LEL (Lower Explosive Limit) gas concentration. This threshold may change, depending on environmental conditions, but in any case will not exceed 20% of the LEL during the first 5 years working.*

*CO version are calibrated to detect the following concentration: 50 ppm x 70 minutes / 100 ppm x 20 minutes / 300 ppm x 1 minute. This threshold are guaranteed for a maximum period of 5 years.*

*After that period, an optical signal warns to replace the sensor, simply by removing a front plate and using the sensors parts supplied in blister packs.*

## Sensori di ricambio per rivelatori BETA

BETA sensors spare part



Durata sensore: 5 anni

Sensor life: 5 years

Tipo sensore: Metano e GPL = catalitico / CO = cella elettrochimica

Sensor type: Methane and LPG = catalytic / CO = electrochemical

Imballo: Blister

Package: Blister

(cod. 37521632) Sensore Metano - Methane

(cod. 37521633) Sensore G.P.L. - L.P.G.

(cod. 37521634) Sensore CO - CO



**SENSORI DI RICAMBIO**

I sensori di ricambio per i rivelatori di gas ed ossido di carbonio della serie BETA 752, 754, 756 sono forniti in un apposito blister e sono installabili in modo semplice ed intuitivo, grazie all'innovativa tecnologia GECA. La comunicazione via bus con la scheda madre ed il microcontrollore a bordo hanno reso possibile effettuare la taratura del sensore presso il costruttore, evitando la sostituzione dell'intero rivelatore.

*The gas detectors and carbon monoxide replacement sensor for BETA 752, 754, 756 series are provided in blister package and can be installed easily and intuitively, using innovative GECA technology. The bus communication with the motherboard and the microcontroller on board allows the sensor to be calibrated by the manufacturer, avoiding the replacement of the entire detector.*

## Centrale fughe di gas e ossido di carbonio con sensore sostituibile

Gas and carbon monoxide central unit detector with replaceable sensor



### BETA 754

I rivelatori di gas metano, GPL e CO BETA 754 avvisano per mezzo di un segnale ottico ed acustico della presenza di gas nell'ambiente in cui sono installati. Sono dotati di un'uscita relé per il comando di un'elettrovalvola di intercettazione gas.

Nelle versioni metano e GPL i sono tarati per rilevare una concentrazione di gas pari al 10% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività). Tale soglia può variare in base alle condizioni ambientali, ma in ogni caso non supererà il 20% del L.I.E. durante i primi 5 anni di esercizio.

Nelle versioni CO sono tarati per rilevare le seguenti concentrazioni: 50 ppm per 70 minuti / 100 ppm per 20 minuti / 300 ppm per un minuto. Tali soglie sono garantite per un periodo massimo di 4 anni.

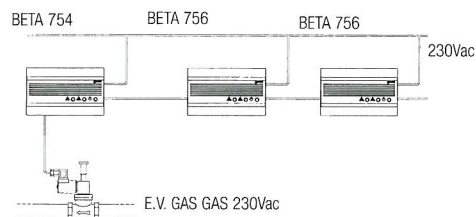
Alla scadenza del periodo prescritto un segnale ottico avvisa della necessità di sostituire il sensore, operazione eseguibile semplicemente rimuovendo uno sportello ed utilizzando i sensori di ricambio forniti in blister.

*BETA 754 Methane, LPG and CO detectors warn the gas presence in the environment they are installed with an optical and acoustic signal. They are equipped with a relay output for controlling a solenoid valve for intercepting gas.*

*Methane and LPG version are calibrated to detect at 10% of the LEL (Lower Explosive Limit) gas concentration. This threshold may change, depending on environmental conditions, but in any case will not exceed 20% of the LEL during the first 5 years working.*

*CO version are calibrated to detect the following concentration: 50 ppm x 70 minutes / 100 ppm x 20 minutes / 300 ppm x 1 minute. This threshold are guaranteed for a maximum period of 4 years.*

*After that period, an optical signal warns to replace the sensor, simply by removing a front plate and using the sensors parts supplied in blister packs.*



Alimentazione: 230 Vca – 50÷60 Hz / 12 Vcc 2,5W

Power supply: 230 Vac – 50÷60 Hz / 12 Vcc 2,5W

Assorbimento: 20 mA max

Absorption: 20 mA max

Sensore: Catalitico / Cella elettrochimica

Sensor: Catalytic / Electrochemical

Allarme: Ottico (led rosso) ed acustico (buzzer 85 Db a 1 m)

Alarm: Optical (red led) ed acoustic (buzzer 85 Db/1 m)

Grado di protezione: IP42

IP protection: IP42

Conformità alle norme: EN 50194

Standards conformity: EN 50194

(cod. 37541618) 754/Metano - Methane

(cod. 37541619) 754/G.P.L. - L.P.G.

(cod. 37541676) 754/CO - CO

## Rivelatore remoto fughe di gas e ossido di carbonio con sensore sostituibile

Remote gas and carbon monoxide leak detector with replaceable sensor



### BETA 756

I rivelatori di gas metano, GPL e CO BETA 756 avvisano per mezzo di un segnale ottico ed acustico della presenza di gas nell'ambiente in cui sono installati. Sono dotati di un'uscita relé per il collegamento con la centralina 754.

Nelle versioni metano e GPL i sono tarati per rilevare una concentrazione di gas pari al 10% del L.I.E. (Limite Inferiore di Esplosività). Tale soglia può variare in base alle condizioni ambientali, ma in ogni caso non supererà il 20% del L.I.E. durante i primi 5 anni di esercizio.

Nelle versioni CO sono tarati per rilevare le seguenti concentrazioni: 50 ppm per 70 minuti / 100 ppm per 20 minuti / 300 ppm per un minuto. Tali soglie sono garantite per un periodo massimo di 4 anni.

Alla scadenza del periodo prescritto un segnale ottico avvisa della necessità di sostituire il sensore, operazione eseguibile semplicemente rimuovendo uno sportello ed utilizzando i sensori di ricambio forniti in blister.

*BETA 756 Methane, LPG and CO detectors warn the gas presence in the environment they are installed with an optical and acoustic signal. They are equipped with a relay output for the connection with the 754 central unit.*

*Methane and LPG version are calibrated to detect at 10% of the LEL (Lower Explosive Limit) gas concentration. This threshold may change, depending on environmental conditions, but in any case will not exceed 20% of the LEL during the first 5 years working.*

*CO version are calibrated to detect the following concentration: 50 ppm x 70 minutes / 100 ppm x 20 minutes / 300 ppm x 1 minute. This threshold are guaranteed for a maximum period of 4 years.*

*After that period, an optical signal warns to replace the sensor, simply by removing a front plate and using the sensors parts supplied in blister packs.*



Alimentazione: 230 Vca – 50÷60 Hz / 12 Vcc 2,5W

Power supply: 230 Vac – 50÷60 Hz / 12 Vcc 2,5W

Assorbimento: 20 mA max

Absorption: 20 mA max

Sensore: Catalitico / Cella elettrochimica

Sensor: Catalytic / Electrochemical

Allarme: Ottico (led rosso) ed acustico (buzzer 85 Db a 1 m)

Alarm: Optical (red led) ed acoustic (buzzer 85 Db/1 m)

Grado di protezione: IP42

IP protection: IP42

Conformità alle norme: EN 50194

Standards conformity: EN 50194

(cod. 37561620) 756/Metano - Methane

(cod. 37561621) 756/G.P.L. - L.P.G.

(cod. 37561677) 756/CO - CO

## Kit BETA di SICUREZZA GAS

*BETA safety gas kit*



Rivelatore conforme alla  
CEI EN 50194



Rivelatore fughe di gas serie "BETA"  
*BETA gas leak detector*

Elettrovalvola serie **GAS GAS** 230Vca Normalmente Aperta.  
*Electrovalve "GAS GAS" 230Vac Normally Open*

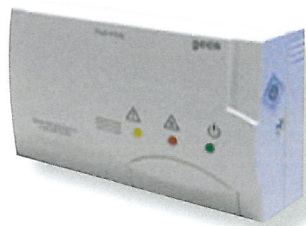


Nell'elegante scatola espositore si trova tutto il necessario per realizzare un sistema di "sicurezza domestica" completo ed affidabile.

*In a smart show-box there is all necessary to create a "complete and reliable" "domestic security system"*

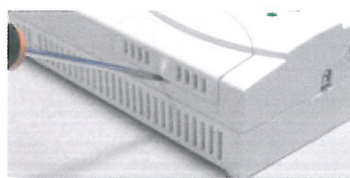
(cod. 36671693)	BETA 752 Metano / Methane	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vca
(cod. 36671694)	BETA 752 Metano / Methane	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vca
(cod. 36671695)	BETA 752 Metano / Methane	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vca
(cod. 36671696)	BETA 752 GPL / LPG	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vca
(cod. 36671697)	BETA 752 GPL / LPG	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vca
(cod. 36671698)	BETA 752 GPL / LPG	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vca

## Sostituzione del sensore *Sensor replacement*



Allo scadere dei 5 anni lo strumento avvisa della necessità di sostituire il sensore tramite l'accensione del led rosso

*On the expiration of 5 years, Beta 752 indicates the necessity of replacing the sensor through the red led*



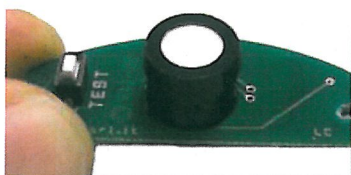
Facendo leva con un cacciavite sbloccare lo sportello per accedere al sensore da sostituire

*Leveraging a screwdriver to unlock the door to access the sensor to be replaced*



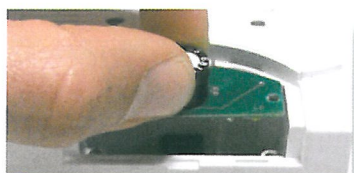
Sollevarlo lo sportello, rimuovere le viti che bloccano il sensore nell'apposita sede ed estrarlo verso l'alto

*Lift the door, remove the screws that lock the sensor and pull it upward*



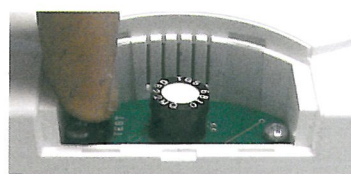
Verificare che il modulo sensore di ricambio sia identico a quello da sostituire (in caso di errore lo strumento va in allarme)

*Check the new sensor to be the same to the previous one. (If different the detector get in alarm)*



Inserire il sensore di ricambio, disponibile nell'apposito blister, e bloccarlo tramite le apposite viti

*Put in the new sensor and screw down the two screw*



Inserire il sensore e premere il tasto di test per 3 secondi. Richiudere lo sportello con una leggera pressione

*With the sensor inserted, press the button for 3 second. Close the window*

## Cercafughe gas portatili

Portable gas leak detectors

CE

Sensibilità: 20 ppm Metano

Sensibility: 20 ppm Methane

Alimentazione: 4 x 1.5V (pile incluse)

Power supply: 4 x 1.5V (battery enclosed)

Valigetta: 160 x 210 x 41mm.

Case: 160 x 210 x 41mm

(cod.36420896) Gas Metano e GPL/ Methane and LPG gas



SE151NM

Cercafughe gas con sensore particolarmente sensibile sia al Metano che al GPL. Tarato in aria emette un impulso sonoro al secondo; non appena il sensore si trova in ambiente inquinato la frequenza degli impulsi aumenta. Viene fornito in elegante valigetta in nylon.

Portable gas leak detector calibrated for methane and LPG. In clean air, give one pulse per second. As soon as the air surrounding the sensor is polluted the rate of the pulses will increase until it becomes continuous indicating a gas leakage.

CE

Sensibilità: 20 ppm

Sensibility: 20 ppm

Alimentazione: 9 V (pila inclusa)

Power supply: 9V (battery enclosed)

Custodia: 55 x 235 x 37mm.

Case: 55 x 235 x 37mm

(cod.36390604) Gas Metano e GPL/ Methane and LPG gas



SE 155

Caratteristiche tecniche simili al modello "SE151" ma con sensore incorporato e alimentato da una pila da 9V con autonomia di 10 ore. Una barra LED indica la concentrazione di Metano/Gpl. Viene fornito in elegante borsello in nylon.

Its technical specifications are similar to model "SE 151" but with internal sensor powered by a 9V cell with 10 hours standard life. A led bar shows the methane/LPG concentration. It is supplied in a nylon case.

CE

Alimentazione: 9V (pila inclusa)

Power Supply: battery 9V (battery enclosed)

Campo di misura: da 0 a 1000 ppm di CO

Range from 0 to 1000 ppm di CO

Linearità: 5% - Precisione: 5%

Linearity: 5% - Precision 5%

Autonomia: 65h - Autospegnimento: dopo 20 minuti

Autonomy: 65h - Auto power off: After 20'

Dimensioni: 80 x 171 x 32mm.

Dimensions: 80 x 171 x 32mm.

(cod.37060607)



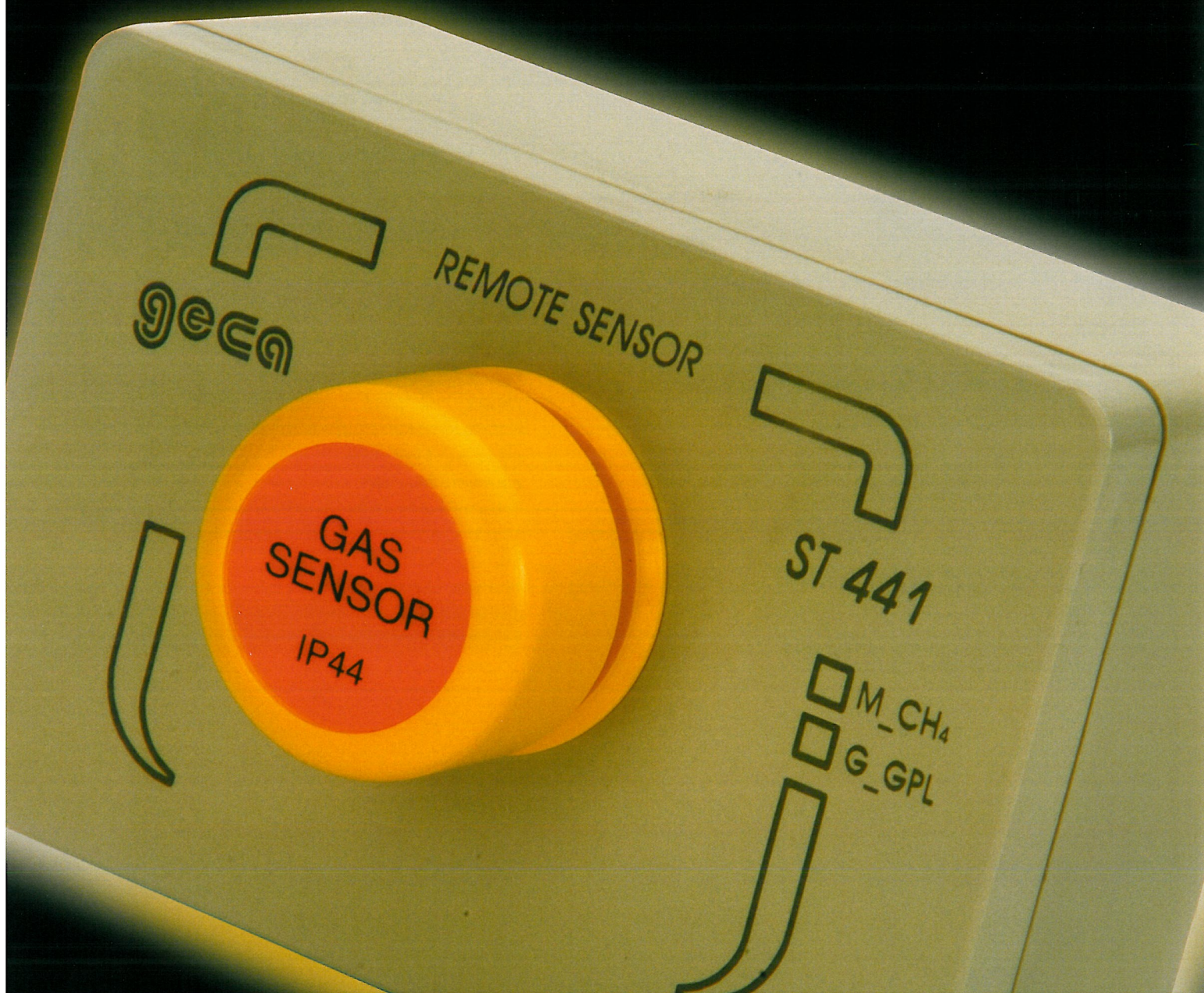
ID155

Strumento portatile con sensore a cella elettrochimica. Consente la rivelazione della concentrazione di CO nell'ambiente. La durata tipica della cella è di 5 anni ma è opportuna una verifica annuale con relativa taratura. Viene fornito con borsello in similpelle.

It is a portable instrument with an electrochemical cell allowing the CO concentration measurement in the environment. Carbon monoxide forms in any rooms with a heating plant or a stove installed with either inadequate ventilation or obstruction or leakages in the stack.

geca

T U T T O I N R E G O L A



## SICUREZZA GAS PER CENTRALI TERMICHE - GAS DETECTION FOR CENTRAL HEATING

- Centrali / *Central unit*
- Sensori / *Sensors*
- Accessori / *Accessories*

pag. 76

pag. 79

pag. 80

## Centrali monozona da parete con sensore incorporato Metano o GPL

Wall mounted central units with 1 sensor Methane or LPG included



**CTR21**  
**SE126K**

Lo strumento è realizzato con tecnologia a microprocessore ed i circuiti stampati sono con montaggio SMD. Il sensore di rilevamento gas è integrato nella custodia, rendendo l'installazione semplificata.

- Indicazione a barra di LED della misura di gas
- 3 relè di attuazione allarme e guasto.
- Funzione "TEST" e funzione "RESET"
- N° 1 ingresso AUX per le elettrovalvole con sensore magnetica
- N°3 relè a sicurezza positiva con memoria di allarme

Central realized with microprocessor technology and printed circuits are SMD assembled. The sensor is integrated on the housing, to facilitate the installation.

- Display by the LED bar placed at the front of the device
- N° 3 relays for alarm and fault
- TEST function
- RESET function
- N° 1 AUX input for electrovalves with magnetic sensor
- N° 3 positive safety relay with alarm memory



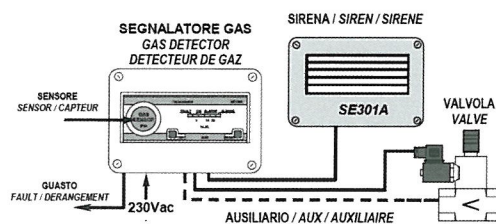
**CTR137**

Lo strumento è realizzato con tecnologia a microprocessore ed i circuiti stampati sono con montaggio SMD. Il sensore di rilevamento gas è integrato nella custodia, rendendo l'installazione semplificata.

- Indicazione a barra di LED della misura di gas
- 3 relè di attuazione allarme e guasto.
- Funzione "TEST" e funzione "RESET"
- N° 1 ingresso AUX per le elettrovalvole con sensore magnetica
- N°3 relè a sicurezza positiva con memoria di allarme

Central realized with microprocessor technology and printed circuits are SMD assembled. The sensor is integrated on the housing, to facilitate the installation.

- Display by the LED bar placed at the front of the device
- N° 3 relays for alarm and fault
- TEST function
- RESET function
- N° 1 AUX input for electrovalves with magnetic sensor
- N° 3 positive safety relay with alarm memory



**CE**

Alimentazione: 230Vca - 3,5VA - grado di protezione IP44

Power Supply: 230Vac - 3,5VA - rating IP44

Intervento 1° relè: 10% LIE - Intervento 2° relè: 20% LIE

First relay intervention: 10% LEL - Second relay intervention: 20% LEL

Assorbimento: 3,5 VA - 1,5W

Absorption: 3,5VA - 1,5W

Portata relè di uscita: 230Vca - 3A contatti in scambio normalmente eccitati

Contacts rating: 230Vac - 3A exchange contacts normally shunt wound

Dimensioni: 160x115x80 a parete

Dimensions: 160x115x80 on the wall

(cod. 38990834) Metano / Methane

(cod. 38990883) GPL / LPG

**CE**

Alimentazione: 230Vca - 3,5VA - grado di protezione IP65

Power Supply: 230Vac - 3,5VA - rating IP65

Intervento 1° relè: 10% LIE - Intervento 2° relè: 20% LIE

First relay intervention: 10% LEL - Second relay intervention: 20% LEL

Assorbimento: 3,5 VA - 1,5W

Absorption: 3,5VA - 1,5W

Portata relè di uscita: 230Vca - 3A contatti in scambio normalmente eccitati

Contacts rating: 230Vac - 3A exchange contacts normally shunt wound

Dimensioni: 160x115x80 a parete

Dimensions: 160x115x80 on the wall

(cod. 38990834) Metano / Methane

(cod. 38990883) GPL / LPG



## Centrali monozona Metano o GPL Central units for 1 sensor Methane or LPG



**CTM21  
SE128K**



Alimentazione: 230Vca - 3,5VA - grado di protezione IP54

Power Supply: 230Vac - 3,5VA - rating IP54

Intervento 1° relè: 10% LIE - Intervento 2° relè: 20% LIE

First relay intervention: 10% LEL - Second relay intervention: 20% LEL

Assorbimento: 3,5 VA - 1,5W

Absorption: 3,5VA - 1,5W

Portata relè di uscita: 230Vca - 3A contatti in scambio normalmente eccitati

SPDT contacts rating: 230Vac - 3A exchange contacts normally shunt wound

Dimensioni: 160x115x80 mm - a parete

Dimensions: 160x115x80 mm - on the wall

(cod. 39010623) Centralina da parete / Wall mounting central unit

(cod. 39000622) Centralina da incasso / Recessed installation central unit

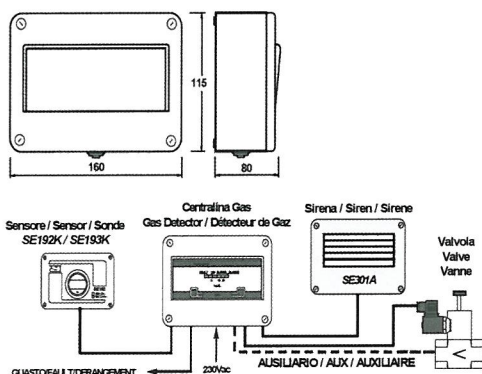
(cod. 39020624) Centralina da guida DIN / DIN rail central unit

Lo strumento è realizzato con tecnologia a microprocessore ed i circuiti stampati sono con montaggio SMD. Il sensore di rilevamento gas è da collegarsi esternamente, nella posizione più adeguata.

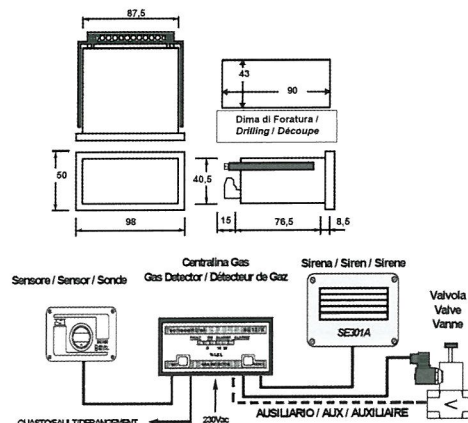
- Funzione TEST
- Funzione RESET
- Indicazione a barra di LED della misura di gas presente sul frontale
- 3 relè di attuazione allarme e guasto.
- N° 1 ingresso AUX per le elettrovalvole con sensore magnetico.

Central realized with microprocessor technology and printed circuits are SMD assembled. External gas sensor to be installed in the conform place to detect gas.

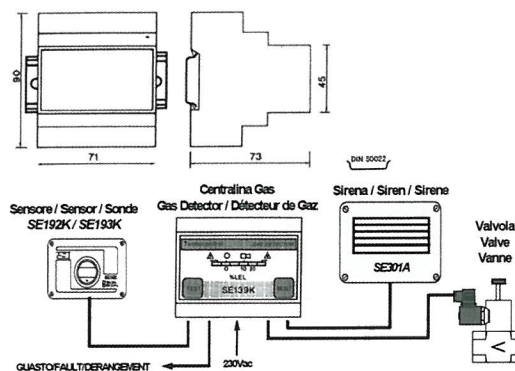
- Display by the LED bar placed at the front of the device
- N° 3 relays for alarm and fault
- TEST function
- RESET function
- N° 1 AUX input for electrovalves with magnetic sensor



**CTM21 - SE128K**



**CTM31 - SE127K**



**CTM11 - SE139K**

## Centrali per 3 sensori remoti Metano o Gpl Central units for 3 remote sensors Methane or Lpg



**CTP21  
SE194K**

La centrale è adatta fino a 3 sensori di rilevamento gas. Essi sono da collegarsi esternamente nella posizione più adeguata.

- Indicazione a barra di LED della misura di gas presente sul frontale
- 3 relè di attuazione allarme e guasto.
- Funzione TEST • Funzione RESET
- N° 1 ingresso AUX per le elettrovalvole con sensore magnetico

*The central panels are equipped with three led bars that indicate the reached gas concentration, The green led indicates fresh air, the first and second red leds indicate pollution and the third and fourth red leds indicate the switching on of the alarm relay. The yellow led indicate an anomaly of the system and it operate on the fault relay.*

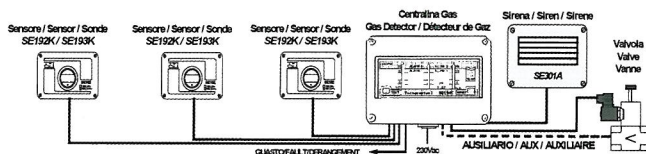


**CTP31  
SE184K**

La centrale è adatta fino a 3 sensori di rilevamento gas. Essi sono da collegarsi esternamente nella posizione più adeguata.

- Indicazione a barra di LED della misura di gas presente sul frontale
- 3 relè di attuazione allarme e guasto.
- Funzione TEST • Funzione RESET
- N° 1 ingresso AUX per le elettrovalvole con sensore magnetico

*The central panels are equipped with three led bars that indicate the reached gas concentration, The green led indicates fresh air, the first and second red leds indicate pollution and the third and fourth red leds indicate the switching on of the alarm relay. The yellow led indicate an anomaly of the system and it operate on the fault relay.*



**CE**

Alimentazione: 230Vca/8VA o 12Vcc/4,5W - grado di protezione IP54

Power Supply: 230 Vac/8VA o 12 Vdc/4,5W - rating IP54

Intervento 1° relè: 10% LIE - Intervento 2° relè: 20% LIE

First relay intervention: 10% LEL - Second relay intervention: 20% LEL

Assorbimento: 10 VA

Absorption: 10VA

Portata relè: 230Vca - 3A contatti in scambio normalmente eccitati

Contacts rating: 230 Vac - 3A exchange contacts normally shunt wound

Dimensioni: 160x115x80 mm a parete

Dimensions: 160x115x80 mm on the wall

(cod. 39040626)

**CE**

Alimentazione: 230Vca/8VA o 12Vcc/4,5W - grado protezione IP44

Power Supply: 230 Vac/8VA o 12 Vdc/4,5W - rating IP44

Intervento 1° relè: 10% LIE - Intervento 2° relè: 20% LIE

First relay intervention: 10% LEL - Second relay intervention: 20% LEL

Assorbimento: 10 VA

Absorption: 10VA

Portata relè: 230Vca - 3A contatti in scambio, normalmente eccitati

Contacts rating: 230 Vac - 3A exchange contacts, normally shunt wound

Dimensioni: 197x120x120 mm a incasso con sportellino di protezione

Dimensions: 197x120x120 mm to recess with flap protection door

(cod. 39030625)

## Sensore remoto per Metano o GPL

Remot sensor for Methane or LPG



ST441  
SE192K



Grado di protezione: IP44
Protection level: IP44
Alimentazione: a mezzo centrale 12-24 Vcc
Power Supply: by central unit 12-24 Vdc
Assorbimento: 1W
Absorption: 1W
Dimensioni: 110x75x75mm
Dimension: 110x75x75mm
<b>(cod. 39200627)</b> per Metano / for Methane da abbinare alle centrali serie CTM-CTP
<b>(cod. 39200628)</b> per GPL / for LPG to be mounted with central units CTM-CTP series

Sensore catalitico in due versioni, per metano (SE192KM) e per GPL (SE192KG). Completamente insensibile a temperatura ed umidità, con elemento sensibile di livello professionale. Ideale per installazioni in centrale termica o piccole e media attività.

- Alimentato direttamente dalla centrale
- Collegabile alle centrali: SE 127K – SE 128K – SE 139K – SE 184K – SE 194K

*Catalytic sensor to detect methane or LPG.  
It can be connected to central units: SE 127K – SE 128K – SE 139K – SE 184K – SE 194K  
In spite of its low price, this sensor stands out because of its high reliability and such a rating that makes it perfectly fit to be installed in heating plants and a number of industrial appliances.*



Custodia: ATEX
Casing: ATEX
Alimentazione: a mezzo centrale 12-24 Vcc
Power Supply: by central unit 12-24 Vdc
Assorbimento: 1W
Absorption: 1W
Dimensioni: 190x105x83mm
Dimension: 109x105x83mm
<b>(cod. 39241745)</b> per Metano / for Methane da abbinare alle centrali serie CTM-CTP
<b>(cod. 39241746)</b> per GPL / for LPG to be mounted with central units CTM-CTP series



SE193K

Sensore catalitico in due versioni, per metano (SE193KM) e per GPL (SE193KG). Completamente insensibile a temperatura ed umidità, con elemento sensibile di livello professionale. Ideale per installazioni in centrale termica o piccole e media attività, ma con esigenze di custodia antideflagrante.

- Grado di protezione: antideflagrante II 2G Ex d IIC T6 - Certificazione CESI 03 ATEX 323
- Alimentato direttamente dalla centrale
- Collegabile alle centrali: SE 127K – SE 128K – SE 139K – SE 184K – SE 194K

*The article SE 193K only differs for its explosion-proof case certified by ATEX, which makes it fit for industrial installations where the area classification requires this type of cases. It can be equipped with an (optional) explosion-proof joint Art.-Nr. ZT163 required for the connection to the cable raceway. Such connection is made easier by coupling terminals.  
It can be connected to central units: SE 127K – SE 128K – SE 139K – SE 184K – SE 194K  
Type of protection: II 2G Ex d IIC T6 - Certificazione CESI 03 ATEX 323*

## Sirena

### Siren



### SE301

Sirena piezoelettrica modulata con segnalazione a luce rossa intermittente.

*Piezoelectric modulated siren with flashing red light indication.*



Intensità sonora: 115 Db

*Suond intensity: 115 Db*

Protezione: IP 43

*Rating: IP 43*

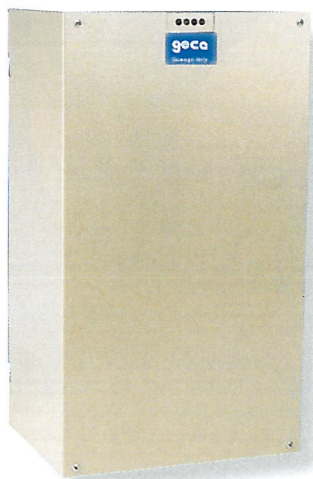
Dimensioni: 160 x 115 x 75 mm

*Dimensions: 160 x 115 x 75 mm*

<b>(cod. 39250650)</b>	<b>SE301A</b> Alimentazione: 230Vca / Power Supply: 230Vac
<b>(cod. 39250651)</b>	<b>SE301B</b> Alimentazione: 12Vdc / Power Supply: 12Vcc

## Alimentatore 12Vcc

### Auxiliary power supply unit



### PS

Alimentatore con batteria in parallelo che rimane sempre sotto carica e interviene nel caso di caduta dell'alimentazione dalla rete.

*It consists of a power supply unit with a continuous on-charge battery which activates only in case of a current failure.*



Alimentazione: 230 Vca

*Power supply: 230 Vac*

Batteria Pb standard: 12 Vcc; 7,2 Ah (nota)

*Standard battery Pb: 12 Vdc; 7,2 Ah (nota)*

Custodia: metallica IP40

*Custody: Metallic IP40*

<b>(cod. 39260653)</b>	<b>PS175</b>
<b>(cod. 39260652)</b>	<b>PS180</b>
<b>(cod. 39261658)</b>	<b>PS185</b>

Mod.	Corrente erogata	Dimensioni	Note
<i>Mod.</i>	<i>Current supply</i>	<i>Dimension</i>	<i>Note</i>
PS 175	1,5 A	285x220x95	per centrali fino a 4 sensori <i>for central unit with max 4 sensors</i>
PS 180	3A	285x220x95	per centrali fino a 8 sensori <i>for central unit with max 8 sensors</i>
PS 185	6A	455x260x220	per centrali fino a 16 sensori <i>for central unit with max 16 sensors</i>

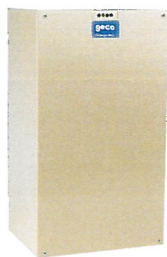


SE301  
Sirena acustica e luminosa  
Piezoelectric siren with red led inter-  
mittent light

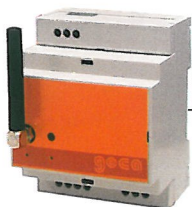
VENTILAZIONE  
ED ALTRI  
DISPOSITIVI  
VENTILATION AND OTHER  
DEVICES



Elettrovalvola / Electrovalve  
GAS GAS N.A. e N.C.



PS175-PS180 - Alimentatore tampone /  
Auxiliary power supply  
SOLO PER MODELLI / ONLY FOR MODELS  
CTM11 - CTP21 - CTP31



GSM



CTM11 - Centralina monozona barra DIN-IP40  
DIN rail mounted central unit -IP40



CTM21 - Centralina monozona da parete - IP54  
Wall mounted central unit - IP54



CTM31 - Centrale monozona da incasso-IP40  
Recessed mounted central unit - IP40



CTP21 - Centrale da parete per 3 sensori-IP54  
Mounted central unit up to 3 sensors - IP54



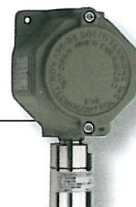
CTP31 - Centrale da incasso per 3 sensori-IP44  
Central units to recess for 3 remote sensor -IP44



CTR21 - Centrale monozona da parete con sensore  
incorporato  
Wall mounted central unit with 1 sensor



SE137 - Rilevatore singolo  
Stand alone

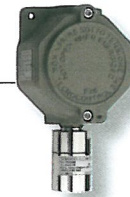


SE138 - Rilevatore singolo  
Stand alone

Gas  
infiammabili  
Inflammable gas



ST441 - Sensore remoto  
per metano e GPL-IP44  
Methane and LPG  
Remote unit sensor

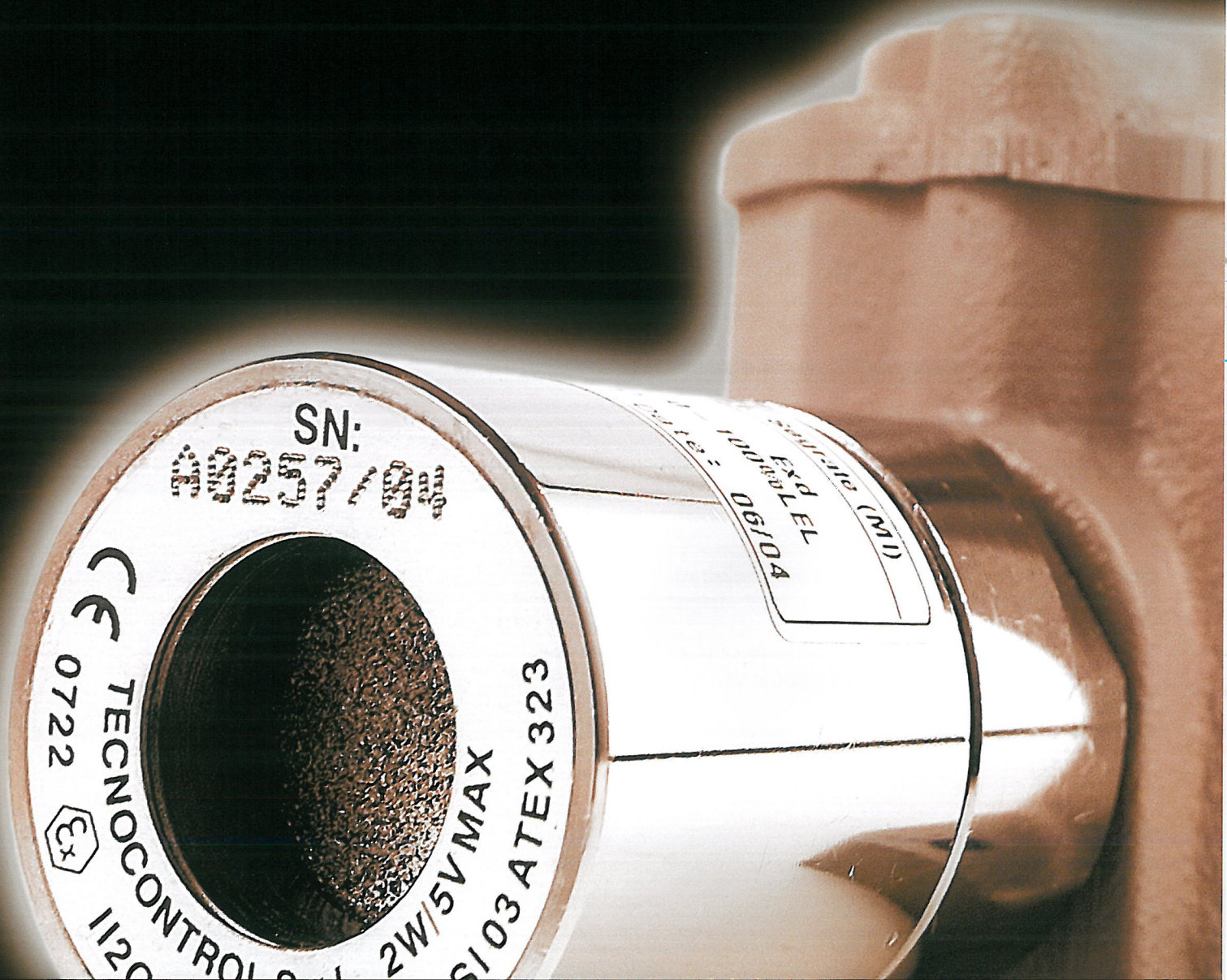


SE193 - Sensore remoto  
per metano e GPL-IP44  
Methane and LPG  
Remote unit sensor

geca

T U T T O   I N   R E G O L A

---



## SICUREZZA GAS INDUSTRIALE - INDUSTRIAL GAS DETECTION

- Rivelatori stand alone / Stand alone gas detector pag. 84
- Centrali monozona / One sensor central unit pag. 86
- Sensori / Sensors pag. 95
- Sensori per parcheggi / Multiple parking sensors pag. 97
- Kit taratura / Calibration kit pag. 98
- Trasmettitori all'infrarosso per CO<sub>2</sub> / Infrared transmitters for CO<sub>2</sub> pag. 99
- Esempi applicativi / Applications examples pag. 102

## Rivelatore con uscita relè Gas leak detector with control relay



### SE137

Rilevatore per gas tossici o esplosivi dotato di 3 uscite rele di allarme e un contatto di guasto.

Vengono largamente utilizzati per applicazioni industriali.

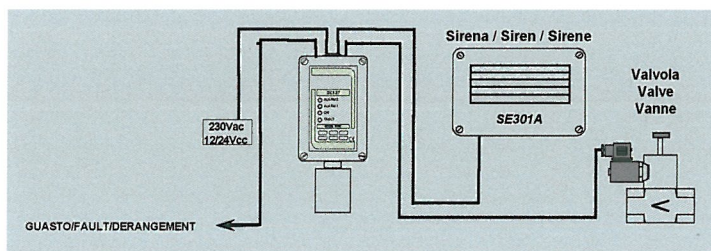
La semplice soluzione istallativi, le impostazioni di allarme mediante swich, indicazione delle condizioni di esercizio visibili (on, allarme, guasto) rende questo prodotto molto performante senza trascurare l'affidabilità.

**Dotato di cartuccia sensore sostituibile.**

*Stand alone gas detector for explosive and toxic gasses, equipped with 3 alarm relays outputs and one fault contact. They are largely employed for industrial applications.*

*This product is reliable and with high performances thanks to the simple solutions adopted, the alarm setting by switches, and the visible operation conditions (ON, Alarm, Fault)*

**The detector is provided with an interchangeable cartridge sensor.**



### CE

Alimentazione: 12÷24Vcc (-10 +15%)

Power supply: 12÷24Vcc (-10 +15%)

Assorbimento: 2W

Absorption: 2W

Portata relè: 3A contatti in scambio, normalmente eccitati

Contacts rating: 3A exchange contacts normally shunt wound

Grado di protezione: IP65

Protection level: IP65

Installazione: a parete

Installation: on a wall

Dimensioni: 195x105x85

Dimensions: 195x105x85

(cod. 39090634) per Metano / for Methane 12Vdc

(cod. 39090916) per GPL / for LPG 12Vdc

A richiesta disponibile per altri gas (vedi tabella).

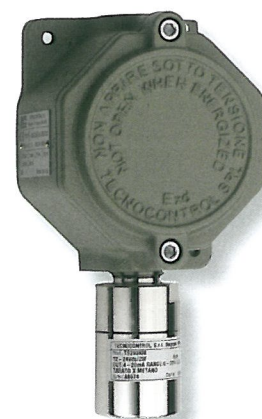
Available for other gas (see the following chart).

Codice Code	Sensore Sensor	Gas rilevato Detected gas	Scala Scale	Alimentazione Power supply	Cartuccia Cartridge
SE 137 KM	Catalitico / Catalytic	Metano / Methane	0-20% LIE	12÷24 Vcc	ZSK02
SE 137 KG	Catalitico / Catalytic	GPL / LPG	0-20% LIE	12÷24 Vcc	ZSK02
SE 137 KI	Catalitico / Catalytic	Idrogeno / Hydrogen	0-20% LIE	12÷24 Vcc	ZSK02
SE 137 KB	Catalitico / Catalytic	Vapori di benzina / Petrol vapour	0-20% LIE	12÷24 Vcc	ZSK04
SE 137 EA	Elettrochimico / Electrochemical	Ammoniaca / Ammonia	0-300 ppm	12÷24 Vcc	ZSEA1
SE 137 EC-S	Elettrochimico / Electrochemical	CO	0-300 ppm	12÷24 Vcc	ZSEC1
SE 137 ECH	Elettrochimico / Electrochemical	CO	0-300 ppm	12÷24 Vcc	ZSEC2
SE 137 EH	Elettrochimico / Electrochemical	Idrogeno solforato / Hydrogen sulphide	0-100 ppm	12÷24 Vcc	ZSEH1
SE 137 EN	Elettrochimico / Electrochemical	Ossido di azoto / Nitrous oxide	0-100 ppm	12÷24 Vcc	ZSEN1
SE 137 EO	Elettrochimico / Electrochemical	Ossigeno / Oxygen	0-25% vol	12÷24 Vcc	ZSE01
SE 137 ES	Elettrochimico / Electrochemical	Anidride solforosa / Sulphur dioxide	0-20 ppm	12÷24 Vcc	ZSES1
SE 137 EHCN	Elettrochimico / Electrochemical	Acido cianidrico / Hydrogen cyanide	0-10 ppm	12÷24 Vcc	ZSEHCN
SE 137 PM	Pellistor	Metano / Methane	0-100% vol	12÷24 Vcc	ZSP05
SE 137 PB	Pellistor	Benzina / Petrol	0-100% vol	12÷24 Vcc	ZSP05
SE 137 PI	Pellistor	Idrogeno / Hydrogen	0-100% vol	12÷24 Vcc	ZSP05
SE 137 PX	Pellistor	Gas a richiesta / Gas on demand	0-100% vol	12÷24 Vcc	ZSP05



## Rivelatore con uscita relè

Gas leak detector with control relay



ATEX

SE138

CE

Alimentazione: a mezzo centrale

Power Supply: by central unit

Uscita: analogica 4÷20 mA

Output: 4÷20 mA

Custodia: Antideflagrante

Casing: Antideflagrante

Dimensioni: 110x75x75mm

Dimension: 110x75x75mm

(cod. 39241747) per Metano / for Methane

(cod. 39241748) per GPL / for LPG

A richiesta disponibile per altri gas (vedi tabella).

Available for other gas (see the following chart).

In ambienti più critici, dove è richiesta una certificazione particolare, Se138 è in grado di garantire un efficace strumento di rilevazione gas.

Le 3 uscite relè possono comandare i dispositivi di segnalazione necessari.

**Questo articolo è dotato di cartuccia-sensore sostituibile.**

*SE138 can guarantee an effective gas detection in areas where a specified protection certification is required. The 3 alarm relays outputs can operate the necessary warning devices.*

***This detector is provided with an interchangeable cartridge sensor.***

Codice Code	Sensore Sensor	Gas rilevato Gas detected	Scala Scale	Cartuccia Cartridge	Alimentazione Power supply	Protezione IP IP protection
SE 138 KM	Catalitico / Catalytic	Metano / Methane	0-20%LIE	ZSK02/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 KG	Catalitico / Catalytic	GPL / LPG	0-20%LIE	ZSK02/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 KI	Catalitico / Catalytic	Idrogeno / Hydrogen	0-20%LIE	ZSK02/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 KB	Catalitico / Catalytic	Vapori di benzina / Petrol vapour	0-20%LIE	ZSK04/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 PM	Pellistor	Metano / Methane	0-100%LIE	ZSP05/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 PG	Pellistor	GPL / LPG	0-100%LIE	ZSP05/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 PI	Pellistor	Idrogeno / Hydrogen	0-100%LIE	ZSP05/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 PB	Pellistor	Benzina / Petrol	0-100%LIE	ZSP05/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 PX	Pellistor	Gas a richiesta / Gas on demand	0-100%LIE	ZSP05/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 PE	Pellistor	Acetilene / Acetylene	0-100%LIE	ZSP02/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 PX-H	Pellistor	Gas a richiesta / Gas on demand	0-100%LIE	ZSP02/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 PS	Pellistor	Stirene / Styrene	0-100%LIE	ZSP03/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 EA	Elettrochimico / Electrochemical	Ammoniaca / Ammonia	0-300 ppm	ZSEA1/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 EC-S	Elettrochimico / Electrochemical	CO	0-300 ppm	ZSEC1/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 ECH	Elettrochimico / Electrochemical	CO	0-300 ppm	ZSEC2/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 EH	Elettrochimico / Electrochemical	Idrogeno solforato / Hydrogen sulphide	0-100 ppm	ZSEH1/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 EN	Elettrochimico / Electrochemical	Ossido di azoto / Nitrous oxide	0-100 ppm	ZSEN1/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 EO	Elettrochimico / Electrochemical	Ossigeno / Oxygen	0-25%vol	ZSE01/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante
SE 138 ES	Elettrochimico / Electrochemical	Anidride solforosa / Sulphur dioxide	0-20 ppm	ZSES1/EX	12÷24 Vcc	Antideflagrante

## Centralina digitale per 1 sensore Central units for 1 single detector



### CIM3X ID250

Centralina digitale da pannello con display luminoso a 3 cifre collegabile ai sensori serie SI/TS con segnale di uscita lineare 4÷20mA. L'indicatore ha 3 relè di allarme regolabili su tutto il campo di misura ed 1 relè destinato alla segnalazione di guasto sensore.

"CIM3X" e le relative soglie di intervento vengono settati in fabbrica in funzione del trasmettitore che verrà collegamento. Le soglie d'intervento, se necessario potranno essere modificate anche ad installazione avvenuta. Solo nel caso di rivelazione di gas infiammabili, l'intervento del relè "ALARM 3" rimane memorizzato, in questo caso, cessata la condizione di pericolo, per ripristinare il funzionamento normale si dovrà premere il pulsante "RESET" sulla centralina. Eventuali disfunzioni provocano l'intervento di un quarto relè "FAULT" e sono segnalate dal relativo LED giallo.

*Digital recessed central panel with lighted display at 2 and 3 figures, to be connected to detectors of SI/ST series with linear output signal 4-20mA. The unit has 3 full scale measure alarm relays and 1 relay for sensor fault warning.*

*"CIM3X" and its interposition thresholds are already set up during manufacture with the transmitter that will be connected. If necessary the interposition thresholds can be modified before installation. In the case of flammable gas concentration the interposition of the Alarm 3 relay gets memorised and when the danger conditions come to an end a reset button on the unit has to be pressed to restore the normal functioning. Possible malfunctions activate a 4th relay called "FAULT" and these get signalled by a yellow LED.*



Display a LED: 4 cifre

LED Display: 4 digits

Alimentazione: 12 - 24Vcc, o Vca

Power Supply: 12 - 24 Vdc, o Vac

Assorbimento: 16W

Absorption: 16W

Segnale d'entrata: 4÷20 mA

Input: 4÷20 mA

Relè: 230Vca - 3A contatti in scambio, normalmente eccitati

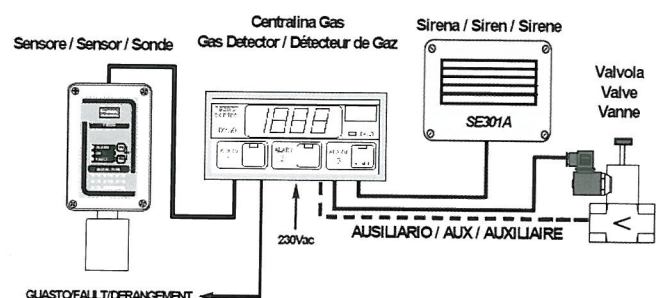
Relays: 230Vca - 3A exchange contacts, normally shunt wound

Dimensioni: 98x50x100 da pannello IP40

Dimensions: 98x50x100mm board mounted IP40

(cod. 39050631)

### ESEMPIO D'INSTALLAZIONE / INSTALLATION EXAMPLE



Centrale monozona da parete per 1 sensore  
 Wall mounted central unit for 1 single detector



CIM21/22  
 SE148K/EC



Alimentazione: 230 Vca / 12 Vcc
Power Supply : 230 Vac / 12 Vdc
1° relè: 10% LIE - 2° relè: 20% LIE
1° relay: 10% LIE - 2° relay: 20% LEL
Assorbimento: 16W
Absorption: 16W
Segnale d'entrata: 4÷20mA
Input: 4÷20mA
Relè: 230Vca - 3A contatti in scambio, normalmente eccitati
Relays: 230Vca - 3A exchange contacts, normally shunt wound
Dimensioni: 160x115x80mm IP54 a parete
Dimensions: 160x115x80mm IP54 on the wall
(cod. 39060632) CIM21-SE148K per metano e gpl / for methane and LPG
(cod. 39060655) CIM22-SE148EC CO e ammoniaca / for CO and Ammonia

Una barra LED indica la concentrazione di gas. Il LED verde indica aria pulita; il primo LED rosso indica un leggero inquinamento, il secondo ed il terzo corrispondono a due soglie d'allarme associate ad altrettanti relè, il quarto LED rosso indica la memorizzazione dell'allarme del secondo livello. Lo strumento prevede inoltre un LED giallo con relè per l'indicazione di guasto (FAULT) e un pulsante di TEST.

Quando la concentrazione raggiunge il livello di pericolo, interviene il 1° relè di blocco che aziona il dispositivo collegato. L'intervento del 2° relè (di blocco) è ritardato di circa 30 secondi per evitare interventi anomali dovuti a cause accidentali. L'intervento del blocco rimane memorizzato. Cessata la condizione di pericolo, per ripristinare il funzionamento normale si dovrà premere il pulsante "RESET" sulla centralina e riarmare l'elettrovalvola di intercettazione. Sulla centralina è previsto anche un pulsante "TEST" per la verifica del funzionamento. Eventuali disfunzioni provocano l'intervento di un terzo relè "FAULT" e vengono segnalate tramite apposito LED giallo.

*A LED bar indicates the gas concentration. The green LED indicates fresh air; the first red LED indicates a slight pollution condition; the second and third red LED indicate two alarm thresholds associated to as many relays; the fourth red LED indicates the second latching alarm level. This instrument is also provided with a yellow LED relay for FAULT indication and a TEST button.*

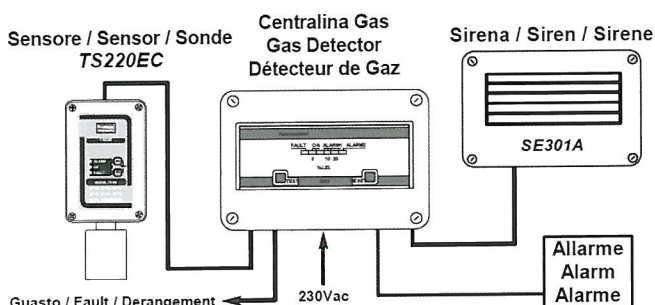
*When the gas concentration attains 10% LEL (illumination of the 2nd red LED), the first "ALARM 1" relay will activate. This relay is normally used as a prealarm for the controlling of a siren (model SE301A).*

*When the Gas concentration attains 20% LEL, the 3rd red LED will illuminate and after 30 seconds the second "ALARM 2" relay will activate. This relay is used for the gas cut-off gas by means of a solenoid valve and/or the interruption of the electric energy).*

*When the relay activates, the 4th red LED illuminates. Both the relay and the LED bar keep activating until the "RESET" button is pushed after removing the cause of the alarm. For security reasons, the "RESET" button cannot operate when the sensor is detecting gas.*

*When a sensor fault occurs, the 3rd "FAULT" relay activates and the yellow LED illuminates.*

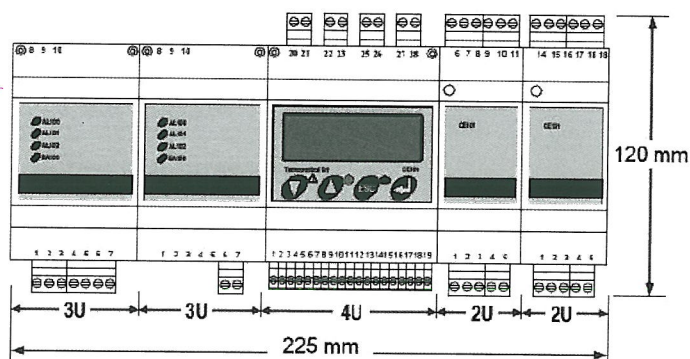
ESEMPIO D'INSTALLAZIONE / INSTALLATION EXAMPLE



## Centralina CE100 espandibile da 2 a 6 zone CE100 central unit expandable from 2 up to 6 zones



### ESEMPIO D'INSTALLAZIONE / INSTALLATION EXAMPLE



## CE 100 TOWN

Questa centrale rappresenta il primo passo verso la rilevazione gas industriale professionale. Installabile esclusivamente a guida DIN per collegamenti fino ad un massimo di 6 sensori, è realizzata in modo da essere utilizzata con altri moduli sempre per guida "DIN", in modo da avere varie configurazioni a seconda delle necessità impiantistiche.

- Sistema compatto
- Display retroilluminato
- Lettura in tempo reale di tutti i sensori collegati
- Utilizzabile con tutti i sensori della serie "TS" ed "IR"
- Sensori pre-programmati
- 24 diverse configurazioni di sistema
- Programmazione flessibile ed estremamente completa
- 3 relè di allarme (comuni a tutti i sensori)
- 1 relè di guasto (fault)
- Batteria in tampone al litio da guida DIN
- Protetta da password
- GS102 – Conforme alle norme:
  - Direttiva 195/5/CE
  - EN 301 489-7 V1.1.1 (2000-09)
  - EN 301 511 V7.01.1 (2000-12)
  - EN 60950 (2000)

This control panel represents the first step toward the professional industrial gas detection. To be installed exclusively on DIN rail for connections up to a maximum of 6 sensors, it is conceived to be used also in "DIN" rail with other modules, on the same DIN rail for various configurations according to the installation requirements.

- Compact system
- Backlighted display
- Reading in real time of all sensors connected
- Compatible with all sensors series "TS" and "IR"
- Pre-programmed sensors
- 24 different configuration system
- Flexible programming and extremely complete
- 3 alarm relay (for all sensors)
- 1 fault relay (fault)
- Lithium battery in DIN rail
- Protected by a password
- GS102 – In accordance with :
  - Directive 195/5/CE
  - EN 301 489-7 V1.1.1 (2000-09)
  - EN 301 511 V7.01.1 (2000-12)
  - EN 60950 (2000)

## CE

Alimentazione: 12÷24Vcc

Power supply: 12÷24Vdc

Installazione: Guida DIN

Installation: DIN rail

Assorbimento: 4VA senza sensori collegati - 8VA con 2 sensori collegati - 12VA con 4 sensori collegati - 15VA con 8 sensori collegati

Absorption: 4VA without connected sensors- 8VA with 2 connected sensors - 12VA with 4 connected sensors- 15VA with 8 connected sensors

Soglia di allarme: Programmabili

Alarm level: Programmable

Campo di misura: Programmabili

Measuring range: Programmable

(cod. 39281504)

La gamma dei moduli disponibili per la centrale "Town" è veramente completa, si possono collegare infatti i seguenti accessori ed espansioni:

*Modules range for the central unit "Town" is really complete.*

*As accessories and extension the central "CE100" can be provided with:*

**CE**

Espansione per due sensori. Alla "CE100" possono essere aggiunti 2 moduli CE101 per collegare un totale di 6 sensori. Dimensione: 2 moduli.

*Extension module for two detectors. Manage up to 6 detectors 4-20mA with 2 extensions (maxi) "CE101". Dimensions: 2 modules.*

**(cod. 39281509)**



**CE 101**

**CE**

Alimentatore per centraline CE100 ed eventuali moduli CE101 230Vac/24Vcc dalla potenza adeguata ad alimentare sia la centrale "CE100", sia i moduli aggiuntivi "CE101" ed i relativi sensori a loro collegati. Dimensioni: 3 moduli

*230Vac/24Vcc power supply enables to power both the central unit "CE100" and "CE101" additional modules with relatives connected sensors. Dimensions: 3 modules.*

**(cod. 39281507)**



**AL 100**

**CE**

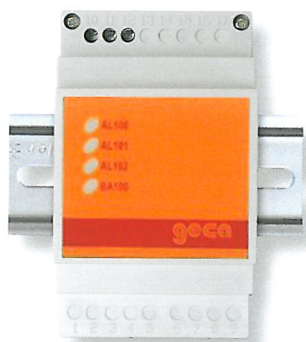
Alimentatore - caricabatteria PB 230Vca/13,8Vcc per la ricarica dell'eventuale batteria a tampone se necessaria sull'impianto. E' utilizzabile per la ricarica delle batterie al piombo tipo "BA011" 12V-7Ah. Dimensioni: 3 moduli.

*230Vac/13,8Vcc power supply enables to recharge an external backup battery if necessary on the system. Useable as lead battery recharger for "BA011" 12V-7Ah. Dimensions: 3 modules.*

**(cod. 39281505)**



**AL 101**



Alimentatore 230Vca per la ricarica dell'eventuale batteria a tampone se necessaria sull'impianto. E' utilizzabile per la ricarica delle batterie al LITIO. Dimensioni: 3 moduli.

*230Vac power supply enables to recharge an external backup battery if necessary on the system. Useable as lithium battery recharger. Dimensions: 3 modules*  
(cod. 39281506)

## AL 102



Batteria al Litio, permette un'autonomia di 30/40 minuti se il sistema è in configurazione completa e ha la particolarità di poter essere installata anch'essa a guida DIN, con evidenti vantaggi in termini di spazio e di costi, permettendo di usare quadri di dimensioni e costi molto contenuti. Dimensioni: 3 moduli.

*Lithium Battery with 30 to 40 standing minutes if the system is in complete configuration. Complete device in DIN rail mounting with space and costs reduced. Dimensions: 3 modules.*  
(cod. 39281508)

## BA 100



Controllore GSM che consente di attivare o disattivare a distanza apparecchi quali caldaie, cronotermostati, fan coils, climatizzatori, impianti d'allarme, cancelli, ecc. tramite un semplice SMS (protetto da password) oppure uno squillo telefonico a costo zero. L'attivatore GSM 02 è dotato di un'uscita relé e di due ingressi d'allarme a contatto pulito, mediante i quali è possibile la notifica immediata all'utente di un eventuale blocco caldaia, della caduta o ripristino della linea elettrica, dell'intervento dell'impianto d'allarme (furto, gas, incendio) ecc.

*GSM controller that allows to enable or disable remote equipment (boilers, thermostats, fan coils, air conditioners, alarm systems, gates, etc.) through a simple password protected SMS or a ringing telephone. The GSM 02 activator is equipped with output relay and two alarm inputs, for immediate notification to, for example, boiler block, blackout, or alarm system intervention (theft, gas, fire), etc..*  
(cod. 35571614)

## GSM02



Codice Code	Tipologia Type	Alimentazione Power supply	Gas Gas	Installazione Installation	Dimensioni mm. Dimension mm.	N° Sensori collegabili Sensors to be connected
CE 100	Centralina Central unit	12/24 Vcc	Diversi tipi Different types	Guida DIN DIN rail	71x90x73 (4 modul.)	2
CE 101	Espansione Extension module	12/24 Vcc		Guida DIN DIN rail	35,5x90x73 (2 modul.)	2
AL 100	Trasformatore Transformer	230 Vca		Guida DIN DIN rail	160x115x80 (3 modul.)	-
AL 101	Alimentatore per batterie al piombo Power supply for Pb batteries	230 Vca		Guida DIN DIN rail	185x108x102 (3 modul.)	-
AL 102	Alimentatore per batterie al litio Power supply for lithium batteries	230 Vca		Guida DIN DIN rail	185x108x102 (3 modul.)	-
BA 100	Batteria al litio Lithium battery			Guida DIN DIN rail	185x108x102 (3 modul.)	-
GSM02	Controllore GSM GSM controller	12/24Vcc		Guida DIN DIN rail		

## Centrale da parete con microprocessore per 4-8 sensori

Microprocessor central system for 4-8 sensors



**CITY RACK  
CE400R**



**CITY  
CE400**

CE IP40

Alimentazione: 230Vca

Power Supply: 230Vac

Uscita: 5 relè per CITY / 9 relè per CITY + ES400

Output: 5 for CITY / 9 for CITY + ES400

Ingressi: 4 sensori per CITY / 8 sensori per CITY + ES400

Inputs: 4 for CITY / 8 for CITY + ES400

Segnali d'ingresso: 4-20 mA

Linear input: 4-20 mA

Relè: 230Vca 5 relè in commutazione (9 con ES400)

Relay: 230vac 5 exchange relays (9 with ES400)

Campo di misura: Programmabile

Measuring range: Programmable

Soglie intervento: 3 programmabili

Alarm intervention: 3 programmables

Portata contatti: 3A (1A) SPDT 230Vac

Capacity: 3A (1A) SPDT 230Vac

Dimensioni: CE400P: 284x227,5x123 mm

Dimension: CE400P: 284x227,5x123 mm

(cod. 39100876) Versione da parete

(cod. 39101116) Versione rack

Centrali ideali per piccoli/medi impianti di rilevazione gas, racchiudono prestazioni da "grandi" pur con obbiettivo di applicazioni economiche e di livello medio.

Il grande display retroilluminato presente sul frontale, premette la visualizzazione contemporanea ed in tempo reale di tutti i valori di lettura dei sensori collegati.

L'intuitiva tastiera permette in modo intuitivo di utilizzare la centrale e la programmazione è facilitata dal sistema di autoguida.

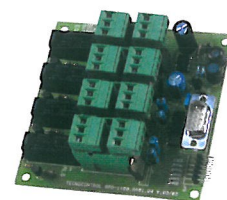
- Utilizzabile con tutti i sensori della serie "TS" ed "IR"
- N° 3 livelli di allarme liberamente associabili ai relè di comando e raggruppabili per zone
- Fino a 9 relè di comando
- Autoalimentata
- Sensori preprogrammati
- Protetta da password
- Espandibili da 4 a 8 sensori anche ad installazione avvenuta
- Provvista di ingresso per allarme immediato (es. da pulsante)
- Funzione "RESET"
- Può ospitare una batteria da 12V 7 Ah

*Ideal control panels for small/medium gas detection systems, with high performances with targets for of economic applications and of medium level.*

*The big back lighted display placed on the front panel allows the actual visualization in real time of all reading values of the connected sensors.*

*The intuitive keyboard allows in an intuitive way to use the control panel and the programming is facilitated by the self-driving system.*

- Compatible to all sensors series "TS" and "IR"
- N° 3 alarm levels freely programmable with output relays and grouped in areas
- Up to 9 output relays
- Self powered
- Pre-programmed sensors
- Protected by a password
- Possibility to be extended up 4 to 8 sensors even after the installation of the system
- Input for immediate alarm (i.e. from the button)
- "RESET" function
- A battery of 12V 7 Ah can be setting



ES400 - Scheda di espansione per 4 sensori - Expansion module for 4 sensors.

Cod.39100876

Caratteristiche Tecniche/Technical characteristic	CITY	CITY Rack	CITY+ES400	CITY Rack + ES400
Ingressi per trasmettitori/Input for transmitter	4	4	8	8
Segnali d'ingresso lineari / Signal Input	4 ÷ 20mA	4 ÷ 20mA	4 ÷ 20mA	4 ÷ 20mA
Uscite (relè in scambio) / Output	5	5	9	9
Portata relè/ Contacts relay	230V 3 A (1 A)	230V 3 A (1 A)	230V 3 A (1 A)	230V 3 A (1 A)
Alimentazione/Power supply	230 Vca	230 Vca	230 Vca	230 Vca
Dimensioni/Dimension (mm)	284x227,5x123	Rack 19" - 3U	284x227,5x123	Rack 19" - 3U

## Centrale per 16 sensori Central Unit for 16 sensors



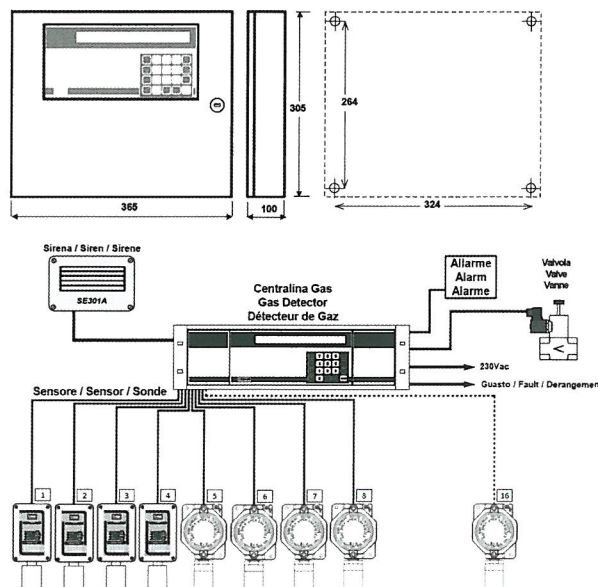
### CE 616

La CE616 è una centrale a microprocessore che gestisce fino a 16 ingressi. Questi ultimi sono liberamente programmabili (anche con password di protezione) con segnalazioni su tre differenti livelli di concentrazione di gas. Gli allarmi derivanti dai sensori collegati sono indirizzabili a piacere sui 16 relè a disposizione, ognuno indipendente da tutti gli altri oppure raggruppando gli allarmi sia parzialmente (gruppi) sia totalmente su un'unica uscita. Le centrali CE616 sono disponibili in versione per montaggio a parete o in versione "rack".

- Compatibile ai sensori della serie "TS" per gas infiammabili, tossici ed ossigeno anche contemporaneamente.
- 16 ingressi sensore
- 16 relè in commutazione
- Collegamento a stampante
- Programmazione "autoguidante"
- Display retroilluminato 2 righe x 40 caratteri
- Memoria 999 eventi
- Predisposta per 2 BA011 batteria a tampone 12V 7,2 Ah

*CE616 central unit can manage up to 16 inputs. The latter can be programmed freely (even with protection password) with signals at three different concentration levels of gas. The alarms derived from the sensors connected can be addressed at the 16 available relays as wished, each one being independent from all the others or grouped either in part (groups) or totally at one output only. The central units CE616 are available in both wall and rack versions.*

- compatible to sensors Series TS for toxic, inflammable gases and oxygen, also simultaneously
- 16 inputs of sensor
- 16 commutation relays
- Connection to printer
- "Self-driving" programming
- Backlit display 2 rows x 40 characters
- 999-event memory
- Arranged for buffer battery 12V 7.2Ah



### CE IP40

Alimentazione: 230Vca

Power Supply: 230Vac

Uscita: 16 relè

Output: 16 relays

Campo di misura: Programmabile

Measuring range: Programmable

Soglie intervento: 3 programmabili

Alarm intervention: 3 programmables

Portata contatti: 3A (1A) SPDT 230Vac

Capacity: 3A (1A) SPDT 230Vac

(cod. 39101802) Versione da parete - CE 616P

(cod. 39101803) Versione rack - CE 616R

Code Codice	Product type Tipo prodotto	Installation Installazione	Sensors Sensori	Electrical input Assorbimento	Autonomy Autonomia
CE616P	"Centrale - Central units"	Parete Wall	Serie "TS" e "IR" (Max 16)	"18 VA a vuoto 160 VA con 16 sensori collegati" "18 VA 160VA with 16 sensors connected"	2h
CE616R	"Centrale - Central units"	"Incasso Panel recessed mounting"	Serie "TS" and "IR" (Max 16)	"18 VA a vuoto 160 VA con 16 sensori collegati" "18 VA 160VA with 16 sensors connected"	4h



## Centrale per max 200 sensori

Central unit up to 200 sensors

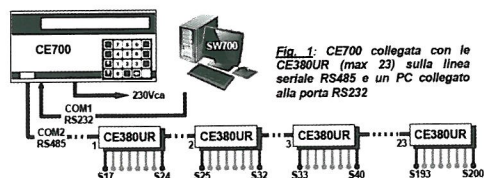
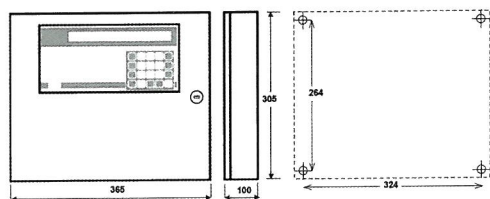


Fig. 1: CE700 collegata con le CE380UR (max 23) sulla linea seriale RS485 e un PC collegato alla porta RS232



CE 700

La centrale a microprocessore è predisposta per il funzionamento in abbinamento con le unità remote CE 380 UR le quali a loro volta gestiscono 8 sensori cad. Alla CE 700 è possibile collegare un max di 23 unità remote per un totale di n° 184 sensori. Le centrali CE 700 sono disponibili in versione per montaggio a parete o in versione "RACK".

- Compatibile con tutti i sensori della serie "TS" per gas infiammabili, tossici ed ossigeno anche contemporaneamente.
- Comunicazione tramite MODBUS RTV
- Programmazione "autoguidante"
- Display retroilluminato 2 righe x 40 caratteri
- Memoria 999 eventi

The microprocessor central unit is arranged to operate matched with remote units type CE 380UR which manage 8 sensors each. Central units can be connected to max. 23 remote units for 184 sensors all together.

CE700 central units are available in both wall and rack versions.

CE700 central units are available in both wall and rack versions.

- compatible to sensors Series TS for toxic, inflammable gases and oxygen, also simultaneously
- Connection to printer (by multiseria card)
- "Self-driving" programming
- Backlit display 2 rows x 40 characters
- 999-event memory

## CE IP40

Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

Power supply: 230Vac 50-60Hz

Campo di misura: Programmabile

Measuring range: Programmabile

Soglie intervento: 3 programmabili

Alarm intervention: 3 programmables

Uscite: N° 200 relè max

Output: N° 200 relè max

Portata contatti: 3A (1A) SPDT 230Vac

Capacity: 3A (1A) SPDT 230Vac

(cod. 39101804) Versione da parete - CE 700P

(cod. 39101805) Versione rack - CE 700R

Codice Code	Tipo prodotto Product type	Installazione Installation	Sensori Sensors	Assorbimento Eletrical input	Autonomia Autonomy
CE700P	"Centrale - Central units"	Parete Wall	Serie "TS" e "IR" (Max 200)	10 VA	6h
CE700R	"Centrale - Central units"	"Incasto Panel recessed mounting"	Serie "TS" and "IR" (Max 200)	10 VA	6h

## CE IP54

Alimentazione: 230Vca 50-60Hz - Installazione: Parete

Power supply: 230Vac 50-60Hz - Installation: Wall

Segnale ingresso: 4÷20mA

Input signal: 4÷20mA

Ingressi per trasmettitori: 8

Inputs for transmitters: 8

Dimensioni: 290x220x80

Size: 290x220x80

(cod. 39101811)



CE 380UR

Unità periferica da collegare alla CE 700, dotata di 8 ingressi per trasmettitori con segnale 4÷20 mA.

L'unità è completa di:

- Custodia
- Scheda 8 ingressi
- Scheda alimentazione
- Scheda comunicazione RS485
- Predisposto per una batteria 12V. 3Ah

Peripheral unit to be connected to CE700, equipped with 8 inputs for transmitters with 4÷20mA signal.

The unit is equipped with:

- case
- 8-input card
- Feed card - Communication card RS485
- Arranged for battery 12V.3Ah

## Trasmittitori 4-20 mA antideflagranti

4-20 mA Explosionproof transmitter



**ATEX**

TS293

TS293

La custodia realizzata secondo le direttive ATEX e la vasta gamma di sensori, rende questo modello adeguato per aree classificate zona 1 e zona 2 quindi con particolare rischio di esplosività. Anche in questo prodotto è prevista la particolarità del **sensore sostituibile**. Può essere completato con il giunto antideflagrante ZT163 (optional) per il raccordo con la tubazione portacavi. Il segnale e l'alimentazione vengono collegati alle nostre centrali serie CE

The case according to the Atex directives and the wide range of sensors, enable this model suitable for areas classified Zone 1 and Zone 2 with high explosion risk. **Provided with an interchangeable cartridge sensor** The detector can be completed with the ZT163 (optional) explosion proof cable coupling. The signal and the power supply are connected to our CE series central panels.

CE

Alimentazione: 12 ÷ 24 Vcc

Power Supply: 12 ÷ 24 Vdc

Uscita: 4-20 mA.

Output: 4-20mA.

Sensore: Vedi tabella

Sensor: See the table

Campo di misura: Vedi tabella

Range: See the table

(cod. 39240648)	Metano Pellistor Methane Pellistor
(cod. 39240649)	GPL Pellistor LPG Pellistor
(cod. 39241062)	Metano catalitico Methane catalytic
(cod. 39241063)	GPL catalitico LPG catalytic

Codice Code	Sensore Sensor	Gas rilevato Gas detected	Campo Range	Precisione Accuracy	Uscita Output	Alimentaz. Power supply	Protezione IP IP protection	Installaz. Installation	Cartuccia Cartridge
TS 293 EA	Elettrochimico Electrochemical	Ammoniaca Ammonia	0 ÷ 300 ppm	±10 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSEA1/EX
TS 293 EC-S	Elettrochimico Electrochemical	CO	0 ÷ 300 ppm	±10 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSEC1/EX
TS 293 EC-H	Elettrochimico Electrochemical	CO	0 ÷ 300 ppm	±5 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSEC2/EX
TS 293 EH	Elettrochimico Electrochemical	Idrogeno solforato Hydrogen sulphide	0 ÷ 100 ppm	±5 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSEH1/EX
TS 293 EN	Elettrochimico Electrochemical	Ossido di azoto Nitrous oxide	0 ÷ 100 ppm	±5 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSEN1/EX
TS 293 EO	Elettrochimico Electrochemical	Ossigeno Oxygen	0 ÷ 25%	±2 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSEO1/EX
TS 293 ES	Elettrochimico Electrochemical	Anidride solforosa Sulphur dioxide	0 ÷ 20 ppm	±5 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSES1/EX
TS 293 KM	Catalitico Catalytic	Metano Methane	0 ÷ 20% LIE	±10 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSK02/EX
TS 293 KG	Catalitico Catalytic	GPL LPG	0 ÷ 20% LIE	±10 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSK02/EX
TS 293 KB	Catalitico Catalytic	Vapori benzina Petrol vapour	0 ÷ 20% LIE	±10 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSK04/EX
TS 293 KI	Catalitico Catalytic	Idrogeno Hydrogen	0 ÷ 20% LIE	±10 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSK02/EX
TS 293PM	Pellistor	Metano Methane	0 ÷ 100 % LIE	±2 %LIE	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSP05/EX
TS 293 PG	Pellistor	GPL LPG	0 ÷ 100 % LIE	±2 %LIE	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSP05/EX
TS 293 PE	Pellistor	Acetilene Acetylene	0 ÷ 100 % LIE	±2 %LIE	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSP02/EX
TS 293 PI	Pellistor	Idrogeno Hydrogen	0 ÷ 100 % LIE	±2 %LIE	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSP05/EX
TS 293 PB	Pellistor	Benzina Petrol	0 ÷ 100 % LIE	±2 %LIE	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSP05/EX
TS 293 PX	Pellistor	Gas vari Various gas	0 ÷ 100 % LIE	±2 %LIE	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSP05/EX
TS 293 PX-H	Pellistor	Gas speciali Special gas	0 ÷ 100 % LIE	±10 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSP02/EX
TS 293 PS	Pellistor	Stirene Styrene	0 ÷ 100 % LIE	±10 %	4÷20mA	12÷24 Vcc	Antideflagrante Ex	Parete Wall	ZSP03/EX

## Sensore multiplo per parcheggi

Multiple parking sensor

CE IP65



TS 255

Rivelatore Gas industriale, in grado di rilevare due gas contemporaneamente, per applicazioni come i parcheggi interrati o dovunque è necessario rilevare gas di natura diversa.

Con cartucce sensori sostituibili.

- n. 1 uscita lineare 4÷20 mA
- n. 5 LED mostrano lo stato di funzionamento (n° 2 rossi: allarme sensore 1 e 2; n° 1 verde: alimentazione; N° 2 gialli: guasto sensore 1 e 2)
- Morsetti ad innesto polarizzati
- Assorbimento 3W

Industrial gas detector, able to detect two gases simultaneously, for applications such as underground car parks or wherever it is necessary to detect gases of different nature. With replaceable sensor cartridges.

- n. 1 linear 4÷20 mA current output
- n. 5 LED shows the working conditions (n° 2 red: alarm sensor 1 and 2; N° 1 green: normal; n° 2 yellow: fault 1 and 2)
- Terminals plug-in type
- Electrical input 3W

Codice Code	Gas Rilevato Gas detected	Cartuccia Cartridge	Sensore Sensor	Campo Range	Alimentazione Power Supply	Uscite Output	Taratura Calibration	Durata Time	Stoccaggio Storage
TS255CB	Benzina Petrol	ZSK04	Catalitico Catalytic	0÷20% LIE 0÷20% LEL	12÷24Vcc (-10/+15%) 12÷24Vdc (-10/+15%)	N° 1 Uscita 4÷20 mA lineare N° 1 Linear 4÷20mA current Output	Bombola B0200	5 anni 5 years	3 mesi 3 months
	Monossido di carbonio Carbon monoxide	ZSEC1	Elettrochimico Electrochemical	0÷300 ppm			Bombola B0210	4 anni 4 years	3 mesi 3 months
TS255CN2	Diossido di azoto Nitrogen dioxide	ZSEN2		0÷30 ppm	12÷24Vcc 12÷24Vdc	N. 1 Uscita 4÷20 mA lineare No. 1 Linear 4÷20mA current Output	Bombola B0008	4 anni 4 years	3 mesi 3 months
	Monossido di carbonio Carbon monoxide	ZSEC1	Elettrochimico Electrochemical	0÷300 ppm			Bombola B0210	4 anni 4 years	3 mesi 3 months

## KIT TARATURA SENSORI - CALIBRATION KIT



### TC 011 Per sensori industriali

#### TC 011 For industrial sensors

Kit di calibrazione per sensori di gas industriali, comprende il cappuccio di taratura comprensivo di flussometro per il riscontro di flusso.

L'O-Ring interno permette una perfetta tenuta rispetto all'atmosfera esterna, realizzando una camera di analisi vera e propria attorno al sensore che così potrà essere ricalibrato con estrema cura e precisione

*Calibration kit for industrial gas sensor equipped of a flow meter that allows the proper flow rate.*

*The O-Ring inside allows a perfect proof in comparison to the external atmosphere, realizing an analysis chamber around the sensor that can be re-calibrated with extreme care and precision.*

### TC 012 Per sensori domestici

#### TC 012 For domestic sensors

Kit di calibrazione per sensori domestici, cambia rispetto al precedente per le dimensioni del cappuccio di calibrazione, adatto ai rilevatori domestici, evitando il deleterio uso del gas puro proveniente per esempio, da un accendino.

*Calibration kit for domestic sensors. It is different from the previous one, considering the different dimensions of the calibration cap. Equipped inside of an O-ring that allows a perfect proof, suitable for domestic gas detectors, to avoid the pure gas, coming for i.e. from a lighter.*

### Bambole monouso gas di taratura

#### Disposable sample gas bottles

Indispensabili per la taratura dei sensori di gas, le bombole monouso sono disponibili per una gran varietà di miscele e con diverse dimensioni secondo il numero di sensori da calibrare.

*Disposable sample gas bottles – series B0*

*Useful for gas sensor calibration, the disposable sample gas bottles are available for a big variety of mixture and with different dimensions according to the number of sensors to calibrate.*

Gas	formula chimica	miscela
Ossigeno Oxygen	O <sub>2</sub>	15% Vol. in azoto 15% vol. in nitrous
Idrogeno solforato Hydrogen sulphide	H <sub>2</sub> S	50 ppm in azoto 50 ppm in nitrous
Ossido di azoto Nitrous oxide	NO	100 ppm in azoto 100 ppm in nitrous
Anidride solforosa Sulphur dioxide	SO <sub>2</sub>	10 ppm in azoto 10 ppm in nitrous
Acido cianidrico Hydrogen cyanide	HCN	10 ppm in azoto 10 ppm in nitrous
Ammoniaca Ammonia	NH <sub>3</sub>	100 ppm in azoto 100 ppm in nitrous
Biossido di azoto Nitrous dioxide	NO <sub>2</sub>	30 ppm in aria 30 ppm in air

Altre miscele a richiesta  
Other gas on demand

codice code	dimensioni dimensions	pressione pressure	vol. utile volume	cod. valvola code	
B0004	"Monossido di carbonio 100 ppm in azoto" Carbon monoxide 100ppm in nitrogen	1 litro	10 bar	10 litri	B0301
B0005	"Ossido di carbonio 800 ppm in azoto" Carbon monoxide 800ppm in nitrogen	1 litro	10 bar	10 litri	B0301
B0006	"Metano 0,88% Vol. In aria" Natural gas 0,88% in air	1 litro	10 bar	10 litri	B0301
B0007	"Metano 0,44% Vol. In aria" Natural gas 0,44% vol in air	1 litro	10 bar	10 litri	B0301
B0200	"Metano 0,88% Vol. In aria" Methane 0,88% in air	2 litri	30 bar	60 litri	Inclusa
B0201	"Metano 0,44% Vol. In aria" Methane 0,44% vol in air	2 litri	30 bar	60 litri	inclusa
B0210	"Monossido di carbonio 300 ppm in azoto" Carbon monoxide 300ppm in nitrogen	2 litri	30 bar	60 litri	Inclusa
a richiesta	vedi tabella see table on demand	1,7 litri	64 bar	110 litri	B0302
B0011	"Monossido di carbonio 300 ppm in azoto" Carbon monoxide 300ppm in nitrogen	1,7 litri	64 bar	110 litri	B0302
B0012	"Metano 0,88% Vol. In aria" Methane 0,88% in air	1,7 litri	64 bar	110 litri	B0302
B0013	"Metano 0,44% Vol. In aria" Methane 0,44% vol in air	1,7 litri	64 bar	110 litri	B0302
B0014	"2,5% Vol. O <sub>2</sub> - 950 ppm CO 500 ppm H <sub>2</sub> in azoto"	1,7 litri	64 bar	110 litri	B0302

## Trasmittitori all'infrarosso per CO<sub>2</sub> Infrared transmitters for CO<sub>2</sub>



IR 101

IR 102

### CEIP30 - IP54

Alimentazione: 24 Vcc

Power supply: 24 Vcc

Assorbimento: 3W

Absorption: 3W

Soglia di allarme: 10% LIE

Alarm level: 10% LIE

Sensore: Infrarosso

Sensor: Infrared

IR 102 Campo di misura: 2%w 0÷20000ppm

IR 102 Measuring range: 2%w 0÷20000ppm

IR 101 Campo di misura: 0÷20000ppm

IR 101 Measuring range: 0÷20000ppm

**IR101 (cod. 39181812)**

**IR102 (cod. 39181813)**

Sono adatti a rilevare presenze di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) attraverso il principio dell'assorbimento non dispersivo all'infrarosso.

Utili a controllare la presenza di aria viziata per pilotare automaticamente i ricambi d'aria solo se necessari, permettendo un notevole risparmio sui costi di esercizio degli impianti di climatizzazione dell'aria. Il loro uso è molto frequente anche in ambienti dove per effetto delle lavorazioni si ottengono grandi quantità di questo gas (es. cantine vinicole durante la fermentazione dei vini o per saturare i tini non pieni).

E' possibile avere altre scale di misura (vedi tabella) o un relè a bordo con soglia di intervento da fissare al momento dell'ordine e non più modificabile se non presso i nostri laboratori.

*They are fit to detect carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) thanks to the principle of non-dispersive absorption of infrared rays.*

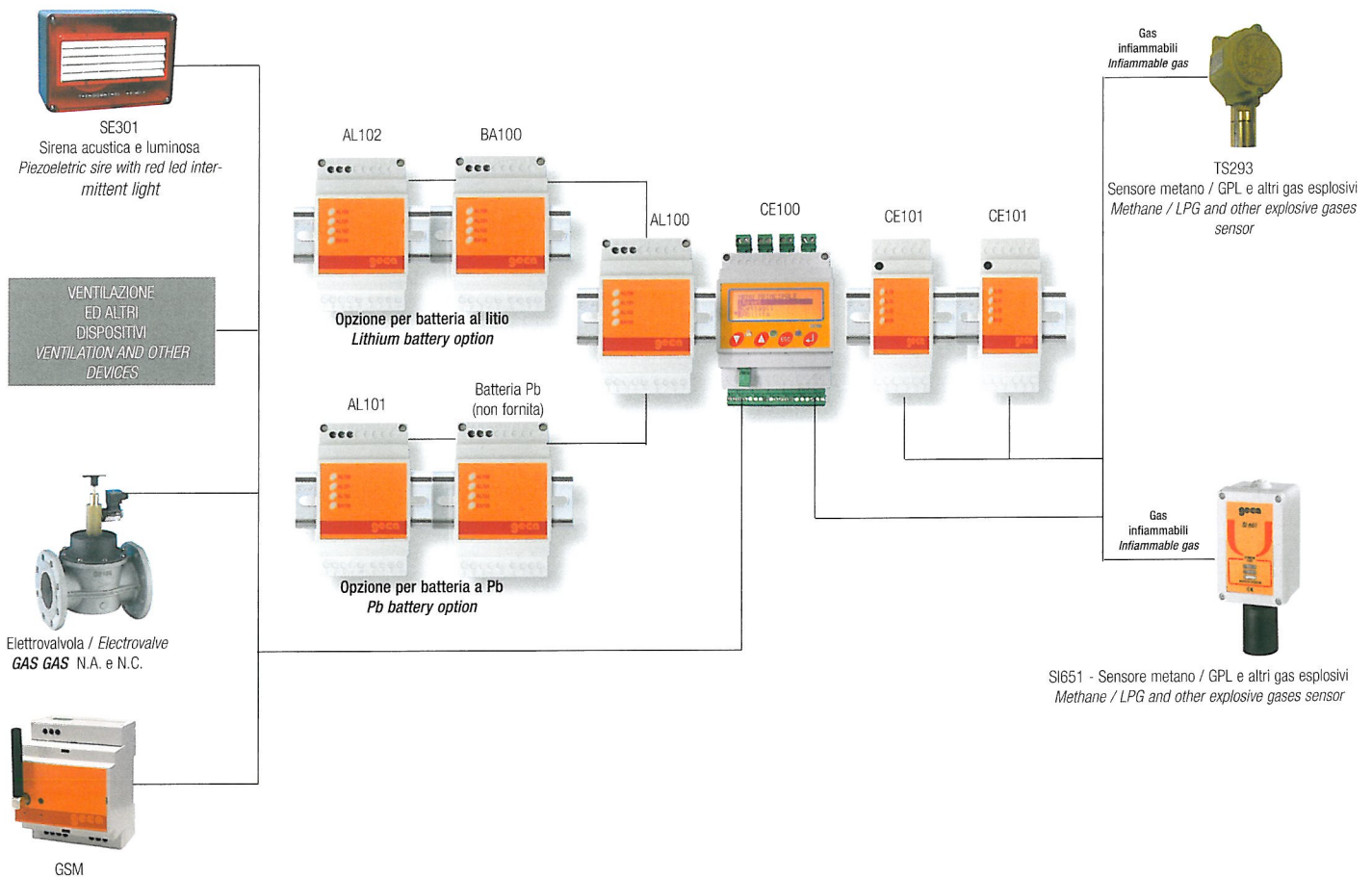
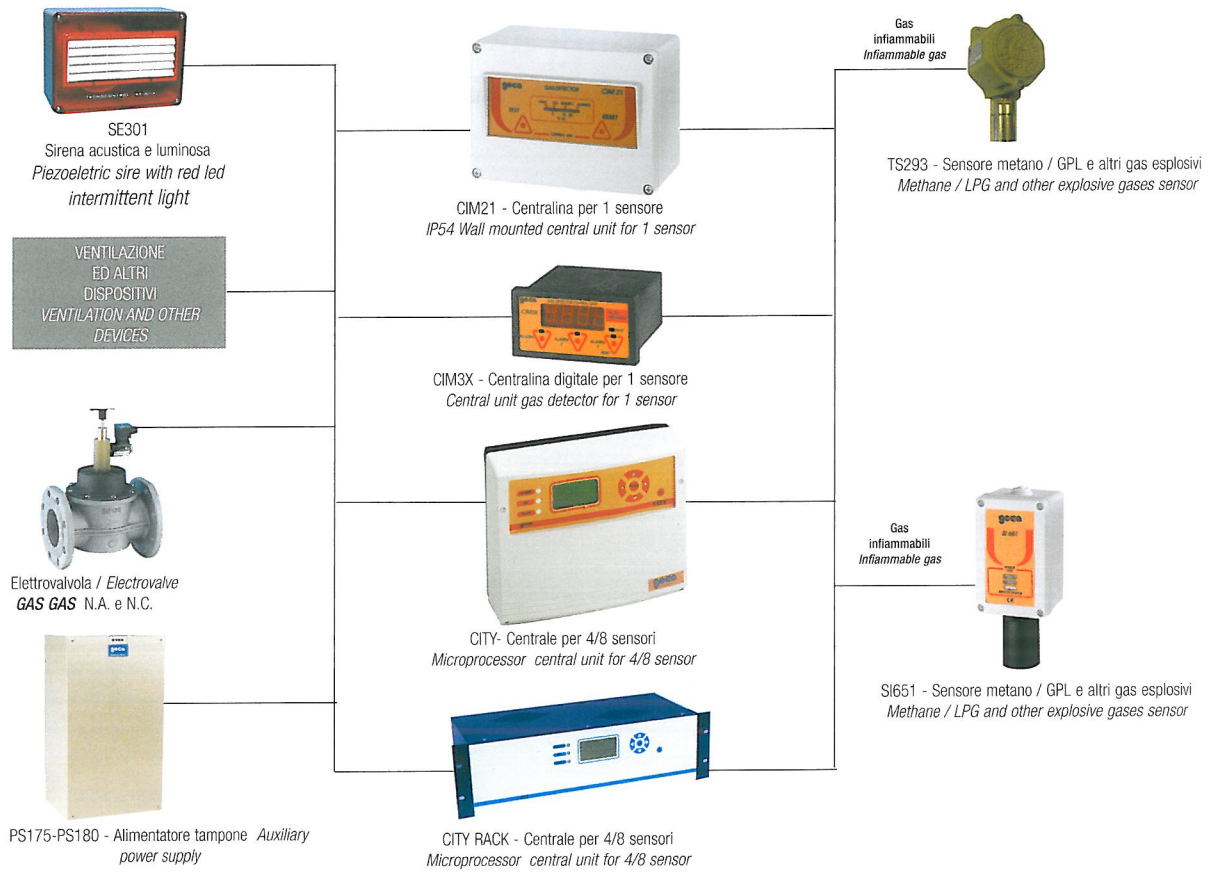
*Useful to detect the presence of stale air, they control changes of air automatically only when required, so resulting in a notable spare of running expenses of air-conditioning plants. They are also often applied in places where big amounts of this gas result from working processing (i.e., wineries during wine fermentation or to saturate non-full fermenting vats).*

*It is possible to get two different measure scales (see table) or a relay at the rim with operating threshold to be established upon the order, that cannot be changed any longer unless in our laboratory.*

Tabella gas rilevabili  
Table detectable gas

Sensore tarabile per Sensor calibrated for	K	"LIE LEL % v/v"	"Densità Density Aria/Air = 1"
1,4-Diossano / 1,4-Dioxane	2,21	2,10	3,00
Acetaldeide (Aldeide acetica) / Acetaldehyde	1,57	4,00	1,52
Acetato di butile / Butyl acetate	2,48	1,30	4,01
Acetato di etile / Ethyl acetate	2,15	2,20	3,04
Acetilene / Acetylene	1,59	2,30	0,90
Acetone / Acetone	1,67	2,50	2,00
Acetonitrile / Acetonitrile	1,96	3,00	1,42
Acido acetico / Acetic acid	3,00	4,00	2,07
Acido butirrico-n / n-Butyric acid	2,14	2,00	3,04
Acido cianidrico / Hydrogen cyanide	1,94	5,40	0,90
Acqua Ragia / White spirit	2,00	0,80	4,60
Alcool butilico terz / tert-Butyl alcohol	1,56	2,40	2,60
Alcool butilico-n / n-butyl alcohol (1-Butanol)	2,20	1,70	2,60
Alcool isobutilico Iso-Butyl alcohol-2-Methyl-1-Propanol	1,90	2,00	2,55
Alcool isopropilico (2-Propanolo) Iso-Propil Alcool (IPA)	0,77	2,00	2,10
Alcool propilico (1-Propanolo) Iso-Propyl alcohol (Propan 1-ol)	1,69	2,20	2,10
Ammoniaca / Ammonia	1,82	15,00	0,59
Anidride acetica / Acetic anhydride	2,52	2,00	3,50
Anilina / Aniline	2,61	1,20	3,20
Benzina (verde) / Petrol (unlead)	2,20	2,80	1,20
Benzolo / Benzene	2,21	1,20	2,70
Butadiene-1,3 / 1,3-Butadiene	2,24	1,40	1,87
Butano / Butane	1,92	1,40	2,05
Butene-1 / But-1-ene	1,89	1,60	1,95
Butene-2-trans trans-Butene-2 (trans-But2ene)	1,66	1,80	1,93
Butene-2cis (Butene-2) cis-Butene-2 (cis-But2ene)	1,95	1,60	1,93
Cianogeno / Cyanogen (Ethanedinitrile)	0,93	6,00	1,80
Cicloesano / Cyclohexane	2,16	1,20	2,90
Ciclopropano / Cyclopropane	1,34	2,40	1,45
Clorobenzene / Chlorobenzene	2,62	1,40	3,88
Cloruro di etile / Chloroethane (ethyl chloride)	1,54	3,60	2,20
Cloruro di metile Chloromethane (Methyl chloride)	1,14	7,60	1,78
Cloruro di metilene Methylene chloride (Dichloromethane)	0,90	15,50	2,90
Cloruro di vinile (Cloroetilene) Vinyl chloride (1-Chloroethylene)	1,78	3,60	2,15
Decano / Decane	3,43	0,70	4,90
Dimetilbutano / Dimethylbutane	2,36	1,10	3,00
Dimetilidrazina / N, N-Dimethylhydrazine	1,57	2,40	2,01
Eptano / Heptane	1,54	1,10	3,46
Esano / Hexane	1,43	1,00	2,97
Etano / Ethane	1,47	2,50	1,04

Sensore tarabile per Sensor calibrated for	K	"LIE LEL % v/v"	"Densità Density Aria/Air = 1"
Etanolo (Alcool etilico) / Ethanol (Ethyl alcohol)	1,18	3,10	1,59
Etere dietilico / Diethyl ether	1,68	2,70	1,59
Etilammina / Ethylamine	1,59	2,68	1,50
Etilbenzolo (Etilbenzene) / Ethylbenzene	2,45	1,00	3,66
Etilene / Ethylene	1,00	2,30	0,97
Etilmercaptano / Ethylmercaptan (Ethanethiol)	1,54	2,80	2,11
Etilmetiletero (Etere metietilico) Ethyl methyl ether	2,03	2,00	2,10
Formiato di metile / Methyl formate	1,63	5,00	2,07
Idrazina / Hydrazine	1,86	1,80	1,10
Idrogeno / Hydrogen	1,24	4,00	0,07
Idrogeno solforato / Hydrogen sulphide	2,20	4,00	1,19
Iso-butano / iso-Butane	2,23	1,30	2,00
iso-Butilene / iso-Butylene	1,72	1,80	1,94
Iso-Pentano / iso-Pentane	2,18	1,40	2,50
Metano / Methane	1,00	4,40	0,55
Metanolo (Alcool metilico) Methanol (Methyl Alcohol)	1,28	5,50	1,11
Metilacetato (Acetato di metile) Methyl acetate	1,84	3,20	2,56
Metilammina / Methylamine	1,28	4,20	1,00
Metilcicloesano / Methylcyclohexane	2,25	1,15	3,38
Metilesano / Methylhexane	2,09	1,20	3,40
Metilchetone (Butanone) / Butanone (MEK)	2,00	1,80	2,48
Metilidrazina / Methylhydrazine	2,07	2,50	1,60
Metilmercaptano Methanethiol (Methyl mercaptan)	1,41	3,90	1,66
Metilpentano / Methylpentane	2,38	1,10	3,00
Metilpropilchetone Methyl propyl ketone (Pentan-3one)	2,22	1,50	3,00
Nitrometano / Nitromethane	1,84	7,30	2,10
Nonano / Nonane	1,84	0,70	4,43
Ossido di carbonio / Carbon Monoxide	1,26	10,90	0,97
Ossido di etilene / Ethylene oxide	2,05	0,09	1,52
Ossido di propilene Propylene oxide (1,2-propylene oxide)	2,28	2,10	2,00
Ottano-n / n-Octane	3,14	0,80	3,93
Pentano / n-Pentane	1,94	1,40	2,48
Pentene-1 / 1-Pentene	2,07	1,40	2,40
Propano / Propane	1,95	1,70	1,56
Propilamina-n / Propylamina	1,82	2,00	2,04
Propina / Propyne	2,03	1,70	1,38
Toluene (Toluolo) / Toluene	2,37	1,10	3,20
Trietilammina / Triethylamine	2,22	1,20	3,50
Trimetilammina / Trimethylamine	1,71	2,00	2,04
Xilolo (Xileni) / Xylenes	2,37	1,00	3,66



## Esempi applicativi Applications examples



### Cantine vinicole / Wineries

Nella produzione di vini e distillati, i pericoli da gas derivano dall'uso di sostanze per la conservazione dei vini, dalla sterilizzazione dei serbatoi o recipienti, dalla fermentazione ed inoltre dallo stoccaggio di alcoli.

#### GAS PRESENTI

**Azoto (N):** Durante l'accesso all'interno di vasi vinari dove era stato introdotto l'azoto per inertizzare l'atmosfera allo scopo di evitare l'ossidazione del prodotto in serbatoi riempiti parzialmente gli addetti possono essere esposti all'azoto rimasto nel contenitore dopo lo svuotamento del liquido.

**Anidride Carbonica (CO<sub>2</sub>):** L'anidride carbonica è un gas incolore e inodore e non è combustibile ma tossico ad alte concentrazioni. Durante la manutenzione periodica delle vasche di depurazione delle acque, il fermo degli impianti, anche per breve durata, può provocare il ristagno di anidride carbonica, a cui gli addetti possono essere esposti nel caso entrino dentro le vasche vuote.

**Anidride Solforosa (SO<sub>2</sub>):** Questa sostanza rappresenta un ausilio straordinariamente utile per l'enologia. Il suo potere antisettico viene sfruttato dal momento in cui le uve vendemmiate entrano in lavorazione e, successivamente, nel mosto e nel vino. L'anidride solforosa viene impiegata nel trattamento antisettico dei fusti vuoti. Svolge la funzione di selezionatore dei lieviti. E' anche unantiossidante: ha quindi il potere di proteggere il vino e di ritardarne l'invecchiamento.

#### RISCHIO ATTESO

**N:** L'azoto gassoso, così come l'anidride carbonica, in alta concentrazione nell'aria possono provocare asfissia.

**CO<sub>2</sub>:** Intossicazione da anidride carbonica, rischio di asfissia per mancanza di ossigeno.

**SO<sub>2</sub>:** In dosi eccessive può diventare tossica. Può attaccare il bulbo olfattorio e provocare acuti dolori localizzati nei seni nasali. Si discioglie nel vino e la sua ingestione, se presente in forti quantità, dà luogo a vari disturbi, tra cui l'emicrania.

*During the production of wines and distillates, the danger of gas comes from the use of substances required for wine preservation, sterilization of tanks or containers, wine fermentation and, finally, stocking of alcohol.*

#### GASES INVOLVED

**Nitrogen (N):** when entering inside wine vases where nitrogen was introduced to inert the atmosphere so to avoid oxidation of the product in container filled only in part, the operators may be exposed to the nitrogen remained in the tank after liquid has been removed.

**Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>):** Carbon dioxide is a colourless, odourless gas, it is not combustible but toxic in high concentration. During periodical maintenance of water softening tanks, a standstill of the plant, even for a short time, may cause a stagnation of carbon dioxide, so the operators may be exposed to it whenever they enter the empty tanks.

**Sulphur dioxide (SO<sub>2</sub>):** It represent an extraordinarily useful substance in oenology. Its antiseptic power is exploited when harvested grapes go into processing and, afterwards, into must and wine. Sulphur dioxide is used for the antiseptic treatment of empty drums. It has a function as selector of yeasts; finally, it is an antioxidant, so it has the power of protecting wine and delay its ageing.

#### EXPECTED RISKS

**N:** like carbon dioxide, high concentrations of gas nitrogen in air may cause asphyxia.

**CO<sub>2</sub>:** poisoning due to carbon dioxide, risk of asphyxia due to lack of oxygen.

**SO<sub>2</sub>:** in excessive quantities it may get toxic. It may affect the olfactory bulb and cause acute pains inside the nose cavities. It dilutes in wine and, if ingested in big quantity, may cause different disease, among which migraine

#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione CO <sub>2</sub> CO <sub>2</sub> detection	IR101 IR102
Rilevazione N N detection	SE137EO SE138EO TS220EO
Rilevazione SO <sub>2</sub> SO <sub>2</sub> detection	SE137ES SE138ES TS220ES



## Esempi applicativi

### Applications examples

#### Centrali termiche / Heating plants

Le moderni centrali termiche hanno di fatto quasi abbandonato i combustibili liquidi. Il più frequente combustibile è il metano ed in misura notevolmente minore il Gas di Petrolio Liquefatto (GPL)

##### GAS PRESENTI

**Metano ( $\text{CH}_4$ ):** Il metano è un idrocarburo semplice e si trova in natura sotto forma di gas. Il metano è il principale componente del gas naturale ed è un eccellente carburante.

**Gpl ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ):** Usato come combustibile, il GPL è infatti una miscela di propano e butano, spesso odorizzata con etantiolo per renderne facile il rilevamento in caso di fuga o di perdita.

##### RISCHIO ATTESO

**$\text{CH}_4$ :** Durante tutto il periodo d'esistenza dell'impianto sia funzionante o in riposo, è possibile che dalle interruzioni meccaniche delle tubazioni per il trasporto del combustibile al bruciatore, si possano creare delle fughe di gas con la formazione di concentrazioni esplosive.

**GPL:** Durante tutto il periodo d'esistenza dell'impianto sia funzionante o in riposo, è possibile che dalle interruzioni meccaniche delle tubazioni per il trasporto del combustibile al bruciatore, si possano creare delle fughe di gas con la formazione di concentrazioni esplosive.

*Actually, modern thermal plants have almost stopped using liquid fuels. The fuel most frequently used is methane and, to a smaller extent, liquid petroleum gas (LPG).*

##### GASES INVOLVED

**Methane  $\text{CH}_4$ :** Methane is a simple hydrocarbon and in nature it is in form of gas. Methane is the main component of natural gas and an excellent fuel.

**LPG ( $\text{C}_3\text{H}_8$ ):** used as a fuel, LPG is a mixture of propane and butane, which is often odorized by ethantiol to make its detection easier in case of leaks.

##### EXPECTED RISKS

**$\text{CH}_4$ :** methane is a simple hydrocarbon and is in nature in form of gas. Methane is the main component of natural gas and is an excellent fuel, able to form easily in atmosphere resulting in a high risk of explosion.

**LPG:** used as a fuel, LPG is a mixture of propane and butane, which is often odorized by ethantiol to make its detection easier in case of leaks. It can easily form an atmosphere with high risk of explosion



##### PRODOTTI DA USARE

##### PRODUCTS TO USE

Rilevazione $\text{CH}_4$	SE137KM
$\text{CH}_4$ detection	SE138KM
	ST441M
Rilevazione GPL	SE137KG
LPG detection	SE138KG
	ST441G

## Esempi applicativi Applications examples

### Cucine industriali / Industrial kitchens



Le moderne cucine industriali hanno di fatto abbandonato ogni altro combustibile che non sia metano o il meno diffuso Gas di Petrolio Liquefatto (GPL).

#### GAS PRESENTI

**Metano (CH<sub>4</sub>):** Durante tutto il periodo d'esistenza dell'impianto sia funzionante o in riposo, è possibile che dalle interruzioni meccaniche delle tubazioni per il trasporto del combustibile ai fuochi, si possano creare delle fughe di gas con la formazione di concentrazioni esplosive.

**Gpl (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>):** Durante tutto il periodo d'esistenza dell'impianto sia funzionante o in riposo, è possibile che dalle interruzioni meccaniche delle tubazioni per il trasporto del combustibile ai fuochi, si possano creare delle fughe di gas con la formazione di concentrazioni esplosive.

#### RISCHIO ATTESO

**CH<sub>4</sub>:** Il metano è un idrocarburo semplice e si trova in natura sotto forma di gas. Il metano è il principale componente del gas naturale, ed è un eccellente combustibile in grado di formare facilmente un'atmosfera ad alto rischio di esplosività.

**C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>:** Usato come combustibile, il GPL è infatti una miscela di propano e butano spesso odorizzata con etantiolo per renderne facile il rilevamento in caso di fuga o di perdita. E' in grado di formare facilmente un'atmosfera ad alto rischio di esplosività.

*Actually, modern industrial kitchens have almost stopped using liquid fuels, but methane or, to a smaller extent, liquid petroleum gas (LPG).*

#### GASES INVOLVED

**Methane CH<sub>4</sub>:** during the whole operation life of a kitchen, both when operating or standstill, gas leaks may occur because of mechanical stops of the gas pipes that deliver gas to burners. Such leaks create explosive concentrations.

**LPG (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>):** during the whole operation life of a kitchen, both when operating or standstill, gas leaks may occur because of mechanical stops of the gas pipes that deliver LPG to burners. Such leaks create explosive concentrations.

#### EXPECTED RISKS

**CH<sub>4</sub>:** methane is a simple hydrocarbon and is in nature in form of gas. Methane is the main component of natural gas and is an excellent fuel, able to form easily in atmosphere resulting in a high risk of explosion.

#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione CH <sub>4</sub> <i>CH<sub>4</sub> detection</i>	SE137KM
	SE137PM
	SE138KM
	SE138PM
	TS292KM
	TS293KM
	TS292PM
TS293PM	

Rilevazione C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> <i>C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> detection</i>	SE137KG
	SE137PG
	SE138KG
	SE138PG
	TS292KG
	TS293KG
	TS292PG
	TS293PG

## Esempi applicativi Applications examples

### Depositi combustibili / Fuel storage

In questi particolari siti, l'oggetto dell'attività costituisce il pericolo primo: i combustibili infatti versandosi dai contenitori costituiscono anche attraverso i propri vapori un'altissimo pericolo di infiammabilità che si può innescare anche con minime fonti energetiche (scintilla).

#### GAS PRESENTI

**Vapori di benzina ( $C_6H_{14}$  -  $C_8H_{18}$ ):** la benzina è di norma una miscela di idrocarburi paraffinici tra esano e ottano in proporzione variabile

**Gasolio:** Nel Gasolio sono presenti diversi classi di idrocarburi come paraffine, aromatici e naftenici e le loro proporzioni variano da gasolio a gasolio. Le migliori qualità di accensione e combustione le hanno gli idrocarburi paraffinici essendo più stabili.

**Kerosene:** Frazione di idrocarburi intermedia tra la benzina e il gasolio ottenuta per distillazione dal petrolio greggio tra 150°C e 250°C.

#### RISCHIO ATTESO

**$C_6H_{14}$  -  $C_8H_{18}$ :** La benzina è estremamente infiammabile a causa anche di una semplice scintilla.  
**Gasolio:** Di combustione più difficile da ottenere, necessita infatti di alte temperature e pressioni, è comunque da monitorare per la quantità di stoccaggio, potenziale combustibile per un incendio in corso.

**Kerosene:** Accensione difficile da ottenere, necessita infatti di alte temperature e pressioni, è comunque da monitorare per la quantità di stoccaggio, potenziale combustibile per un incendio in corso.

*On these premises, the main activity is the first cause of hazard. In fact, if fuels spill out of their containers, they and their vapours represent a top-grade danger of flammability so that they can be triggered off even by the smallest energy sources (spark).*

#### GASES INVOLVED

**Petrol vapours ( $C_6H_{14}$  -  $C_8H_{18}$ ):** petrol is generally a mixture of paraffinic hydrocarbons between hexane and octane in changeable proportion.

**Diesel oil:** Diesel oil contains different classes of hydrocarbons such as paraffin, aromatics and naphtheneses, and their proportion changes according to the type of Diesel oil. Paraffinic hydrocarbons have the best ignition and combustion qualities, since they are more stable.

**Kereosene :** intermediate hydrocarbon fraction ranging between petrol and Diesel oil, got by distillation of crude oil at 150°C to 250°C.

#### EXPECTED RISKS

**$C_6H_{14}$  -  $C_8H_{18}$ :** Gasoline is extremely flammable, even by a simple spark.

**Kereosene :** its ignition is very difficult because it requires high temperature and high pressure. However, it needs to be monitored for handled quantities and potential combustion in case of fire.



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione $C_6H_{14}$ $C_8H_{18}$ detection	SE137KX
	SE138KX
	SE138PX-S
	TS292KX
	TS293KX
	TS292PX-S TS293PX-S
Rilevazione Gasolio Diesel oil detection	TS293PX-H
Rilevazione Kerosene Kerosene detection	TS293PX-H

## Esempi applicativi

### Applications examples



### Parcheggi interrati / Underground parking lots

Negli ambienti interrati, adibiti a parcheggio di autoveicoli e dotato di ventilazione forzata, si creano potenzialmente le condizioni di tossicità e di esplosività.

#### Gas presenti

**Vapori di benzina ( $C_6H_{14}$ -  $C_8H_{18}$ ):** la benzina è di norma una miscela di idrocarburi paraffinici tra esano e ottano in proporzione variabile ed i suoi vapori possono diffondersi in un parcheggio a causa della rottura del serbatoio di un autoveicolo. Anche una piccola quantità è pericolosa per il potenziale incendio che si può innescare.

**Ossido di carbonio (CO):** E' uno dei principali prodotti della combustione di motori a combustione interna: in un luogo dove sono parcheggiati diversi autoveicoli, il loro movimento contemporaneo può dar luogo ad atmosfere tossiche.

#### RISCHIO ATTESO

**$C_6H_{14}$ -  $C_8H_{18}$ :** La benzina è estremamente infiammabile a causa anche di una semplice scintilla.

**CO:** Il monossido di carbonio è un gas compresso inodore, incolore, insapore e velenoso. Anche basse esposizioni al monossido di carbonio possono ridurre la concentrazione di ossigeno nel cervello al punto che la vittima diventa incosciente e muore.

*In the underground parking lots with artificial ventilation, toxic or dangerous conditions can be created.*

#### GASES INVOLVED

**Petrol vapours ( $C_6H_{14}$  –  $C_8H_{18}$ ):** petrol is usually a mix of paraffin hydrocarbons like hexane and octane in variable proportion, and its vapours can spread in a parking lot because of a broken car tank. Even a small quantity is dangerous because of the high flammability of this substance.

**Carbon monoxide (CO):** it is one of the first products of combustion of internal combustion engines. In a place where many vehicles are parked, their contemporary movement can engender toxic atmospheres.

#### EXPECTED RISKS

**$C_6H_{14}$  –  $C_8H_{18}$ :** Gasoline is extremely flammable, even by a simple spark

**CO:** carbon dioxide is a compressed colourless, odourless, tasteless and poisonous gas. Even short exposures to carbon dioxide may reduce oxygen concentration in brain so the victim falls unconscious and dies.

#### PRODOTTI DA USARE

#### PRODUCTS TO USE

Rilevazione $C_6H_{14}$ - $C_8H_{18}$ $C_6H_{14}$ - $C_8H_{18}$ detection	SE137KX
	SE138P
	SE255
	TS255
	TS292KX
	TS293KX
	TS292PX
TS293PX	

Rilevazione CO CO detection	SE137EC
	TS210EC
	TS220EC
	TS293EC

Rilevazione $C_6H_{14}$ - $C_8H_{18}$ - CO $CO - C_6H_{14} - C_8H_{18}$ Detection	TS255CB
--	---------

## Esempi applicativi Applications examples

### Ospedali / Hospitals

I gas di più larga diffusione, per uso terapeutico e per gli interventi chirurgici, sono l'ossigeno ed il protossido di azoto. Il primo, può essere presente in eccesso, sia se l'ospedale sia dotato di camera iperbarica, sia per fuga da normale distribuzione nei reparti. Il secondo è un anestetico molto diffuso di cui esistono obblighi di monitoraggio in camera operatoria.

#### GAS PRESENTI

**Ossigeno ( $O_2$ ):** Le fughe di ossigeno possono verificarsi da ogni interruzione meccanica dei tubi di trasporto, compresi gli erogatori di reparto.

**Protossido di Azoto ( $N_2O$ ):** E' utilizzato soltanto in camera operatoria come anestetico. La fuga di questo gas in una camera operatoria attiva, può non solo danneggiare i presenti, ma può seriamente compromettere l'intervento chirurgico.

#### RISCHIO ATTESO

$O_2$ : Sia l'eccesso che la mancanza di ossigeno generano malesseri anche importanti, fino alla morte.

$N_2O$ : A temperatura e pressione ambiente è un gas incolore non infiammabile dall'odore lievemente dolce. Trova impiego medico come analgesico e anestetico. È noto anche come gas esilarante per via dei suoi effetti euforizzanti.

*The most used gases in therapies and surgery are oxygen and nitrogen protoxide. The first one can be excessively present, either because of a hyperbaric chamber, or because of a leak from the normal distribution system. The second one is a common anaesthetic, which obligatorily need to be supervised in the operating room.*

#### GASES INVOLVED

**Oxygen ( $O_2$ ):** leaks might occur because of a mechanic interruption of the pipes and of the distributors.

**Nitrogen protoxide ( $N_2O$ ):** it is only used as anaesthetic in the operating room. A leak of this gas during an operation can seriously compromise all the presents and the result of the operation itself.

#### EXPECTED RISKS

$O_2$ : both excess and lack of oxygen may cause important diseases, sometimes death.

$N_2O$ : at ordinary temperature and pressure it is a colourless, non flammable gas with a slightly sweet odour. It is widely used in medical applications as analgesic and anaesthetic. It is also known as laughing gas for its euphoric effects.



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione $O_2$ $O_2$ detection	SE137E0 TS210E0 TS220E0 TS293E0
Rilevazione $N_2O$ $N_2O$ detection	WR000 (Cat. Tecnocontrol)

## Esempi applicativi Applications examples

### Galvanica / Galvanic plants

I processi galvanici, prevedono una fase detta di "decappaggio" nella quale si effettua la pulizia del pezzo da trattare. La lavorazione è realizzata tramite l'uso di acidi. Un altro processo dove si fa uso di sostanze pericolose, consiste nello sgrassaggio, non solo dei pezzi da lavorare ma anche delle strutture produttive: si usa essenzialmente tricloroetilene (comunemente detta trielina)

#### GAS PRESENTI

- Acido cianidrico (HCN): Sostanza utile per il processo di decappaggio.
- Acido cloridrico (HCL): Sostanza utile per il processo di decappaggio.
- Acido solforico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>): Sostanza utile per il processo di decappaggio.
- Acido nitrico (HNO<sub>3</sub>): Sostanza utile per il processo di decappaggio.
- Tricloroetilene (C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>): Sostanza utile per lo sgrassaggio sia dei componenti soggetti a lavorazione, sia delle strutture di produzione.

#### RISCHIO ATTESO

**HCN:** A temperatura ambiente è un liquido volatile incolore i cui vapori hanno un tipico odore di mandorle amare. È un composto estremamente tossico: 300 ppm di vapori di acido cianidrico nell'aria possono uccidere una persona nell'arco di pochi minuti

**HCL:** l'acido cloridrico è corrosivo per una concentrazione superiore allo 0.2%, mentre è nocivo per la salute per via inalatoria ad una concentrazione compresa tra 1% e il 5%, a concentrazioni superiori al 5% è tossico per la salute per via inalatoria.

**H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>:** l'acido solforico è corrosivo ad una concentrazione superiore al 15%, mentre ad una concentrazione tra il 5% ed il 15% è irritante.

**HNO<sub>3</sub>:** l'acido nitrico è corrosivo ad una concentrazione superiore al 5%.

**C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>:** Il tricloroetilene è una sostanza nociva per via inalatoria e può determinare effetti irreversibili. Uno dei suoi organi bersaglio è il fegato.

*Galvanic processes include a so-called "pickling" step where pieces under treatment are polished: this processing makes use of acids. Another process where hazardous substances are used is the degreasing one, where not only pieces under treatment but also production equipment are degreased: trichloroethylene is basically used here.*

#### GASES INVOLVED

- Cyanhydric acid (HCN)** *substance useful in pickling*
- Hydrochloric acid (HCL)** *substance useful in pickling*
- Sulphuric acid (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)** *substance useful in pickling*
- Nitric acid (HNO<sub>3</sub>)** *substance useful in pickling*
- Trichloroethylene (C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>)** *substance useful in degreasing both pieces under treatment and production equipment*

#### EXPECTED RISKS

**HCN:** at room temperature it is a colourless, volatile liquid whose vapours have a typical smell of bitter almonds. It is an extremely toxic compound: 300 ppm vapours of cyanhydric acid.

#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione HCN <i>HCN detection</i>	TS220EX TS293P
Rilevazione HCL <i>HCL detection</i>	TS220EX TS293P
Rilevazione H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <i>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> detection</i>	TS220EX TS293P
Rilevazione HNO <sub>3</sub> <i>HNO<sub>3</sub> detection</i>	TS220EX TS293P
Rilevazione C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub> <i>C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub> detection</i>	TS220EX TS293P

## Esempi applicativi Applications examples

### Serbatoi / Tanks

Anche se apparentemente puliti, i serbatoi possono essere pericolosi, ad esempio la presenza di acqua all'interno può generare corrosione, riducendo così il livello di ossigeno e producendo idrogeno che è un gas infiammabile. Possono inoltre contenere residui della sostanza precedentemente contenuta o se puliti, possono contenere la sostanza inertizzante. In conclusione la sicurezza del personale che lavora in prossimità dei serbatoi può essere garantita solo da un rilevatore multigas.

#### Gas presenti

**Ossigeno (O<sub>2</sub>):** Il principio generale per inertizzare un serbatoio è purgare l'atmosfera con un gas privo di ossigeno, impedendo con questo una possibile combustione. Bisogna ricordare che sia durante che dopo la purga, ci sarà, all'interno del serbatoio stesso, atmosfera priva di ossigeno.

**Infiammabili:** L'accensione di vapore infiammabile e la conseguente esplosione all'interno del serbatoio può portare ad una reazione violenta.

**Idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S):** dovuti al tipo di prodotto precedentemente contenuto nel serbatoio. Un comune esempio è quello di materiali a base di petrolio che è in grado di produrre non solo gas infiammabile ma anche idrogeno solforato tossico.

**Biossido di Azoto (NO<sub>2</sub>):** dovuti al tipo di prodotto precedentemente contenuto nel serbatoio.

#### Rischio atteso

**O<sub>2</sub>:** Sia l'eccesso che la mancanza di ossigeno generano malesseri anche importanti, fino alla morte.  
**Infiammabili:** A concentrazioni rispetto al volume anche inferiori al LEL, esplose con minime fonti d'innesco con conseguenze spesso gravi per persone e cose.

**H<sub>2</sub>S:** Gas incolore, è contraddistinto dal caratteristico odore di uova marce. Un'esposizione a bassi livelli produce irritazione agli occhi ed alla gola, tosse, accelerazione del respiro e formazione di fluido nelle vie respiratorie. Ad alte concentrazioni uccide il nervo olfattivo rendendo impossibile la percezione del suo sgradevole odore e può causare incoscienza nell'arco di pochi minuti.

**NO<sub>2</sub>:** Il biossido di azoto è un forte irritante delle vie polmonari; già a moderate concentrazioni nell'aria provoca tosse acuta, dolori al torace, convulsione e insufficienza circolatoria. Può inoltre provocare danni irreversibili ai polmoni che possono manifestarsi anche molti mesi dopo l'attacco.

*Even when they look clean, tanks can be dangerous; for instance, the presence of water inside might produce corrosion, which will decrease the level of oxygen and produce hydrogen, which is a flammable gas. They might, as well, contain traces of the substance previously used in the tank, or, if they have been cleaned, they might contain the inertizing substance. In conclusion, the safety of the employees can be guaranteed only by using a multigas detector.*

#### GASES INVOLVED

**Oxygen (O<sub>2</sub>):** the general principle in order to inertize a tank is to deplete the atmosphere with a gas that does not contain oxygen, preventing a possible combustion. It must be remembered that both during and after the depletion process, the atmosphere inside the tank will not contain oxygen.

**Flammable gases:** the combustion of flammable vapour inside the tank and the subsequent explosion can have a considerably violent reaction.

**Sulphured hydrogen (H<sub>2</sub>S):** usually due to the product previously contained in the tank. For instance: oil-based materials, which can produce not only flammable gases but also toxic sulphured hydrogen.

**Nitrogen dioxide (NO<sub>2</sub>):** usually due to the product previously contained in the tank.

#### EXPECTED RISKS

**O<sub>2</sub>:** both excess and lack of oxygen may cause important diseases, sometimes death.

**Inflammable gases:** in smaller concentration even than LEL with regard to the volume they explode in presence of a minimum flash source often resulting in serious consequences for people and things.

**H<sub>2</sub>S:** colourless gas stands out for its characteristic smell of rotten eggs. A low-concentration exposure causes eye and throat irritation, cough, acceleration of breathing and fluid formation in the respiratory ways. High concentrations kill the olfactory nerve so making impossible to smell its disgusting odour, and may cause unconsciousness in few minutes.

**NO<sub>2</sub>:** nitrogen dioxide irritates lung ways seriously. Even at moderate concentration in air, it causes acute cough, pains at the chest, convulsions and blood circulation failure. Also it may cause irreversible damages to lungs which may reveal themselves even many months after.



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione di tutti i gas Every gas detection	NE700 (Cat Tecnocontrol) NE402 (Cat Tecnocontrol)
---	--



geca

T U T T O I N R E G O L A





## ELETTROVALVOLE - ELECTROVALVES

- Elettrovalvole 550 mbar / 550 mbar electrovalves pag. 112
- Elettrovalvole 6 bar / 6 bar electrovalves pag. 116
- Elettrovalvole con sensore magnetico / Electrovalves with magnetic sensor pag. 120
- Filtri e regolatori gas / Filters and gas regulators pag. 122
- Elettrovalvole automatiche / Automatic electrovalves pag. 126
- Elettrovalvole per acqua / Water electrovalves pag. 127

**ELETTROVALVOLE N.A. 550 mbar. Misure 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"**  
*GAS ELECTRO-VALVES N.O. 550 mbar, dimensions 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"*



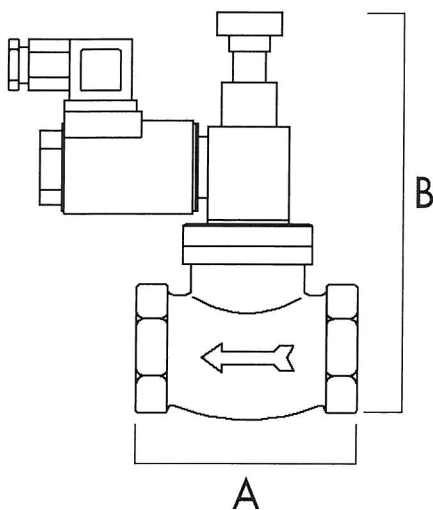
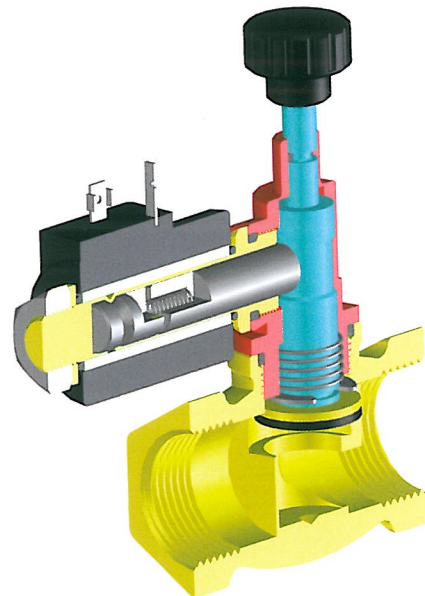
Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac
Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018
Body: brass, yellow colour
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 550 mbar
Max. pressure: 550 mbar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: filettati secondo ISO 228/1
Connections: ISO 228/1 thread

Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinata a qualunque sistema di rilevazione gas o ossido di carbonio che preveda, in caso di allarme, un segnale per la chiusura della mandata principale. Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rivelatore di gas o di Co, interrompono il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo) rivolta verso l'utenza. Il riarmo si ottiene tirando assialmente verso l'alto il pomolo.

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected.*

*They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Interrupt the gas flow in a danger situation.*

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone. It has been installed with the arrow stamped on the body turned towards the user appliance. To reset the solenoid valve pull the reset knob.*

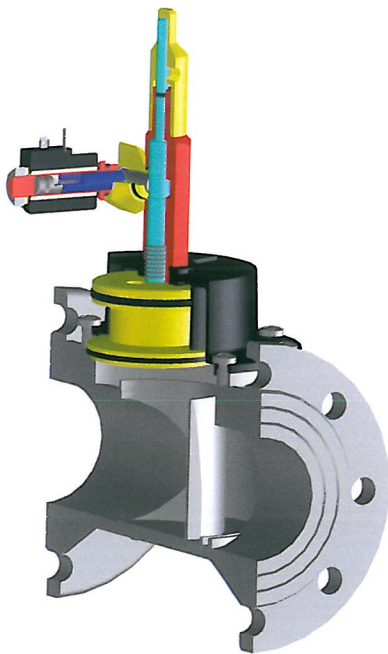


Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36700449	1/2"	4,5	19 W	65	125	-	12Vcc
36700450	1/2"	4,5	17 VA	65	125	-	230Vac
36710451	3/4"	6	19 W	65	125	-	12Vcc
36710452	3/4"	6	17 W	65	125	-	230Vac
36720453	1"	13	19 W	78	130	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc
36720454	1"	13	17 VA	78	174	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac
36730577	1 1/4"	40	19 W	114	174	Dir.97/23/CE (PED)	12Vcc
36730583	1 1/4"	40	17 VA	114	174	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac
36740578	1 1/2"	50	19 W	114	174	Dir.97/23/CE (PED)	12Vcc
36740584	1 1/2"	50	17 VA	114	174	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac
36750579	2"	80	19 W	139	182	Dir.97/23/CE (PED)	12Vcc
36750585	2"	80	17 VA	139	182	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac

**ELETTROVALVOLE N.A. 550 mbar . Misure DN 65 - DN 80 - DN 100**  
*GAS ELECTRO-VALVES N.O. 550 mbar, dimensions DN65 – DN 80 – DN100*



Alimentazione: 230 Vca – 24 Vca – 12 Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vac – 12 Vac
Corpo: in alluminio
Body: aluminium
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 550 mbar
Max. pressure: 550 mbar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: flangiati secondo UNI 2223
Connections: flanged UNI 2223
Peso: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg
Weight: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg



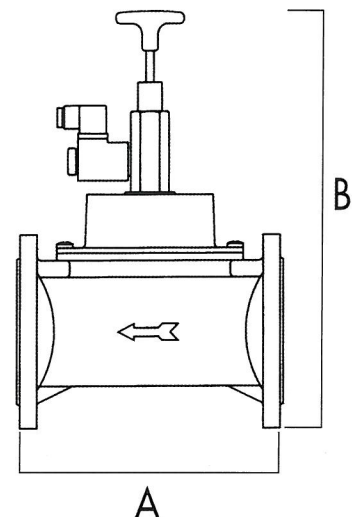
Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinata a qualunque sistema di rilevazione gas o ossido di carbonio che preveda, in caso di allarme, un segnale per la chiusura della mandata principale. Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rilevatore di gas o di Co, interrompono il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata, dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo) rivolta verso l'utenza. Il riarmo si ottiene tirando assialmente verso l'alto l'otturatore mediante l'apposita manopola.

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected.*

*They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Interrupt the gas flow in a danger situation.*

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone. It has been installed with the arrow stamped on the body turned towards the user appliance. To reset the solenoid valve pull the reset knob.*

Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36760699	DN65 2" ½	170	17 VA	246	395	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac
36770701	DN80 3"	170	17 VA	265	395	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac
36780703	DN100 4"	280	17 VA	265	420	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac



**ELETTROVALVOLE N.C. 550 mbar. Misure 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"**  
**GAS ELECTRO-VALVES N.C. 550 mbar, dimensions 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"**



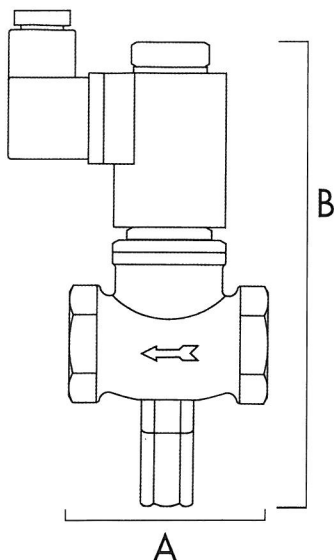
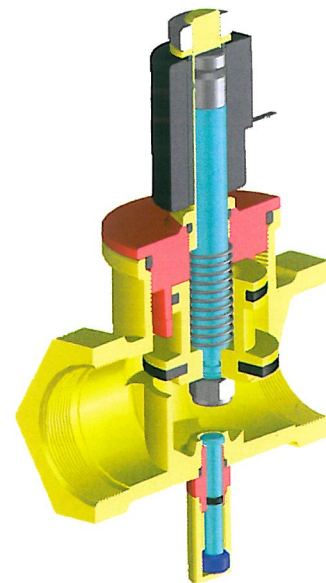
Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac
Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018
Body: brass, yellow colour
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 550 mbar
Max. pressure: 550 mbar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: filettati secondo ISO 228/1
Connections: ISO 228/1 thread

Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinata a qualunque sistema di rilevazione gas o ossido di carbonio che preveda, in caso di allarme, un segnale per la chiusura della mandata principale.

Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rivelatore di gas o di CO, interrompono il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo) rivolta verso l'utenza. Il riarmo della valvola (dopo verifica che la bobina sia alimentata) si ottiene premendo assialmente il dispositivo di riarmo dopo avere svitato il tappo di protezione (da riavvitare al termine dell'operazione).

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system or carbon oxide. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected. They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Interrupt the gas flow in a danger situation.*

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone. It has been installed with the arrow stamped on the body turned towards the user appliance. To reset the solenoid valve, check that the coil is receiving current and pull the reset knob after having unscrewed the protection cap. Screwed it when the operation is finished.*

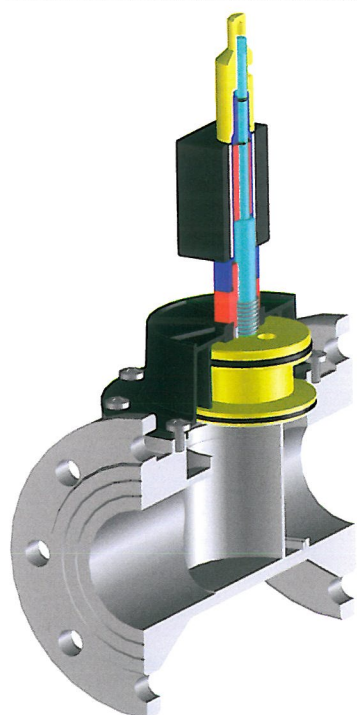


Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36801259	1/2"	4,5	6 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36801258	1/2"	4,5	9 VA	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36811263	3/4"	6	6 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36811262	3/4"	6	9 VA	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36821267	1"	13	6 W	93	175	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36821266	1"	13	9 VA	93	175	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36831271	1 1/4"	40	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36831270	1 1/4"	40	9 VA	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36841275	1 1/2"	50	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36841274	1 1/2"	50	9 VA	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36851279	2"	80	6 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36851278	2"	80	9 VA	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac

**ELETTROVALVOLE N.C. 550 mbar . Misure DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150**  
**GAS ELECTRO-VALVES N.C. 550 mbar, dimensions DN65 – DN 80 – DN100 - DN 125 - DN 150**



Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac
Corpo: in alluminio
Body: aluminium
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 550 mbar
Max. pressure: 550 mbar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: flangiati secondo UNI 2223
Connections: flanged UNI 2223
Peso: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg
Weight: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg



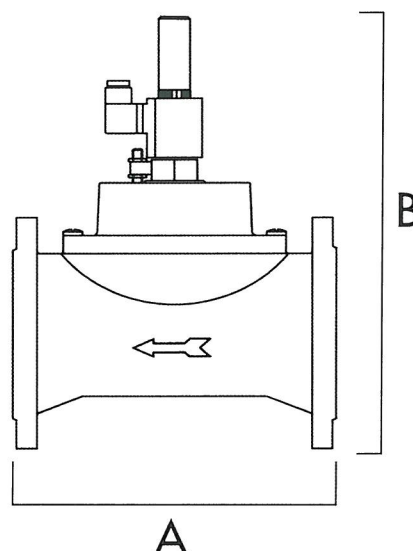
Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinare a qualunque sistema di rilevazione gas o ossido di carbonio che preveda, in caso di allarme, un segnale per la chiusura della mandata principale. Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rivelatore di gas o di CO, interrompono il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo) rivolta verso l'utenza. Il riarmo si ottiene svitando il tappo di protezione ed avvitandolo sul filetto dello stelo dell'otturatore e tirando assialmente verso l'alto.

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system or carbon oxide. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected.*

*They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Interrupt the gas flow in a danger situation.*

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone. It has been installed with the arrow stamped on the body turned towards the user appliance. lenoid valve unscrew the protection cap and screw it down in the apposite threading and pull up.*

Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36860704	DN65 2" ½	170	6 W	246	395	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36860705	DN65 2" ½	170	9 VA	246	395	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36870706	DN80 3"	170	6 W	265	395	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36870707	DN80 3"	170	9 VA	265	395	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36880708	DN100 4"	280	6 W	265	420	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36880709	DN100 4"	280	9 VA	265	420	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36891673	DN125 5"	280	23W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36891669	DN125 5"	280	23W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36891674	DN150 6"	280	23W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36891670	DN150 6"	280	23W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac



**ELETTROVALVOLE N.A. 6 bar. Misure 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"**  
**GAS ELECTRO-VALVES N.O. 6 bar, dimensions 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"**



**CE**

Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac
Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018
Body: brass, yellow colour
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 6 bar
Max. pressure: 6 bar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: filettati secondo ISO 228/1
Connections: ISO 228/1 thread

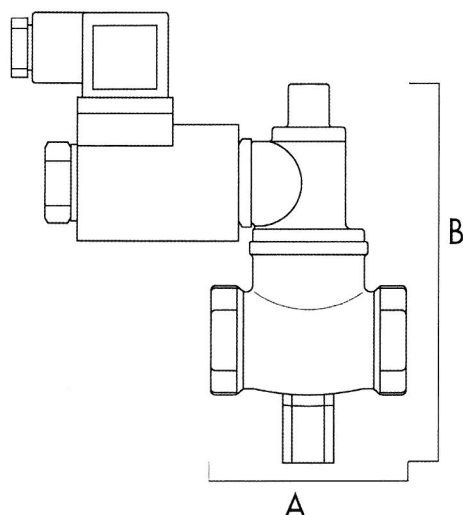
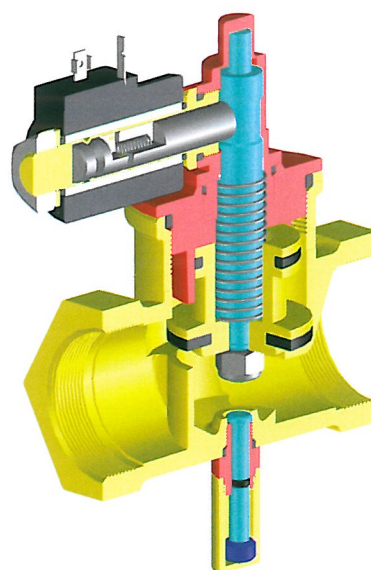
Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinare a qualunque sistema rilevazione gas o ossido di carbonio che preveda, in caso di allarme, un segnale per chiusura della mandata principale.

Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rivelatore di gas o di Co, interrompe il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata, dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi regolazione. Deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo) rivolta verso l'uten Il riarmo della valvola (dopo verifica che la bobina sia alimentata) si ottiene premer assialmente il dispositivo di riarmo dopo avere svitato il tappo di protezione (da riavvit al termine dell'operazione).

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detect system. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected.*

*They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Intern the gas flow in a danger situation.*

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation appara and preferably outside the measurement zone. It has been installed with the arr stamped on the body turned towards the user appliance. To reset the solenoid vai check that the coil is receiving current and pull the reset knob after having unscrewed the protection cap. Screwed it when the operation is finished.*



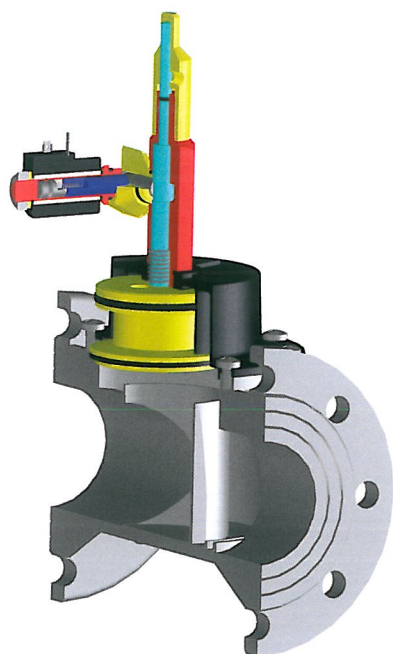
Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36700721	1/2"	4,5	19 W	65	165	-	12Vcc
36700722	1/2"	4,5	17 VA	65	165	-	230Vac
36710723	3/4"	6	19 W	65	165	-	12Vcc
36710724	3/4"	6	17 VA	65	165	-	230Vac
36720725	1"	13	19 W	78	170	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc
36720726	1"	13	17 VA	78	170	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac
36730727	1 1/4"	40	19 W	114	195	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc
36730728	1 1/4"	40	17 VA	114	195	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac
36740729	1 1/2"	50	19 W	114	195	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc
36740730	1 1/2"	50	17 VA	114	195	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac
36750731	2"	80	19 W	139	200	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc
36750732	2"	80	17 VA	139	200	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac

**ELETTROVALVOLE N.A. 6 bar . Misure DN 65 - DN 80 - DN 100**

*GAS ELECTRO-VALVES N.O. 6 bar, dimensions DN65 – DN 80 – DN100*



Alimentazione: 230 Vca – 24 Vca – 12 Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vac – 12 Vac
Corpo: in alluminio
Body: aluminium
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 6 bar
Max. pressure: 6 bar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: flangiati secondo UNI 2223
Connections: flanged UNI 2223
Peso: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg
Weight: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg

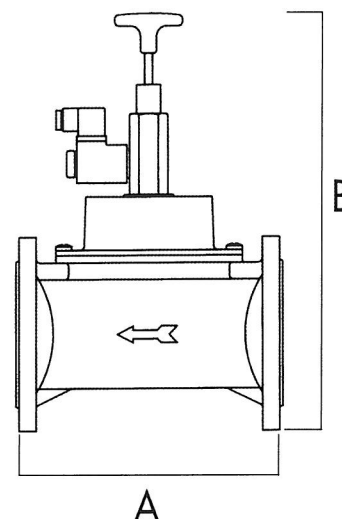


Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinata a qualunque sistema di rilevazione gas o ossido di carbonio che preveda, in caso di allarme, un segnale per la chiusura della mandata principale. Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rilevatore di gas o di Co, interrompono il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata, dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo) rivolta verso l'utenza. Il riarmo si ottiene tirando assialmente verso l'alto l'otturatore mediante l'apposita manopola.

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected.*

*They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Interrupt the gas flow in a danger situation.*

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone. It has been installed with the arrow stamped on the body turned towards the user appliance. To reset the solenoid valve pull the reset knob.*



Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36760734	DN65 2"½	170	17W	246	395	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac
36770736	DN80 3"	170	17W	265	395	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac
36780738	DN100 4"	280	17W	265	420	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac

**ELETTROVALVOLE N.C. 6 bar. Misure 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"**

*GAS ELECTRO-VALVES N.C. 6 bar, dimensions 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"*



**CE**

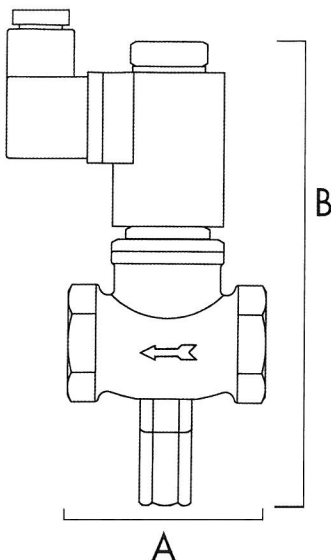
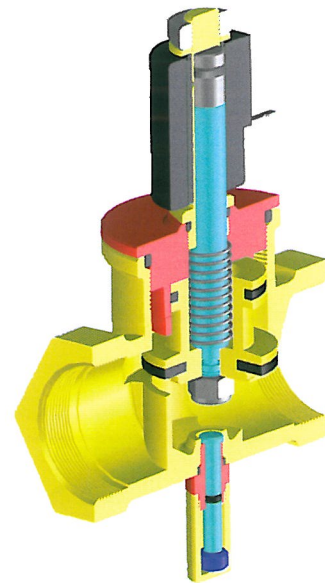
Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac
Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018
Body: brass, yellow colour
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 6 bar
Max. pressure: 6 bar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: filettati secondo ISO 228/1
Connections: ISO 228/1 thread

Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinata a qualunque sistema di rilevazione gas o ossido di carbonio che preveda, in caso di allarme, un segnale per la chiusura della mandata principale.

Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rivelatore di gas o di CO, interrompono il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo) rivolta verso l'utenza. Il riarmo della valvola (dopo verifica che la bobina sia alimentata) si ottiene premendo assialmente il dispositivo di riarmo dopo avere svitato il tappo di protezione (da riavvitare al termine dell'operazione).

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system or carbon oxide. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected. They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Interrupt the gas flow in a danger situation.*

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone. It has been installed with the arrow stamped on the body turned towards the user appliance. To reset the solenoid valve, check that the coil is receiving current and pull the reset knob after having unscrewed the protection cap. Screwed it when the operation is finished.*



Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36801261	1/2"	4,5	6 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36801260	1/2"	4,5	9 VA	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36811265	3/4"	6	6 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36811264	3/4"	6	9 VA	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36821269	1"	13	6 W	93	175	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36821268	1"	13	9 VA	93	175	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36831273	1 1/4"	40	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36831272	1 1/4"	40	9 VA	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36841277	1 1/2"	50	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36841276	1 1/2"	50	9 VA	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36841281	2"	80	6 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36841280	2"	80	9 VA	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac

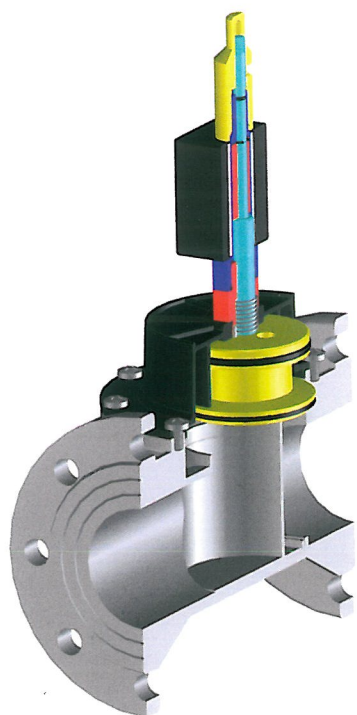


**ELETTROVALVOLE N.C. 6 bar . Misure DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150**

*GAS ELECTRO-VALVES N.C. 6 bar, dimensions DN65 – DN 80 – DN100 - DN 125 - DN 150*



Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac
Corpo: in alluminio
Body: aluminium
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 6 bar (2 bar per DN125 e DN150)
Max. pressure: 6 bar (2 bar for DN125 and DN150)
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: flangiati secondo UNI 2223
Connections: flanged UNI 2223
Peso: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg
Weight: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg



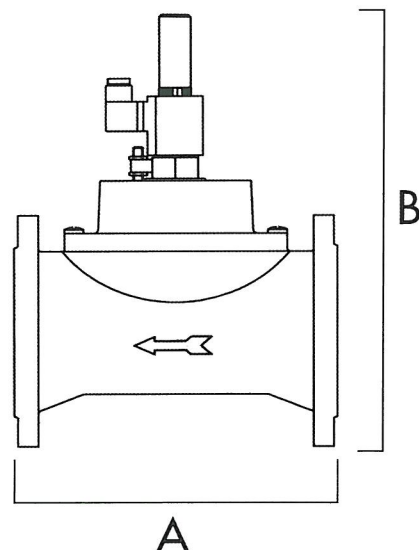
Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinate a qualunque sistema di rilevazione gas o ossido di carbonio che preveda, in caso di allarme, un segnale per la chiusura della mandata principale. Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rilevatore di gas o di CO, interrompono il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo) rivolta verso l'utenza. Il riarmo si ottiene svitando il tappo di protezione ed avvitandolo sul filetto dello stelo dell'otturatore e tirando assialmente verso l'alto.

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system or carbon oxide. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected.*

*They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Interrupt the gas flow in a danger situation.*

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone. It has been installed with the arrow stamped on the body turned towards the user appliance. lenoid valve unscrew the protection cap and screw it down in the apposite threading and pull up.*

Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36860751	DN65 2" ½	170	6 W	246	395	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36860752	DN65 2" ½	170	9 VA	246	395	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36870753	DN80 3"	170	6 W	265	395	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36870754	DN80 3"	170	9 VA	265	395	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36880755	DN100 4"	280	6 W	265	420	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36880756	DN100 4"	280	9 VA	265	420	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36891682 (Pmax 2 bar)	DN125 5"	280	23W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36891680 (Pmax 2 bar)	DN125 5"	280	23W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36891683 (Pmax 2 bar)	DN150 6"	280	23W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36891681 (Pmax 2 bar)	DN150 6"	280	23W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac



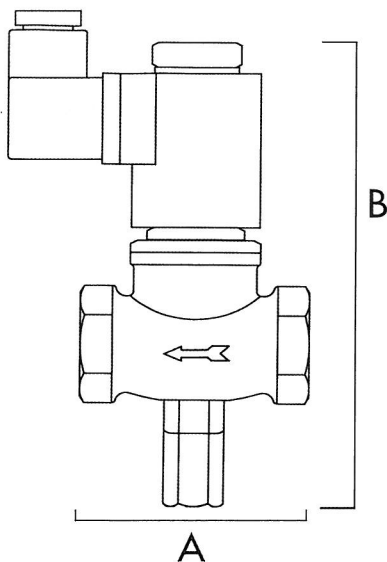
**ELETTROVALVOLE N.C. 550 mbar. Misure 1"¼ - 1"½ - 2" CON SENSORE MAGNETICO**  
*GAS ELECTRO-VALVES N.C. 550 mbar, dimensions 1"¼ - 1"½ - 2" WITH MAGNETIC SENSOR*



L'elettrovalvola di sicurezza per gas a riarmo manuale con sensore magnetico è una tradizionale elettrovalvola predisposta per avere un dispositivo di lettura dell'effettiva chiusura dell'otturatore sulla sede di tenuta, in modo separato dal sistema di chiusura attraverso la bobina elettromagnetica. Tale dispositivo di sicurezza è di tipo magnetico induttivo normalmente chiuso (dispositivo di fine corsa).

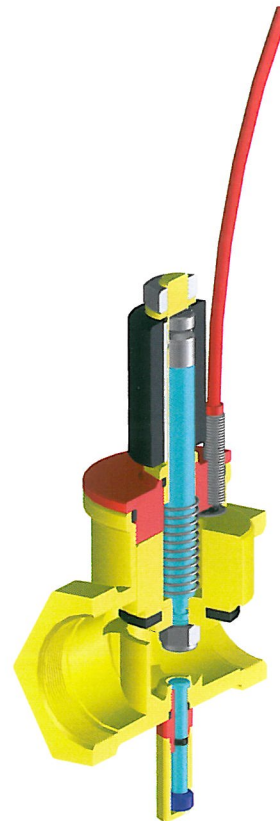
*Here the characteristics of traditional manual resetting gas electrovalves are matched to a signalling device for the actual closing of the shutter. This device is of magnetic, inductive type.*

*That enables to check the electro-valve condition even from a remote position, and is useful – for instance – to be sure that the system is in safety condition in case of alarm.*



**CE**

Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac
Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018
Body: brass, yellow colour
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 550 mbar
Max. pressure: 550 mbar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: filettati secondo ISO 228/1
Connections: ISO 228/1 thread



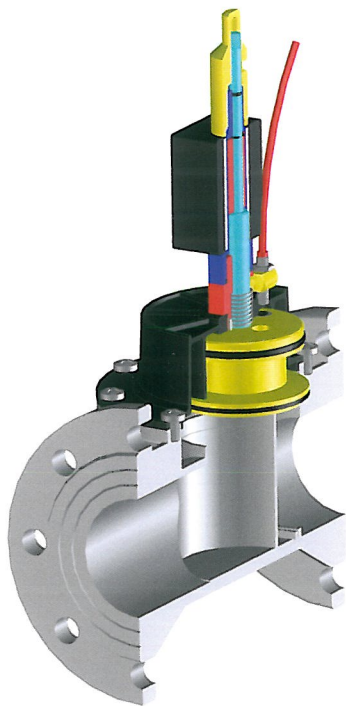
Code Codice	Attacchi Connections	Portata(mc/h) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36831309	1"¼	40	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36831287	1"¼	40	9 VA	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36841311	1" ½	50	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36841289	1" ½	50	9 VA	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36851313	2"	80	6 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36851291	2"	80	9 VA	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac

**ELETTROVALVOLE N.C. 550 mbar. Misure DN 65 - DN 80 - DN 100 CON SENSORE MAGNETICO**

*GAS ELECTRO-VALVES N.C. 550 mbar/6bar, dimensions DN65 – DN 80 – DN100 WITH MAGNETIC SENSOR*



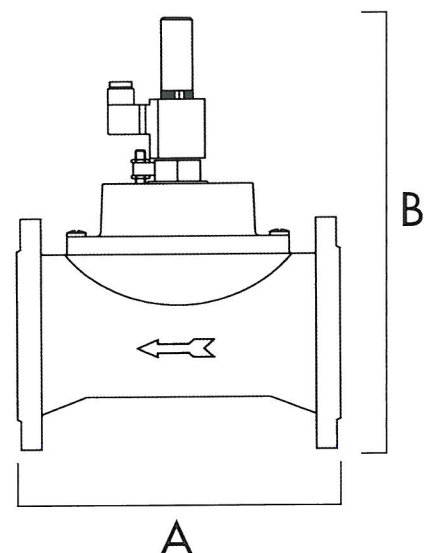
Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac
Corpo: in alluminio
Body: aluminium
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
Working temperature: -15°C / +70°C
Tempo di chiusura: < 1 sec
Closing time: < 1 sec
Pressione massima di esercizio: 550 mbar/6bar
Max. pressure: 550 mbar/6bar
Grado di protezione: IP65
Protection level: IP65
Attacchi: flangiati secondo UNI 2223
Connections: flanged UNI 2223
Peso: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg
Weight: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg



L'elettrovalvola di sicurezza per gas a riarmo manuale con sensore magnetico è una tradizionale elettrovalvola predisposta per avere un dispositivo di lettura dell'effettiva chiusura dell'otturatore sulla sede di tenuta, in modo separato dal sistema di chiusura attraverso la bobina elettromagnetica. Tale dispositivo di sicurezza è di tipo magnetico induttivo normalmente chiuso (dispositivo di fine corsa).

*Here the characteristics of traditional manual resetting gas electrovalves are matched to a signalling device for the actual closing of the shutter. This device is of magnetic, inductive type.*

*That enables to check the electro-valve condition even from a remote position, and is useful – for instance – to be sure that the system is in safety condition in case of alarm.*



Codice Code	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36861315	DN65 2" ½	170	6 W	246	395	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36861293	DN65 2" ½	170	9 VA	245	395	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36871317	DN80 3"	170	6 W	265	395	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36871294	DN80 3"	170	9 VA	265	395	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36881319	DN100 4"	280	6 W	265	420	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36881295	DN100 4"	280	9 VA	265	420	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac

## Filtri per gas

### Gas filters



#### AG132÷141

I filtri per gas progettati in conformità alle norme DIN.3386 possono essere utilizzati per tutti i tipi di gas naturali, GPL o gas non corrosivi. Questi filtri trovano larghissimo impiego per la protezione dei dispositivi di controllo, regolatori di pressione contatori e su sistemi dove necessiti un elevato grado di filtrazione. L'efficacia dell'elemento filtrante e l'elevata superficie della cartuccia, consentono un alto grado di separazione sia della polvere che di particelle solide, limitando la manutenzione su tutte quelle apparecchiature che sono inserite a valle degli stessi.

Tutti i coperchi dei filtri sono predisposti di attacchi per prese di pressione sia a monte che a valle.

*Gas filters designed in accordance with the provisions of DIN.3386 standards can be used for all the types of natural gas, LPG or not corrosive gases. These filters are widely used for protection of control devices, pressure regulators, meters and on systems that requiring a high degree of filtration. The high filtration capacity of the cartridges and their broad surface allow separation of both dust and solid particles reducing maintenance times for the equipment installed downstream.*

*All the filter covers are fitted with connections for test point both at the filter inlet and outlet.*

ACCESSORI:  
ACCESSORIES:

Prese di pressione Std  
Test point Std

Manometro  
Manometer

Indicatore di intasamento  
DP clogging indicator

## CE

Mod. flangiato DN150: pressione di progetto: PS 2 bar pressione d'esercizio 2 bar

*Flanged Mod. DN150: max allowable pressure: PS 2 bar working pressure 2 bar*

Serie filettata 1/2" a 2" pressione di progetto: PS 10 bar pressione d'esercizio 10 bar

*Threaded series 1/2" to 2": max allowable pressure: PS 10 bar working pressure 10 bar*

Serie flangiata DN25 a DN100 : pressione di progetto: PS 10 bar pressione d'esercizio 10 bar

*Flanged series DN25 to DN100: max allowable pressure: PS 10 bar working pressure 10 bar*

Serie filettata attacchi: secondo UNI-ISO 7/1

*Threaded series connections: UNI-ISO 7/1*

Serie flangiata attacchi: secondo EN 1092

*Flanged series connections: EN 1092*

Temperatura esercizio max: -15° +80°C

*Working temperature (max): -15° +80°C*

Grado di filtrazione: 50 fEm

*Filtration capacity: 50 fEm*

FILTRI PER GAS CONFORMI ALLE DIRETTIVE 97/23/CE (PED)  
GAS FILTERS INCONFORMITY WITH 97/23/CE (PED)

## Filtri per caldaie murali a gas

*Filter for wall gas-fired boilers*



**AG 130 - 131**

CE

Solida costruzione

*Resistant construction*

Efficienza nella filtrazione

*Effectiveness filtration*

Ingombro limitato

*Compact size*

Semplice manutenzione

*Easy maintenance*

Misure solo 1/2" e 3/4"

*Dimension 1/2" and 3/4"*

Attacchi filettati secondo UNI-ISO 7/1

*Threaded connections UNI-ISO 7/1*

Pressione di progetto: PS 10 bar

*Maximum allowable pressure: Ps 10 bar*

Classe di temperatura: -20° +80°C (-68° +176°F)

*Temperature class: -20° +80°C - (-68° +176°F)*

Grado di filtrazione: 50µm

*Filtration capacity: 50µm*

I filtri per gas progettati in conformità alle norme DIN 3840 possono essere utilizzati per tutti i tipi di gas naturali, GPL o gas non corrosivi. Il filtro in fusione di alluminio per il suo limitato ingombro è particolarmente indicato per l'installazione su caldaie murali, scaldabagni ecc. L'efficacia dell'elemento filtrante e la elevata superficie, consentono un alto grado di separazione sia della polvere che di particelle solide, limitandone la manutenzione su tutte quelle apparecchiature che sono inserite a valle dei filtri.

*Gas filter designed to comply with DIN 3840 standard, suitable for all types of Natural gas, LPG or non corrosive gases.*

*Due to its small size, this compact die-cast aluminium filter is particularly suitable for use in Wall mounted boilers, hot water heaters, and other domestic or light commercial appliances.*

*The large surface area of the cartridge ensures a high degree of separation of both dust and solid particles, minimizing the maintenance required on all equipment installed downstream of the filters.*

FILTRI PER GAS CONFORMI ALLE DIRETTIVE 90/396/CE

*GAS FILTERS INCONFORMITY WITH 90/396/CE*

## Regolatori gas senza filtro

### Gas regulators without filter



#### AG312-340

I regolatori stabilizzatori di pressione a chiusura totale, progettati e realizzati in conformità alla norma UNI EN 88 CLASSE A - gruppo 2, possono essere utilizzati per tutti i tipi di gas naturali GPL o gas non corrosivi. Questi regolatori trovano larghissimo impiego nell'alimentazione di bruciatori misti e combinati e nella distribuzione canalizzata di gas metano, GPL, sia a livello civile che industriale. I regolatori stabilizzatori sono del tipo auto-azionati con otturatore bilanciato e doppia membrana di sicurezza. La doppia membrana permette l'utilizzo del regolatore all'interno senza necessità di convogliamento esterno del vent. (Punto 3.3.2 norma UNI EN 88). Tutti i regolatori sono predisposti di presa d'impulso interna e presa di pressione in entrata e uscita.

*Spring-loaded governors, are designed and built according UNI EN 88 class A - group 2 specifications, can be used for all the types of natural gas LPG or not corrosive gases. These regulators are widely used in supply lines for mixed and combined burners and in the piped distribution of methane gas and LPG in both industrial and non-industrial applications. Spring-loaded governors are self-acting type with balanced obturator and double safety diaphragm. The double diaphragm allow to use the device within the cabinet, without connecting an external pipe venting. (Point 3.3.2 of UNI EN 88 regulation). All regulators have internal sensing line and inlet/outlet pressure test point.*

## Regolatori gas con filtro

### Gas regulators with filter

#### AG212-230

Descrizione e caratteristiche come sopra. Questi regolatori hanno all'interno un filtro con grado di filtrazione 50 micron

*Description and technical characteristics as above. This regulators has a filter inside with filtration degree 50 micron*

CONFORME ALLE DIRETTIVE 90/396 CEE  
CONFORMING TO THE 90/396 CEE DIRECTIVE

CE

Campo pressione entrata: da +2,5 mbar a +500 mbar rispetto alla pressione nominale di uscita.

*Inlet pressure range : +2,5 mbar a +500 mbar - +1 in comparison to the outlet nominal pressure*

Pressione di progetto: PS 1 bar

*Max allowable pressure: PS 1 Bar*

Molla standar in dotazione 10 – 30 mbar

*Standar spring 10 – 30 mbar*

Campo di pressione in uscita : 5÷300 mbar. Per i modelli ½" ¾" 1" singola utenza campo di pressione in uscita 5÷150 mbar

*Outlet pressure range : 5÷300 mbar – for model ½" ¾" 1" single use outlet pressure range : 5÷150*

Classe di temperatura: 1 (-15° +60°C)

*Temperature class: 1 (-15° +60° C) - 1 (-5° + 140° F)*

CONFORME ALLE DIRETTIVE 90/396 CEE  
CONFORMING TO THE 90/396 CEE DIRECTIVE

#### MOLLE DI REGOLAZIONE ADJUSTMENT SPRINGS

5 – 13 mbar	verde - green
7 – 20 mbar	rossa - red
10 – 30 mbar	bianca - white
25 – 70 mbar	gialla - yellow
60 – 150 mbar	viola - violet
140 – 300 mbar	arancio - orange

Codice	Mod.	Uso	Pressione	Attacchi
30301068	AG130	Caldaie murali	10 bar esercizio	½"
30301069	AG131	Caldaie murali	10 bar esercizio	¾"
30311079	AG132	di linea filettato	10 bar esercizio	½"
30311080	AG133	di linea filettato	10 bar esercizio	¾"
30311081	AG134	di linea filettato	10 bar esercizio	1"
30311082	AG135	di linea filettato	10 bar esercizio	1 ¼"
30311083	AG136	di linea filettato	10 bar esercizio	1 ½"
30311084	AG137	di linea filettato	10 bar esercizio	2"
30311305	AG124	di linea flangiato	10 bar esercizio	DN 25
30311306	AG125	di linea flangiato	10 bar esercizio	DN 32
30311307	AG126	di linea flangiato	10 bar esercizio	DN 40
30311085	AG127	di linea flangiato	10 bar esercizio	DN 50
30311090	AG138	di linea flangiato	10 bar esercizio	DN 65
30311308	AG139	di linea flangiato	10 bar esercizio	DN 80
30311086	AG140	di linea flangiato	10 bar esercizio	DN 100
30311168	AG141	di linea flangiato	2 bar esercizio	DN 150
30321091	AG312	Chiusura totale filettato(singola utenza)	500 mbar max entrata	½"
30321092	AG313	Chiusura totale filettato(singola utenza)	500 mbar max entrata	¾"
30321093	AG314	Chiusura totale filettato(singola utenza)	500 mbar max entrata	1"
30321322	AG322	Chiusura totale filettato	500 mbar max entrata	½"
30321323	AG323	Chiusura totale filettato	500 mbar max entrata	¾"

Codice	Mod.	Uso	Pressione MAX entrata	Attacchi
30321324	AG324	Chiusura totale filettato	500 mbar	1"
30321325	AG325	Chiusura totale filettato	500 mbar	1 ¼"
30321094	AG326	Chiusura totale filettato	500 mbar	1 ½"
30321095	AG327	Chiusura totale filettato	500 mbar	2"
30321326	AG336	Chiusura totale flangiato	500 mbar	DN 40
30321327	AG337	Chiusura totale flangiato	500 mbar	DN 50
30321328	AG338	Chiusura totale flangiato	500 mbar	DN 65
30321329	AG339	Chiusura totale flangiato	500 mbar	DN 80
30321330	AG340	Chiusura totale flangiato	500 mbar	DN 100
30321109	AG212	Chiusura totale filettato (singola utenza)	500 mbar	½"
30321110	AG213	Chiusura totale filettato (singola utenza)	500 mbar	¾"
30321111	AG214	Chiusura totale filettato (singola utenza)	500 mbar	1"
30321331	AG222	Chiusura totale filettato	500 mbar	½"
30321096	AG223	Chiusura totale filettato	500 mbar	¾"
30321097	AG224	Chiusura totale filettato	500 mbar	1"
30321098	AG225	Chiusura totale filettato	500 mbar	1 ¼"
30321100	AG226	Chiusura totale filettato	500 mbar	1 ½"
30321099	AG227	Chiusura totale filettato	500 mbar	2"
30321332	AG228	Chiusura totale flangiato	500 mbar	DN 65
30321333	AG229	Chiusura totale flangiato	500 mbar	DN 80
30321334	AG230	Chiusura totale flangiato	500 mbar	DN 100

## Elettrovalvole gas automatiche "classe A" EN 161

Automatic gas solenoid valve "A-class" EN161



### VA770

Elettrovalvole automatiche usate per la sicurezza e il controllo degli impianti termici. Disponibili per vari gas, metano, propano e GPL.

Elettrovalvole automatiche normalmente chiuse che aprono automaticamente quando la bobina viene alimentata elettricamente e chiudono automaticamente quando viene tolta loro tensione.

*Automatic gas solenoid valves are used for safety and control of gas for shut-off in gas feed pipes. Suitable for various gasses, including Natural gas, Propane and LPG*

*Gas solenoid valve normally closed solenoid that open automatically when the coil is powered and close automatically when there is no tension.*

#### CERTIFICAZIONI E APPROVAZIONI. STANDARDS AND APPROVALS

Class "A" BS EN161:2002 Approved.  
British Gas & European Standards.  
90/396/EEC - 73/23/EEC - 89/336/EEC .  
Certificate CE EC-87/07/009.

### CE

Alimentazione 230 Vca o 24 Vca

Power supply 230 Vac or 24 Vac

Tempo di apertura <1 sec.

Opening time <1 second.

Tempo di chiusura <1 sec.

Closing time <1 second

Max. numero di operazioni: 20 per minuto

Max number of operations : 20 per minute.

Pressione max. 1/2" 360 mbar 3/4" a DN100 200 mbar

Max. pressure 1/2" 360 mbar 3/4" to DN100 200 mbar

Grado di protezione IP54

Protection to IP54

O-ring intreno in NBR resistente agli idrocarburi (UNI 4916-74).

NBR based seal with a strong resistance to hydrocarbons (UNI 4916-74).

Corpo in Alluminio

Bodies and flanges in diecast aluminium.

Molla interna AISI 302

AISI 302 steel pressure spring.

Norm. chiuse Norm. closed	Attacchi Connections	Portata/Delivery m3/h	Pressione/Pressure max mbar	Assorbimento Absorption (W)
31001200	1/2"	6,4	360	14
31001201	3/4"	14,8	200	20
31001202	1"	16,7	200	20
31001203	1" 1/4	38,5	200	40
31001204	1" 1/2	47,1	200	40
31001205	2"	66,7	200	41
31001206	2" 1/2	94,2	200	73
31001207	DN 65	94,2	200	62
31001208	DN 80	131	200	118
31001209	DN 100	264	200	130

Note: La portata indicata si riferisce ad una perdita di carico di 2,5 mbar  
The indicated capacity refers to a 2,5 mbar loss of load



## Elettrovalvole automatiche da 1,5 bar

### 1,5 bar automatic electrovalves



Alimentazione: 230Vca <i>Power supply: 230Vac</i>
Corpo: in ottone verniciato giallo (RAL 1018) <i>Body: Brass, yellow colour</i>
Temperatura di esercizio: -15°C...+70°C <i>Working temperature: -15°C...+70°C</i>
Grado di protezione: IP65 <i>Protection rate: IP65</i>
Attacchi filettati: secondo ISO 228/1 <i>Connection: ISO 228/1 threaded</i>

Codice <i>Code</i>	Attacchi <i>Connections</i>	Portata (m <sup>3</sup> /h) <i>Flow (m<sup>3</sup>/h)</i>	Pressione max <i>Max pressure</i>
36801638	1/2"	4,5	1,5 bar
36811639	3/4"	6	1,5 bar



Elettrovalvole automatiche in ottone per gas metano, propano e GPL. La costruzione particolarmente robusta ne consente l'utilizzo fino ad una pressione di 1,5bar.

Elettrovalvole normalmente chiuse, che aprono automaticamente quando la bobina viene alimentata elettricamente e chiudono automaticamente quando viene tolta loro la tensione.

*Brass automatic solenoid for natural gas, propane and LPG. Its robust construction particularly allows the pressure up to 1.5 bar. Normally closed gas solenoid valve that open automatically when the coil is powered and close automatically when there is no tension.*

## Elettrovalvole per acqua

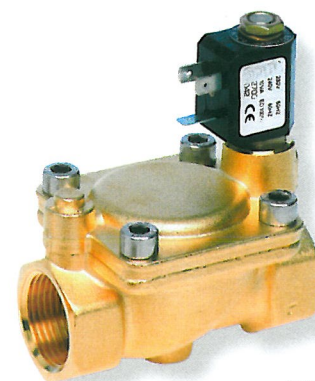
### Water Electrovalves



Alimentazione: 12Vcc, 12Vca, 24Vcc, 24Vca, 230Vca <i>Power supply: 12Vdc, 12Vac, 24Vdc, 24Vac, 230Vac</i>
Fluidi: acqua, olio, aria <i>Fluid: water, oil, air</i>
Temperatura fluidi: -10°C...+90°C <i>Fluid temperature: -10°C...+90°C</i>
Temperatura ambiente: -10°C...+50°C <i>Ambient temperature: -10°C...+50°C</i>
Materiale corpo: ottone <i>Body material: brass</i>
Materiale tenuta pilota: FKM <i>Pilot seal material: FKM</i>
Otturatore principale e membrana: NBR <i>Mine shutter and diaphragm: NBR</i>
Potenza bobina: CA 10 VA (esercizio) CA 16 VA (spunto) <i>Coil power: CA 10 VA (working) CA 16 VA (take off)</i>
Grado di protezione: IP65 <i>Protection rate: IP65</i>
Portata pressione: min 0,3mbar max 16bar <i>Working pressure: min 0,3mbar max 16bar</i>

Codice <i>Code</i>	Modello <i>Model</i>	Attacchi <i>Connections</i>	Tipo <i>Type</i>	Alimentazione <i>Power supply</i>
37401129	MC111	1/2"	N.C.	230Vac
37401134	MC112	3/4"	N.C.	230Vac
37401139	MC113	1"	N.C.	230Vac
37301144	MC114	1/2"	N.A.	230Vac
37301149	MC115	3/4"	N.A.	230Vac
37301154	MC116	1"	N.A.	230Vac

A richiesta disponibili 12Vdc, 24Vdc, 12Vac, 24Vac  
*Available on request 12Vdc, 24Vdc, 12Vac, 24Vac*



MC

Le elettrovalvole per acqua grazie alle loro caratteristiche di robustezza ed affidabilità, rappresentano la soluzione ideale per svariate applicazioni. Sono particolarmente indicate per il controllo di acqua, aria, gas inerti, vapore e, in generale, di fluidi non aggressivi.

Il corpo in ottone è robusto e compatto e le soluzioni tecniche adottate consentono ingombri ridotti.

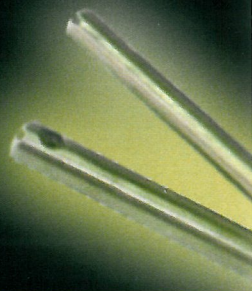
Sono previste esecuzioni 2 vie normalmente chiuse o aperte.

*The strength and reliability of this range of solenoid valves make them the ideal solution for a wide variety of industrial applications. They are particularly suitable for the control of water, air, inert gases, steam and non-aggressive fluids in general.*

*The strong brass compact body and the technical solutions adopted permit reduced overall dimensions. Produced in 2/2 ways normally closed or opened*

geca

T U T T O I N R E G O L A



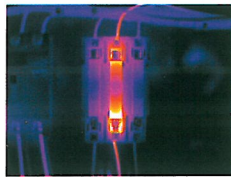


## STRUMENTI DI MISURA - MEASUREMENT INSTRUMENTS

- Termocamere / *Thermo-cameras* pag. 130
- Termometri / *Thermometers* pag. 132
- Kit strumenti / *Instrument kit* pag. 132
- Micromanometro differenziale / *Differential micromanometer* pag. 133
- Rivelatore di Ossido di Carbonio / *Carbon Monoxide detector* pag. 133
- Anemometro / *Anemometer* pag. 134
- Misuratore di durezza dell'acqua / *Hardness water meter* pag. 134
- Cercafughe per Freon / *Freon detector* pag. 135
- Termoigrometro / *Thermo-hygrometer* pag. 135
- Dispositivi di protezione individuale / *Self protection device* pag. 136

## Termocamere

### Thermo-cameras



#### TC 200

Le termocamere della serie TC uniscono sensibilità alla temperatura, nitidezza d'immagine e praticità d'uso in un unico strumento.

Su questo modello è disponibile oltre all'immagine termografica anche l'immagine ottica miscelabili tra loro in modo da avere un'immagine complessiva che riproduce il minimo dettaglio di una normale foto con i colori tipici delle diverse temperature lette.

- Impugnatura staccabile per una migliore praticità d'uso
- Batteria al LITIO
- Memorizzazione delle immagini su SD card in dotazione
- Registrazione vocale e con didascalia per ogni immagine
- Software incluso per lo scarico dati a computer
- Possibilità di creare delle eleganti e complete relazioni sull'indagine termografica
- Ricco menù di opzioni e regolazioni
- Ampia tabella delle remissività dei materiali

*The thermo-cameras of the TC series combine the sensibility to the temperature, neatness of image and practicality of use in an only tool. On this instrument is available the optical image beyond the thermo-graphic image, that can be mixed together so that you can have a complete and detailed image with different colours of the different reading temperatures.*

- *removing handle for an easy use*
- *Lithium battery*
- *Image recording on SD card*
- *Vocal recording and with explanation for every image*
- *Software included to download data on computer*
- *Possibility to create elegant and complete report on the thermo-graphic checking*
- *Menu full of options and regulations*
- *Wide table about submissiveness materials*

CE

Alimentazione	Batterie Li-Ion ricaricabili
<i>Power supply</i>	<i>Rechargeable Li-Ion battery</i>
Protezione	IP54
<i>Protection</i>	<i>IP54</i>
Autonomia	6 ore
<b>Power reserve</b>	<b>6 hours</b>
Range temperatura	Da -10 °C a +250 °C
<i>Temperature range</i>	<i>From -10 °C to +350 °C</i>
Interfaccia PC	USB
<i>PC interface</i>	<i>USB</i>
Precisione	±2 °C / ±2%
<i>Precision</i>	<i>±2 °C / ±2%</i>
Temperatura lavoro	5-45 °C
<i>Work temperature</i>	<i>5-45 °C</i>
Min. messa a fuoco	0,5 m
<i>Minimum focus</i>	<i>0,5 m</i>
Peso	0,70 kg
<i>Weight</i>	<i>0,70 kg</i>
Dimensioni	130 x 95 x 90 mm
<i>Dimension</i>	<i>130 x 95 x 90 mm</i>

## Termocamere

Thermo-cameras



TC 210

CE

Alimentazione	Batterie Li-Ion ricaricabili
<i>Power supply</i>	<i>Rechargeable Li-Ion battery</i>
Protezione	IP54
<i>Protection</i>	<i>IP54</i>
Autonomia	6 ore
<b>Power reserve</b>	<b>6 hours</b>
Range temperatura	Da -10 °C a +250 °C
<i>Temperature range</i>	<i>From -10 °C to +250 °C</i>
Interfaccia PC	USB
<i>PC interface</i>	<i>USB</i>
Precisione	±2 °C / ±2%
<i>Precision</i>	<i>±2 °C / ±2%</i>
Temperatura lavoro	5-45 °C
<i>Work temperature</i>	<i>5-45 °C</i>
Min. messa a fuoco	0,3 m
<i>Minimum focus</i>	<i>0,3 m</i>
Peso	0,76 kg
<i>Weight</i>	<i>0,76 kg</i>
Dimensioni	230 x 120 x 110 mm
<i>Dimension</i>	<i>230 x 120 x 110 mm</i>

Questo modello differisce dal precedente per le più elevate caratteristiche in termini di dettaglio delle immagini e sensibilità alle temperature.

L'eccezionale dettaglio delle immagini termografiche rende inutile l'utilizzo dell'immagine ottica presente sulla TC200.

- Elevatissima definizione d'immagine
- Batteria al LITIO
- Memorizzazione delle immagini su SD card in dotazione
- Software incluso per lo scarico dati a computer
- Possibilità di creare delle eleganti e complete relazioni sull'indagine termografica
- Ricco menù di opzioni e regolazioni
- Ampia tabella delle emissività dei materiali
- Impostazione di emissività a piacere

*This instrument is different from the previous one from the most elevated characteristics in terms of detail of the images and sensibility to the temperatures. Its detail of thermo-graphics images makes useless the use of the optical image present on the TC200.*

- *High definition of the image*
- *Lithium battery*
- *Image recording on SD card*
- *Software included to download data on computer*
- *Possibility to create elegant and complete reports on the thermo-graphic analysis*
- *Menu full of options and regulations*
- *Wide table about submissiveness materials*
- *Submissiveness setting*

## Termometri Thermometers



**TE317DG**

Termometro elettronico con indicazione della temperatura su grande display LCD alfanumerico 16 caratteri su 2 righe. Strumento predisposto per essere utilizzato sia con sonde a termocoppia per la misura di temperatura a contatto e fumi, che a termoresistenza PT1000 per temperatura liquidi e ambiente. Rispetto ad una termocoppia, l'impiego di una termoresistenza per le basse temperature, garantisce una maggior precisione e ripetibilità. Il tempo di risposta della sonda ambiente per raggiungere il 90% della misura è di 15 secondi.

*TE317 is an electric thermometer with an LCD display where it's possible to read the temperature. This instrument has been realized for thermocouple probes to measure temperature (for contact) and fumes. TE317 is also available with a PT100 probe for liquid and environment temperature. The response time to get the 90% of the measured temperature is 15 seconds.*

## KIT Strumenti Instrument KIT



**SV100**

### KIT STRUMENTI PER IL MODERNO CENTRO DI ASSISTENZA INSTRUMENT KIT

La valigia strumenti ideata da GECA è costituita dagli strumenti essenziali per svolgere con rapidità e precisione gli interventi di assistenza sugli impianti termici e di climatizzazione.

Essa comprende: *Instrument kit for system test in plastic bag including:*

- Cercafughe gas / *Portable gas leak detectors*
- Micromanometro / *Differential Micromanometer*
- Termometro con sonde a contatto e per liquidi / *Digital thermoigrometer with liquid probe, and contact probe.*
- Tester / *Multimeter*
- Misuratore di durezza acqua / *Hardness water meter,*
- Bicchiere misura portata / *flow rate glass*

(cod. 33151321)

CE

Alimentazione: 1 pila 6LR61 da 9V

Power supply: battery 9V 6LR61 type

Autonomia: 15 h

Autonomy: 15 h

Autospegnimento: dopo 10 min

Auto-Off: after 10 min

Dimensioni mm: 80x175x32

Size mm: 80x175x32

(cod. 37071039)

Sonde disponibili		Sonda	
(cod. 37100610)	S0 374	Sonda	Liquidi / Liquid
(cod. 37100611)	S0 375	Sonda	Ambiente / Ambient
(cod. 37100612)	S0 376	Sonda	A contatto / Contact
(cod. 37100613)	S0 377	Sonda	Fumi / Flue gases
(cod. 37101044)	S0 390	Sonda	Umidità / Humidity

## Micromanometro differenziale

### Differential micromanometer



Alimentazione: 1 batteria alcalina da 9V tipo 6LR61

Power supply: 1 9V alcalyne battery model 6LR61

Durata batteria: 25÷30 ore circa in funzionamento continuo

Battery life: 25÷30 hours (constantly working)

Campo di misura: 0 ÷ 1000 mmH<sub>2</sub>O

Range: 0 ÷ 1000 mmH<sub>2</sub>O

Risoluzione scala: ±0,1 mmH<sub>2</sub>O fino a 200 mmH<sub>2</sub>O,

±1 mmH<sub>2</sub>O da 200 mmH<sub>2</sub>O a 1000 mmH<sub>2</sub>O

Resolution scale: ±0,1 mmH<sub>2</sub>O up to 200 mmH<sub>2</sub>O,

±1 mmH<sub>2</sub>O from 200 mmH<sub>2</sub>O up to 1000 mmH<sub>2</sub>O

Precisione: ±1%FS

Accuracy: ±1%

Pressione statica: max. 7500 mmH<sub>2</sub>O

Max. working pressure: max. 7500 mmH<sub>2</sub>O

(cod. 37091026)

## Rivelatore di CO

### Carbon monoxide detector



Alimentazione: pila 9V tipo 6LR61

Power Supply: battery 9V 6LR61 type

Campo di misura: da 0 a 1000 ppm di CO

Range from 0 to 1000 ppm di CO

Linearità: 5% - Precisione: 5%

Linearity: 5% - Precision 5%

Autonomia: 65h - Autospegnimento: dopo 20 minuti

Autonomy: 65h - Auto power off: After 20'

Dimensioni: 80 x 171 x 32mm.

Dimensions: 80 x 171 x 32mm.

(cod. 37060607)



MA202DG

Micromanometro differenziale con grande display a cristalli liquidi. Utilizza un sensore di pressione di tipo piezoresistivo. Viene fornito in valigetta completo di tubetti al silicone 3x6 mm, 6x8 mm e tubetto metallico 4x6 mm.

Spegnimento automatico con segnalazione dopo 10 minuti (possibilità di esclusione all'accensione)

Azzeramento automatico,

Pulsante di funzione HOLD,

Segnalazione di OVERFLOW se si superano i 1200 mmH<sub>2</sub>O

Segnalazione di UNDERFLOW se si scende sotto i -200 mmH<sub>2</sub>O,

Campo di misura selezionabile tra mmH<sub>2</sub>O, PSI, hPa, mbar e mmHg

Differential micro-manometer with alphanumerical and liquid crystals display (2x8 characters). This instrument works by a pressure sensor and it's supplied with a case with small silicone pipes (3x6mm, 6x8mm) and a small metallic pipe 4x6mm.

Automatic power-down with signalling after 10 minutes (possible cut out at ignition),

Automating zero setting,

HOLD function push button,

OVERFLOW signalling over 1200 mm H<sub>2</sub>O,

UNDERFLOW signalling under - 200 mm H<sub>2</sub>O

Measurements range selects: mmH<sub>2</sub>O, PSI, hPa, mbar e mmHg



ID155

Strumento portatile con sensore a cella elettrochimica. Consente una rivelazione della concentrazione di CO nell'ambiente. La durata tipica della cella è di 5 anni ma è opportuna una verifica annuale con relativa taratura. Viene fornito con borsello in similpelle.

The ID155 is a portable instrument with an electrochemical cell allowing the CO concentration measurement in the environment. Carbon monoxide forms in any rooms with a heating plant or a stove installed with either inadequate ventilation or obstruction or leakages in the stack.

## Anemometro

### Anemometer



AM 420

Apparecchio progettato per la misura della velocità dell'aria in impianti di riscaldamento, condizionamento ed altre applicazioni industriali.

La misura viene effettuata tramite un'elica bilanciata montata su cuscinetti a bassissimo attrito e viene visualizzata su un display LCD ad elevato contrasto.

Custodia in ABS antiurto. Indicatore di batterie scariche. Memorizzazione del valore rilevato. Fornito in elegante veligetta in PVC.

*It is an instrument projected to measure air speed in air conditioning and eating plants and it is also used for same industrial applications.*

*This instrument is supplied with a balanced propeller for air speed measurement and an LCD display.*

*AM420 is contained in an ABS shock-resistant box; it also memorizes the detected value and indicates the run down battery.*

CE

Alimentazione: 1 pila alcalina 6LR6 da 9 V

Power supply: 1 alkaline battery 6LR6 da 9 V

Campo di misura: 0,4 ÷ 35 m/sec

Range: 0,4 ÷ 35 m/sec

Risoluzione: 0,1 m/sec

Resolution: 0,1 m/sec

Precisione: ± 3%

Accuracy: ± 3%

Dimensioni: 145x75x34 mm

Dimension: 145x75x34 mm

Peso: 190 gr

Weight: 190 gr

Lingue selezionabili: Inglese / Francese

Impostable language: English / French

(Cod. 37071296)

## Misuratore di durezza dell'acqua

### Hardness water meter



MDA

CE

Alimentazione 4 batterie a pastiglia da 1,4V

Power supply: 4 battery pad at 1,4V

Precision EC (20°C): ± 2%f.s.

Precision EC (at 20°C): ± 2%f.s.

Scala EC: 1999 µs/cm

Range EC: 1999 µs/cm

Peso: 78gr

Weight: 78gr

(Cod. 37111035)



## Cercafughe portatile per FREON

*Portable leak detectors for FREON*

CE

Alimentazione: 2 pile alcaline 1,5 V

Power supply: 2 alkaline batteries 1,5 V

Autonomia: 50h

Autonomy: 50h

Dimensioni: 203x76x46 mm

Size: 203x76x46 mm

Lunghezza cavo: 355 mm

Cable length: 355 mm



**SE 152A**

Sensore a ionizzazione con micropompa incorporata nel tubo di aspirazione e controllo a microprocessore, è in grado di rivelare anche minime perdite di Freon (HFC, CFC e HCFC).

La progressiva illuminazione della barra led, posta sullo strumento, unitamente al cicalino incorporato, segnalano la concentrazione di gas rilevato.

Dotato di pulsante per la calibrazione automatica viene fornito nella pratica valigetta in termoplastico unitamente ad un sensore di ricambio.

*Ionization sensor with recessed micro-pump in the suction pipe can detect even the slightest Freon leaks (HFC, CFC and HCFC).*

*A progressive lighting of the LD bar placed on the device, along with a recessed buzzer signal the concentration of the detected gas.*

*Fitted with an automatic calibration key, it goes with a comfortable thermoplastic case and a spare sensor.*

**(Cod. 37061577)**

## Termoigrometro

*Thermo-hygrometer*

CE

Alimentazione: 1 pila 6LR61 da 9V

Power supply: battery 9V 6LR61 type

Autonomia: 15 h

Autonomy: 15 h

Autospegnimento: dopo 10 min

Auto-Off: after 10 min

Dimensioni mm: 80x175x32

Size mm: 80x175x32



**TE 419DG**

Il termoigrometro TE 419 DG è composto dal TE 317 DG + SO 390 senza altre sonde.

L' SO 390 è un multi sensore di umidità relativa e temperatura a microprocessore singolo con un'uscita digitale tarata e punto di rugiada calcolato.

Il dispositivo include un elemento sensibile a polimero capacitivo per l'umidità relativa ed un sensore di temperatura a frequenze modulate.

Il risultato è un segnale di qualità superiore, una risposta rapida ed immune ai disturbi esterni (EMC) (elettromagnetici).

*The thermo-hygrometer TE 419DG is made of articles codes TE 317DG + SO 390.*

*The SO 390 is a one-microprocessor multi-sensor measuring relative humidity with one calibrated digital output.*

*This device includes a sensitive capacitive polymer element to measure relative humidity and a modulated-frequency temperature sensor.*

*This results in a superior-quality signal, a quick response free from external (electromagnetic) disturbance (EMC).*

**(Cod. 37061578)**

## Rivelatore monogas personale

### Personal monogas detector



### Micro GE IV

Lo strumento portatile MICRO GE IV unisce compattezza e grandi prestazioni. Protegge con molta efficacia l'uomo da atmosfere pericolose, anche in ambienti con pericolo di esplosività, grazie alla certificazione ATEX di cui gode. Esiste in 25 modelli diversi per la lettura di 25 gas diversi, in conseguenza del sensore montato (altri eventuali gas, a richiesta).

- Garanzia di 3 anni per le versioni O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S e CO (sensori inclusi)
- Allarme visivo, a vibrazione e acustico (95dB)
- Visualizzazione in tempo reale della concentrazione
- Sensori intercambiabili
- Alimentazione a batteria AA sostituibile, autonomia superiore a 6 mesi.
- Interfaccia infrarosso per trasferimento dati
- Certificazione CE: DMT 99 ATEX E 044
- Certificazione ATEX: II 2G EEx ib IIC T4/T3
- Il display mostra con grandi caratteri in alternanza:
  - il tipo di gas e la sua concentrazione in tempo reale
  - il campo di misura
- Sensori di tipo Plug-in (Plug and Play)
- Memorizzazione di ogni evento:
  - Data e ora dell'allarme
  - Tipo di allarme
  - La concentrazione di gas a cui è avvenuto l'allarme
- Interfaccia infrarosso per trasferimento dati alla base

*The portable MICRO GE IV instrument unites compactness and great performance. It very efficaciously protects people from dangerous environments, even in explosion risk environments, thanks to its ATEX certification. It comes in 25 different models for reading 25 different types of gas, as a result of the mounted sensor (other gasses upon request).*

- Three year warranty for the O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S and CO versions (including sensors)
- Visual, vibration and acoustic alarm (95dB)
- Real time display of concentration
- Interchangeable sensors
- Powered by AA batteries, autonomy of more than 6 months.
- Infrared interface for data transfer
- EC Certification: DMT 99 ATEX E 044
- ATEX Certification: II 2G EEx ib IIC T4/T3
- The display alternately shows the following with big letters:
  - the type of gas and its concentration in real time
  - the field of measurement
- Plug and Play sensors
- Memory of every event:
  - Date and time of alarm
  - Type of alarm
  - The concentration of gas that caused the alarm
- Infrared interface for data transfer to the base

(Cod. 36400330)



GAS		Range
Ossigeno	O <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.
Oxygen	O <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.
Ossido di carbonio	CO	0 - 300 ppm
Carbon monoxide	CO	0 - 300 ppm
Ossido di carbonio	CO	0 - 1000 ppm
Carbon monoxide	CO	0 - 1000 ppm
Ossido di carbonio	CO	0 - 2000 ppm
Carbon monoxide	CO	0 - 2000 ppm
Idrogeno solforato	H <sub>2</sub> S	0 - 100 ppm
Hydrogen sulphide	H <sub>2</sub> S	0 - 100 ppm
Idrogeno solforato	H <sub>2</sub> S	0 - 500 ppm
Hydrogen sulphide	H <sub>2</sub> S	0 - 500 ppm
Ammoniaca	NH <sub>3</sub>	0 - 200 ppm
Ammonia	NH <sub>3</sub>	0 - 200 ppm
Anidride solforosa	SO <sub>2</sub>	0 - 10 ppm
Sulphur dioxide	SO <sub>2</sub>	0 - 10 ppm
Ossido di azoto	NO	0 - 100 ppm
Nitrous oxide	NO	0 - 100 ppm
Biossido di azoto	NO <sub>2</sub>	0 - 30 ppm
Nitrous dioxide	NO <sub>2</sub>	0 - 30 ppm
Cloro	Cl <sub>2</sub>	0 - 10 ppm
Chlorine	Cl <sub>2</sub>	0 - 10 ppm
Diossido di cloro	ClO <sub>2</sub>	0 - 2 ppm
Chlorine dioxide	ClO <sub>2</sub>	0 - 2 ppm
Ozono	O <sub>3</sub>	0 - 1 ppm
Ozone	O <sub>3</sub>	0 - 1 ppm
Acido cianidrico	HCN	0 - 50 ppm
Hydrogen cyanide	HCN	0 - 50 ppm
Acido cloridrico	HCL	0 - 30 ppm
Hydrochloric acid	HCL	0 - 30 ppm
Ossido di etilene	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	0 - 20 ppm
Ethylene oxide	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	0 - 20 ppm
Silano	SiH <sub>4</sub>	0 - 20 ppm
Silane	SiH <sub>4</sub>	0 - 20 ppm
Fosfina	PH <sub>3</sub>	0 - 10 ppm
Phosphine	PH <sub>3</sub>	0 - 10 ppm
Fosgene	COCL <sub>2</sub>	0 - 1 ppm
Phosgene	COCL <sub>2</sub>	0 - 1 ppm
Acido fluoridrico	HF	0 - 10 ppm
Hydrofluoric acid	HF	0 - 10 ppm
Tetraidrotiofene	THT-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> S	0 - 100 mg/m
Tetrahydrothiophene	THT-C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> S	0 - 100 mg/m
Idrogeno	H <sub>2</sub>	0 - 2000 ppm
Hydrogen	H <sub>2</sub>	0 - 2000 ppm
Idrogeno	H <sub>2</sub>	0 - 1% Vol.
Hydrogen	H <sub>2</sub>	0 - 1% Vol.
Idrogeno	H <sub>2</sub>	0 - 4% Vol.
Hydrogen	H <sub>2</sub>	0 - 4% Vol.

**Rivelatore multigas personale***Personal multigas detector***GE 450****CE****Modelli disponibili / Available models**

G450/1	CH4	0 - 100% LEL
G450/2	CH4	0 - 100% LEL
	O2	0 - 25 Vol.-%
G450/2	CH4	0 - 100% LEL
	CO	0 - 300 ppm
G450/2	CH4	0 - 100% LEL
	H2S	0 - 100 ppm
G450/2	O2	0 - 25% Vol.
	CO	0 - 300 ppm
G450/2	O2	0 - 25% Vol.
	H2S	0 - 100 ppm
G450/2	CO	0 - 300 ppm
	H2S	0 - 100 ppm
G450/3	CH4	0 - 100% LEL
	O2	0 - 25 Vol.-%
	CO	0 - 300 ppm
G450/3	CH4	0 - 100% LEL
	O2	0 - 25 Vol.-%
	H2S	0 - 100 ppm
G450/3	CH4	0 - 100% LEL
	H2S	0 - 100 ppm
	CO	0 - 300 ppm
G450/3	O2	0 - 25% Vol.
	CO	0 - 300 ppm
	H2S	0 - 100 ppm
G450/4	CH4	0 - 100% LEL
	H2S	0 - 100 ppm
	CO	0 - 300 ppm
	O2	0 - 25 Vol.-%

Strumento per la rilevazione di 1 gas fino a 4 gas, è realizzato con modelli diversi a seconda del numero di sensori da installare a bordo.

Si distingue per l'estrema facilità d'uso, la robustezza complessiva che lo rende adatto ad essere utilizzato negli ambienti più gravosi anche con rischio di esplosività grazie alla certificazione ATEX.

I sensori sono facilmente sostituibili dall'utente con tecnologia plug-in, sono realizzati infatti con l'elettronica di taratura a bordo, quindi pronti per il funzionamento.

Gli allarmi, molto evidenti per la immediata consapevolezza del pericolo, sono di tipo acustico (103 dB), a vibrazione e ottico con l'uso di tre colori del display differenti per una migliore evidenza di rischio.

La memorizzazione degli eventi occorsi e la possibilità di scarico dati a computer per la realizzazione di report, completano il panorama generale dello strumento.

- Ampio display grafico con variazione di colore durante gli allarmi
- Allarme acustico: 103 dB
- Allarme ottico: Visibile a 360° a 3 colori differenti
- Autonomia fino a 24 ore
- Rilevamento a diffusione o tramite pompa di aspirazione (opzionale)
- Grado di protezione: IP67
- Certificato ATEX: II 2G EEx ia d IIC T4
- GARANZIA 3 ANNI (sensori inclusi)
- Completo di data-logging
- Dimensioni: 68x100x55

*Instrument for the detection of 1 to 4 types of gas, made with different models according to the number of sensors to install on board.*

*It stands out for being extremely easy to use and its overall sturdiness making it suitable for use in more dangerous areas, even those at risk of explosion, thanks to the ATEX certificate.*

*Plug-in technology renders the sensors easily replaceable by the user; in fact, they are made with electronic calibration on board and, therefore, are ready for use.*

*The alarms, very evident due to the immediate awareness of danger, are acoustic (103 dB), vibrating and visual with three different display colours for a better identification of the risk.*

*The storage of past events and the possibility to download the same on a computer for the preparation of reports complete the general overlook of the instrument.*

- Large graphic display with different colours during alarms
- Acoustic alarm: 103 dB
- Visual alarm: 360° visibility with 3 different colours
- Up to 24 hours autonomy
- Detected upon diffusion or with suction pump (optional)
- Level of protection: IP67
- ATEX Certification: II 2G EEx ia d IIC T4
- 3 YEAR WARRANTY (sensors included)
- Complete with data-logging
- Dimensions: 68x100x55

(Cod. 36400448)

## Rivelatore multigas portatile

Portable multigas detector



### GE 460

Strumento per la rilevazione da 1 a fino 7 gas, realizzato per la sicurezza personale degli operatori chiamati a lavorare in ambienti con atmosfere pericolose sia per esplosività, sia per tossicità o asfissia.

La configurazione dello strumento desiderato, si ottiene sommando allo strumento di base i codici dei sensori necessari: si ottiene così un apparecchio valido per rilevare i gas volatili. Si distingue per la possibilità di ospitare anche sensori con tecnologia infrarosso e tecnologia PID che permette quindi la rilevazione anche di gas molto particolari, come i composti organici volatili.

La certificazione ATEX lo rende utilizzabile anche nelle aree con massimo rischio.

I sensori sono facilmente sostituibili dall'utente con tecnologia plug-in, sono realizzati infatti con l'elettronica di taratura a bordo, quindi pronti per il funzionamento.

Gli allarmi sono di tipo acustico (103 dB), a vibrazione e ottico con l'uso di tre colori del display differenti per una migliore evidenza di rischio.

- Ampio display grafico con variazione di colore durante gli allarmi
- Alimentazione con batterie alcaline o NiHM ricaricabili
- Autonomia fino a 24 ore
- Rilevamento a diffusione, disponibile pompa di aspirazione
- Grado di protezione: IP67
- Certificazione ATEX: II 2G Ex ia de IIC T4/T3
- Rileva fino a 7 gas contemporaneamente
- Garanzia 3 anni (sensori inclusi)
- Dimensioni : 68x100x55

*Instrument for the detection of 1 to 7 types of gasses, created for the personal safety of the operators called on to work in environments with dangerous atmospheres both for exposure and for toxicity or asphyxia.*

*The configuration of the desired instrument is obtained by adding the necessary sensor codes to the basic instrument: hence, a valid instrument is obtained to detect the gasses desired.*

*It stands out for the possibility of supporting sensors with Infrared and PID technology, which also permits the detection of very peculiar gasses, such as volatile organic compounds (VOCs).*

*It can also be used in maximum risk areas thanks to the ATEX certification.*

*Plug-in technology renders the sensors easily replaceable by the user; in fact, they are made with electronic calibration on board and, therefore, ready to be used.*

*The alarms are acoustic (103 dB), with vibration and visual with three different display colours for a better identification of the risk.*

- Large graphic display with different colours during alarms
- Powered by rechargeable alkaline or NiHM batteries
- Up to 24 hours autonomy
- Detected upon diffusion, suction pump available
- Level of protection: IP67
- ATEX Certification: II 2G Ex ia de IIC T4/T3
- Simultaneously detects up to 7 types of gas
- 3 year warranty (sensors included)
- Dimensions: 68x100x55

(Cod. 36401755)

CE

#### Sensori IR, gas infiammabili e Anidride carbonica (CO<sub>2</sub>)

Gas	Campo di misura	Slot
Metano, CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL	IR
Propano, C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0 - 100% LEL	IR
Doppio campo mis., Metano, CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL & Vol.	IR
Doppio sensore Metano/ CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL	IR
Anidride carbonica, CO <sub>2</sub>	0 - 5% Vol.	IR
Doppio sensore Propano/ C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0 - 100% LEL	IR
Anidride carbonica, CO <sub>2</sub>	0 - 5% Vol.	IR
Doppio sensore Metano/ CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL	IR
Anidride carbonica, CO <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.	IR
Doppio sensore Propano/ C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0 - 100% LEL	IR
Anidride carbonica, CO <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.	IR
Triplo sensore Metano/ CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL & Vol.	IR
Anidride carbonica, CO <sub>2</sub>	0 - 5% Vol.	IR
Triplo sensore Metano/ CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL & Vol.	IR
Anidride carbonica, CO <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.	IR
Anidride carbonica, CO <sub>2</sub>	0 - 5% Vol.	IR
Anidride carbonica, CO <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.	IR

NOTA: L'idrogeno (H<sub>2</sub>) non può essere rilevato con il sensore IR

#### Sensori catalitici, gas infiammabili

Gas	Campo di misura	Slot
Metano, CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL	CC

#### Sensori elettrochimici, Ossigeno (O<sub>2</sub>)

Gas	Campo di misura	Slot
Ossigeno, O <sub>2</sub> 3 anni di vita	0 - 25 Vol.-%	EC1, EC2, EC3

#### Sensore PID, (VOCs)

Gas	Campo di misura	Slot
Isobutilene, C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	0 - 500 ppm	EC2
Isobutilene, C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	0 - 2000 ppm	EC2

#### Sensori elettrochimici, gas tossici e Idrogeno (H<sub>2</sub>)

Gas	Campo di misura	Slot
Ossido di carbonio, CO	0 - 300 ppm	EC1, EC2, EC3
Ossido di carbonio, CO	0 - 300 ppm	EC1, EC2, EC3
Ossido di carbonio, CO	0 - 500 ppm	EC1, EC2, EC3
Ossido di carbonio, CO	0 - 1000 ppm	EC1, EC2, EC3
Ossido di carbonio, CO	0 - 2000 ppm	EC1, EC2, EC3
Idrogeno solforato, H <sub>2</sub> S	0 - 100 ppm	EC1, EC2, EC3
Ossido di carbonio, CO	0 - 500 ppm	EC1
Idrogeno solforato, H <sub>2</sub> S	0 - 100 ppm	
Idrogeno, H <sub>2</sub>	0 - 2000 ppm	EC1, EC2, EC3
Idrogeno, H <sub>3</sub>	0 - 2% Vol.	EC1, EC2, EC3
Idrogeno, H <sub>4</sub>	0 - 4% Vol.	EC1, EC2, EC3
Ammoniaca, NH <sub>3</sub> 2-3 anni di vita	0 - 200 ppm	EC1, EC2, EC3
Cloro, Cl <sub>2</sub>	0 - 10 ppm	EC2, EC3
Diossido di cloro, ClO <sub>2</sub>	0 - 2 ppm	EC2, EC3

#### Sensori elettrochimici, gas tossici e Idrogeno (H<sub>2</sub>)

Gas	Campo di misura	Slot
Acido cloridrico, HCl	0 - 30 ppm	EC2, EC3
Acido cianidrico, HCN	0 - 50 ppm	EC1, EC2, EC3
Anidride solforosa, SO <sub>2</sub>	0 - 10 ppm	EC1, EC2, EC3
Ossido di azoto, NO	0 - 100 ppm	EC2, EC3
Biossido di azoto, NO <sub>2</sub>	0 - 30 ppm	EC2, EC3
Fosfina, PH <sub>3</sub>	0 - 10 ppm	EC1, EC2, EC3
Ossido di etilene, C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	0 - 20 ppm	EC2, EC3

**IR sensors, flammable gasses and Carbon dioxide (CO<sub>2</sub>)**

Gas	Field of measurement	Slot
Methane, CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL	IR
Propane, C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0 - 100% LEL	IR
Double measurement, Methane, CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL & Vol.	IR
Double Methane sensor/ CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL	IR
Carbon dioxide, CO <sub>2</sub>	0 - 5% Vol.	IR
Double Propane sensor/ C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0 - 100% LEL	IR
Carbon dioxide, CO <sub>2</sub>	0 - 5% Vol.	IR
Double Methane sensor/ CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL	IR
Carbon dioxide, CO <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.	IR
Double Propane sensor/ C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	0 - 100% LEL	IR
Carbon dioxide, CO <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.	IR
Triple Methane sensor/ CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL & Vol.	IR
Carbon dioxide, CO <sub>2</sub>	0 - 5% Vol.	IR
Triple Methane sensor/ CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL & Vol.	IR
Carbon dioxide, CO <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.	IR
Carbon dioxide, CO <sub>2</sub>	0 - 5% Vol.	IR
Carbon dioxide, CO <sub>2</sub>	0 - 25% Vol.	IR

REMARKS: Hydrogen (H<sub>2</sub>) cannot be detected with an IR sensor**Catalytic sensors, flammable gasses**

Gas	Field of measurement	Slot
Methane, CH <sub>4</sub>	0 - 100% LEL	CC

**Electrochemical sensors, Oxygen (O<sub>2</sub>)**

Gas	Field of measurement	Slot
Oxygen, O <sub>2</sub> 3 year life	0 - 25 Vol.-%	EC1, EC2, EC3

**PID Sensor, (VOCs)**

Gas	Field of measurement	Slot
Isobutylene, C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	0 - 500 ppm	EC2
Isobutylene, C <sub>4</sub> H <sub>8</sub>	0 - 2000 ppm	EC2

**Electrochemical sensors, toxic gasses and Hydrogen (H<sub>2</sub>)**

Gas	Field of measurement	Slot
Carbon monoxide, CO	0 - 300 ppm	EC1, EC2, EC3
Carbon monoxide, CO	0 - 300 ppm	EC1, EC2, EC3
Carbon monoxide, CO	0 - 500 ppm	EC1, EC2, EC3
Carbon monoxide, CO	0 - 1000 ppm	EC1, EC2, EC3
Carbon monoxide, CO	0 - 2000 ppm	EC1, EC2, EC3
Hydrogen sulphide, H <sub>2</sub> S	0 - 100 ppm	EC1, EC2, EC3
Carbon monoxide, CO	0 - 500 ppm	EC1
Hydrogen sulphide, H <sub>2</sub> S	0 - 100 ppm	
Hydrogen, H <sub>2</sub>	0 - 2000 ppm	EC1, EC2, EC3
Hydrogen, H <sub>3</sub>	0 - 2% Vol.	EC1, EC2, EC3
Hydrogen, H <sub>4</sub>	0 - 4% Vol.	EC1, EC2, EC3
Ammonia, NH <sub>3</sub> 2-3 years life	0 - 200 ppm	EC1, EC2, EC3
Chlorine, Cl <sub>2</sub>	0 - 10 ppm	EC1, EC2, EC3
Chlorine dioxide, ClO <sub>2</sub>	0 - 2 ppm	EC1, EC2, EC3

**Electrochemical sensors, toxic gasses and Hydrogen (H<sub>2</sub>)**

Gas	Field of measurement	Slot
Hydrochloric acid, HCl	0 - 30 ppm	EC1, EC2, EC3
Hydrogen cyanide, HCN	0 - 50 ppm	EC1, EC2, EC3
Sulphur dioxide, SO <sub>2</sub>	0 - 10 ppm	EC1, EC2, EC3
Nitrous oxide, NO	0 - 100 ppm	EC1, EC2, EC3
Nitrous oxide, NO <sub>2</sub>	0 - 30 ppm	EC1, EC2, EC3
Phosphine, PH <sub>3</sub>	0 - 10 ppm	EC1, EC2, EC3
Ethylene oxide, C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	0 - 20 ppm	EC1, EC2, EC3



Accessorio: GE 460 con pompa aspirazione  
Accessory: GE 460 with aspiration pump



Stazione di ricarica e trasferimento dati  
Recharge station and data transfer



geca

TUTTO IN REGOLA



## RILEVAZIONE FUMO - SMOKE DETECTION

- Rivelazione convenzionale / *Conventional detection* pag. 142
- Rivelazione analogica / *Analogic detection* pag. 147

## Centrali convenzionali

### Conventional central units

## Centrale Tekno - Tekno central unit

### GCF 120P 2 Zone - GCF 140P 4 Zone - GCF 180P 8 Zone



## TEKNO

Le centrali della serie TEKNO sono la soluzione ottimale nell'impiego in piccoli e medi impianti di rilevazione fumo ove è sufficiente dare una segnalazione "di zona" in caso di allarme.

Completamente realizzate nel pieno rispetto delle norme EN 54 (parte 2 e 4), ogni zona può gestire fino a 32 rivelatori di tipo convenzionale a variazione d'impedenza.

La tastiera per la gestione della centrale è montata sul pannello frontale ed è quindi direttamente accessibile come previsto dalle norme EN 54 (parte 2) e consente 3 livelli di operatività.

La centrale prevede uscite relé per l'allarme e guasto generale oltre a due uscite per segnalatori di allarme controllate e limitate in corrente.

La corrente disponibile per carichi esterni è di 1,3 A totali con limitazione automatica.

*Central units series TEKNO are the best solution for small and medium installation of smoke detection, where it is sufficient to give a "zone" signal in case of alarm.*

*In accordance with EN54 Standard (part 2 and 4), each zone can manage up to a maximum of 32 conventional smoke detectors to impedance variation.*

*The keyboard for the management of the central is climbed on the frontal panel and it is therefore directly accessible as foreseen by European EN54 approvals (part 2) and it allows 3 working levels.*

*The central unit has outputs relays for the alarm and general fault besides two outputs for alarm devices checked and limited in current.*

*For external loads, the power supply available is of 1,3 A with automatic limitation.*



Dimensioni e Peso: mm 278 x 430 x 106 - Kg 1,6 (senza batterie)

*Dimensions and weight: mm 278 x 430 x 106 - Kg. 1,6 (without batteries)*

Alimentazione primaria: 230 Vca 50/60 Hz

*Main voltage supply: 230Vac 50/60 Hz*

Alimentazione secondaria: 24 Vcc

*Auxiliary supply: 24 Vcc*

Uscite segnalatori di allarme: 2 controllate 24 Vcc max 500 mA ciascuna

*2 sounder circuits at 24Vdc each fused at 500mA*

Uscita relé allarme: 1 con scambio libero da potenziale portata 1A 30 Vcc

*Alarm relay output: 1 with volt free 1A30Vdc*

Uscita relé guasto: 1 con scambio libero da potenziale portata 1A 30 Vcc

*Fault relay output: 1 with volt free 1A30Vdc*

Ingressi per comandi da remoto: 3: evacuazione, reset, giorno/notte

*Remote control inputs: 3: evacuation, reset, night/day*

Max batterie interne: 2 da 12 V 7 Ah di tipo ermetico

*Battery type: Two 12V 7Ah sealed lead acid in series*

Max rivelatori per linea: 32

*Max line detectors: 32*

Uscita ausiliaria 24 Vcc: 1 limitata in corrente a max 300 mA

*Auxiliary 24Vdc output: fused at 300mA*

Controllo linee di rivelazione: di tipo attivo

*Line detector check: active type*

Codice Code	Nome Name	Tipologia Description	Zone Zone	Alimentazione Power supply	Max rivelatori per zona Max. detectors for zone	Comando spegnimento Extinguishant control	Certificazioni Certifications
39971522	GCF 120 P	convenzionale	2	230Vca 50/60 Hz	32	NO	-
39971523	GCF 140 P	convenzionale	4	230Vca 50/60 Hz	32	NO	-
39971524	GCF 180 P	convenzionale	8	230Vca 50/60 Hz	32	NO	-



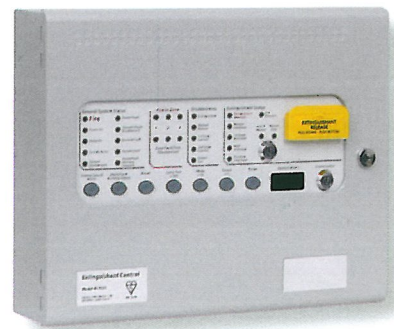
**Centrali convenzionali**  
*Conventional central units*

**Centrale SIGMA XT**  
**GCF 130S da 3 Zone e spegnimento**  
*GCF 130S 3 Zone and extinguishing system*

BS EN 12094-1  
approved by BSI



KM96761



**SIGMA XT**



Dimensioni e Peso: mm 278 x 430 x 106 - Kg 1,6 (senza batterie)
<i>Dimensions and weight: mm 278 x 430 x 106 - Kg. 1,6 (without batteries)</i>
Alimentazione primaria: 230 Vca 50/60 Hz
<i>Main voltage supply: 230Vac 50/60 Hz</i>
Alimentazione secondaria: 24 Vcc
<i>Auxiliary supply: 24 Vcc</i>
Uscite segnalatori di allarme: 2 controllate 24 Vcc max 500 mA ciascuna
<i>2 sounder circuits at 24Vdc each fused at 500mA</i>
Uscita relè allarme: 1 con scambio libero da potenziale portata 1A 30 Vcc
<i>Alarm relay output: 1 with volt free 1A30Vdc</i>
Uscita relè guasto: 1 con scambio libero da potenziale portata 1A 30 Vcc
<i>Fault relay output: 1 with volt free 1A30Vdc</i>
Ingressi per comandi da remoto: 1
<i>Remote control inputs: 1</i>
Max batterie interne: 2 da 12 V 7 Ah di tipo ermetico
<i>Battery type: Two 12V 7Ah sealed lead acid in series</i>
Max rivelatori per linea: 32
<i>Max line detectors: 32</i>
Uscita ausiliaria 24 Vcc: 1 limitata in corrente a max 300 mA
<i>Auxiliary 24Vdc output: fused at 300mA</i>
Controllo linee di rivelazione: di tipo attivo
<i>Line detector check: active type</i>

La Sigma XT è equipaggiata con tre zone di rivelazione ed una zona per comando di spegnimento. Tutte le zone di rivelazione possono essere abbinare in logica AND al comando dello spegnimento e questo rende possibile la configurazione a singolo, doppio o triplo consenso di zona. E' flessibile per essere impiegata sia come centrale di rivelazione e spegnimento che come unità di solo comando spegnimento (UDS). L'alimentazione dell'unità è assicurata da un alimentatore integrato che provvede anche alla ricarica della batteria di soccorso. Oltre ai requisiti richiesti dalla norma EN54-2 la centrale è provvista delle seguenti funzioni opzionali:

- Modalità di prova che permette di eseguire il ripristino automatico dei rivelatori in allarme appartenenti alle zone in prova. EN54-2 Sezione 10.
- Ritardo all'attivazione dei segnalatori di allarmi in modo da poter effettuare una verifica prima che si attivino i segnalatori di evacuazione. EN54-2 Sezione 7.11.
- Uscite per segnalatori di allarme per segnalatori acustici che si attivano in caso di incendio proveniente da rivelatori o da pulsanti manuali. EN54-2 Sezione 7.8.

Oltre ai requisiti della normativa EN12094-1 la centrale è provvista di molte funzioni opzionali

*Sigma XT is a combined fire alarm control panel and extinguishing system and has three detection zones, any or all of which are capable of contributing to the extinguishant release decision. All detections zones can be combine in AND logic to the extinguishing system.*

*Control panels have an integral that provides to power the battery charger. In addition to the requirements of EN54-2 the control panel has the following facilities:*

- *Test condition to allow the automatic resetting of zones in alarm for testing purposes. EN54-2 Section 10 option with requirements.*
- *Delay of the actionning of fire alarm devices (sounders) so that an alarm may be verified before a premises is evacuated. EN54-2 Section 7.11 option with requirements.*
- *Fire alarm devices to enable an audible warning to be sounded throughout premises upon the detection of a fire condition or the operation of a manual call point. EN54-2 Section 7.8 option with requirements.*

*In addition to the requirements of EN12094-1 the control panel has many optional facilities for extinguishing signal, monitoring, control and emergency hold device.*

Codice Code	Nome Name	Tipologia Type	Zone Zone	Alimentazione Power supply	Max rivelatori per zona Max. detectors for zone	Comando spegnimento Extinguishant Control	Certificazioni Certifications
39971595	GCF 130 S	convenzionale	3	230Vca 50/60 Hz	32	SI	BS EN12094/1 BSI KM96761

## Rilevatori di fumo convenzionali

### Conventional smoke detectors

EN54/7

approved by LPCB



603a/01



GRF 050

EN54-5 BS

approved by LPCB



603b/01



GRF 051

EN54-5 A1r

approved by LPCB



GRF 052

## Rivelatore ottico di fumo

### Optical smoke detector

Il rivelatore ottico funziona con il principio a riflessione di luce effetto tyndall, ed ha alta sensibilità agli aerosol generati in fase di sviluppo di incendio.

Robusto, di facile installazione e manutenzione è dotato di una struttura speciale dell'ingresso fumi e garantisce un'alta resistenza all'ingresso della polvere e quindi minor frequenza di interventi per manutenzione.

Provisto di test magnetico, eventuale blocco meccanico per evitare rimozioni non autorizzate e di LED di allarme in posizione centrale.

In ultimo, il sensore è anche dotato di ripetizione dello stato di allarme.

*Offering superior wide spectrum detection of smoke aerosols generated by the majority of fires, this detector provides reliable early warning in most application.*

*Highly reliable, robust and of easy installation and maintenance, this detector is equipped of a special structure about smoke entrance and it guarantee a high resistance to the dust entrance and therefore minimum maintenance intervention.*

*It is equipped of a magnetic test to protect from unauthorized removal, alarm repeater and alarm LED centrally located.*

**(Cod. 39971526)**

## Rivelatore termovelocimetrico di fumo

### Conventional speedy thermal smoke detector

Rivelatori termici, analizzano la variazione di temperatura nell'unità di tempo.

Test magnetico, eventuale blocco meccanico per evitare rimozioni non autorizzate.

LED di allarme in posizione centrale garantisce la visibilità in ogni direzione semplificando l'installazione e dotato di ripetizione dello stato di allarme

*LED di allarme in posizione centrale garantisce la visibilità in ogni direzione semplificando l'installazione e dotato di ripetizione dello stato di allarme.*

*Thermal detectors analyze the temperature variation in the time unit.*

*Provide the highest level of protection when smoke detection is unsuitable. It is equipped of a magnetic test to protect from unauthorized removal, alarm repeater and the centrally located LED can be easily observed from all sides at any angle.*

**(Cod. 39971527)**

## Rivelatore termico di fumo

### Conventional thermal detector

Rivelatori termici, analizzano il livello di temperatura raggiunto nell'ambiente.

Test magnetico, eventuale blocco meccanico per evitare rimozioni non autorizzate.

LED di allarme in posizione centrale garantisce la visibilità in ogni direzione semplificando l'installazione e dotato di ripetizione dello stato di allarme.

*Thermal detectors analyze the temperature level reached in the environmental.*

*ASIC technologies guarantee high sensibility.*

*It is equipped of a magnetic test to protect from unauthorized removal.*

*The centrally located LED can be easily observed from all sides at any angle simplifying the installation and equipped of an alarm repeater.*

**(Cod. 39971528)**

## Base universale

### Series universal mounting bases

Di facile installazione. Garantiscono contatto affidabile e duraturo con il rivelatore grazie alle numerose nervature di struttura. Adatte all'installazione sopra le sirene tipo GS120.

*Easy installation. It guarantees a reliable and lasting contact with the detector. Suitable for the installation on the GS120 siren.*

(Cod. 39971529)



GRB050

## Base relè

### Relay base

Base universale con relè attivato automaticamente dal rivelatore. Garantiscono contatto affidabile e duraturo con il rivelatore grazie alle numerose nervature di struttura. Relè di scambio con contatti liberi da potenziale 1 A - 30VDC

*Universal base with relay activated directly from the detector. The relay base helps provide simple connection of detectors. Relay with free contacts from potential 1A -30VDC*

(Cod. 39971530)



GRB050R

## Accessori

### Accessories

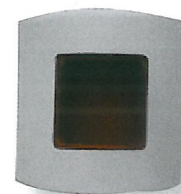
## Ripetitore ottico a Led a basso consumo

### LED optical repeater low consumption

Il ripetitore ottico a LED utilizzabile per ogni tipo di sensore, si distingue per la sua alta efficienza ed il basso consumo, oltre che per la sua gradevole estetica valida anche in ambienti di prestigio. E' direttamente comandabile dalla ripetizione di allarme del sensore ed è utilizzabile sia nei sistemi convenzionali, sia quelli analogici.

*Remote indicator is a LED optical repeater for conventional and analogue fire detectors. It combines small dimensions and low consumption.*

(Cod. 39971531)



GRB 010

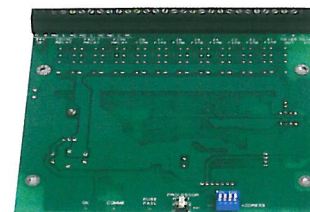
## Schede di espansione o ricambio per Sigma XT

### Expansion boards for Sigma XT

Cod. 39971532 - GES130S solo scheda / board only  
 Cod. 39971533 - GES130SC scheda in contenitore / board with housing  
 Cod. 39971534 - GES130SA scheda in contenitore e alimentatore / board in housing and power supplier  
 Cod. 39971531 - GES130R scheda CPU di ricambio / Spare CPU board

La scheda ausiliaria GES130S è compatibile con la centrale Sigma XT. La scheda, rende disponibili una serie di contatti aperti liberi da tensione per la ripetizione degli stati o il controllo di parti di impianto. E' collegabile sul bus di comunicazione RS485.

*The auxiliary GES130S board is compatible with the central unit Sigma XT. The card makes available a series of contact opened, free from tension for the repetition of the states or the control of parts of plant. Connection on the communication bus RS485.*



GES 130

Nome Name	Tipologia Type	Alimentazione Power supply	Portata contatti Contact load	Temperatura di intervento Intervention temperature	Certificazioni Certifications
GRF050	Rilevatore ottico / Optical smoke detectors	-	-	-	EN54/7 LPCB 603a/01
GRF051	Rilevatore termovelocimetrico / Conventional speedy thermal smoke detector	-	-	62°C	EN54/5 A1R LPCD 603B/02
GRF052	Rilevatore termico / Conventional thermal Detector	-	-	75°C	EN54/5 BS LPCD 603B/01
GRB050	Base / Universal Mounting bases	-	-	-	
GRB050R	Base Relè / Relay base	12/24V	1A - 30 Vdc	-	

## Accessori per centrali convenzionali

### Accessories for conventional central units



GUR 130

## Pannello di ripetizione per SIGMA XT

### Extinguishant status indicator

Il pannello ripetitore Sigma SI consente il controllo totale da remoto del sistema di rivelazione e spegnimento.

E' possibile installare fino a sette pannelli collegabili "a stella" con un cavo a quattro conduttori (2 di alimentazione e due di trasmissione dati).

Connessione seriale a 2 fili

- Disponibili con alimentazione a 220Vca o 24Vcc
- Relè di uscita per ripetizione allarme,
- Led di indicazione relè attivato

*Sigma SI status units provide full remote indication and control for Sigma XT extinguishant control systems. It is possible to connect up to 7 status units with a four wire connection (2 of power supply and 2 of data transmission).*

*Two Wire serial connection.*

*Available with power supply at 230Vac or 24Vcc.*

**(Cod. 39971536)**



GSI 120

## Sirena per base universale

### Universal detector base siren

Sirena attivabile direttamente dalla ripetizione di allarme del sensore.

Utilizzabile come supporto per la base del sensore stesso, diventa parte integrante del punto di rilevazione.

Alimentazione 8-35V e ben 4 toni di allarme selezionabili.

*Siren driven directly by the alarm repetition of the conventional detector.*

*Usable as support of the detector base, it becomes integral part of the detection.*

*Power supply 8-35V and 4 sound alarm version selectable.*

**(Cod. 39971537)**



GSI 121

## Sirena da parete

### Conventional wall siren

Sirena per allarme incendio a basso consumo.

Design compatto ed elegante

Colore rosso

Alimentazione 18-32V, potente livello di suono: 100dB

*Fire alarm siren at low current level.*

*Elegant and compact design.*

*Red colour.*

*Power supply 8-32V, high sound level: 100dB*

**(Cod. 39971538)**



GPU 080

## Pulsante manuale ripristinabile

### Conventional re-settable call point

Pulsante manuale ripristinabile mediante apposita chiave.

Di facile installazione, è disponibile nei colori: Rosso, giallo, verde blu, bianco.

Disponibile in opzione uno schermo trasparente di protezione.

*Manual re-settable call point with simple key to reset operating element.*

*Easy installation, available in five colours: Red, Yellow, Green, Blue and White.*

*Transparent protection cover offered, as optional, for all range of Call Points*

**(Cod. 39971539)**

## Centrali analogiche

### Analogue central units

#### Centrale SYNCRO / SYNCRO Central unit

GCF 520P con 2 LOOP / GCF 520P with 2 LOOP

GCF 540P con 4 LOOP / GCF 540P with 4 LOOP



SYNCRO



BS EN54-2  
BS EN54-4  
KM 73505

La centrale per rilevazione incendio Syncro è del tipo analogica indirizzata per sistemi di ogni complessità e dimensione.

Dotata di un pannello di controllo completo e di semplice interpretazione, è capace di gestire un massimo di 500 zone attraverso 2 o 4 Loop a cui è possibile collegare fino a 240 dispositivi per Loop grazie al modernissimo protocollo Argus Vega.

Sul pannello di controllo è presente una tastiera per la programmazione della centrale, che naturalmente, può anche essere programmata tramite apposito software.

Oltre a rispondere perfettamente alle normative della EN54-2, il pannello frontale permette anche altre interessanti programmazioni di utilità come ad esempio la funzione Day/Night che modifica di fatto la sensibilità dei sensori del giorno rispetto alla notte, o prevede altri pulsanti funzione programmabili ed indicazioni ausiliarie.

La serie di apparecchiature compatibili include i sensori ottici, sensori di calore, sensori multi-criterio, pulsanti, schede ingressi ed uscite relè e naturalmente dispositivi sonori di allarme.

Ogni centrale, può essere configurata in modo da riconoscere fino a 800 sotto-indirizzi. Questi possono essere tutti su un Loop o si possono distribuire sui 4 Loop disponibili, a seconda dell'esigenza.

*Analogue addressable fire control panel SYNCRO can be configured to suit all types of system. Equipped of a complete and easy control panel, it can manage up to 500 zones through 2 or 4 detection loops, each capable of hosting up to 240 device per loop for Argus Vega protocol. In addition to the EN54-2 options with requirements below, the panel also supports facilities such as Day/Night sensitivity changes, programmable Function buttons and programmable auxiliary indications on the front of the panel.*

*The range of compatible devices includes optical and ionisation smoke sensors, heat sensors, multi-sensors, switch monitors and relay or bell controllers. Interfaces to conventional detection systems can also be catered for using zone-monitoring devices.*

*Each central can be configured to recognise up to 800 sub-addresses. These can be all on one loop or spread across 4 loops as required.*

Dimensioni LxHxP: mm 500 x 355 x 117

*Dimensions: mm 500 x 355 x 117*

Alimentazione primaria: 230 Vca 50/60 Hz

*Main voltage supply: 230Vac 50/60 Hz*

Alimentazione secondaria: 24 Vcc

*Auxiliary supply: 24 Vcc*

Uscite segnalatori di allarme: 4 controllate 24 Vcc max 1A ciascuna (2A totali)

*4 sounder circuits each fused at 1 A (total load 2A)*

Uscita relè allarme: 2 con scambio libero da potenziale portata 1A 30 Vcc

*Alarm relay output: 2 with volt free 1A30Vdc*

Uscita relè guasto: 1 con scambio libero da potenziale portata 1A 30 Vcc

*Fault relay output: 1 with volt free 1A30Vdc*

Ingressi per comandi da remoto: 5: Tacitazione, Fault, Reset, Allarme, evacuazione

*Remote control inputs: 5 programmable inputs*

Max batterie interne: 2 da 12 V 7 Ah di tipo ermetico

*Battery type: Two 12V 7Ah sealed lead acid in series*

Uscita ausiliaria 24 Vcc: 1 limitata in corrente a max 300 mA

*Auxiliary 24Vdc output: fused at 300mA*

Zone LED: 0, 16, 48, or 96 (fino a 500 con le zone software)

*Zone's Led: 0, 16, 48, or 96 (up to 500 software zones)*

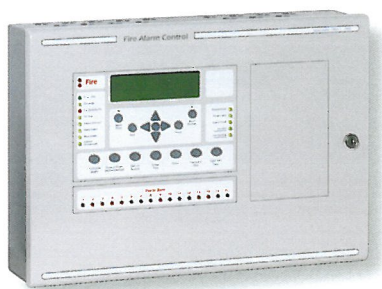
Connessioni di rete: più di 64 centrali su due fili

*Network: up to 64 panels on 2 wires*

Codice Code	Nome Name	Tipologia Type	LOOP Loop	Alimentazione Power supply	Max rivelatori per zona Max. detectors for zone	Comando spegnimento Extinguishant Control	Certificazioni Certifications
39971540	GCF 520 P	analogica	2	230Vca 50/60 Hz	240	NO	BS EN54/2 BS EN54/4 BSI KM 73505
39971541	GCF 540 P	analogica	4	230Vca 50/60 Hz	240	NO	BS EN54/2 BS EN54/4 BSI KM 73505

## Centrali analogiche

### Analogue central units



### SYNCRO AS



KM 73505

Dimensioni LxHxP: mm 385x310x90

Dimensions: mm 385 x 310 x 90

Alimentazione primaria: 230 Vca 50/60 Hz

Main voltage supply: 230Vac 50/60 Hz

Alimentazione secondaria: 24 Vcc 3°

Auxiliary supply: 24 Vcc 3°

Uscite segnalatori di allarme: 1 controllate 24 Vcc max 1A

1 sounder circuit at 24Vdc fused at 1A

Uscita relè allarme: 2 con scambio libero da potenziale portata 1A 30 Vcc

Alarm relay output: 2 with volt free 1A30Vdc

Uscita relè guasto: 1 con scambio libero da potenziale portata 1A 30 Vcc

Fault relay output: 1 with volt free 1A30Vdc

Ingressi per comandi da remoto: 5: Tacitazione, Fault, Reset, Allarme, evacuazione

Remote control inputs: 5 programmable inputs

Max batterie interne: 2 da 12 V 7 Ah di tipo ermetico

Battery type: Two 12V 7Ah sealed lead acid in series

Uscita ausiliaria 24 Vcc: 1 limitata in corrente a max 300 mA

Auxiliary 24Vdc output: fused at 300mA

Connessioni di rete: più di 64 centrali su due fili

Network: up to 64 panels on 2 wires

## Centrale SYNCRO AS / SYNCRO AS central unit

### GCF 410P 1 LOOP - GCF 420P 2 LOOP

La centrale Syncro AS è singolo e a doppio Loop analogica indirizzabile.

La SYNCRO AS conserva lo stesso display, le stesse funzionalità, gli stessi menù le configurazioni delle opzioni e ed i controlli della SYNCRO.

Provvista di un alimentatore da 3 A e carica batterie compensato in temperatura, dispone di tutta la potenza necessaria per i dispositivi sonori installabili direttamente sul Loop.

La centrale SYNCRO AS supporta tutte le periferiche quali i ripetitori remoti, schede a 16 canali I/O, schede relè, ripetitori acustici, schede per zone convenzionali, tutti dispositivi pienamente programmabili, fino ad un totale di 512; sono inoltre disponibili 16 LED indicatori di zona.

La centrale Syncro AS è anche disponibile in una custodia più ampia che incorpora una seconda apertura per installare un equipaggiamento aggiuntivo quale una stampante termica oltre a interruttori a chiave, a rotazione o pulsanti aggiuntivi. Il tutto con o senza Led di indicazione.

La custodia così ampia permette anche l'alloggiamento per una batteria da 18 Ah.

- Disponibile per 1 Loop o per 2 Loop
- Certificata alle norme EN 54 parte 2 e 4
- Gestione di 240 dispositivi con protocollo Argus Vega
- Alimentatore da 3A EN54-4
- Sirene e lampeggiatori alimentabili direttamente dal Loop
- Fino a 512 ingressi o uscite programmabili
- 16 LED indicatori
- Regolazione della sensibilità
- Compatibilità con la rete SYNCRO
- Memoria degli ultimi 1000 eventi
- Dotata di connessione per modem

*The central unit SYNCRO AS is a single and double Loop Analogue addressable control panel.*

*SYNCRO AS has the same display, functionality, menu, control and options configuration as central unit SYNCRO.*

*Equipped of 3A power supply and battery charger compensated in temperature, it has all necessary power for sound devices installable directly on Loop.*

*SYNCRO AS supports all remote repeaters, boards with 16 channels I/O, relay boards, acoustic sirens, boards for conventional zones and it can manage up to 512 additional programmable.*

*Available 16 areas LED indicators.*

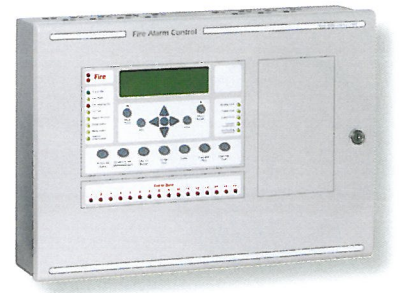
*The central unit SYNCRO AS is also available with an ample housing, where there is a second entrance to install additional equipment like a thermal printer or additional keys. All with or without LED of indicator.*

*This housing allows the lodging of a 18Ah battery.*

- Available for 1 loop or 2 loop
- EN54-2 AND EN54-4 compliant
- Managing up to 240 device per loop for Argus Vega
- 3A power supply
- Siren and lamping signal powered directly from the Loop
- Up to 512 additional programmable inputs and outputs
- 16 zonal LED indicator
- Sensitivity adjustment
- Compatible with Syncro
- Stores 1000 last events in event log
- Modem connection available

Codice Code	Nome Name	Tipologia Type	LOOP Loop	Alimentazione Power supply	Max rivelatori per zona Max. detectors for zone	Comando spegnimento Extinguishant Control	Certificazioni Certifications
39971542	GCF 410 P	analogica	1	230Vca 50/60 Hz	240	NO	BS EN54/2 BS EN54/4 BSI KM 73505
39971543	GCF 420 P	analogica	2	230Vca 50/60 Hz	240	NO	BS EN54/2 BS EN54/4 BSI KM 73505

**Centrali analogiche**  
*Analogue central units*



**SYNCRO AS LITE**

**Centrale Analogica SYNCRO AS LITE**

*SYNCRO AS LITE central unit*

**GCF 310P con 1 LOOP**

La centrale Syncro AS Lite usa la tecnologia di microprocessore più avanzata per offrire un sistema di controllo dell'integrità estremamente alta ed è disponibile esclusivamente con 1 Loop, ciascuno capace di supportare 240 apparecchiature (Argus Vega).

Syncro Lite può essere configurata per rispondere ai requisiti della maggior parte dei piccoli-medi impianti.

Le altre prestazioni sono simili alla centrale SYNCRO.

*The central unit SYNCRO AS LITE uses the most advanced microprocessor technology to provide a control system of extremely high integrated.*

*Available only with 1 Loop, each capable of hosting up to 240 devices (Argus Vega).*

*SYNCRO LITE can be configured to suit the requirements of most mid-sized systems.*

*All the other performances are the same of the central SYNCRO.*



KM 73505

Dimensioni LxHxP: mm 385x310x90

*Dimensions: mm 385 x 310 x 90*

Alimentazione primaria: 230 Vca 50/60 Hz

*Main voltage supply: 230Vac 50/60 Hz*

Alimentazione secondaria: 24 Vcc

*Auxiliary supply: 24 Vcc*

Uscite segnalatori di allarme: 2 controllate 24 Vcc max 500 mA ciascuna

*2 sounder circuits at 24Vdc each fused at 500mA*

Uscita relè allarme: 2 con scambio libero da potenziale portata 1A 30Vcc

*Alarm relay output: 2 with volt free 1A30Vdc*

Uscita relè guasto: 1 con scambio libero da potenziale portata 1A 30Vcc

*Fault relay output: 1 with volt free 1A30Vdc*

Ingressi per comandi da remoto: 3: evacuazione, reset, giorno/notte

*Remote control inputs: 3: evacuation, reset, night/day*

Max batterie interne: 2 da 12 V 7 Ah di tipo ermetico

*Battery type: Two 12V 7Ah sealed lead acid in series*

Controllo linee di rivelazione: di tipo attivo

*Line detector check: active type*

Zone LED

*Zone's Led*

Codice Code	Nome Name	Tipologia Description	LOOP Loop	Alimentazione Power supply	Max rivelatori per zona Max. detectors for zone	Comando spegnimento Extinguishant control	Certificazioni Certifications
39971544	GCF 310 P	analogica	1	230Vca 50/60 Hz	240	NO	BS EN54/2 BS EN54/4 BSI KM 73505

## Rilevatori di fumo analogici

Analogue smoke detectors



GRF 200

EN54-7  
approved by BSI



KM966627

### Rivelatore ottico di fumo analogico indirizzato

Analogue addressable optical smoke detector

Il rivelatore ottico di fumo analogico indirizzato GRF200 è gestito da un microprocessore a basso consumo ed è alimentato dal loop.

Il protocollo Argus Vega permette un'operatività e delle prestazioni che pone il rivelatore nella fascia alta del mercato della sicurezza antincendio.

Provisto di isolatore bidirezionale incorporato, può ricevere indirizzo da 1 a 240 selezionabile mediante apposito strumento GPR220 o dalla centrale di controllo.

La struttura speciale dell'ingresso fumi garantisce un'alta resistenza all'ingresso della polvere oltre al fatto di essere provvisto della compensazione automatica con speciale algoritmo sia per la luce che per lo sporco: tutto questo porta alla minor frequenza di interventi per manutenzione.

Le prestazioni del sensore si completano con i 4 livelli di sensibilità programmabili da centrale, la possibilità di test magnetico, eventuale blocco meccanico per evitare rimozioni non autorizzate.

Un LED bicolore controllato dalla centrale posizionato al centro garantisce la visibilità in ogni direzione semplificando l'installazione. Inoltre è dotato di ripetizione dello stato di allarme attivabile dalla centrale.

*The GRF200 analogue addressable optical smoke detector is controlled by a microprocessor of low consumption and it is powered by a loop.*

*It operates according to the Vega protocol which perfectly fit the Security and Fire Market main requirements.*

*The detector incorporates a solid state bidirectional isolator and it can receive from 1 to 240 selectable addresses, thanks to GPR220 instrument or the central unit.*

*Moreover four different sensitivity levels can be programmed by the control panel.*

*It is equipped of a magnetic test to protect from unauthorized removal*

*A bi-colour LED, driven by control panel, indicates the detector condition and it can be easily observed from all sides at any angle. It is equipped of alarm repeater driven by control panel.*

**(Cod. 39971557)**



GRF 201

EN54-5 EN54-7  
approved by BSI



KM966628

### Rivelatore multicriterio analogico indirizzato

Analogue addressable multicriteria Detector

Il rivelatore multicriterio analogico indirizzato GRF201 è del tutto identico al GRF200 precedente tranne che per il fatto che la rilevazione non è soltanto con principio ottico, ma il sensore opera una sofisticata analisi sia della variazione di temperatura sia della quantità di fumo permettendo una tempestiva rivelazione dell'allarme unita ad una alta reiezione agli allarmi impropri grazie all'analisi dei due parametri contemporaneamente.

*The GRF201 analogue addressable multicriteria detector is the same of the GFR200 detector, except for the detection that is not only with optical principle, but the sensing element operates a sophisticated analysis both of temperature variation and smoke quantity.*

*This allows a quick alarm detection united with an alarm rejection, thanks to the simultaneously analysis of the two parameters.*

**(Cod. 39971558)**



GRF 202

EN54-5A1R EN54-5BS  
approved by BSI



KM96626

### Rivelatore termico analogico indirizzato

Analogue addressable Thermal Detector

Il rivelatore termico analogico indirizzato GRF202 è del tutto identico al GRF200 precedente tranne che per il fatto che la rilevazione non è con principio ottico, ma con principio termico.

Un termistore posto al centro del rivelatore analizza con bassa inerzia termica la temperatura dell'ambiente. Mediante caratterizzazione è possibile determinare il funzionamento dello stesso in accordo alla norma EN54-5A1R o EN54-5BS.

*The GRF202 analogue addressable thermal detector is the same of the GRF200, except for the detection that is not with the optical principle, but thermal.*

*A thermistor, situated in the centre of the detector, supervises ambient temperature with low thermal inertia, allowing the product to achieve the EN54/5 A1R, A1, and BS class detector*

**(Cod. 39971559)**



## Rilevatori di fumo analogici

*Analogue smoke detectors*

### Base universale per sensori indirizzati

*Universal addressable detector base*

Di facile installazione. Garantiscono contatto affidabile e duraturo con il rivelatore grazie alle numerose nervature di struttura.

Adatte all'installazione sopra le sirene tipo GSI120.

*Easy installation. Guarantee reliable and durable installation with the detector, thanks to his structure.*

*Suitable for the installation on GSI120 siren.*

**(Cod. 39971560)**



**GRB 200**

Nome Name	Tipologia Description	Alimentazione Power supply	Portata contatti Contact range	Temperatura di intervento Operating temperature	Certificazioni Certifications
GRF200	Rilevatore ottico / <i>Analogue addressable optical smoke detector</i>	-	-	-	EN54/7 BSI KM96627
GRF201	Ottico e termovelocimetrico / <i>Analogue addressable muticriteria Detector</i>	-	-	62°C	EN54/5 EN54/7 BSI KM96628
GRF202	Termico o termovelocimetrico / <i>Analogue addressable thermal detector</i>	-	-	62°C /75°C	EN54/5 A1r EN54/5BS BSI KM96626
GRB200	Base / <i>Base</i>	-	-	-	-

## Barriere autoallineanti

*Optical beam smoke detector with automatic alignment*



### GBL

Rivelatore di fumo a barriera lineare dotato di ottica motorizzata, che si auto-allinea durante l'installazione e corregge in modo continuo ed automatico i movimenti dell'edificio e può essere controllata e regolata da terra.

Il sistema è costituito da una unità di trasmissione e ricezione a infrarossi montata su una testa motorizzata, da una unità di controllo ad altezza uomo e da un rifrangente. Il raggio infrarosso che ritorna, riflesso dal prisma rifrangente, viene analizzato per determinare la presenza di fumo e, al superamento di soglie prefissate genera l'allarme. L'unità di controllo ad altezza d'uomo permette tutte le operazioni di regolazione. Il sistema di protezione standard copre distanze tra i 5 e di 40 metri, mentre con due kit è possibile estendere la copertura tra i 40 e gli 80 metri oppure tra 80 e 100 metri.

*Reflective optical beam smoke detector with a motorised head, that can align itself when commissioning, and continually correct itself against building movement and that can be controlled and adjusted from ground level.*

*The system includes a motorised head unit containing an infra-red transmitter and receiver, a ground level controller and prism reflector. Making use of the prism reflector the returned infrared beam is analysed for smoke contamination and registers a fire condition at a pre determined level. At ground level the controller unit is used to make operational adjustments. The standard protection system covers a range of 5 to 40 meters, 2 further range kits are available, a 40 to 80 meter kit that utilises 4 reflectors and finally a 80 to 100 meter kit that makes use of 9 reflectors.*

### CE

Alimentazione : 10,2÷40 Vcc

Power supply: 10,2÷40 Vcc

Assorbimento: 3 mA

Quiescent current: 3 mA

Temperatura ambiente: -10 +55 °C

Operating temperature: -10 +55 °C

Massimo movimento angolare: ±15°

Maximum angular movement: ±15°

Autocompensazione per accumulo polvere: ogni 4 ore

Contamination compensation: 4 hour

Relè uscita: 2A @ 30 Vcc

Output relay: 2° @ 30 Vcc

Grado di protezione: IP65

IP protection: IP 65

**Cod. 39971650** – GBL040 Rivelatore lineare standard  
*Reflective optical beam smoke detector*

**Cod. 39971663** – GBL080 Kit estensione 40÷80 mt  
*Kit 40÷80 mt*

**Cod. 39971664** – GBL100 Kit estensione a 40÷100 mt  
*Kit 40÷100 mt*

## Rivelatori per condotta

## Pipe detector



GRF

CE

Dimensioni: 180 x 183 x 235mm

*Dimension: 180 x 183 x 235 mm*

Peso: 700 g.

*Weight: 700 g*

Materiale tubo di campionamento: Alluminio

*Sampling pipe: Aluminium*

**Cod. 39971749** – GRF220 Custodia per rivelatore da condotta  
*Duct smoke detector*

**Cod. 39971750** – GRF221 Tubo di campionamento 0,6 mt  
*0,6 mt sampling pipe*

**Cod. 39971751** – GRF222 Tubo di campionamento 1,5 mt  
*1,5 mt sampling pipe*

**Cod. 39971752** – GRF223 Tubo di campionamento 2,8 mt  
*2,8 mt sampling pipe*

Custodia per rivelatori fumo per installazioni a condotta. Consente un monitoraggio continuo della presenza di fumo nelle condotte di riscaldamento e ventilazione, tipiche dei locali industriali e commerciali, per prevenire la diffusione del fumo e di gas tossici nelle aree servite dall'impianto.

GRF è raccomandata specialmente per installazioni a condotta con bassi flussi d'aria, tra 0.5 m/s a 20m/s.

È disponibile come accessorio un tubo di campionamento che massimizza l'effetto Venturi attraverso la camera del rivelatore ottico di fumo. La lunghezza del tubo di campionamento, disponibile nelle lunghezze di 0,6 mt, 1,5 mt e 2,8 mt, è determinata dall'ampiezza del condotto di ventilazione.

La custodia è comprensiva di base per il sensore.

*Duct smoke detector provides early warning of smoke by continually sampling air movement within heating and ventilation ducts in industrial and commercial premises.*

*The duct smoke detector provides switching facilities to shut down associated fans to prevent the spread of smoke and toxic gases into other areas.*

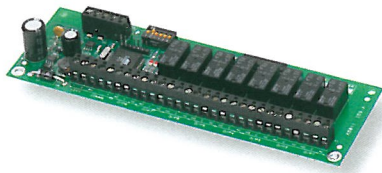
*GRF is specifically recommended for installations in ducts with low airflow. The device operates in air speeds between 5 m/s to 20 m/s.*

*Is available on demand a sampling pipe that maximise the Venturi effect through the optical smoke detector chamber.*

*The length of the sampling tube is determined by the width of the ventilation duct. The sampling tube is available in three length: 0,6 mt, 1,5 mt and 2,8 mt. Base for sensor included.*

## Accessori per centrali analogiche

### Accessories for analogue central units


**GES 547**

Schede di espansione per centrali SYNCRO

*Expansion boards for SYNCRO central*

Codice Code	Nome Name	Descrizione Description
39971545	GES552	Scheda controller 2 loop aggiuntivi per centrale Syncro (loop 2 e 4) <i>2 Loop controller board (loop 2 and 4)</i>
39971546	GES555	Scheda di rete per centrali Syncro AS <i>Main board</i>
39971547	GES560	Syncro scheda 16 ingressi o uscite programmabili <i>16 Channel inputs/outputs board</i>
39971548	GES547	Syncro scheda 8 relè programmabili <i>8 way relay extender board</i>
39971549	GES546	Syncro scheda 6 linee sirena <i>6 way siren extender board</i>
39971550	GES545	Syncro scheda 4 linee convenzionali <i>4 way conventional detection zone module</i>
39971551	GES556	Modulo modem PSTN per accesso remoto alloggiabile in centrale con armadio <i>Modem module PSTN</i>
39971552	GES553	Kit scheda 16 led di ripetizione di zona montaggio sul pannello frontale <i>Zone LED's extender kit for 16 zone, mounting on the frontal panel</i>
39971553	GES554	Kit scheda 48 led di ripetizione di zona montaggio sul pannello frontale <i>Zone LED's extender kit for 48 zone, mounting on the frontal panel</i>
39971554	GES557	Kit scheda 96 led di ripetizione di zona montaggio sul pannello frontale <i>Zone LED's extender kit for 96 zone, mounting on the frontal panel</i>


**GUR 001**

## Pannello per ripetizione di segnali centrali

### Fire alarm annunciator of central signals

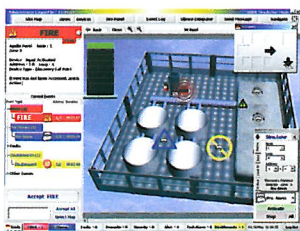
Pannello di ripetizione. Collegamento seriale diretto con la centrale. Alimentazione 24V.

*Fire alarm annunciator. Serial connection directly with the central unit. 24V power supply.*

**(Cod. 39971555)**

## Sistema di supervisione GUIDE

### Fire alarm system graphics software GUIDE


**GSW 001**

GUIDE permette naturalmente il completo monitoraggio dell'impianto, ma oltre a questo esegue l'analisi degli eventi, si può ottenere la visualizzazione grafica dei valori analogici nel tempo, l'archivio storico totale degli eventi completo di funzioni di ricerca ed esportazione dei dati.

Il software può gestire un numero di mappe grafiche illimitato, messaggi audio personalizzabili e la gestione delle utenze con livelli di accesso personalizzati.

*The Guide records all events on the fire alarm system and allows these events to be filtered and presented for analysis in a variety of ways.*

*It is able to get the graphic visualization of the analogical values in the time, total history archive of the events complete of functions of search and export of datas. The software can manage maps, texts, photographs, audio or a combination of all as required.*

**(Cod. 39971556)**

## Accessori per centrali analogiche

### Accessories for analogue central units

## Sirena da parete indirizzabile

### Addressable Wall Siren

Sirena per allarme incendio a basso consumo.  
Design compatto ed elegante  
Colore rosso  
Alimentazione 18-32V, potente livello di suono: 100dB

*Fire alarm siren at low current level.  
Elegant and compact design.  
Red colour.  
Power supply 18-32V, high sound level: 100dB  
(Cod. 39971561)*



GSI 301

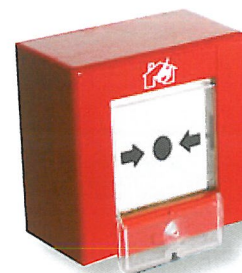
## Pulsante manuale ripristinabile

### Manual Re-Settable Call Point

Il pulsante manuale ripristinabile, alimentato dal loop, dialoga con la centrale di controllo con protocollo Argus Vega. L'isolatore interno provvede al controllo e gestione automatica di eventuale corto circuito sulla linea di rivelazione. Costruito per permettere la più rapida segnalazione di allarme, è anche molto semplice all'installazione grazie ai morsetti di tipo estraibile. Oltre al LED bicolore gestito dalla centrale, un simbolo grafico indica l'attivazione del pulsante stesso. Il pulsante può essere facilmente ripristinato mediante apposita chiave.

*The manual re-settable call point is a loop powered device and operates according to the Vega protocol.  
Allows a prompt alarm signal, easy installation.  
The use of the terminal block allows an easy, secure and reliable connection. Visible warning flag confirms activation status. Simple key to reset operating element - no broken glass Bi-colour LED, controlled by the control panel, indicates the device status.*

(Cod. 39971562)



GPU 081

## Accessori per centrali analogiche

### Accessories for analogue central units



GPR 220

## Programmatore

### Programming Unit

Strumento per l'indirizzamento manuale dei sensori analogici della serie ARV oltre ai moduli ingresso od uscita, pulsanti e segnalatori acustici. E' alimentato da una batteria da 9V. e oltre alla lettura e scrittura dell'indirizzo dell'apparecchiatura, permette di leggere altri parametri quali il livello di sporco sul sensore ottico, il valore analogico, la data di produzione ed altro.

*Device for the manual addressing of the products (detectors, modules, call points, sounders) of the ARV range. It is powered by a 9V- battery and besides the reading and the device address; allow the reading of the parameters such as the level of dirt on the photo detector, the standard analogue value, production date and others.*

(Cod. 39971563)



SERIE GIF

## Moduli di interfaccia

### Interface modules

I mini moduli di interfaccia per LOOP, possono essere con singolo ingresso, singola uscita (supervisionata) o semplicemente con uscita relè libera da potenziale. Sono disponibili anche moduli che possono essere contemporaneamente dotati di ingresso, uscita sia supervisionata che con relè libero da potenziale. Sono tutti dotati di isolatore. I LED bicolore rosso/verde presenti sui dispositivi, sono comandati dalla centrale e forniscono l'indicazione sul loro stato. Sono programmabili da centrale o tramite l'apposito dispositivo PR220

*The LOOP interface mini-modules can be with single input supervised modules, single output supervised modules or with output relay free from potential.*

*They are available also modules equipped contemporaneously of inputs, supervised outputs and with relay free from potential. The module incorporates an isolator.*

*A double bi-colour (red/green) (A) led driven by control panel indicates the input module condition. Programmable from control panels or by PR200 instrument.*

Codice Code	Alimentazione Power supply	Consumo Absorption	Ingressi supervisionati Controlled input	Uscite supervisionate Controlled outlet	Relè Relay	Dimensioni mm Dimension mm
39971564	15-40 Vdc	150 µA	1	-	-	75x55x30
39971565	15-40 Vdc	150 µA	-	1	-	75x55x30
39971566	15-40 Vdc	150 µA	-	-	1	75x55x30
39971567	15-40 Vdc	150 µA	1	1	-	75x55x30
39971568	15-40 Vdc	150 µA	1	-	1	75x55x30

## Accessori

### Accessories

### Fermo elettromagnetico con pulsante di sgancio

#### Electromagnetic locker with release button

Dotato di circuito di protezione a diodi incorporato, il fermo elettromagnetico cod. 13050 è realizzato per mantenere in apertura i passaggi strategici di un ambiente, come le porte tagliafuoco ed è in grado di rilasciarle in caso di comando da allarme incendio.

È dotato di un pulsante per lo sblocco manuale di colore rosso e di grosse dimensioni in modo da essere facilmente individuabile per l'utilizzo.

*The fire protection doors electromagnetic locker, code 13050, is able to block the doors and to release them in case of fire, thanks to his protection circuit with incorporated diodes.*

*Equipped of a red manual release button of big dimensions for an easy visibility and use.*

(Cod. 39971569)



GCL 130

### Fermo elettromagnetico ad ingombro ridotto

#### Electromagnetic locker with reduced encumbrance

Fermo elettromagnetico realizzato per mantenere in apertura i passaggi strategici di un ambiente, come le porte tagliafuoco ed è in grado di rilasciarle in caso di comando da allarme incendio.

Il prodotto è completo di una confezione di due diodi di protezione.

*The electromagnetic locker with reduced encumbrance is able to block the doors and to release them in case of fire.*

*The product is complete of two protection diodes in the packaging.*

(Cod. 39971570)



GCL 133

### Pannello di segnalazione

#### Alarm panel

Il pannello ottico acustico cod. SE305 riprende la riuscita estetica del pannello Cod. SE306 e si distingue per l'elevato grado di protezione, IP65.

Adatto a segnalare ogni tipo di allarme, dall'allarme incendio all'arme da fuga di gas, o di allagamento, può essere dotato di scritte adesive che riportano il messaggio di allarme dipendentemente dalla richiesta. Alimentazione 18-32V

*The optical and acoustic alarm panel code GSE305 has got the same design of GSE306 panel with the only difference of the protection range, IP65.*

*Suitable for any case of alarms: fire, gas leak, flooding and it can equip of adhesive writing with alarm message required. Power supply 18-32V*

(Cod. 39971571)



GSE 305

### Pannello di segnalazione

#### Alarm panel

Dal design particolarmente gradevole, il pannello di segnalazione Cod. SE306 è utilizzabile per ogni segnalazione di allarme nell'impiantistica industriale, ma anche in ambienti come hotel, centri commerciali, esercizi pubblici dove anche l'estetica è molto importante. Alimentazione 18-32V

*The alarm panel code GSE306 is used for any industrial alarm signalling, hotel applications, shopping centres and public services, where a pleasant design is important and required. Power supply 18-32V*

(Cod. 39971572)



GSE 306

ELETTROVALVOLE E STRUMENTI DI MISURA

# Tutto Sotto Controllo!



## Tecnocontrol: Strumenti di Qualità per i Professionisti della Termoidraulica.

A partire dalla realizzazione degli impianti, fino all'analisi di combustione, TECNOCONTROL è la scelta sicura per chi vuole avere davvero tutto sotto controllo. Una linea completa di prodotti certificati e di qualità che rispondono alle esigenze di installatori e manutentori con la garanzia di un risultato sempre affidabile e di una performance di altissimo livello.

### >>> VERIFICA

**MA 402 PT**  
Manometro per controllo  
tenuta impianti  
**BOSTON**  
Analizzatore di combustione

### >>> INSTALLAZIONE

Nuove **ELETTROVALVOLE**  
verniciate ultraresistenti

**Tecnocontrol**  
TUTTO SOTTO CONTROLLO

Tecnocontrol s.r.l

Via Miglioli, 47 • 20090 Segrate • Milano • Tel. +39 02 26922890 • Fax +39 02 2133734  
e-mail: [info@tecnocontrol.it](mailto:info@tecnocontrol.it) • [www.tecnocontrol.it](http://www.tecnocontrol.it)





# Prodotti per l'antincendio

CERTIFICAZIONE 

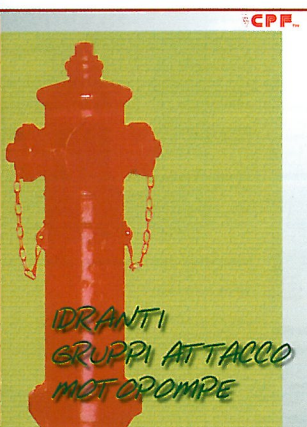


NUOVA LANCIA BREVETTATA  
PAD DENDING

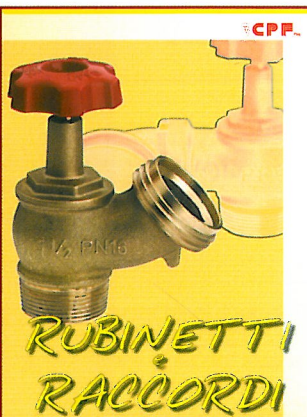
- Cassette complete da esterno
- Cassette complete da interno
- Cassette complete da incasso
- Cassette singole
- Armadi
- Lance brevettate!
- Cassette a naspo
- Naspi a parete



- Sprinkler
- Accessori sprinkler
- Impianti sprinkler
- Accessori
- Gruppi moto-elettropompa per impianti antincendio



- Gruppi attacco motopompa
- Idranti soprasuolo
- Idranti sottosuolo
- Accessori



- Rubinetti e raccordi



CPF Industriale S.p.A.  
Via Enrico Fermi, 98  
25064 Gussago (Bs) Italia  
Tel. ++39 030 310461 (r.a.) Fax ++39 030 310465  
<http://www.cpfindustriale.it> - e-mail: [info@cpfindustriale.it](mailto:info@cpfindustriale.it)

2 0 1 1

dis. 9584012



GECA srl Via Enrico Fermi, 98 • 25064 Gussago • Brescia • Telefono +39 030 3730218 • Fax +39 030 3730228  
e-mail: [info@gecasrl.it](mailto:info@gecasrl.it) • [www.gecasrl.it](http://www.gecasrl.it)