

FOR A SAFE  
TOMORROW



TERMOREGULATION  
ELECTRICAL EQUIPMENT  
& GAS DETECTION

**Materiale elettrico  
e Rilevazione Gas**

geca



*FOR A SAFE TOMORROW*

---



# Oltre 70 anni di autentica produzione italiana

## Italian production for more than 70 years



MADE IN ITALY



CPF. INDUSTRIALE



TECNOCONTROL



GECA

**CPF Industriale, Tecnocontrol e Geca:** la sinergica unione di tre aziende italiane all'avanguardia per tecnica e capacità di produzione, alla continua ricerca di nuove frontiere da esplorare e nuovi progetti da realizzare.

**CPF Industriale** nasce nel lontano 1949 e da sempre conduce una produzione molto specializzata nel campo delle valvole per gas tecnici. Successivamente, la capacità produttiva è utilizzata per allargare la gamma di offerta verso il mondo del materiale pompieristico e ad oggi può vantare il primato di essere l'unico costruttore europeo di sprinklers e valvole di allarme.

**Tecnocontrol** nasce nel 1967. Fin da subito l'azienda si contraddistingue per gli innovativi prodotti dedicati alla rivelazione dei gas, ampliando nel corso degli anni la propria gamma nel campo dell'analisi della combustione e degli impianti di sicurezza, dedicati particolarmente al settore industriale.

**Geca** nasce nel 1988 e grazie all'elevata qualità di produzione, si afferma ben presto nel campo dell'elettronica, con particolare specializzazione in quello della termoregolazione e della rivelazione gas domestica.

**FAG** nasce nel 1974 come azienda produttrice di filtri per bruciatori alimentati a gasolio, nafta e filtri speciali su richiesta del cliente. Nel 2018 è stata acquisita dal nostro gruppo.

**CPF Industriale, Tecnocontrol and Geca:** the synergistic union of three Italian companies at the forefront of technique and production capacity, created to meet market demand in real time, to show credibility and structural strength.

**CPF Industriale** was founded in 1949 and has always led a highly specialized production in the field of cylinder valves for industrial gas and fire extinguisher valves. Subsequently, the production capacity has been used to expand the range of products to the world of firefighting equipment and today it can boast the distinction of being the only European manufacturer of sprinklers and alarm valves.

**Tecnocontrol** was established in 1968. Right from the start, the company stands out for its products related to gas analysis that over time have been developed both in the field of combustion and in safety systems. Tecnocontrol was taken over by our group in 2000.

**Geca** was founded in 1988 and thanks to its high production quality and management expertise, it soon established itself in the field of gas train, gas safety and thermo-regulation.

**FAG** was founded in 1974 as manufacturer of filters for oil and heavy oil burners. Over the years it became a sector leader. It was acquired by our group in 2018.

RELEASE 10  
FOR A SAFE TOMORROW

VALVES FOR TECHNICAL & MEDICAL GASES  
**Valvole gas tecnici e medicali**  
CPF INDUSTRIALE

PLUMBING & HVAC  
**Termostatica idraulica**  
Tecnocontrol

THERMOREGULATION & ELECTRICAL EQUIPMENT  
**Materiale elettrico**  
geca

FIRE FIGHTING EQUIPMENTS  
**Antincendio**  
CPF INDUSTRIALE

FIRE EXTINGUISHER VALVES  
**Valvole estintori**  
CPF INDUSTRIALE

GAS DETECTION  
**Sicurezza gas**  
geca Tecnocontrol

Gas train equipment  
geca Tecnocontrol

Oil filters  
Linea F&F  
geca Tecnocontrol

*Index*

# Sommario





<b>Termoregolazione</b> <i>Thermoregulation</i>	06
<b>Interruttori orari e crepuscolari</b> <i>Time switches and crepuscular sensors</i>	31
<b>Monitoraggio qualità dell'aria</b> <i>Air quality monitor</i>	38
<b>Rilevazione gas domestica</b> <i>Residential gs detection</i>	42
<b>Rilevazione gas centrali termiche</b> <i>Commercial gas detection</i>	57
<b>Centrali e rilevatori gas su BUS proprietario</b> <i>Gas control units and detectors on proprietary BUS protocol</i>	64
<b>Centrali e rivelatori gas 4 ÷ 20 mA</b> <i>Gas control units and detectors 4 ÷ 20 mA</i>	69
<b>Esempi applicativi</b> <i>Applications examples</i>	102
<b>Rilevatori gas a campionamento</b> <i>Sampling gas detector</i>	122
<b>Rilevatori portatili</b> <i>Portable gas monitors</i>	126
<b>Elettrovalvole</b> <i>Gas solenoid valves</i>	130

**Thermoregulation**  
*The optimal heat management*

# Termoregolazione

## L'ottimale gestione del calore





**CRONOTERMOSTATI  
PROGRAMMABLE THERMOSTAT**

**ATTIVATORI GSM  
GSM REMOTE CONTROLS**

**TERMOSTATI  
THERMOSTATS**

**UMIDOSTATI  
HUMIDISTATS**

**Geca** ha sviluppato un'applicazione per smartphone in grado di **interfacciarsi in maniera semplice ed intuitiva ai propri dispositivi**. In ogni momento potrai verificarne lo stato e le impostazioni, modificandole a piacimento.

**Geca** has developed a smartphone application able to **interface in a simple and intuitive way to its devices**. At any time you can check the status and settings, changing them as you wish.

**Dispositivi gestibili tramite APP:**

- DALI' IAQ 310
- DALI' IAQ 312
- DALI' 311
- DALI' 313
- ROMA Wi-Fi
- GREEN Wi-Fi
- GECAPP CRONO Wi-Fi
- GECAPP CRONO GSM
- GSM03



**SCARICA  
L'APP!**



Disponibile su  
App Store

Disponibile su  
Google play



**COMPATIBILITÀ DEI PRODOTTI DA INCASSO CON PLACCHE DELLE SERIE CIVILI**

**AVE:** Blanquise, Noir, Sistema 44 (sono marchi di proprietà di AVE S.p.A.)

**BTICINO:** Axolute, Light, Light Tech, Living, Luna, Matix, Now (sono marchi di proprietà di BTICINO S.p.A.)

**GEWISS:** Playbus, Playbus Young, Chorus (sono marchi di proprietà di GEWISS S.p.A.)

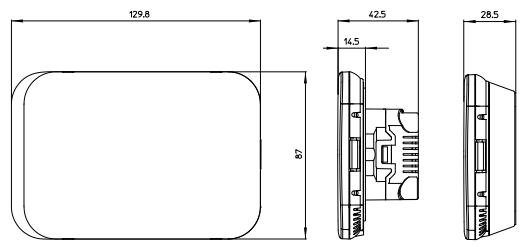
**LEGRAND:** Vela (è un marchio di proprietà di LEGRAND S.p.A.)

**VIMAR:** Idea, Idea Rondò, Eikon, Eikon Evo, Arké, Plana (sono marchi di proprietà di VIMAR S.p.A.)

**SIMON URMET:** Nea, Flexa, Expì (sono marchi di proprietà di SIMON URMET S.p.A.)

**ABB:** Chiara, Elos, Mylos (sono marchi di proprietà di ABB S.p.A.)

## Cronotermostato e umidostato intelligente a led Wi-Fi Smart Wi-Fi programmable thermostat and humidostat



### Dali 311 (incasso)

### Dali 313 (parete)

Dali è il nuovo cronotermostato settimanale intelligente di Geca dal design moderno e minimale che può essere interrogato e programmato tramite una semplicissima APP gratuita. Può essere installato su scatola da incasso a 2 o 3 moduli o a parete. Alimentato a 230V, consente di avere sempre informazioni aggiornate sull'impianto di riscaldamento o condizionamento e di variarne lo stato e le impostazioni in modo semplice ed intuitivo. L'App, che è in grado di gestire più cronotermostati contemporaneamente dallo stesso smartphone, consente di accendere e spegnere l'impianto di riscaldamento o condizionamento, programmare il funzionamento settimanale, commutare in modalità manuale, impostare la funzione antigelo e attivare, in caso di necessità, gli allarmi di superamento delle temperature impostate, controllare e regolare il livello di umidità.

Grazie alla geolocalizzazione, il dispositivo può essere attivato/disattivato automaticamente in base alla distanza dell'utente dall'abitazione.

Il cronotermostato Dali è **predisposto per la connessione wireless al RELÈ 850** che consente l'attivazione senza fili di sistemi di ventilazione, deumidificatori, caldaie, ecc.

*Dali is a new intelligent chronothermostat which can be checked and programmed via a very simple APP.*

*It can be installed on a flush-mounting box with 2 or 3 modules or wall. Powered at 230V, it allows you to always have information on the heating and air conditioning system and settings it in a simple and intuitive way.*

*The App, which is able to manage multiple programmable thermostats, allows you to switch on or off the heating or air conditioning system, switch to manual mode, set the anti-freeze function and manage the humidity level.*

*Thanks to geolocation, the device can be activated / deactivated automatically based on the distance of the user from the home.*

**Dali is predisposed for a wireless connection to a remote relay (RELÈ 850), that allows the activation of ventilation systems, etc.**

GECA ha sviluppato un'applicazione per smartphone in grado di interfacciarsi in maniera semplice ed intuitiva ai propri cronotermostati.



*GECA has developed an application for smartphones to interface in a simple and intuitive way with its chronothermostats.*



Alimentazione: 100÷260 Vca 50÷60 Hz

*Power supply: 100÷260 Vac 50÷60 Hz*

Tipo connessione: Wi-Fi 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n

*Connection type: Wi-Fi 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n*

Geolocalizzazione: sì, impostabile in base distanza dal dispositivo

*Geolocation: yes, settable according to the distance from the device*

Correzione scostamento temperatura: ± 5° C

*Temperature deviation correction: ± 5° C*

Luminosità led : automatica o regolabile manualmente

*Led brightness: automatic or manually adjustable*

Allarme soglie temperatura: Sì, a superamento

*Temperature threshold alarm: Yes, when exceeded*

Regolazione umidità: 0÷100%

*Humidity regulate: 0÷100%*

Controllo utenti: Sì (con password opzionale)

*User control: Yes (with optional password)*

Campo di regolazione: Inverno: +5/+30°C Estate: +15/+35°C

*Temperature's range: Winter: +5 / +30°C Summer: +15 / +35°C*

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2°C Estate: ±0,2°C

*Temperature's step: Winter: ±0.2°C Summer: ±0.2°C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 5°C

*Thermal differential: Adjustable from 0.2 to 5°C*

Portata contatti: 230 Vac – 5A (Carico resistivo)

*Contact capacity: 230 Vac - 5A (Resistive load)*

Installazione: Su scatola a incasso 2 o 3 moduli

*Installation: On recessed box 2 or 3 modules*



RELE' 850

(cod. 38502623)

Caratteristiche a pag. 41 / Features on page 41

(cod. 33112672) Incasso / Recessed

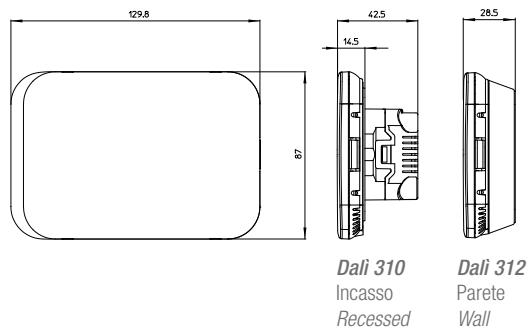
Dali 311

(cod. 33132674) Parete / Wall

Dali 313

## Cronotermostato e umidostato intelligente a led Wi-Fi con monitoraggio della qualità dell'aria

*Smart programmable thermostat and humidostat with air quality monitor*



Alimentazione: 100÷260 Vca 50÷60 Hz

Power supply: 100÷260 Vac 50÷60 Hz

Tipo connessione: Wi-Fi 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n

Connection type: Wi-Fi 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n

Geolocalizzazione: sì, impostabile in base distanza dal dispositivo

Geolocation: yes, settable according to the distance from the device

Correzione scostamento temperatura: ± 5°C

Temperature deviation correction: ± 5°C

Luminosità led : automatica o regolabile manualmente

Led brightness: automatic or manually adjustable

Allarme soglie temperatura: Sì, a superamento

Temperature threshold alarm: Yes, when exceeded

Regolazione umidità: 0÷100%

Humidity regulate: 0÷100%

Controllo utenti: Sì (con password opzionale)

User control: Yes (with optional password)

Campo di regolazione: Inverno: +5/+30°C Estate: +15/+35°C

Temperature's range: Winter: +5 / +30°C Summer: +15 / +35°C

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2°C Estate: ±0,2°C

Temperature's step: Winter: ±0.2°C Summer: ±0.2°C

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 5°C

Thermal differential: Adjustable from 0.2 to 5°C

Portata contatti: 230 Vac – 5A (Carico resistivo)

Contact capacity: 230 Vac - 5A (Resistive load)

Installazione: Su scatola a incasso 2 o 3 moduli

Installation: On recessed box 2 or 3 modules

(cod. 33102671) Incasso / Recessed

Dali 310

(cod. 33122673) Parete / Wall

Dali 312

**Dali 310 (incasso)  
Dali 312 (parete)**

Dali è il nuovo cronotermostato settimanale intelligente di Geca dal design moderno e minimale che può essere interrogato e programmato tramite una semplicissima APP. Può essere installato su scatola da incasso a 2 o 3 moduli o a parete.

Alimentato a 230V, consente di avere sempre informazioni aggiornate sull'impianto di riscaldamento o condizionamento e di variarne lo stato e le impostazioni.

Oltre alle funzioni tipiche dei cronotermostati "intelligenti", Dali sorprende con una caratteristica che lo rende unico sul mercato, il monitoraggio della salubrità dell'aria nell'ambiente domestico. Grazie a sofisticati sensori, il cronotermostato Dali consente di misurare, oltre alla temperatura, i livelli di total-Composti Volatili Organici (VOC), di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) e di umidità relativa, comunicando, nel caso l'utente lo desideri, il superamento dei limiti di esposizione consigliati. Una banda a led sul dispositivo (disattivabile) indica visivamente lo stato di salubrità dell'aria, illuminandosi in tre differenti colori.

Grazie alla geolocalizzazione, il dispositivo può essere attivato/disattivato automaticamente in base alla distanza dell'utente dall'abitazione.

Il cronotermostato Dali è predisposto per la connessione al **RELÈ 850** che consente l'attivazione senza fili di eventuali purificatori d'aria, sistemi di ventilazione, deumidificatori, caldaie, ecc.

Dali is a new intelligent chronothermostat which can be checked and programmed via a very simple APP. It can be installed on a flush-mounting box with 2 or 3 modules or wall.

Powered at 230V, it allows you to always have information on the heating and air conditioning system and settings it. In addition to the typical functions of "smart" chronothermostats, Dali, unique on the market, surprises thanks to a feature that makes monitoring the health of the air in the home. Thanks to sophisticated sensors, Dali measure, in addition to temperature, the levels of Volatile Organic Compounds (VOC), carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) and relative humidity, communicating, if the user wishes, the exceeding of the recommended exposure limits.

A led strip on the device (can be deactivated) visually the state of health of the air, lighting up in three different colors.

Thanks to geolocation, the device can be activated / deactivated automatically based on the distance of the user from the home.

Dali is **predisposed for a wireless connection to a remote relay (RELÈ 850)**, that allows the activation of any air purifiers, ventilation systems, etc.

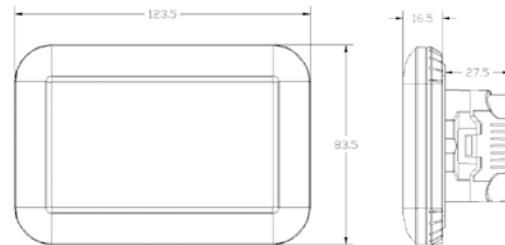


**RELE' 850**

(cod. 38502623)

Caratteristiche a pag. 41 / Features on page 41

## Cronotermostato touch screen da incasso Wi-Fi Wi-Fi programmable thermostat



### Roma Wi-Fi

Il nuovo cronotermostato settimanale touch screen a grande display di Geca, che può essere programmato ed interrogato direttamente dal dispositivo o tramite una semplice APP gratuita. Può essere installato su scatola da incasso a 2 o 3 moduli. Alimentato a 230V, consente di avere sempre informazioni aggiornate sull'impianto di riscaldamento o condizionamento e di variarne lo stato e le impostazioni in modo semplice ed intuitivo.

L'App, che è in grado di gestire più cronotermostati contemporaneamente dallo stesso smartphone, consente di accendere e spegnere l'impianto di riscaldamento o condizionamento, programmare il funzionamento settimanale, commutare in modalità manuale, impostare la funzione antigelo e attivare, in caso di necessità, gli allarmi di superamento delle temperature impostate.

Grazie alla geolocalizzazione, il dispositivo può essere attivato/disattivato automaticamente in base alla distanza dell'utente dall'abitazione.

*Large programmable touch screen display thermostat. It can be programmed and interrogated via free APP. It can be installed on a flush-mounting box with 2 or 3 modules. Powered at 230V, it allows you to always have information on the heating and air conditioning system and settings it in a simple and intuitive way.*

*The App, which is able to manage multiple programmable thermostats, allows you to switch on or off the heating or air conditioning system, switch to manual mode, set the anti-freeze function and activate, if necessary, alarms when exceeding the set temperatures.*

*Thanks to geolocation, the device can be activated / deactivated automatically based on the distance of the user from the home.*

GECA ha sviluppato un'applicazione per smartphone in grado di interracciarsi in maniera semplice ed intuitiva ai propri cronotermostati.

*GECA has developed an application for smartphones to interface in a simple and intuitive way with its chronothermostats.*



Alimentazione: 100÷260 Vca 50÷60 Hz

*Power supply: 100÷260 Vac 50÷60 Hz*

Tipo connessione: Wi-Fi 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n

*Connection type: Wi-Fi 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n*

Geolocalizzazione: sì, impostabile in base distanza dal dispositivo

*Geolocation: yes, settable according to the distance from the device*

Correzione scostamento temperatura: ± 5° C

*Temperature deviation correction: ± 5° C*

Ingresso comando remoto: Sì

*Inlet for remote input: Yes*

Programmazione: Ogni 30 minuti

*Programming: Every 30 minutes*

Controllo utenti: Sì (con password opzionale)

*User control: Yes (with optional password)*

Campo di regolazione: Inverno: +5/+30°C Estate: +15/+35°C

*Temperature's range: Winter: +5 / +30°C Summer: +15 / +35°C*

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2°C Estate: ±0,2°C

*Temperature's step: Winter: ±0.2°C Summer: ±0.2°C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2°C

*Thermal differential: Adjustable from 0.2 to 2°C*

Portata contatti: 230 Vac – 5A (Carico resistivo)

*Contact capacity: 230 Vac - 5A (Resistive load)*

Installazione: Su scatola a incasso 2 o 3 moduli

*Installation: On recessed box 2 or 3 modules*

Colori: Bianco e antracite

*Colors: White and anthracite*

(cod. 33202565) Bianco / White

(cod. 33212566) Antracite / Anthracite

## Cronotermostato da incasso Wi-Fi

*Wi-Fi programmable thermostat*



**IL PRIMO WI-FI  
MULTIPLACCA SUL MERCATO**

**CE**

Alimentazione: 100÷260 Vca 50÷60 Hz

*Power supply: 100÷260 Vac 50÷60 Hz*

Tipo connessione: Wi-Fi 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n

*Connexion type: Wi-Fi 2.4 GHz IEEE 802.11 b/g/n*

Geolocalizzazione: sì, impostabile in base distanza dal dispositivo

*Geolocation: yes, settable according to the distance from the device*

Correzione scostamento temperatura: ± 5° C

*Temperature deviation correction: ± 5° C*

Funzionamento manuale temporizzabile

*Manual function with time setting*

Segnalazione di mancanza rete elettrica

*Failure power supply reporting*

Lettura della temperatura: Ogni minuto

*Temperature display: Every one minute*

Campo di regolazione: Inverno: +2/+30 °C Estate: +10/+35 °C

*Temperature range: Winter: +2/+30 °C Summer: +10/+35 °C*

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2 °C Estate: ±5 °C

*Temperature step: Winter: ±0,2 °C Summer: ±5 °C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2 °C

*Differential: Adjustable from 0,2 to 2 °C*

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

*Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)*

Instalazione: scatola 503

*Installation: recessed mounting*

Colori: Bianco, antracite, argento

*Colours: White, anthracite, silver*

(cod. 35282384) Bianco / White

(cod. 35292385) Antracite / Anthracite

Placchette per compatibilità con serie BTicino Now

*Plates for compatibility with the BTicino Now series*

(cod. 36103108) Bianco / White

(cod. 36103109) Antracite / Anthracite



GECA ha sviluppato un'applicazione per smartphone in grado di interfacciarsi in maniera semplice ed intuitiva ai propri cronotermostati.

*GECA has developed an application for smartphones to interface in a simple and intuitive way with its chronothermostats.*

**Green Wi-Fi**

L'unico cronotermostato settimanale da incasso sul mercato compatibile con le placche delle principali serie civili. Può essere programmato ed interrogato direttamente dal dispositivo o tramite una semplice APP gratuita. Può essere installato su scatola da incasso a 3 moduli. Alimentato a 230V, consente di avere sempre informazioni aggiornate sull'impianto di riscaldamento o condizionamento e di variarne lo stato e le impostazioni in modo semplice ed intuitivo.

L'App, che è in grado di gestire più cronotermostati contemporaneamente dallo stesso smartphone, consente di accendere e spegnere l'impianto di riscaldamento o condizionamento, programmare il funzionamento settimanale, commutare in modalità manuale, impostare la funzione antigelo e attivare, in caso di necessità, gli allarmi di superamento delle temperature impostate.

Grazie alla geolocalizzazione, il dispositivo può essere attivato/disattivato automaticamente in base alla distanza dell'utente dall'abitazione.

*The only programmable thermostat on the market compatible with the plates of the main civil series. It can be programmed and interrogated via free APP. It can be installed on a flush-mounting box with 3 modules. Powered at 230V, it allows you to always have information on the heating and air conditioning system and settings it in a simple and intuitive way.*

*The App, which is able to manage multiple programmable thermostats, allows you to switch on or off the heating or air conditioning system, switch to manual mode, set the anti-freeze function and activate, if necessary, alarms when exceeding the set temperatures.*

*Thanks to geolocation, the device can be activated / deactivated automatically based on the distance of the user from the home.*

**COMPATIBILITÀ PLACCHE:** vedi indice pag. 7

**PLATES AVAILABLE:** see page 7 index

## Cronotermostato da parete GSM GSM programmable thermostat



### GecApp Crono GSM

Cronotermostato touch screen settimanale che può essere interrogato tramite un'apposita APP. Alimentato a 230Vca-50Hz, consente di avere sempre informazioni aggiornate sull'impianto di riscaldamento o condizionamento e di variarne lo stato e le impostazioni in modo semplice ed intuitivo.

L'APP, che è in grado di gestire più cronotermostati contemporaneamente dallo stesso smartphone, consente di accendere e spegnere l'impianto di riscaldamento o condizionamento, commutare in modalità manuale, impostare la funzione antigelo e attivare, in caso di necessità, gli allarmi di superamento delle temperature impostate.

Il GecApp Crono GSM è dotato di un secondo relé ausiliario per gestire in modo indipendente, sempre tramite l'applicazione, altri carichi quali, ad esempio, illuminazione esterna, irrigazione, ecc. Dispone inoltre di un ingresso di segnalazione allarme, al quale collegare un dispositivo esterno per conoscerne un evento specifico quale, ad esempio, l'apertura/chiusura di una valvola, l'attivazione di un allarme, ecc.

La temperatura, nel caso il cronotermostato sia installato in posizione non ottimale, può essere rilevata a distanza tramite una sonda opzionale da 4mt.

Nel caso non si disponesse di uno smartphone può essere gestito anche tramite messaggi SMS.

*Digital touch screen programmable thermostat with backlight display. It can be installed on a wall or 3module box flush mounting. 230Vac - 50Hz powered, it has a double operation modes (summer and winter) in order to command conditioning or heating systems. GecApp crono GSM can be equipped with an optional probe 4mt for detecting temperature in remote and has a second relay that can be managed independently by the app and an auxiliary input for the management of an external alarm.*

*If a smartphone is not available, you can still manage the thermostat GecApp via SMS.*

GECA ha sviluppato un'applicazione per smartphone in grado di interracciarsi in maniera semplice ed intuitiva ai propri cronotermostati.

*GECA has developed an application for smartphones to interface in a simple and intuitive way with its chronothermostats.*



Alimentazione: 230Vca - 50Hz

*Power supply: 230Vac - 50Hz*

Banda di frequenza: Quadriband GPRS

*Frequency band Quadriband GPRS*

Batteria tampone: 2 batterie ministilo ricaricabili AAA

*Battery: 2 AAA rechargeable batteries*

Controllo utenti: Sì (con password opzionale)

*User control: Yes (with optional password)*

Intervallo di programmazione: Ogni 30 minuti

*Setting range: every 30 minutes*

Segnalazione di mancanza rete elettrica

*Failure power supply reporting*

Campo di regolazione: Inverno: +5/+30 °C Estate: +15/+35 °C

*Themperature range: Winter: +5/+30 °C Summer: +15/+35 °C*

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2 °C Estate: ±5 °C

*Temperature step: Winter: ±0,2 °C Summer: ±5 °C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2 °C

*Differential: Adjustable from 0,2 to 2 °C*

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

*Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)*

Instalazione: su scatola 3 moduli o a parete

*Installation: 3 mouldings or wall*

Colori: Bianco, antracite

*Colours: White, anthracite*

(cod. 35262141) Bianco / White

(cod. 35272142) Antracite / Anthracite

(cod. 20301037) Sonda opzionale 4 mt. / Optional probe 4mt.

## Cronotermostato da parete in Classe V

*Class V programmable thermostat for wall installation*

**CE**

Alimentazione: Tramite BUS OT della caldaia

*Power supply: Via BUS OT*

Livello di modulazione: Percentuale

*Regulation setting: About 18 months (stand-by)*

Passo di regolazione: 0,5 °C

*Regulation setting: 0,5 °C*

Intervallo di programmazione: Ogni 30 minuti

*Setting range: Every 30 minutes*

Campo di regolazione: +5/+30 °C

*Thermaperture range: +5/+30 °C*

Correzione temperatura: Impostabile fra -5 °C e +5 °C

*Temperature correction: Settable between -5 °C and +5 °C*

Differenziale termico: Regolabile da +0,5 a +4 °C

*Differential: Adjustable from +0,5 to +4 °C*

Precisione di lettura: ±0,2 °C

*Accuracy read: ±0,2 °C*

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

*Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Instalazione: A parete o su scatola 503

*Installation: Wall or 3 module box*

(Cod. 35513034) Bianco / White

(Cod. 35513030) Antracite / Anthracite

**Crono C5**

Cronotermostato per sistemi evoluti in Classe V.

Compatibile con tutte le caldaie che utilizzano il protocollo di comunicazione OpenTherm Standard.

Consente di usufruire dei bonus fiscali 65% e 110%.

Permettendo la modulazione della potenza della caldaia e della temperatura dell'acqua, riduce gli sprechi di energia.

Idoneo per caldaie a condensazione, pompe di calore e sistemi ibridi, sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Principali funzioni:

- Programmazione settimanale
- Modalità estate/inverno
- Temperature comfort/economy
- Set point acqua sanitaria

*Chronotermostat for advanced systems in Class V.**Compatible with all boilers using the OpenTherm Standard communication protocol.**By modulating power of the boiler and water temperature it allow sensible reductions the energy wasting.**Suitable for condensing boilers, heat pumps and hybrid systems (heating and cooling)*

Main features:

- Weekly programming
- Winter/summer mode
- Economy/comfort temperature
- Water set point

## Cronotermostato da parete in Classe V

*Class V programmable thermostat for wall installation*



CLASSE V



### Crono C5R Touch

Cronotermostato per sistemi evoluti in Classe V.

Compatibile con tutte le caldaie che utilizzano il protocollo di comunicazione OpenTherm Standard.

Dispone, oltre al collegamento in BUS, di un relè per l'utilizzo con caldaie non modulanti.

Consente di usufruire dei bonus fiscali 65% e 110%.

Permettendo la modulazione della potenza della caldaia e della temperatura dell'acqua, riduce gli sprechi di energia.

Idoneo per caldaie a condensazione, pompe di calore e sistemi ibridi, sia in riscaldamento che in raffreddamento.

Display retroilluminato a 6 colori modificabili e con tasti touch screen.

Alimentazione a 24 Vcc tramite alimentatore/trasformatore

230vac -> 24Vcc compreso nella confezione.

Principali funzioni:

- Programmazione settimanale
- Modalità estate/inverno
- Temperature comfort/economy
- Set point acqua sanitaria

*Chronothermostat for advanced systems in Class V.*

*Compatible with all boilers using the OpenTherm Standard communication protocol.*

*In addition to the BUS connection, it has one relay for use with non-modulating boilers.*

*By modulating power of the boiler and water temperature it allow sensible reductions the energy wasting.*

*Suitable for condensing boilers, heat pumps and hybrid systems (heating and cooling).*

*Touch screen with colored backlit display (selection between 6 different colors that can be set by the user)*

*24 Vdc power supply via 230vac -> 24Vdc power supply/transformer included in the package.*

*Main features:*

- Weekly programming
- Winter/summer mode
- Economy/comfort temperature
- Water set point



Alimentazione: 24 Vcc (tramite alimentatore/trasformatore, compreso nella confezione)

*Power supply: 24 Vdc (via separate power supply, included in the package)*

Livello di modulazione: Percentuale

*Regulation setting: Percentage*

Passo di regolazione: 0,5 °C

*Regulation setting: 0,5 °C*

Intervallo di programmazione: Ogni 30 minuti

*Setting range: Every 30 minutes*

Campo di regolazione: +5/+30 °C

*Temperature range: +5/+30 °C*

Correzione temperatura: Impostabile fra -5 °C e +5 °C

*Temperature correction: Settable between -5 °C and +5 °C*

Differenziale termico: Regolabile da +0,5 a +4 °C

*Differential: Adjustable from +0,5 to +4 °C*

Precisione di lettura: ±0,2 °C

*Accuracy read: ±0,2 °C*

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

*Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Instalazione: A parete o su scatola 503

*Installation: Wall or 3 module box*

(Cod. 35513046) Bianco / White

(Cod. 35513031) Antracite / Anthracite

**Cronotermostato da parete giornaliero**  
*Daily programmable thermostat for wall installation*



CE

Alimentazione: 2 batterie ministilo alcaline da 1,5V tipo AAA

*Power supply: 2 size AAA alkaline 1,5V battery*

Autonomia pile: Maggiore di un anno (controllo aut. della scarica su 2 livelli)

*Battery life: Longer than 1 year (2 levels automatic discharging control)*

Lettura temperatura: Ogni minuto

*Temperature display: Every one minute*

Campo di regolazione: 5-35°C

*Temperature range: 5-35°C*

Differenziale termico: 0,4°C

*Differential: 0,4°C*

Precisione di lettura: ±0,2°C

*Read out accuracy: ±0,2°C*

Portata contatti: 250Vac 5(3)A carico resistivo

*Max. contact load: 250Vac 5(3)A resistive load*

Funzioni: Estate/inverno

*Functions: Winter/summer*

Installazione: A parete o su scatola 503

*Installation: Wall or 3 module box*

Minimo intervallo impostabile: 1 ora

*Min. period to be set: 1 hour*

Dimensioni: 140x100x40 mm

*Dimensions: 140x100x40 mm*(cod.35362159N) Bianco a batterie / *White battery powered*(cod.35372160N) Antracite a batterie / *Anthracite battery powered*

Polo 24

Cronotermostato giornaliero elettronico da parete con display **retroilluminato**, disponibile in versione alimentata a batterie.

Dotato di 24 microinterruttori, consente di regolare automaticamente durante la giornata l'accensione e lo spegnimento dell'impianto ad esso collegato. Dispone della doppia modalità di funzionamento "estate e inverno" per comandare sia impianti di riscaldamento sia impianti di condizionamento.

*Daily electronic programmable thermostat with back light display, battery powered.*

*Equipped with 24 DIP switches that allow during the day to regulate in automatically the switch on and switch off of the system connected to it. It has a double operation modes "winter and summer" in order to command conditioning or heating systems.*



## Cronotermostato da parete con due temperature impostabili

*Programmable thermostat with 2 temperature setting*



### **Unico**

Cronotermostato settimanale e giornaliero retroilluminato a due temperature programmabili con intervallo di 1/2 ora.

Installazione: a semincassio su scatola 503 oppure a parete.

Display a "cavaliere" digitali retroilluminati:

1/2 ora - segmento pieno a temperatura massima

1/2 ora - segmento vuoto a temperatura minima

È dotato di un programma "antigelo" che preserva l'impianto anche a termostato spento a temperature inferiori a 5°C.

*"UNICO" is a daily and weekly with back light display electronic programmable thermostat with two temperatures that can be set in hour interval. "UNICO" can be wall mounted or installed on a 503 wall box.*

Digital segment display:

1/2 hour segment on - temp. max.

1/2 hour segment off - temp. min.

Unico offers a "antifreeze" program that preserves the system also with the thermostat off (temperature lower than 5°C).



Alimentazione: 2 pile stilo alcaline 1,5V tipo AA

*Power supply: 2 size AA Alkaline 1,5V batteries*

Autonomia pile: Almeno 2 anni

*Battery life: At least 2 years*

Controllo automatico della scarica delle pile con 2 soglie di intervento  
*Automatic control of battery load with 2 warning levels*

Sostituzione delle pile senza perdita dati (1 minuto)

*Change of batteries without loss of data (1 min.)*

Installazione: a semincassio su scatola 503 oppure a parete  
*Installation: on a wall or 3 module box flush mounting*

Programmazione: Giornaliera e settimanale con step di 0,5°C

*Programming: Daily and weekly with 0,5°C steps*

Differenziale termico: 0,6°C

*Differential: 0,6°C*

Campo di regolazione T1: 5-25°C

*T1 setting range: 5-25°C*

Campo di regolazione T2: 15-35°C

*T2 setting range: 15-35°C*

Minimo intervallo impostabile: 1/2 ora

*Minimum period to be set: 1/2 hour*

Portata contatto relè: 230Vac 5A, carico resistivo

*Max. relay contact load: 230Vac 5A, resistive load*

Dimensioni: 119x82x32,5mm

*Dimensions: 119x82x32,5mm*

Colori: Bianco

*Colours: White*

**(cod. 33502108) Bianco / White**

## Cronotermostato da parete con due temperature impostabili e sonda esterna

*Programmable thermostat with 2 temperatures setting and external probe*



### **UNICO con SONDA**

Il cronotermostato "Unico" è disponibile con sonda esterna ove sia necessario misurare la temperatura in un ambiente diverso da quello in cui è situato il dispositivo.

*Programmable thermostat "Unico" is available with external probe where it is necessary to measure the temperature in a room different from that where is placed the instrument.*



Lunghezza sonda: 4 metri.

*Probe length: 4 meter.*

Fattore di protezione cavo: IP65

*Cable level protection: IP65*

Uscita relé contatto N.A.: 10A

*Exit relais contact N.O.: 10A*

**(cod. 33502146) Bianco con sonda / White with probe**

**Cronotermostato da incasso touch screen***Touch screen programmable thermostat for recessed installation***CE**

Alimentazione: 2 pile stilo alcaline da 1,5V tipo AA o 230 Vac - 50 Hz
<i>Power supply: 2 size AA alkaline 1,5V batteries or 230 Vac - 50 Hz</i>
Autonomia pile: Circa 18 mesi (stand-by) (versione a batterie)
<i>Battery life: About 18 months (stand-by) (battery version)</i>
Controllo carica batterie: 2 soglie d'intervento
<i>Batteries load control: 2 warning levels</i>
Intervallo di programmazione: Ogni 30 minuti
<i>Setting range: every 30 minutes</i>
Campo di regolazione: Inverno: +5/+30 °C Estate: +15/+35 °C
<i>Therperature range: Winter: +5/+30 °C Summer: +15/+35 °C</i>
Passo di regolazione: Inverno: ±0,2 °C Estate: ±0,5 °C
<i>Temperature step: Winter: ±0,2 °C Summer: ±0,5 °C</i>
Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2 °C
<i>Differential: Adjustable from 0,2 to 2 °C</i>
Precisione di lettura: ±0,2 °C
<i>Accuracy read: ±0,2 °C</i>
Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)
<i>Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)</i>
Funzionamento manuale: Temporizzabile
<i>Manual function: With time setting</i>
Instalazione: Incasso – 3 moduli
<i>Installation: Recessed – 3 mouldings</i>
Versione a batterie intercambiabile con DAY, T-TOUCH ed OPERA
<i>Battery version interchangeable with DAY, T-TOUCH and OPERA</i>
(Cod. 35282239) Batt. Bianco / White
(Cod. 35292240) Batt. Antracite / Anthracite
(Cod. 35282934) 230 Vac Bianco / White
(Cod. 35292935) 230 Vac Antracite / Anthracite

**Placchette per compatibilità con serie BTicino Now***Plates for compatibility with the BTicino Now series*

(cod. 36103108) Bianco / White
(cod. 36103109) Antracite / Anthracite

**Green****Green 230 V**

Cronotermostato settimanale touch screen con display retroilluminato. Facilissimo da installare in scatola 3 moduli, nella versione a batterie è intercambiabile con i termostati DAY e T-TOUCH semplicemente sostituendone il frutto. Alimentato a batterie o a 230 Vac, dispone della doppia modalità di funzionamento estate ed inverno per comandare sia impianti di condizionamento sia impianti di riscaldamento. È sufficiente sfiorare la superficie del display per attivare la retroilluminazione e far comparire le icone di comando che consentono di variare la programmazione e di attivare la funzione di blocco delle impostazioni. GREEN dispone di un programma "antigelo", che preserva l'impianto anche con il cronotermostato spento a temperatura inferiore a 5°C. Compatibile con le placche delle più diffuse serie civili.

*Digital touch screen programmable thermostat with backlight display. Easy to install in a 3 modules box.*

*It is interchangeable with DAY and T-TOUCH thermostat.*

*Battery powered or 230 Vac, it has a double operation modes (summer and winter) in order to command conditioning or heating systems. Simply touch the surface of the display to activate the back light and to show the icons of command that allow to vary the settings and to activate the lock function. GREEN offers a "antifreeze" program that preserves the system also with the programmable thermostat off, (temperature lower than 5°C). Available with the most popular plates in the market.*

**COMPATIBILITÀ PLACCHE:** vedi indice pag. 7

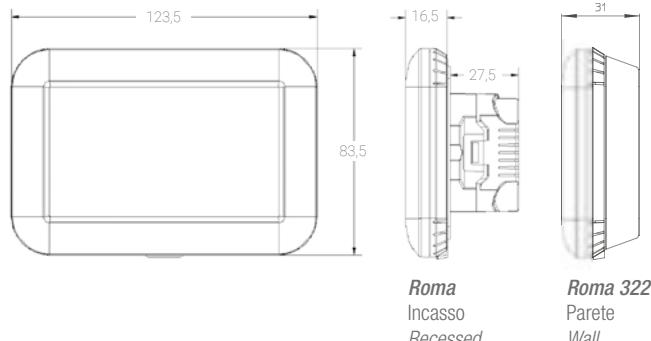
**PLATES AVAILABLE:** see page 7 index

## Cronotermostato digitale touch screen

Digital touch screen programmable thermostat



**NUOVA  
VERSIONE  
DA PARETE**



### Roma

Cronotermostato settimanale touch screen con ampio display retroilluminato. Facilissimo da installare su scatola a 2 o 3 moduli oppure a parete. Alimentato a batterie, dispone della doppia modalità di funzionamento estate e inverno, per comandare sia impianti di condizionamento sia impianti di riscaldamento. È sufficiente sfiorare la superficie del display per attivare la retroilluminazione e far comparire le icone di comando che consentono di variare la programmazione e di attivare la funzione di blocco delle impostazioni. ROMA dispone di un programma "antigelo", che preserva l'impianto anche con il cronotermostato spento, a una temperatura inferiore a 5°C.

*Digital touch screen programmable thermostat with backlight display. Easy to install on 2 or 3 moulding box or wall. Battery powered, it has a double operation modes (summer and winter) in order to command conditioning or heating systems. Simply touch the surface of the display to activate the back light and to show the icons of command that allow to vary the settings and to activate the lock function. GREEN offers a "antifreeze" program that preserves the system also with the programmable thermostat off (temperature lower than 5°C).*



Alimentazione: 2 batterie tipo AAA (ministilo)

*Power supply: 2 AAA batteries (mini)*

Autonomia batterie: Circa 24 mesi (stand-by)

*Battery life: About 24 months (stand-by)*

Allarme batterie scariche: Sì, 2 soglie d'intervento

*Low battery alarm: Yes, 2 thresholds*

Programmazione: Ogni 30 minuti

*Programming: Every 30 minutes*

Controllo utenti: Sì (con password opzionale)

*User control: Yes (with optional password)*

Campo di regolazione: Inverno: +5/+30°C Estate: +15/+35°C

*Temperature's range: Winter: +5 / +30°C Summer: +15 / +35°C*

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2°C Estate: ±0,2°C

*Temperature's step: Winter: ±0.2°C Summer: ±0.2°C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2°C

*Thermal differential: Adjustable from 0.2 to 2°C*

Portata contatti: 230 Vac - 5A (Carico resistivo)

*Contact capacity: 230 Vac - 5A (Resistive load)*

Installazione: Su scatola a incasso 2 o 3 moduli e a parete

*Installation: On recessed box 2 or 3 modules and wall*

Colori: Bianco e antracite

*Colors: White and anthracite*

(cod. 33202557) Bianco / White

Roma (incasso)

(cod. 33212558) Antracite / Anthracite

Roma (incasso)

(cod. 33222677) Bianco / White

Roma 322 (parete)

(cod. 33223121) Antracite / Anthracite

Roma 322 (parete)

## Cronotermostato da parete giornaliero

*Daily programmable thermostat for wall installation*

**CE**

Alimentazione: 2 batterie stilo AA da 1,5 V

*Power supply: 2 size AA batteries 1,5 V*

Autonomia pile: Circa 18 mesi (stand-by)

*Battery life: About 18 months (stand-by)*

Passo di regolazione: 0,5 °C

*Regulation setting: 0,5 °C*

Intervallo di programmazione: Ogni 30 minuti

*Setting range: Every 30 minutes*

Campo di regolazione: Inverno: +5/+30 °C Estate: +15/+35 °C

*Temperature range: Winter: +5/+30 °C Summer: +15/+35 °C*

Correzione temperatura: Impostabile fra -5 °C e +5 °C

*Temperature correction: Settable between -5 °C and +5 °C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2 °C

*Differential: Adjustable from 0,2 to 2 °C*

Precisione di lettura: ±0,2 °C

*Accuracy read: ±0,2 °C*

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

*Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Instalazione: A parete o su scatola 503

*Installation: Wall or 3 module box***(Cod. 33523014) Bianco / White****Abete**

Cronotermostato giornaliero che consente di impostare con semplicità la temperatura della casa per tutta la giornata, a intervalli di un'ora. Grazie ai 24 DIP-switch di cui dispone, si può decidere in quali orari avere in casa una temperatura confortevole (giorno) e in quali risparmiare sulle spese di riscaldamento (notte).

L'impostazione delle temperature si effettua tramite la rotazione delle due manopole situate sul fianco del cronotermostato.

Abete è dotato di un display retroilluminato che visualizza la temperatura misurata e quella impostata.

*Daily chronothermostat that allows you to easily set the temperature in your home for the whole day, at hourly intervals.*

*Thanks to the 24 DIP-switches available, it is possible to decide when to have comfortable temperature in the house (day) and when to save on heating costs (night).*

*The temperatures are set by turning the two knobs located on the side of the Chronothermostat.*

*Abete is equipped with a backlit display which shows the measured and set temperatures.*



## Cronotermostato da parete con comando a onde radio Programmable thermostat with radio transmission

RICEVITORE  
RECEIVER

È un sistema wireless, composto da un cronotermostato settimanale senza fili derivato dal modello EASY 503 che incorpora un trasmettitore a onde radio e da un ricevitore che raccoglie i segnali di comando e li trasmette al carico ad esso collegato.

La bontà del livello del segnale è indicata da un apposito led.

I ricevitori, in caso di necessità, possono trasformarsi in un ripetitore di segnale (bridge), semplicemente riposizionando un jumper sulla scheda elettronica. In caso di mancanza di segnale fra trasmettitore e ricevitore, è prevista un'apposita funzione di emergenza che attiva il programma (comfort, antigelo, off, ecc.) precedentemente selezionato in fase di installazione.

*It is a wireless system equipped by a wireless programmable thermostat derived from the EASY 503 that incorporates a radio wave transmitter and a receiver that collects control signals and transmits them to the equipment connected. The receiver can become in a signal repeater (bridge), simply repositioning a jumper on the circuit board.*

*In case of signal lack between transmitter and receiver is an emergency function, which activates the program (comfort, anti freeze, off, etc.) that was selected during installation.*

## Termostato da parete touch screen con comando a onde radio Touch screen digital thermostat control with radio waves



T-TOUCH RADIO

Termostato digitale touch screen con comando a onde radio. Display retroilluminato. Alimentazione a batterie. Trasmissione con frequenza 868,3 Mhz. Il ricevitore a un canale può svolgere anche la funzione di ripetitore.

*Digital touch screen thermostat with radio wave transmission. Back light display powered. Transmission frequency 868,3 Mhz.*



Alimentazione cronotermostato: 2 pile stilo alcaline 1,5V tipo AA

*Programmable thermostat power supply: 2 size AA alkaline 1,5V batteries*

Alimentazione ricevitore: 230Vca 50 Hz

*Receiver power supply: 230 Vac 50 Hz*

Frequenza di trasmissione: 868,3 MHz

*Transmission frequency: 868,3 MHz*

Massima distanza fra trasmettitore e ricevitore: 80 mt (campo libero)

*Maximum distance between transmitter and receiver: 80 mt (free space)*

Funzione manuale

*Manual function*

Funzione emergenza

*Emergency function*

Funzione ripetitore di segnale

*Signal repeater function*

Relè: 8A 250Vca

*Relay: 8A 250 Vac*

(cod. 33223130) Trasmettitore bianco / White transmitter

(cod. 33223131) Trasmettitore antracite / Anthracite transmitter

(cod. 35572148) Ricevitore - Ripetitore / Receiver - Repeater

N.B. I ricevitori possono funzionare come ripetitori di segnale

*N.B. The receivers can also work as a signal repeaters*



Alimentazione cronotermostato: 2 pile stilo alcaline 1,5V tipo AAA

*Programmable thermostat power supply: 2 size AAA alkaline 1,5V batteries*

Alimentazione ricevitore: 230Vca 50 Hz

*Receiver power supply: 230 Vac 50 Hz*

Frequenza di trasmissione: 868,3 MHz

*Transmission frequency: 868,3 MHz*

Massima distanza fra trasmettitore e ricevitore: 80 mt (campo libero)

*Maximum distance between transmitter and receiver: 80 mt (free space)*

Funzione manuale

*Manual function*

Funzione emergenza

*Emergency function*

Funzione ripetitore di segnale

*Signal repeater function*

Relè: 8A 250Vca

*Relay: 8A 250 Vac*

(cod. 35242165) Trasmettitore bianco / White transmitter

(cod. 35252166) Trasmettitore antracite / Anthracite transmitter

(cod. 35572148) Ricevitore 1 canale / 1 channel receiver

N.B. I ricevitori possono funzionare come ripetitori di segnale

*N.B. The receivers can also work as a signal repeaters*

## Attivatore remoto GSM

*GSM remote control*



GECA ha sviluppato un'applicazione per smartphone in grado di interracciarsi in maniera semplice ed intuitiva ai propri cronotermostati.

*GECA has developed an application for smartphones to interface in a simple and intuitive way with its chronothermostats.*



Alimentazione: 12Vca/cc - 24 Vca/cc I max 500 mA

*Power supply: 12Vac/dc - 24 Vac/dc I max 500 mA*

Uscite relè: 2

*Output relay: 2*

Potenza di uscita: Classe 4 (2w @850/900 MHz)

*Classe 1 (1W @1800/1900 MHz)*

Output signal: Class 4 (2W @850/900 MHz)

*Class 1 (1W @1800/1900 MHz)*

Sensibilità: 107dBm @ 850/900/1800/1900 MHz

*Sensitivity: 107dBm @ 850/900/1800/1900 MHz*

Batteria: Ni-Mh ricaricabile 3.6V-400mA

*Battery: Ni-Mh rechargeable 3.6V-400mA*

Lista utenti abilitati: si

*Enabled users list: yes*

Antenna incorporata: si

*Built-in antenna: yes*

Relè: Monostabile 10 A - 250 Vca

*Relay: Monostable 10 A - 250 Vac*

Tipo comando: SMS, squillo o manuale

*Command type: SMS, ring or manual*

Ingressi a contatto pulito: 3

*Free input: 3*

Controllo temperatura: si

*Temperature control: yes*

Dimensioni: 140x85x44 mm

*Dimensions: 140x85x44 mm*

(cod. 35572339) 12Vdc

(cod. 35572388) 24Vdc

## GSM03

Controllore GSM che consente di attivare o disattivare a distanza apparecchi quali caldaie, cronotermostati, fan coils, climatizzatori, impianti d'allarme, cancelli, ecc. tramite APP, un semplice SMS oppure uno squillo telefonico a costo zero.

L'attivatore GSM 03 è dotato di 2 uscite relé e di 3 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 APP, a simple SMS or a ringing telephone. The GSM 03 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.*

## Termostato da incasso touch screen

*Touch screen thermostat for recessed installation*



### T-Touch

Termostato digitale touch screen con impostazione della temperatura giornaliera (★) e notturna (⌚) e display retroilluminato. Facilissimo da installare in scatola 3 moduli, è intercambiabile con il termostato DAY ed il cronotermostato GREEN semplicemente sostituendone il frutto. Alimentato a batterie, dispone della doppia modalità di funzionamento estate ed inverno per comandare sia impianti di condizionamento sia impianti di riscaldamento. È dotato di un programma "antigelo" che preserva l'impianto anche a termostato spento. Compatibile con le placche delle serie civili più diffuse.

*Digital touch screen thermostat with backlight display, daily temperature memory (★) and night (⌚). Wall mounting or 503 box. Battery powered, it has a double operation modes (summer and winter) in order to command conditioning or heating systems. Simply touch the surface of the display to activate the back light and to show the icons of command that allow, in addition to temperature control, to vary the temperature differential and activate the lock function settings. -Touch offers a "antifreeze" program that preserves the system also with the thermostat off. Available with the most popular plates in the market.*

**COMPATIBILITÀ PLACCHE:** vedi indice pag. 7  
**PLATES AVAILABLE:** see page 7 index



Alimentazione: 2 pile alcaline da 1,5V tipo AA

*Power supply: 2 size AA alcaline 1,5V battery*

Autonomia: Circa 18 months (stand-by)

*Battery life: About 18 mesi (stand-by)*

Controllo carica batterie: 2 soglie d'intervento

*Batteries load control: 2 warning levels*

Lettura della temperatura: Ogni minuto

*Temperature display: Every one minute*

Campo di regolazione: Inverno: +2/+30 °C Estate: +10/+35 °C

*Temperature range: Winter: +2/+30 °C Summer: +10/+35 °C*

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2 °C Estate: ±0,5 °C

*Temperature step: Winter: ±0,2 °C Summer: ±0,5 °C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2 °C

*Differential: Adjustable from 0,2 to 2 °C*

Precisione di lettura: ±0,2 °C

*Accuracy read: ±0,2 °C*

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

*Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Instalazione: Incasso – 3 moduli

*Installation: Recessed – 3 mouldings*

Intercambiabile con il termostato DAY ed i cronotermostati OPERA e GREEN

*Interchangeable with DAY Thermostat and OPERA and GREEN programmable thermostat*

**(Cod. 35301652)** Bianco / White

**(Cod. 35311653)** Antracite / Anthracite

**Placchette per compatibilità con serie BTicino Now**

**Plates for compatibility with the BTicino Now series**

**(cod. 36103108)** Bianco / White

**(cod. 36103109)** Antracite / Anthracite

## Termostato da incasso touch screen

*Touch screen thermostat for recessed installation*



CE

Alimentazione: 230Vca - 50 Hz

*Power supply: 230Vac - 50 Hz*

Controllo carica batterie: 2 soglie d'intervento

*Batteries load control: 2 warning levels*

Lettura della temperatura: Ogni minuto

*Temperature display: Every one minute*

Campo di regolazione: Inverno: +2/+30 °C Estate: +10/+35 °C

*Temperature range: Winter: +2/+30 °C Summer: +10/+35 °C*

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2 °C Estate: ±0,5 °C

*Temperature step: Winter: ±0,2 °C Summer: ±0,5 °C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2 °C

*Differential: Adjustable from 0,2 to 2 °C*

Precisione di lettura: ±0,2 °C

*Accuracy read: ±0,2 °C*

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

*Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Installazione: Incasso – 3 moduli

*Installation: Recessed – 3 mouldings*

(Cod. 35302931) Bianco / White

(Cod. 35312932) Antracite / Anthracite

Placchette per compatibilità con serie BTicino Now

*Plates for compatibility with the BTicino Now series*

(cod. 36103108) Bianco / White

(cod. 36103109) Antracite / Anthracite

**T-Touch 230V**

Termostato digitale touch screen con impostazione della temperatura giornaliera (\*) e notturna (C) e display retroilluminato. Facilissimo da installare in scatola 3 moduli. Alimentato a 230Vca, dispone della doppia modalità di funzionamento estate ed inverno per comandare sia impianti di condizionamento sia impianti di riscaldamento. È dotato di un programma "antigelo" che preserva l'impianto anche a termostato spento. Compatibile con le placche delle serie civili più diffuse.

*Digital touch screen thermostat with backlight display, daily temperature memory (\*) and night (C). Wall mounting or 503 box. 230V ac powered, it has a double operation modes (summer and winter) in order to command conditioning or heating systems. Simply touch the surface of the display to activate the back light and to show the icons of command that allow, in addition to temperature control, to vary the temperature differential and activate the lock function settings. -Touch offers a "antifreeze" program that preserves the system also with the thermostat off. Available with the most popular plates in the market.*

**COMPATIBILITÀ PLACCHE:** vedi indice pag. 7**PLATES AVAILABLE:** see page 7 index

## Termostato da parete touch screen

### Touch screen thermostat



**T-Touch 503**

Termostato touch screen con impostazione della temperatura giornaliera (★) e notturna (⌚) e display retroilluminato. Per installazione a parete o su scatola 503. Alimentato a batterie, dispone della doppia modalità di funzionamento estate ed inverno per comandare sia impianti di condizionamento sia impianti di riscaldamento. È sufficiente sfiorare la superficie del display per attivare la retroilluminazione e far comparire le icone di comando. È dotato di un programma "antigelo" che preserva l'impianto anche a termostato spento.

*Digital touch screen thermostat with backlight display, daily temperature memory (★) and night (⌚). Wall mounting or 503 box. Battery powered, it has a double operation modes (summer and winter) in order to command conditioning or heating systems. Simply touch the surface of the display to activate the back light and to show the icons of command that allow, in addition to temperature control, to vary the temperature differential and activate the lock function settings. T-Touch offers a "antifreeze" program that preserves the system also with the thermostat off.*



Alimentazione: 2 pile alcaline da 1,5V tipo AAA

*Power supply: 2 size AAA alcaline 1,5V battery*

Autonomia: Circa 18 mesi (stand-by)

*Battery life: About 18 months (stand-by)*

Controllo carica batterie: 2 soglie d'intervento

*Batteries load control: 2 warning levels*

Lettura della temperatura: Ogni minuto

*Temperature display: Every one minute*

Campo di regolazione: Inverno: +2/+30 °C Estate: +10/+35 °C

*Temperature range: Winter: +2/+30 °C Summer: +10/+35 °C*

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2 °C Estate: ±0,5 °C

*Temperature step: Winter: ±0,2 °C Summer: ±0,5 °C*

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2 °C

*Differential: Adjustable from 0,2 to 2 °C*

Precisione di lettura: ±0,2 °C

*Accuracy read: ±0,2 °C*

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

*Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Instalazione: A parete o su scatola 503

*Installation: Wall or 3 module box*

**(Cod. 35241753)** Bianco / White

**(Cod. 35250012)** Antracite / Anthracite

## Termostato da parete touch screen con doppio sensore

Touch screen thermostat with double sensor



**T-Touch DS**

Termostato touch-screen con doppio sensore di temperatura. Alimentazione a batterie. Installazione a parete o su scatola 503. Grazie alla sonda esterna, consente di verificare la temperatura di eventuali superfici radianti e, in conformità alla norma UNI EN 1264-3, disattivare l'impianto in caso del superamento del valore impostato.

*Digital touch-screen thermostat with double sensor. Power supply with batteries. The second probe allows to check the temperature of any radian surfaces, according to UNI EN 1264-3*



Stesse caratteristiche del T-Touch 503, tranne:

*Same features as T-Touch 503, except:*

Sonda: Termistore NTC lunghezza 4 mt

*Probe: Termistore NTC 4 mt lenght*

Regolazione 2a sonda: +3/+99°C

*2nd probe adjustment: +3/+99°C*

Campo di regolazione: Inverno: +2/+30 °C Estate: +10/+35 °C

*Temperature range: Winter: +2/+30 °C Summer: +10/+35 °C*

**(Cod. 35242343)** Bianco / White

**(Cod. 35252342)** Antracite / Anthracite

## Termostato da parete touch screen

### Touch screen thermostat

**CE**

Alimentazione: 230 Vca

Power supply: 230 Vac

Autonomia: Circa 18 mesi (stand-by)

Battery life: About 18 months (stand-by)

Controllo carica batterie: 2 soglie d'intervento

Batteries load control: 2 warning levels

Lettura della temperatura: Ogni minuto

Temperature display: Every one minute

Campo di regolazione: Inverno: +2/+30 °C Estate: +10/+35 °C

Temperature range: Winter: +2/+30 °C Summer: +10/+35 °C

Passo di regolazione: Inverno: ±0,2 °C Estate: ±0,5 °C

Temperature step: Winter: ±0,2 °C Summer: ±0,5 °C

Differenziale termico: Regolabile da 0,2 a 2 °C

Differential: Adjustable from 0,2 to 2 °C

Precisione di lettura: ±0,2 °C

Accuracy read: ±0,2 °C

Portata contatti: 230 Vca – 5A (Carico resistivo)

Max contact load: 230 Vac – 5A (Resistive load)

Grado di protezione: IP20

IP protection: IP20

Installazione: A parete o su scatola 503

Installation: Wall or 3 module box

(Cod. 35241997) Bianco / White

(Cod. 35251999) Antracite / Anthracite



T-Touch 503 - 230V

Termostato touch screen con impostazione della temperatura giornaliera (★) e notturna (⌚) e display retroilluminato. Per installazione a parete o su scatola 3 moduli. Alimentato a 230Vca, dispone della doppia modalità di funzionamento estate ed inverno per comandare sia impianti di condizionamento sia impianti di riscaldamento. È sufficiente sfiorare la superficie del display per attivare la retroilluminazione e far comparire le icone di comando. È dotato di un programma "antigelo" che preserva l'impianto anche a termostato spento.

Digital touch screen thermostat with backlight display, daily temperature memory (★) and night (⌚). Wall mounting or 503 box. 230 Vac powered, it has a double operation modes (summer and winter) in order to command conditioning or heating systems. Simply touch the surface of the display to activate the back light and to show the icons of command that allow, in addition to temperature control, to vary the temperature differential and activate the lock function settings. T-Touch offers a "antifreeze" program that preserves the system also with the thermostat off.



T-Touch 230V con sonda

## Termostato da parete touch screen con sonda

### Touch screen thermostat with probe

**CE**

Stesse caratteristiche del T-Touch 503 - 230 V tranne:

Same features as T-Touch 503 - 230 V except:

Sonda: Termistore NTC lunghezza 4 mt

Probe: Termistore NTC 4 mt lenght

Campo di regolazione: Inverno: +2/+30 °C Estate: +10/+35 °C

Temperature range: Winter: +2/+30 °C Summer: +10/+35 °C

(Cod. 35242005) Bianco con sonda / White with probe

(Cod. 35252006) Antracite con sonda / Anthracite with probe

Termostato touch-screen con sonda esterna da 4 mt. Alimentazione a 230Vca.

Digital touch-screen thermostat with 4 mt. probe. 230Vac power supply.

## Termostato ambiente da incasso

*Electronic thermostat for recessed installation*



### Day

Termostato ambiente elettronico da incasso in scatola 3 moduli, compatibile con le serie da incasso più diffuse. Di facilissima installazione ed estrazione è intercambiabile con il cronotermostato "GREEN" ed il termostato "T-TOUCH", sostituendone semplicemente il frutto. Nella nuova versione sono state apportate importanti migliorie al prodotto:

- alla prima accensione o dopo ogni reset, per i primi 2 minuti, "DAY" misura la temperatura ambiente ogni 10 secondi e di conseguenza ne aziona il relè.
  - Successivamente la misura della temperatura ambiente (e l'eventuale azionamento del relè) avvengono ogni 30 secondi.
  - Il carico (Caldaia, bruciatore, valvola di zona...) è attivo quando il led di indicazione "fiammella" inizia a lampeggiare (ad intermittenza) ogni 3 secondi.
  - Il led di segnalazione di "scarica delle batterie" lampeggia 3 volte ogni 15 secondi.
- "DAY" è anche disponibile con interruttore est/inv.

Compatibile con le placche delle più diffuse serie civili.

*Electronic recessed thermostat with a three modular box. This instrument is very easy to install and to draw and it's interchangeable with T-TOUCH thermostat and programmable thermostat model "GREEN" for recessed installation. The newest version has been notably improved:*

- after the first start-up or after every reset "DAY" measures environment temperature every 10 seconds during the first 2 minutes, consequently it actuates the relays.

*Afterwards, room temperature is measured and relays are actuated every 30 seconds, respectively.*

- Charge (boiler, burner, zone valve, etc.) is active when the " relay contact closing " LED starts flickering every 3 seconds.
- The LED signalling battery discharge "DAY" is also available with on sum/win switch.

*Available with the most popular plates in the market*

**COMPATIBILITÀ PLACCHE:** vedi indice pag. 7  
**PLATES AVAILABLE:** see page 7 index



Alimentazione: 2 pile stilo alcaline da 1,5V tipo AA

*Power supply: 2 size AA alkaline 1,5V batteries*

Autonomia pile: Maggiore di un anno

*Battery life: Longer than 1 year*

Led: Segnalazione batterie scariche

*Led: To signal discharged batteries*

Campo di regolazione: 5-35°C

*Temperature range: 5-35°C*

Differenziale termico: 0,4°C

*Differential: 0,4°C*

Precisione di lettura: ±0,5°C

*Read out accuracy: ±0,5°C*

Portata contatti: 250Vac 5(3)A carico resistivo

*Max. contact load: 250Vac 5(3)A resistive load*

Grado di protezione: IP40 frontale, IP20 il cestello

*Rating: IP40 front-lid, IP20 basket*

Installazione: Incasso con possibilità di ricevere le

Placche delle maggiori serie in commercio

*Installation: Recessed installation with the possibility to be*

*Connected to the most important plates on the market*

Intercambiabile con il termostato T-TOUCH ed i cronotermostati OPERA e GREEN

*Interchangeable with T-TOUCH Thermostat and OPERA and GREEN programmable thermostat*

(cod.35321794) Termostato colore bianco / *Thermostat white colour*

(cod.35321795) Termostato colore antracite / *Thermostat anthracite colour*

(cod.35321797) Termostato colore bianco con commutatore est/inv  
*Thermostat white colour with est/inv. reverser (commutator)*

(cod.35321798) Termostato colore antracite con commutatore est/inv  
*Thermostat anthracite colour with est/inv. reverser (commutator)*

Placchette per compatibilità con serie BTicino Now

*Plates for compatibility with the BTicino Now series*

(cod. 36103108) Bianco / *White*

(cod. 36103109) Antracite / *Anthracite*

## Termostato ambiente da parete

*Electronic thermostat for wall installation*

**CE**

Alimentazione: 2 batterie ministilo alcaline da 1,5V tipo AAA

*Power supply: 2 size AAA alkaline 1,5V battery*

Autonomia pile: Maggiore di un anno (controllo aut. della scarica su 2 livelli)

*Battery life: Longer than 1 year (2 levels automatic discharging control)*

Campo di regolazione: 5-35°C

*Temperature range: 5-35°C*

Differenziale termico: 0,4°C

*Differential: 0,4°C*

Portata contatti: 250Vac 5(3)A carico resistivo

*Max. contact load: 250Vac 5(3)A resistive load*

Funzioni: Estate/inverno

*Functions: Winter/summer*

Installazione: A parete o su scatola 503

*Installation: Wall or 3 module box*(cod.35362155N) Bianco a batterie / *White battery powered*(cod.35372156N) Antracite a batterie / *Anthracite battery powered***Polo**

Termostato elettronico da parete con display **retroilluminato**, disponibile in versione alimentata a batterie.

È dotato della doppia modalità di funzionamento "estate e inverno" per comandare sia impianti di riscaldamento sia impianti di condizionamento.

*Daily electronic programmable thermostat with back light display, battery powered.*

*It has a double operation modes "winter and summer" in order to command conditioning or heating systems.*

## Termostato elettronico con display

*Electronic thermostat with display***CE**

Alimentazione: 2 pile mini-stilo 1,5 V Tipo AAA

*Power supply: 2 little pelight batteries 1,5V type AAA*

Autonomia pila: &gt;1 anno

*Battery life: >1 year*

Installazione: A parete o su scatola 503

*Installation: On wall or 3 module box*

Uscita: Uscita relè in scambio 5(2) A 230Vac; contatti puliti.

*Output: Exchange relay output 5(2) A 230Vac; clean contacts.*

Campo di regolazione: 5;35°C

*Temperature range: 5;35°C*

Differenziale termico: 0,6°C

*Thermal differential: 0,6°C*

Protezione: IP20

*Protection range: IP20*

Dimensioni: 123x86x25mm

*Dimensions: 123x86x25mm*

Peso: 110g

*Weight: 110g*(cod. 35561361) Colore: bianco opaco / *Colour opaque white***Nota 503**

Termostato elettronico da parete con display. Alimentazione a batterie. Il termostato con display "Nota 503" permette di impostare a piacimento le temperature "Giorno" e "Notte" della vostra casa e di modificarle con estrema facilità.

*Electronic thermostat for wall installation with display. Power supply with battery.*

*The "Nota 503" thermostat with display which allows you to set "Day" and Night temperatures into your home as you like and to modify them in an extremely easy way.*

## Termostato ambiente da parete elettromeccanico

*Mechanical thermostat for wall installation*



### Termo 14

È il più semplice dei termostati ambiente GECA per la regolazione della temperatura desiderata. Il funzionamento sfrutta la tecnologia della membrana a tensione di vapore e il collegamento al carico da comandare avviene con soli 2 fili.

*"TERMO 14" is the easiest in the range of GECA thermostats. The connection needs only 2 wires.*



Alimentazione: 2 fili per collegamento al carico + 230 Vac per alimentazione spia

*Power supply: Only need the 2 wire's charge + 230Vac for the lamp*

Installazione: A parete

*Installation: On a wall*

Specifiche: Termostato unipolare a polmoncino

*Specification: Single-pole thermostat with saturated vapour expansion lung*

Contatti: In commutazione

*Relay: With switching contacts*

Differenziale termico: 1°C

*Differential: 1°C*

Gradiente termico: 1k/15 min.

*Thermal gradient: 1k/15 min.*

Campo di regolazione: 5-30°C

*Setting range: 5-30°C*

Portata contatto relè: 16A (2,5) a 250 Vac/Max.

*Relay contact load: 5A, resistive load*

Dimensioni: 70x70x30 mm

*Dimensions: 70x70x30 mm*

Peso: 100 g ca.

*Weight: 100 g*

(cod. 35400428) **TERMO 14.1:** contatto in scambio senza spia  
*switching contact*

(cod. 35410429) **TERMO 14.2:** contatto in scambio con spia e interruttore on/off  
*switching contact with lamp, switch on-off*

(cod. 35420441) **TERMO 14.3:** contatto in scambio con spia  
*switching contact with lamp*

(cod. 35431469) **TERMO 14.4:** commutatore estate/inverno  
*commutator summer / winter*

## Termostato per comando fan-coil

*Thermostat with fan-coil function*



### Termo fan 16

È il termostato ambiente GECA per la regolazione del riscaldamento e condizionamento mediante il comando Fan Coil. Due semplici manopole consentono di impostare la temperatura e la velocità di azione del Fan Coil desiderate.

*It's a thermostat which enables a setting of the temperature and a control of the fan coil using the controls on the front.*



Alimentazione: Necessita solo del collegamento al carico con 2 soli fili

*Power supply: Only need the 2 wire's charge*

Installazione: A parete

*Installation: On a wall*

Interruttore: Estate-inverno

*Function: Summer/winter*

Specifiche: Termostato unipolare a polmoncino

*Specification: Single-pole thermostat with saturated vapour expansion lung*

Contatti: In commutazione

*Relay: With switching contacts*

Differenziale termico: 1°C

*Differential: 1°C*

Gradiente termico: 1k/15 min.

*Thermal gradient: 1K/15min*

Campo di regolazione: 5-30°C

*Setting range: 5-30°C*

Commutatore rotativo a 4 posizioni: Stop - min - med - max

*4 ways rotary commutator: Stop – min – med – max*

Portata contatto relè: 250Vac 10 (4) A

*Max. relay contact load: 250Vac 10(4)A*

Dimensioni: 153x74x40 mm

*Dimensions: 153x74x40 mm*

(cod.35450442) Colore bianco opaco / Color opaque white

## Termostato a contatto

Contact thermostat



Adatto a tubi di diametro da: 3/4" o maggiori

*Suitable for pipes diameter: 3/4" or bigger*

Campo di misura: 30°-90° C

*Measure field: 30°-90° C*

Portata contatti: 16A/250V

*Capacity contacts: 16A/250V*

(cod. 31500563) TC bianco / White



TC

Termostato a contatto per tubazioni  
*Contact thermostat for pipes*

## Termostato cablato per termoconvettori

Thermostat wired for thermo-convectors



Cablaggio con cavo: cm 20 e morsetto

*With cable: cm 20 and clamp*

Termostato tarato a 42°±4°C (TTC42)

a 50°±4°C (TTC50)

*Thermostat calibrated at 42°±4°C (TTC42)*

*at 50°±4°C (TTC50)*

(cod. 31450561) TTC 42°

(cod. 31460562) TTC 50°



TTC

Termostato cablato per termoconvettori.

Da il consenso alle ventole del fan-coil solo se l'acqua è calda.

*Thermostat wired for convectors.*

*It gives input to the impeller of the fan-coil, only if the water is hot.*

## Termostato a bulbo capillare

Bulb and capillary thermostats



Campo di regolazione-manopola esterna 0÷90°C

*Adjustment range.external knob: 0÷90°C*

Differenziale 3 ± 1°C

*Differential: 3 ± 1°C*

Elemento sensibile a dilatazione di liquido

*Sensing element liquid filled*

Temperatura massima di sopportazione dell'elemento sensibile 135°C

*Sensing element max. temperature resistance: 135°C*

Classe isolamento II

*Insulation class II*

Portata nominale dei contatti 16 (4)A a 250Vac 6 (1)A a 400Vac

*Contact rating: 16 (4)A a 250Vac 6 (1)A a 400Vac*

(cod. 31501387) Regolazione 0÷90°C



KIT-90

Termostato a temperatura regolabile, contatto in deviazione, capillare da 1500 mm rivestito in PVC, con bulbo Ø 6.5x73mm. Campo di regolazione 0÷90°C adatto per regolare la temperatura di caldaie, radiatori ecc.

*Thermostat with adjustable temperature, deviation capillary with bulb Ø 6.5x7mm. Adjustment range: 0÷90°C adjust temperature in boilers, radiators, etc.*

**Cronotermostato da parete con sensore di umidità e doppio relé***Programmable thermostat for wall installation with humidity sensor and double relay***Easy H+**

Cronotermostato dotato di **sensore per la rilevazione dell'umidità** e di doppio relé. Il primo relé è comandato come su tutti i cronotermostati dall'impostazione della temperatura mentre il secondo si attiva per controllare il punto di rugiada in ambiente, comandando, ad esempio, un deumidificatore

*Programmable double relay programmable thermostat with a sensor for the humidity detection. The first relay is controlled by the temperature setting as all programmable thermostat, while the second is activated to control the dew point in the environment, by controlling, for example, a dehumidifier.*

**Dati aggiuntivi rispetto al ROMA 322 (pag. 18):**

Campo di regolazione del punto di rugiada: 5-25 °C  
*Dew point setting range: 5-25 °C*

Passo di regolazione soglie: 0,1 °C  
*Threshold regulation step: 0,1 °C*

Precisione: ± 3%  
*Accuracy: ± 3%*

(cod. 33223119) Bianco / White  
White

(cod. 33223120) Antracite / Anthracite

**Umidostato elettronico da incasso***Electronic humidity regulator for recessed installation***HumiDay**

HumiDay è un umidostato elettronico giornaliero che vi permette di regolare a piacimento l'umidità della vostra casa e di modificarla successivamente con estrema facilità. Compatibile con le placche delle più diffuse serie civili.

*HumiDay is a daily electronic humidity regulator that allows to regulate as you desire the temperature of your home. Available with the most popular plates in the market.*

**COMPATIBILITÀ PLACCHE:** vedi indice pag. 7

**PLATES AVAILABLE:** see page 7 index



Alimentazione: 2 pile stilo alcaline da 1,5V tipo AA  
*Power supply: 2 size AA alkaline 1,5V batteries*

Autonomia pile: Maggiore di due anni  
*Battery life: Longer than 2 years*

Led: Segnalazione batterie scariche.  
*Led: To signal discharged batteries.*

Lettura dell'umidità: Ogni minuto  
*Humidity display: Every minute*

Campo di regolazione: 20% RH - 80% RH  
*Temperature range: 20% RH - 80% RH*

Differenziale di intervento: 6% RH  
*Differential: 6% RH*

Precisione di lettura: ±3,5% RH  
*Read out accuracy: ±3,5% RH*

Portata contatti: 230Vac 5(3)A carico resistivo  
*Max. contact load: 230Vac 5(3)A resistive load*

Grado di protezione: IP40 frontale, IP20 il cestello  
*Rating: IP40 front-lid, IP20 basket*

Colori: Bianco, antracite e argento  
*Colours: White, anthracite and silver*

(cod. 35341903) Bianco / White

(cod. 35341904) Antracite / Anthracite

Placchette per compatibilità con serie BTicino Now  
*Plates for compatibility with the BTicino Now series*

(cod. 36103108) Bianco / White

(cod. 36103109) Antracite / Anthracite

***Time switches and crepuscular sensors***  
*Time management, with accuracy and reliability*

# Interruttori orari e crepuscolari

**La gestione del tempo, con precisione  
e affidabilità**

INTERRUTTORI ORARI DIGITALI  
*DIGITAL TIME SWITCHES*

INTERRUTTORI ORARI ELETTROMECCANICI  
*ELECTROMECHANICAL TIME SWITCHES*

INTERRUTTORI CREPUSCOLARI E TEMPORIZZATORI  
*CREPUSCOLAR SWITCHES AND TIMERS*

## Interruttori orari digitali giornalieri e settimanali

*Daily and weekly digital time switches*



### TM1-N

TM1-N è un interruttore orario digitale in grado di comandare l'accensione e lo spegnimento di un carico elettrico, impostando in modo intuitivo un programma giornaliero o settimanale. Consente una tensione di alimentazione variabile fra 12 e 240 V ed è dotato di una batteria interna al litio che mantiene l'ora e tutte le impostazioni in caso di mancanza di corrente.

*TM1-N is a digital time switch able to control the switching on and off of an electrical load, intuitively setting a daily or weekly program. It allows a variable supply voltage between 12 and 240 V and is equipped with an internal lithium battery that maintains the time and all the settings in case of power failure.*



Alimentazione: 12÷240Vca/cc 50÷60Hz

*Power supply: 12÷240Vac/dc 50÷60Hz*

Programmazione: giornaliero e settimanale

*Programming: daily and weekly*

Modo funzionamento: automatico, manuale, impulso e vacanze

*Operating mode: automatic, manual, impulsive or holiday*

Programmi disponibili: 52

*Available programs: 52*

Modalità estate/inverno: OFF o cambio automatico

*Summer/winter mode: OFF or automatic change*

Capacità di commutazione max: 16A/250Vca

*Max switching: 16A/250Vacmax*

Potenza max supportata: 4000VA/ca, 384W/cc

*Max power: 4000VA/ca, 384W/cc*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Riserva di carica: circa 7 anni (batteria al litio)

*Power reserve: about 7 years (lithium battery)*

Montaggio: 2 moduli barra DIN

*Installation: 2 DIN mouldings*

(cod. 32002736)



### TM2-N

TM2-N è un interruttore orario digitale in grado di comandare l'accensione e lo spegnimento di due carichi elettrici, impostando in modo intuitivo un programma giornaliero o settimanale. Consente una tensione di alimentazione variabile fra 12 e 240 V ed è dotato di una batteria interna al litio che mantiene l'ora e tutte le impostazioni in caso di mancanza di corrente.

*TM2-N is a digital time switch able to control the switching on and off of two electrical loads, intuitively setting a daily or weekly program. It allows a variable supply voltage between 12 and 240 V and is equipped with an internal lithium battery that maintains the time and all the settings in case of power failure.*



Alimentazione: 12÷240Vca/cc 50÷60Hz

*Power supply: 12÷240Vac/dc 50÷60Hz*

Programmazione: giornaliero e settimanale

*Programming: daily and weekly*

Modo funzionamento: automatico, manuale, impulso e vacanze

*Operating mode: automatic, manual, impulsive or holiday*

Programmi disponibili: 90

*Available programs: 90*

Modalità estate/inverno: OFF o cambio automatico

*Summer/winter mode: OFF or automatic change*

Capacità di commutazione max: 16A/250Vca

*Max switching: 16A/250Vacmax*

Potenza max supportata: 4000VA/ca, 384W/cc

*Max power: 4000VA/ca, 384W/cc*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Riserva di carica: circa 7 anni (batteria al litio)

*Power reserve: about 7 years (lithium battery)*

Montaggio: 2 moduli barra DIN

*Installation: 2 DIN mouldings*

(cod. 32063029)

## Interruttori orari digitali astronomici

### Astronomical time switches

**CE**

Alimentazione: 12÷240Vca/cc 50÷60Hz

*Power supply: 12÷240Vac/dc 50÷60Hz*

Programmazione: giornaliero, settimanale, annuale

*Programming: daily, weekly, annual*

Modo funzionamento: aut., manuale, astronomico e vacanze

*Operating mode: aut., manual, astronomical or holiday*

Programmi disponibili: 52

*Available programs: 52*

Modalità estate/inverno: OFF o cambio automatico

*Summer/winter mode: OFF or automatic change*

Capacità di commutazione max: 16A/250Vca

*Max switching: 16A/250Vacmax*

Potenza max supportata: 4000VA/ca, 384W/cc

*Max power: 4000VA/ca, 384W/cc*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Riserva di carica: circa 7 anni (batteria al litio)

*Power reserve: about 7 years (lithium battery)*

Montaggio: 2 moduli barra DIN

*Installation: 2 DIN mouldings*

(cod. 32152110)

**TMA**

TMA è un interruttore orario digitale in grado di comandare l'accensione e lo spegnimento di un carico elettrico in funzione dell'orario di alba e tramonto. Dispone inoltre di 52 programmi impostabili liberamente. Consente una tensione di alimentazione variabile fra 12 e 240 V ed è dotato di una batteria interna al litio che mantiene l'ora e tutte le impostazioni in caso di mancanza di corrente.

*TMA is a digital time switch able to control the switching on and off of an electrical load, according to the sunrise and sunset times. It also has 52 free programs. It allows a variable supply voltage between 12 and 240 V and is equipped with an internal lithium battery that maintains the time and all the settings in case of power failure.*

**CE**

Alimentazione: 12÷240Vca/cc 50÷60Hz

*Power supply: 12÷240Vac/dc 50÷60Hz*

Programmazione: giornaliero, settimanale, annuale

*Programming: daily, weekly, annual*

Modo funzionamento: aut., manuale, astronomico e vacanze

*Operating mode: aut., manual, astronomical or holiday*

Programmi disponibili: 100

*Available programs: 100*

Modalità estate/inverno: OFF o cambio automatico

*Summer/winter mode: OFF or automatic change*

Capacità di commutazione max: 16A/250Vca

*Max switching: 16A/250Vacmax*

Potenza max supportata: 4000VA/ca, 384W/cc

*Max power: 4000VA/ca, 384W/cc*

Grado di protezione: IP20

*IP protection: IP20*

Riserva di carica: circa 7 anni (batteria al litio)

*Power reserve: about 7 years (lithium battery)*

Montaggio: 2 moduli barra DIN

*Installation: 2 DIN mouldings*

(cod. 32152389)

**TMA2**

TMA2 è un interruttore orario digitale in grado di comandare l'accensione e lo spegnimento di due carichi elettrici in funzione dell'orario di alba e tramonto. Dispone inoltre di 100 programmi impostabili liberamente. Consente una tensione di alimentazione variabile fra 12 e 240 V ed è dotato di una batteria interna al litio che mantiene l'ora e tutte le impostazioni in caso di mancanza di corrente.

*TMA2 is a digital time switch able to control the switching on and off of two electrical loads, according to the sunrise and sunset times. It also has 100 programs. It allows a variable supply voltage between 12 and 240 V and is equipped with an internal lithium battery that maintains the time and all the settings in case of power failure.*

## Interruttori orari meccanici giornalieri da parete

Wall mounted mechanical time switches



### LOGIC 171

Interruttore orario giornaliero meccanico per montaggio a parete  
montaggio a parete o barra DIN uscita: 1 relè N.A. 16(2)A

*Daily wall installation mechanical time switch  
wall installation or DIN mouldings Output: 1 relay N.O. 16(2)A*



Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

*Power supply: 230Vac 50-60Hz*

Programmazione: giornaliera

*Programming: daily*

Modo funzionamento: automatico (da programma) o manuale

*Operating mode: automatic or manual*

Massimo numero di commutazioni: 96 al giorno / 15min cad.

*Max number of possible commutations: 96 for day / 15min each*

16A 230 Vca carico resistivo - 3A 230 Vca carico induttivo

*16A 230 Vac resistive load - 3A 230 Vac inductive load*

Lampade a incandescenza 1000 W

*Incandescent lighting 1000 W*

Riserva di carica: 200 ore

*Reserve power: 200 hours*

(cod. 31710539)



### LOGIC 160

Interruttore orario meccanico giornaliero a 1 modulo.  
Barra DIN 1 modulo uscita: 1 relè N.A. 16(4)A.

*Daily 1 module mechanical time switch.  
1 DIN mouldings Output: 1 relay N.O. 16(4)A.*



Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

*Power supply: 230Vac 50-60Hz*

Programmazione: giornaliera

*Programming: daily*

Modo funzionamento: automatico (da programma) o manuale

*Operating mode: automatic or manual*

Massimo numero di commutazioni: 96 al giorno / 15min cad.

*Max number of possible commutations: 96 for day / 15min each*

16A 230 Vca carico resistivo - 4A 230 Vca carico induttivo

*16A 230 Vac resistive load - 4A 230 Vac inductive load*

Lampade a incandescenza 1000 W

*Incandescent lighting 1000 W*

Riserva di carica: 200 ore

*Reserve power: 200 hours*

(cod. 31600362)

## Interruttori orari meccanici giornalieri da guida DIN

*Mechanical time switches for DIN rail*



Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

*Power supply: 230Vac 50-60Hz*

Programmazione: giornaliera

*Programming: daily*

Modo funzionamento: automatico (da programma) o manuale

*Operating mode: automatic or manual*

16A 230 Vca carico resistivo - 4A 230 Vca carico induttivo

*16A 230 Vac resistive load - 4A 230 Vac inductive load*

Lampade a incandescenza 1000 W

*Incandescent lighting 1000 W*

Massimo numero di commutazioni: 96 al giorno / 15min cad.

*Max number of possible commutations: 96 for day / 15min each*

Riserva di carica: 200 ore

*Reserve power: 200 hours*

(cod. 31620958)



**LOGIC 162**

Interruttore orario meccanico giornaliero a 2 moduli. Barra DIN 2 moduli uscita: 1 relè contatti in scambio 16(4)A.

*Daily 2 modules mechanical time switch. 2 DIN mouldings Output: 1 relay switching contacts 16(4)A.*

## Interruttori crepuscolari e temporizzatori

*Crepuscular sensors and timers*



### LUX-DIN

Interruttore crepuscolare barra DIN con elemento fotosensibile e possibilità di regolare la sensibilità di intervento da 1 a 500 Lux.

Alimentazione 230Vca 50-60Hz. Uscita relè 10A.

*Twilight switch 1DIN module with light sensitive sensor and possibility to set the sensitivity from 1 up to 500 Lux.*

*Power supply 230Vac 50-60Hz. Relay output 10A.*



Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

*Power supply: 230 Vac 50Hz-60Hz*

Uscita relè: 16A

*Relay output: 16A*

Elemento fotosensibile esterno

*External light sensitive sensor*

Sensibilità d'intervento da 1 a 500 lux

*Intervention sensitivity from 1 to 500 lux*

Incandescenza (230Vca): 2000W

*Incandescent lamp (230Vac): 2000W*

Fluorescenza riferata (230Vca): 750W

*Corrected power factor fluorescent lamp (230Vac): 750W*

Fluorescenza non riferata (230Vca): 1000W

*No Corrected power factor fluorescent lamp (230Vac): 1000W*

Alogene: 2000W

*Halogen: 2000W*

Grado di protezione: IP55

*Protection degree: IP55*

Dimensioni: barra DIN - 1 modulo - 60x60x48

*Dimensions: DIN rail mounted - 1 moulding - 60x60x48*

(cod.31061020)



### LUX-ONE

Interruttore crepuscolare con uscita relè allo stato solido da 10A, adatto per collegamenti esterni, con possibilità di regolare l'intensità luminosa. Alimentazione 230Vca 50-60Hz.

*Crepuscular switch with 10A static relay, suitable to external connections with possibility to govern the luminous intensity. Power supply 230Vac 50-60Hz.*



Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

*Power supply: 230 Vac 50Hz-60Hz*

Uscita relè: 10A

*Relay output: 10A*

Carico induttivo: 500W

*Inductive load: 500W*

Carico resistivo: 1000W

*Resistive load: 1000W*

Grado di protezione : IP55

*Protection degree: IP55*

Dimensioni: 60x65x48

*Dimensions: 60x65x48*

(cod.31071021)

## Interruttori crepuscolari e temporizzatori

*Crepuscular sensors and timers*

**CE**

Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

*Power supply: 230 Vac 50-60Hz*

Uscita relè: 16A

*Relay output: 16A*

Collegamento 3 fili +N

*3 wire connection + N*

Incandescenza (230Vca): 2000W

*Incandescent lamp (230Vac): 2000W*

Fluorescenza rifasata (230Vca): 750W

*Corrected power factor fluorescent lamp (230Vac): 750W*

Fluorescenza non rifasata (230Vca): 1000W

*No Corrected power factor fluorescent lamp (230Vac): 1000W*

Alogene: 2000W

*Halogen: 2000W*

Segnalazione luminosa di impianto attivo in attesa di comando

*Signal light of active plant waiting for command*

Dimensioni: barra DIN - 1 modulo

*Dimensions: DIN rail mounted - 1 moulding*(cod.31051369) Versione con interruttore / *Switch version***LUX-SCALA**

Temporizzatore luci scale. Alimentazione 230 Vca 50-60 Hz. Trimmer di regolazione tempo da 3 sec. a 15 min.

*Lux scale timer, power supply 230Vac 50-60Hz. With adjustment time trimmer from 3 sec. to 15 min.*

**Air quality monitoring**

*We are what we breath*

# Monitoraggio qualità dell'aria

Siamo quello che respiriamo





## MISURATORE DI SALUBRITÀ DELL'AMBIENTE AIR QUALITY MONITOR

## ATTUATORE WIRELESS WIRELESS RELAY

**Yukon** dispone di un'App che permette di monitorare lo stato dei rilevatori, leggerne i valori, modificarne i parametri e ricevere le notifiche di allarme. Tutto sotto controllo tramite l'applicazione **Yukon**, dal comfort dell'ambiente indoor sino alla sicurezza gas domestica. In qualsiasi momento della giornata, è possibile controllare lo stato di salute dell'abitazione. Per scoprire tutti i prodotti **Yukon** visita il nostro sito: [www.yukon-air-quality.com](http://www.yukon-air-quality.com)

**Yukon** is the App that allows you to monitor the status of the detectors, read their values, change their parameters and receive alarm notifications. **Yukon** application provides the user with total control, from the comfort of indoor environments to gas safety level in their home. You will be able to check the air quality of your home any time of the day. To find out more information about the full range of **Yukon** products, go to our site:

[www.yukon-air-quality.com](http://www.yukon-air-quality.com)

### Dispositivi gestibili tramite APP:

- YUKON
- YUKON PRO
- YUKON PRO +
- RELE' 850
- YUKON 852/M
- YUKON 852/G
- YUKON 860 CO
- YUKON 860 CO2



SCARICA  
L'APP!



## Monitor qualità dell'aria da tavolo

Desktop air quality monitor



VISITA IL SITO DEDICATO:  
**YUKON-AIR-QUALITY.COM**

### **YUKON**

Il sistema di misurazione di salubrità dell'ambiente YUKON è una soluzione innovativa per il monitoraggio della qualità dell'aria, basato sull'utilizzo di sensori di ultima generazione, controllabili da remoto via Wi-Fi.

Il sistema YUKON dispone di una APP mobile che svolge il ruolo di interfaccia per la gestione dei rivelatori, la loro configurazione, la visualizzazione del loro stato, e la notifica di allarmi/messaggi sullo stato del sistema.

Nello specifico, il monitor di qualità dell'aria YUKON è un rivelatore da tavola con indicazione visiva della salubrità tramite LED, **predisposto per la connessione Wireless ad un relé** che consente l'attivazione di eventuali purificatori d'aria, sistemi di ventilazione, ecc.

*The YUKON air quality system is an innovative solution for monitoring air quality, based on the use of latest generation detectors, which can be remotely controlled via Wi-Fi.*

*The YUKON system has a mobile APP that acts as an interface for the management of the detectors, their configuration, the display of their status, and the notification of alarms / messages on the system status.*

*Specifically, the YUKON environmental health meter is a table detector with visual indication of healthiness through LEDs, **prepared for a wireless connection to a relay** that allows the activation of any air purifiers, ventilation systems, etc.*

Prodotto	Gas rilevati
<b>YUKON:</b>	Temperatura, Umidità, Total-composti Volatili Organici (tVOC), Particolato PM2,5, Particolato PM10, CO2 Equivalente
<b>YUKON PRO:</b>	Temperatura, Umidità, Total-composti Volatili Organici (tVOC), Particolato PM2,5, Particolato PM10, CO2 Equivalente, Monossido di carbonio.

Article	Detected gas
<b>YUKON:</b>	Temperature, Relative Humidity, Total-Volatile Organic Compounds (tVOC), Particulate PM2,5, Particulate PM10, Equivalent CO2
<b>YUKON PRO:</b>	Temperature, Relative Humidity, Total-Volatile Organic Compounds (tVOC), Particulate PM2,5, Particulate PM10, Equivalent CO2, Carbon Monoxide.



Alimentazione: 5Vcc, alimentatore in dotazione

*Power supply: 5Vdc, power supply included*

Assorbimento: 1,75W max.

*Absorption: 1.75W max.*

Vita utile: 5 anni

*Sensor life: 5 years*

Grandezze rilevate: tVOC e CO2eq (sensore a semiconduttore multicella), PM2,5 e PM10 (sensore laser), CO (sensore elettrochimico), HCHO (sensore elettrochimico), temperatura e umidità (sensore digitale precalibrato)

*Gas detected: tVOC e CO2eq (multipixel semiconductor sensor), PM2,5 e PM10 (laser sensor), CO (electrochemical sensor), HCHO (electrochemical sensor), temperature and humidity (precalibrated digital sensor)*

Soglie di intervento: definite dalla norma ISO 16000 e dal WHO

*Operation level: defined by standard ISO 16000 and WHO*

Tipo connessione: Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n, frequenza: 2,4-2,4835 GHz

*Type of connection: Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n, frequency: 2,4-2,4835 GHz*

Programmazione relè Wi-Fi: settimanale, impostabile ora per ora

*Wi-Fi relay program: weekly, settable our by our*

(cod. 38502616) YUKON

(cod. 38502620) YUKON PRO

## Attuatore Wi-Fi

*Wi-Fi Actuator*



### RELE' 850

Alimentazione: 100÷240 Vca - 50/60 Hz

*Power supply: 100÷240 Vac - 50/60 Hz*

Assorbimento: 7,5 mA @ 240 Vca [1,8 VA]

*Absorption: 7,5 mA @ 240 Vac [1,8 VA]*

Relè: 7 A @ 240 Vca - 7 A @ 30 Vcc, SPDT

*Relay: 7 A @ 240 Vac - 7 A @ 30 Vdc, SPDT*

Interfacciamento con qualità dell'aria YUKON analizzatore di salubrità ambiente

*Interfacing with Yukon environmental health analyzer*

Interfacciabile con monitor qualità dell'aria YUKON e crono DALI'

*Interfacing with YUKON environmental health analyzer and DALI'*

Tipo connessione: Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n, frequenza: 2,4-2,4835 GHz

*Type of connection: Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n, frequency: 2,4-2,4835 GHz*

(cod. 38502623)

L'attuatore remoto Wi-Fi è un relè associabile senza fili agli analizzatori di qualità dell'aria Yukon, ai rivelatori Yukon 860 CO<sub>2</sub> e ai cronotermostati Dalì, consentendo l'attivazione di eventuali purificatori d'aria, sistemi di ventilazione, ecc.

L'attuatore remoto può essere programmato tramite l'app, per funzionare in determinate fasce orarie giornaliere o settimanali.

*Wi-Fi remote actuator is a relay that can be associated wireless with the Yukon Air Quality analyzers, with Yukon 860 CO<sub>2</sub> gas detectors and Dali chronothermostats, allowing the activation of any air purifiers, ventilation systems, etc.*

*The remote actuator can be programmed via the app, to operate in certain daily or weekly time slots.*

L'Applicazione YUKON è scaricabile gratuitamente all'interno delle piattaforme iOS e Android.

Dopo averla installata potrai registrarti con un account Yukon per sincronizzare i dati registrati da tutti i tuoi prodotti.

Accedi all'applicazione per conoscere le statistiche di salubrità dell'aria ovunque tu sia!

*After the installation, you'll be able to register with a Yukon account to synchronize the data registered by all your devices. Log in the application to know the air healthiness statistics wherever you are!*

## **Residential gas detection**

*The gas detection for us, science accurate,  
timely and reliable*

# **Rilevazione gas domestica**

**La rilevazione gas,  
per noi scienza precisa,  
puntuale, affidabile**





## RILEVATORI GAS CON CONNESSIONE Wi-Fi GAS DETECTORS WITH Wi-Fi CONNECTION

## RILEVATORI GAS DA INCASSO RECESSED INSTALLATION GAS DETECTORS

## RILEVATORI GAS DA PARETE GAS DETECTORS WALL MOUNTING

## RILEVATORI GAS CON SENSORE SOSTITUIBILE GAS DETECTORS WITH REPLACEABLE SENSOR

**Yukon** dispone di un'App che permette di monitorare lo stato dei rilevatori, leggerne i valori, modificarne i parametri e ricevere le notifiche di allarme. Tutto sotto controllo tramite l'applicazione **Yukon**, dal comfort dell'ambiente indoor sino alla sicurezza gas domestica. In qualsiasi momento della giornata, è possibile controllare lo stato di salute dell'abitazione. Per scoprire tutti i prodotti **Yukon** visita il nostro sito: [www.yukon-air-quality.com](http://www.yukon-air-quality.com)

**Yukon** is the App that allows you to monitor the status of the detectors, read their values, change their parameters and receive alarm notifications. **Yukon** application provides the user with total control, from the comfort of indoor environments to gas safety level in their home. You will be able to check the air quality of your home any time of the day. To find out more information about the full range of **Yukon** products, go to our site:  
[www.yukon-air-quality.com](http://www.yukon-air-quality.com)

### Dispositivi gestibili tramite APP:

- YUKON
- YUKON PRO
- YUKON PRO +
- RELE' 850
- YUKON 852/M
- YUKON 852/G
- YUKON 860 CO
- YUKON 860 CO2



SCARICA  
L'APP!



## Rivelatori gas Wi-Fi con sensore sostituibile

Wi-Fi gas detectors with replaceable sensor



### YUKON 852

Rivelatori di metano e gpl che per mezzo di un segnale ottico-acustico e notifica su smartphone, segnalano il raggiungimento di una concentrazione di gas pericolosa nell'ambiente in cui sono installatati. Sono dotati di un'uscita relé per il comando di un'elettrovalvola di intercettazione gas. Alla scadenza della vita utile, un segnale ottico avvisa della necessità di sostituire il modulo sensore e contemporaneamente una notifica viene inviata all'APP. L'interfacciamento con l'APP consente di conoscere in tempo reale lo stato del prodotto.

*Natural gas and gpl detectors that warn by means of an optical-acoustic signal and smartphone notification of the achievement of a concentration of dangerous gas in the environment in which they are installed. They are equipped with a relay output for controlling a gas interception solenoid valve. Upon expiration of the sensor module duration an optical signal warns of the need for replacement and at the same time a notification is sent to the APP. The interface with the APP allows to know in real time the status of the product.*



Alimentazione: 85÷264Vca 47÷63 Hz e 12Vcc

*Power supply: 85÷264Vac 47÷63 Hz and 12Vdc*

Assorbimento: 5,75VA max a 230Vca - 2,5W max. a 12Vcc

*Absorption: 5.75VA max at 230Vac - 2.5W max. at 12Vdc*

Soglia di allarme: 10% LIE - Campo di misura: 20% LIE

*Alarm level: 10% LEL - Measuring range: 20% LEL*

Sensore: Catalitico (sostituibile)

*Sensor: Catalitic (replaceable)*

Vita utile: 5 anni

*Sensor life: 5 years*

Relè: 10A @ 250Vca - 10A @ 30Vcc, SPDT

*Relay: 10A @ 250Vac - 10A @ 30Vdc, SPDT*

Protocollo wireless: IEEE 802.11 b/g/n, frequenza: 2,4-2,4835 GHz

*Wireless protocol: IEEE 802.11 b/g/n, frequency: 2,4-2,4835 GHz*

Conformità alla norma: EN 50194-1:2010

*Standard conformity: EN 50194-1:2010*

(cod. 38522625) 852/Metano - Methane

(cod. 38522626) 852/G.P.L. - L.P.G.



## Rivelatori gas Wi-Fi

### Wi-Fi gas detectors



Alimentazione: 85÷264Vca 47÷63 Hz e 12Vcc

*Power supply: 85÷264Vac 47÷63 Hz and 12Vdc*

Assorbimento: 3,91VA max a 230Vca - 1,44W max. a 12Vcc

*Absorption: 3.91VA max at 230Vac - 1.44W max. at 12Vdc*

Soglia di allarme: 50 ppm per 75 min. - 100 ppm per 16 min. - 300 ppm per 1 min.

*Alarm level: 50 ppm for 75 min. - 100 ppm for 16 min. - 300 ppm for 1 min.*

Sensore: Elettrochimico (non sostituibile)

*Sensor: Elettrochemical (not replaceable)*

Vita utile: 6 anni

*Sensor life: 6 years*

Relè: 10A @ 250Vca - 10A @ 30Vcc, SPDT

*Relay: 10A @ 250Vac - 10A @ 30Vdc, SPDT*

Protocollo wireless: IEEE 802.11 b/g/n, frequenza: 2,4-2,4835 GHz

*Wireless protocol: IEEE 802.11 b/g/n, frequency: 2,4-2,4835 GHz*

Conformità alla norma: EN 50291-1:2010

*Standard conformity: EN 50291-1:2010*

(cod. 38602627)

**NEW  
RELÈ WI-FI**



**YUKON 860 CO**

Rivelatori di monossido di carbonio che per mezzo di un segnale ottico-acustico e notifica su smartphone, segnalano il raggiungimento di una concentrazione di gas pericolosa nell'ambiente in cui sono installati. Sono dotati di un'uscita relé per il comando di un'eletrovalvola di intercettazione gas o di un impianto di ventilazione. Alla scadenza della vita utile, un segnale ottico avvisa della necessità di sostituire il prodotto e contemporaneamente una notifica viene inviata all'APP. L'interfacciamento con l'APP consente di conoscere in tempo reale lo stato del prodotto.

*Carbon monoxide detectors that warn by means of an optical-acoustic signal and smartphone notification of the achievement of a concentration of dangerous gas in the environment in which they are installed. They are equipped with a relay output for controlling a gas interception solenoid valve or a ventilation system. Upon expiration an optical signal warns of the need for replacement the item and at the same time a notification is sent to the APP. The interface with the APP allows to know in real time the status of the product.*



Alimentazione: 85÷264Vca 47÷63 Hz e 12Vcc

*Power supply: 85÷264Vac 47÷63 Hz and 12Vdc*

Assorbimento: 5,29VA max a 230Vca - 2,4W max. a 12Vcc

*Absorption: 5.29VA max at 230Vac - 2.4W max. at 12Vdc*

Soglia di intervento: impostabile da 700 ppm a 1500 ppm

*Operation level: settable from 700 ppm to 1500 ppm*

Sensore di CO2: NDIR a 2 canali, accuratezza  $\pm$  (30 ppm + 3%VM)

*CO2 Sensor: NDIR dual channel, accuracy  $\pm$  (30 ppm + 3%MV)*

Relè: 10A @ 250Vca - 10A @ 30Vcc, SPDT

*Relay: 10A @ 250Vac - 10A @ 30Vdc, SPDT*

Periodo di intervento: settimanale, impostabile ora per ora da utente

*Operation period: Weekly, settable hour by hour by user*

Vita utile: 15 anni

*Sensor life: 15 years*

Protocollo wireless: IEEE 802.11 b/g/n, frequenza: 2,4-2,4835 GHz

*Wireless protocol: IEEE 802.11 b/g/n, frequency: 2,4-2,4835 GHz*

(cod. 38602628)



**YUKON 860 CO2**

Rivelatori di anidride carbonica, temperatura e umidità, che per mezzo di un segnale ottico e notifica su smartphone, segnalano il raggiungimento di una concentrazione di gas non salubre nell'ambiente in cui sono installati. Sono dotati di un'uscita relé per il comando di un impianto di ventilazione. Yukon 860 CO2 è predisposto per la connessione al RELE' 850 (vedi pag. 41), che consente l'attivazione di eventuali purificatori d'aria, sistemi di ventilazione, ecc. L'interfacciamento con l'APP consente di conoscere in tempo reale lo stato del prodotto. Il rivelatore è programmabile settimanalmente.

*CO2, temperature and humidity detectors that warn by means of an optical signal and smartphone notification of the achievement of a concentration of not healthy gas in the environment in which they are installed. They are equipped with a relay output for controlling a ventilation system. Yukon 860 CO2 is predisposed for a wireless connection to a remote relay (RELE' 850 - see page 41), that allows the activation of any air purifiers, ventilation systems, etc. The Wi-Fi connection also allows you to send alarm and fault messages to the APP. The detector is programmable weekly*

## Rivelatore fughe di gas da incasso

*Recessed installation gas leak detector*



### Life

*Life* è un rivelatore gas da incasso in scatola da 3 moduli e può essere abbinato alle placche delle serie più diffuse (AVE, BTICINO, VIMAR, LEGRAND...). Costruito secondo le più moderne tecnologie è dotato di un sofisticato sistema di autodiagnosi per la segnalazione di eventuali anomalie. Può essere collegato ad una elettrovalvola di intercettazione gas che, in caso di pericolo, verrà azionata contemporaneamente al segnale acustico.

*Life is a gas leak detector for recessed installation with a 3 modulars box and it can be linked to some important plates such as AVE, BTICINO, VIMAR, LEGRAND etc...*

*This detector has been manufactured following the best technologies and is provided with a sophisticated self-diagnosis to signal possible anomalies. The detector can also be connected to an electro-valve that detects the gas leakage. In danger conditions the electro-valve is simultaneously actuated by an acoustic signal.*

**COMPATIBILITÀ PLACCHE:** vedi indice pag. 7  
**PLATES AVAILABLE:** see page 7 index

### CE

Alimentazione: 230 Vca (-15/+10%)

*Power supply: 230 Vac (-15/+10%)*

Absorbimento: 4,5 VA

*Absorption: 4,5 VA*

Sensore: Catalitico

*Sensor: Catalytic*

Soglia di allarme: 10% LIE

*Threshold: 10% LEL*

Vita utile: 5 anni

*Sensor life: 5 years*

Relè di uscita: in scambio 3A 250Vac

*Output relay: exchange contacts 3A 250Vac*

Grado di protezione: IP 42

*Rating: IP 42*

Installazione: Ad incasso

*Installation: To recess*

Dimensioni: scatola da 3 moduli (503)

*Dimensions: 3 modulars box (503)*

(cod. 36900680) Rivelatore per metano, bianco, *Gas detector for methane, white*

(cod. 36910682) Rivelatore per metano, antracite, *Gas detector for methane, anthracite*

(cod. 36900681) Rivelatore per GPL, bianco, *Gas detector for LPG, white*

(cod. 36910683) Rivelatore per GPL, antracite, *Gas detector for LPG, anthracite*

**Placchette per compatibilità con serie BTicino Now**

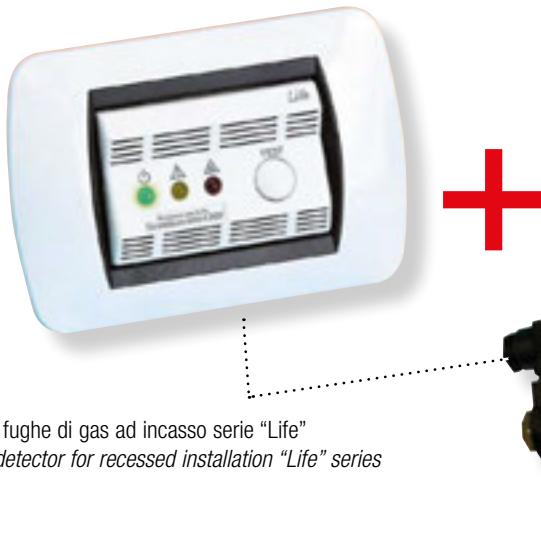
*Plates for compatibility with the BTicino Now series*

(cod. 36103108) Bianco / White

(cod. 36103109) Antracite / Anthracite

## Kit di SICUREZZA GAS AD INCASSO

*Recessed installation gas safety kit*



Rivelatore fughe di gas ad incasso serie "Life"  
Gas leak detector for recessed installation "Life" series



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



(cod. 36671117)	KIT Life Metano Bianco	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vca
(cod. 36671118)	KIT Life Metano Antracite	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vca
(cod. 36671120)	KIT Life Metano Bianco	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vca
(cod. 36671121)	KIT Life Metano Antracite	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vca
(cod. 36671123)	KIT Life GPL Bianco	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vca
(cod. 36671124)	KIT Life GPL Antracite	+ E.V. GAS GAS 1/2" N.A. 230Vca
(cod. 36671125)	KIT Life GPL Bianco	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vca
(cod. 36671126)	KIT Life GPL Antracite	+ E.V. GAS GAS 3/4" N.A. 230Vca

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"*

## 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

230Vac

**GAMMA 652-O**

I rivelatori di gas Metano e G.P.L. GAMMA 652-O 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-O 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-O/M and GAMMA 652-O/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 get 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

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

Allarme: ottico (led rosso), acustico (buzzer interno 85dBA a 1 m), comando relè 2,5 (1,2)A 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 (1,2)A

Grado di protezione: IP42

Protection level: IP42

Dimensioni: 138x85x44mm

Dimensions: 138x85x44mm

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

(cod. 36520847) 652-O/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

230Vac



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

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

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

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

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

**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).*

## 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



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

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"*

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

**GAMMA 654-0**

E.V. GAS GAS 230Vac

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. Centralina collegabile a più sensori remoti Gamma 656C.

*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.*

*Control unit connectable to multiple Gamma 656C remote sensors.*



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

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

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 85dBa 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

(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*

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

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

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 85dBa 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

(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 metano/gpl con sensore sostituibile

*Gas and leak detector with replaceable sensor*

**BETA 752****CE**

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

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

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.

I rivelatori di gas metano e GPL 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.

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 and LPG 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.*

*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*

**SENSORI DI RICAMBIO****CE**

Durata sensore: 5 anni

Sensor life: 5 years

Tipo sensore: Metano e GPL = catalitico

Sensor type: Methane and LPG = catalytic

Imballo: Blister

Package: Blister

(cod. 37521632) Sensore Metano - Methane

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

I sensori di ricambio per i rivelatori di gas della serie YUKON 852 e 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 replacement sensor for YUKON 852 and 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 con sensore sostituibile

*Gas central unit detector with replaceable sensor*



BETA 754

BETA 756

BETA 756

230Vac



E.V. GAS GAS 230Vac

**BETA 754**

I rivelatori di gas metano e GPL 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. 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.

Centralina collegabile a più sensori remoti Beta 756.

*BETA 754 Methane and LPG 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.*

*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.*

*Control unit connectable to multiple Beta 756 remote sensors.*

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

Sensor: Catalytic

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

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.

**Rivelatore remoto fughe di gas con sensore sostituibile***Remote gas leak detector with replaceable sensor***BETA 756**

I rivelatori di gas metano e GPL 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.

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.

Sensore remoto collegabile alla centralina Beta 754.

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

Sensor: Catalytic

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

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.

## 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



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

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"

## Rivelatori di anidride carbonica CO<sub>2</sub> gas detectors



### BETA 760 CO<sub>2</sub>

Rivelatori di anidride carbonica che per mezzo di un segnale ottico segnalano il raggiungimento di una concentrazione di gas non salubre nell'ambiente in cui sono installatati. Sono dotati di un'uscita relé per il comando di un impianto di ventilazione.

*CO<sub>2</sub> detectors that warn by means of an optical signal of the presence of a high concentration of gas in the environment in which they are installed. They are equipped with a relay output for controlling a ventilation system.*



Alimentazione: 230Vca - 5060 Hz e 12Vcc

*Power supply: 230Vac - 5060 Hz and 12Vdc*

Assorbimento: 5,29VA max a 230Vca - 2,4W max. a 12Vcc

*Absorpcion: 5.29VA max at 230Vac - 2.4W max. at 12Vdc*

Soglia di intervento: impostabile da 700 ppm a 1500 ppm

*Operation level: settable from 700 ppm to 1500 ppm*

Sensore di CO<sub>2</sub>: NDIR a 2 canali, accuratezza ± (30 ppm + 3%MV)

*CO<sub>2</sub> Sensor: NDIR dual channel, accuracy ± (30 ppm + 3%MV)*

Vita utile: 15 anni

*Sensor life: 15 years*

Relè: 10A @ 250Vca - 10A @ 30Vcc, SPDT

*Relay: 10A @ 250Vac - 10A @ 30Vdc, SPDT*

Visualizzazione della temperatura e umidità rilevata

*Display of temperature and humidity detected*

(cod. 37602624)

## Sostituzione del sensore rivelatori BETA e YUKON metano e GPL Replacement of the BETA and YUKON methane and LPG gas detector sensor

### BETA



Alla scadenza dei 5 anni lo strumento avvisa della necessità di sostituire il sensore tramite il lampeggio del led giallo. Facendo leva con un cacciavite sbloccare lo sportello per accedere al sensore da sostituire.

*After 5 years, the device indicates the necessity of sensor replacing through the yellow led. Lever with 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 that the new sensor has 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.

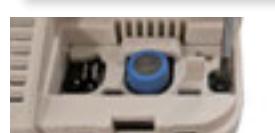
*Put the new sensor and screw down the two screw.*



Inserire il sensore e premere il tasto di test per 3 secondi. Al termine della prova richiudere lo sportello con una leggera pressione.

*With the sensor inserted, press the test button for 3 second. When the test is finished, close the door.*

### YUKON



## Rilevatore di monossido di carbonio

*Carbon monoxide gas detector*

**CE IP42**

Conforme alle norme: CEI EN 50194

*Standards conformity: CEI EN 50194*

Alimentazione: Batteria litio 3V - 1400 mAh

*Power supply: Lithium battery 3V - 1400 mAh*

Limite sensore: 5000 ppm max 15 minuti

*Sensor level: 5000 ppm max 15 min*

Segnalazione acustica: 80 dB(A) a 1 metro

*Acoustic alarm: 80 dB(A) to 1 mt*

Durata vita sensore: più di 6 anni in ambiente domestico

*Sensor life: more than 6 years*

(cod. 37623164) OASI



*Oasi*

Rilevatore di monossido di carbonio di design, alimentato a batteria della durata di 6 anni dall'attivazione e posizionabile in qualsiasi ambiente dove è richiesta una particolare estetica d'insieme.

È dotato di un sofisticato sensore a cella elettrochimica assolutamente immune da allarmi impropri e dalla durata di 6 anni come la batteria.

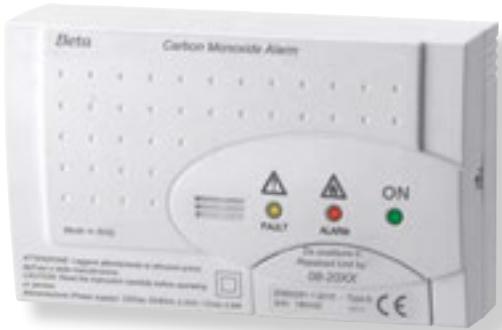
Dispone di allarme ottico-acustico tramite spia LED integrata per una chiara ed immediata segnalazione. Così come è chiaramente indicato con altrettante spie LED lo stato di guasto e di strumento acceso.

*Designer carbon monoxide detector, battery powered with a life expectancy of 6 years from activation and can be positioned in any environment where a particular overall aesthetics. It is equipped with a sophisticated electrochemical cell sensor that is absolutely immune to alarms improper and with a duration of 6 years like the battery.*

*It has an optical-acoustic alarm via integrated LED light for a clear and immediate signalling. Just as the fault status is clearly indicated with as many LED lights and the instrument on.*

## Rivelatori monossido di carbonio

*Carbon monoxide gas detectors*



### BETA 760 CO

Attraverso l'uso di sensore a cella elettrochimica, i rilevatori per monossido di carbonio BETA CO hanno prestazioni eccellenti di sensibilità e immunità da falsi allarmi. Tramite un segnale ottico e acustico avvisano della presenza di monossido di carbonio nell'ambiente in cui sono posizionati. Sono dotati di un relè libero da potenziale per comandare per esempio il fermo caldaia, una ventilazione o un qualunque allarme esterno ad esso.

La cella elettrochimica di cui sono equipaggiati è di lunghissima durata, consentendo al prodotto una vita di 6 anni.

*Through the use of an electrochemical cell sensor, the BETA CO carbon monoxide detector has excellent sensitivity performance and false alarm immunity. With an optical and acoustic signal warn of the presence of carbon monoxide in the environment in which they are installed. They have a free output relay that controls, for example, the boiler stop or any external alarm.*

*The electrochemical cell of which it is equipped is of very long duration and allowed 6 years of life.*



Alimentazione: 230 Vca – 50÷60 Hz / 12 Vcc

*Power supply: 230 Vac – 50÷60 Hz / 12 Vdc*

Assorbimento: 3VA a 230Vca

*Absorption: 3VA (230Vac)*

Soglia di intervento: 50ppm per 70 min - 100ppm per 20 min - 300ppm per 1 min

*Alarm level: 50ppm for 70 min - 100ppm for 20 min - 300ppm for 1 min*

Sensore: Cella elettrochimica

*Sensor: Electrochemical cell*

Vita utile: 6 anni

*Sensor life: 6 years*

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 50291

*Standards conformity: EN 50291*

(cod. 37602391) 230Vac / 12Vdc



Funzionamento  
a batteria



### BETA 762 CO

Attraverso l'uso di sensore a cella elettrochimica, i rilevatori per monossido di carbonio BETA CO hanno prestazioni eccellenti di sensibilità e immunità da falsi allarmi. Tramite un segnale ottico e acustico avvisano della presenza di monossido di carbonio nell'ambiente in cui sono posizionati.

La cella elettrochimica e al batteria di cui sono equipaggiati sono di lunghissima durata, consentendo al prodotto una vita di 6 anni.

*Through the use of an electrochemical cell sensor, the BETA CO carbon monoxide detector has excellent sensitivity performance and false alarm immunity. With an optical and acoustic signal warn of the presence of carbon monoxide in the environment in which they are installed.*

*The electrochemical cell and the batery of which it is equipped is of very long duration and allowed 6 years of life.*



Alimentazione: Batteria al litio

*Power supply: Lithium battery*

Vita batteria e sensore: 6 anni

*Battery and sensor life: 6 years*

Soglia di intervento: 50ppm per 70 min - 100ppm per 20 min - 300ppm per 1 min

*Alarm level: 50ppm for 70 min - 100ppm for 20 min - 300ppm for 1 min*

Sensore: Cella elettrochimica

*Sensor: Electrochemical cell*

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 50291

*Standards conformity: EN 50291*

(cod. 37622383) A batteria / Battery powered

**Commercial  
gas detection**

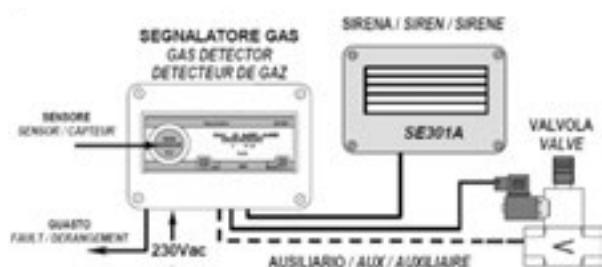
## Rilevazione gas centrali termiche



CENTRALI DA 1 A 3 SENSORI  
*CENTRAL UNITS FOR 1 TO 3 SENSORS*

SENSORI IP44 E ANTIDEFLAGRANTI  
*IP44 AND EXPLOSION-PROOF SENSORS*

ACCESSORI  
*ACCESSORIES*

**Centrali monozona da parete con sensore incorporato Metano o GPL***Wall mounted central units with 1 sensor Methane or LPG included*GIUGIARO  
DESIGN**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 alrm memory

**CE**

Alimentazione: 230Vca - 3VA o 12÷24Vcc - 1,5W

Power Supply: 230Vac - 3VA or 12÷24Vdc - 1,5W

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

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

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

Grado: IP44

Rating: IP44

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

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

Dimensioni: 202x153x104 a parete

Dimensions: 202x153x104 wall installlation

(cod. 38990834) Metano / Methane

(cod. 38990883) GPL / LPG

**Centrali monozona Metano o GPL**

Central units for 1 sensor Methane or LPG



Alimentazione: 230Vca - 3VA o 12÷24Vcc - 1,5W

Power Supply: 230Vac - 3VA or 12÷24Vdc - 1,5W

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

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

Grado di protezione: IP65

Rating: IP65

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

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

Dimensioni: 202x153x104 a parete

Dimensions: 202x153x104 wall installation

(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

**GIUGARO**  
 s.r.l.  
 Sede  
 Via Cavour, 10  
 36010 Giugaro (TV)  
 Italy  
 Tel. +39 042 300111  
 Fax +39 042 300112
**CTM21 - SE128K**

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

Versione da parete

**CTM21 - SE128K (39010623)**

Versione da incasso

**CTM31 - SE127K (39000622)**

Versione da guida DIN

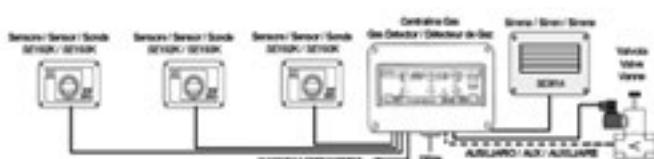
**CTM11 - SE139K (39020624)**

## Centrali per 3 sensori remoti Metano o Gpl

Central units for 3 remote sensors Methane or Lpg



**GIUGIARO**  
D E S I G N



### 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.
- 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.



Alimentazione: 110÷230Vca/6VA - 24Vcc/5W

Power Supply: 110÷230Vac/6VA - 24Vdc/5W

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

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

Grado di protezione: IP65

Rating: IP65

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

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

Dimensioni: 202x153x104 a parete

Dimensions: 202x153x104 wall installation

(cod. 39040626)



### 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.
- 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.



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

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)



### CTP23 - SE293K

### CTP25 - SE393

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

- Display della misura di gas presente sul frontale
- 3 relè di attuazione allarme e guasto.
- N° 1 ingresso AUX per le elettrovalvole con sensore magnetico

The central panels are equipped with display that indicate the reached gas concentration.



Alimentazione: 110÷230Vca/15VA - 24Vcc/5W

Power Supply: 110÷230Vac/15VA - 24Vdc/5W

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

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

Grado di protezione: IP65

Rating: IP65

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

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

Dimensioni: 202x153x104 a parete

Dimensions: 202x153x104 wall installation

(cod. 39042426) CTP23 Infiammabili / Flammable

(cod. 39042506) CTP25 Infiammabili e tossici / Flammable and toxic

## Sensore remoto per Metano o GPL

*Remot sensor for Methane or LPG*

GIUGIARO

**CE**

Uscita: n° 1 lineare 4÷20 mA

*Output: N° 1 linear 4÷20 mA*

Grado di protezione: IP44

*Protection level: IP44*

Alimentazione: a mezzo centrale 12-24 Vcc

*Power Supply: by central unit 12-24 Vdc*

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

Assorbimento: 1W

*Absorption: 1W*

Dimensioni: 112x82x70 a parete

*Dimension: 112x82x70 wall installation*

(cod. 39200627) per Metano / for Methane da abbinare alle centrali serie CTM-CTP

(cod. 39200628) per GPL / for LPG to be mounted with central units CTM-CTP series

**ST441 - SE192K**

Sensore catalitico in due versioni, per metano e per GPL. Resistente 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: CTM11 - CTM21 - CTM31 - CTP21 - CTP23 - CTP31

*Catalytic sensor to detect methane or LPG.**It can be connected to central units: CTM11 - CTM21 - CTM31 - CTP21 - CTP23 - CTP31**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.***CE**

Uscita: n° 1 lineare 4÷20 mA

*Output: N° 1 linear 4÷20 mA*

Custodia: ATEX

*Casing: ATEX*

Alimentazione: a mezzo centrale 12-24 Vcc

*Power Supply: by central unit 12-24 Vdc*

Vita utile: 5 anni

Sensor life: 5 years

Assorbimento: 1W

*Absorption: 1W*

Dimensioni: 190x105x83mm

*Dimension: 109x105x83mm*

(cod. 39241745) per Metano / for Methane da abbinare alle centrali serie CTM-CTP

(cod. 39241746) per GPL / for LPG to be mounted with central units CTM-CTP series

**SE193K**

Sensore catalitico in due versioni, per metano e per GPL. Resistente 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: CTM11 - CTM21 - CTM31 - CTP21 - CTP23 - CTP31

*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: CTM11 - CTM21 - CTM31 - CTP21 - CTP23 - CTP31*

*Type of protection: II 2G Ex d IIC T6 - Certificazione CESI 03 ATEX 323*

## Sirena

*Siren*



GIUGIARO  
E S - G

### SE301A

Sirena piezoelettrica modulata con segnalazione a luce rossa intermittente.

*Siren with acoustic and visual alarm.*

CE

Alimentazione: 230Vca - 9VA o 12Vcc - 5W

*Power supply: 230Vac - 9VA o 12Vdc - 5W*

Intensità sonora: 115 Db

*Suond intensity: 115 Db*

Protezione: IP 43

*Rating: IP 43*

Dimensioni: 202x153x88 mm

*Dimensions: 202x153x88 mm*

(cod. 39250650)

A richiesta **SE301A/24** con alimentazione 24Vcc

*On demand SE301/24 with 24Vdc power supply*

### PB001

Pulsante di emergenza in policarbonato antiurto autoestinguente, con doppio isolamento, resistente ai raggi UV e rinforzato con fibre di vetro.

*Emergency push button in self-extinguishing shock-proof polycarbonate with double insulation, UV-resistant and glass fibre reinforced.*



### 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.*

CE

Grado di protezione: IP67

*Protection - degrees: IP67*

Temperatura di funzionamento: -40°C/+80°C

*Operating temperature: -40°C/+80°C*

Contatti: N.C. e N.O.

*Contacts: N.C. and N.O.*

(cod. 39992742)

CE

Alimentazione: 230 Vca

*Power supply: 230 Vac*

Batteria Pb standard: 12 Vcc

*Standard battery Pb: 12 Vdc*

Custodia: metallica IP40

*Custody: Metallic IP40*

(cod. 39260653) PS175 12Vcc - 1,5A bat 1x7,2Ah

(cod. 39260652) PS180 12Vcc - 12Vcc - 3A bat 1x7,2Ah

(cod. 39262374) PS185 27Vcc - 6,5A bat 2x18Ah

(cod. 39262288) PS275 27Vcc - 2,5A bat 2x18Ah (EN54-4)

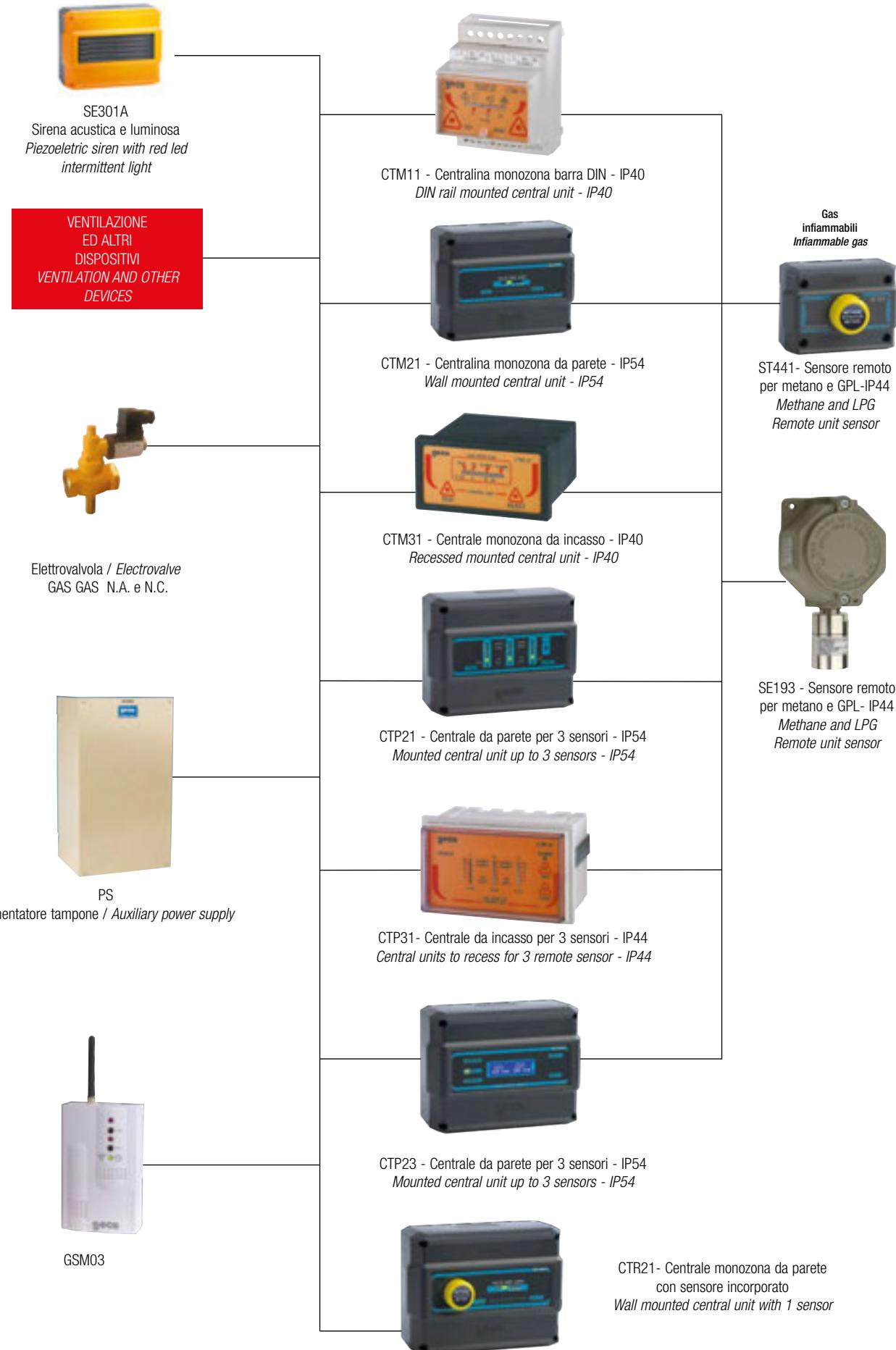
(cod. 39262289) PS280 27Vcc - 5A bat 2x18Ah (EN54-4)

(cod. 39262356) Batteria BA010 12V-1,3Ah

(cod. 39262635) Batteria BA009 12V-3,3Ah

(cod. 39262290) Batteria BA011 12V-7Ah

(cod. 39262291) Batteria BA012 12V-18Ah



***Gas control units and detectors  
on proprietary BUS protocol***



# **Centrali e rilevatori gas su BUS proprietario**





CENTRALI FINO A 16 SENSORI  
CONTROL UNITS UP TO 16 SENSORS

RILEVATORI SERIE TS  
DETECTORS SERIES TS



## LEGENDA / LEGEND

	TARATURA RELAX <i>RELAX CALIBRATION</i>		ELETROCHIMICO <i>ELECTROCHEMICAL</i>		INFRAROSSO <i>INFRARED</i>
	INFIAMMABILE <i>FLAMMABLE</i>		SEMICONDUTTORE <i>SEMICONDUCTOR</i>		DISPLAY <i>DISPLAY</i>
	TOSSICO <i>TOXIC</i>		CATALITICO <i>CATALYTIC</i>		BUS <i>BUS</i>
	ASFISSIANTE <i>ASPHYXIATING</i>		PELLISTORE <i>PELLISTOR</i>		

### TARATURA RELAX

Lo speciale portasensore di cui è dotato ha anche funzione di cappuccio di calibrazione, a cui si può montare in modo stabile il tubo di trasporto del gas certificato, così da poter effettuare le operazioni di manutenzione senza bisogno di raggiungere il sensore a particolari altezze o se installato in posizione scomoda.

### RELAX CALIBRATION

*The special sensor's case is equipped with a calibration cap, to which the certified gas transport tube can be mounted, so that maintenance can be carried out without the need to reach the sensor at particular heights or if it is installed in an uncomfortable position.*

## Centrale per 16 sensori indirizzati (BUS proprietario)

Control unit for 16 addressable sensors (proprietary BUS)



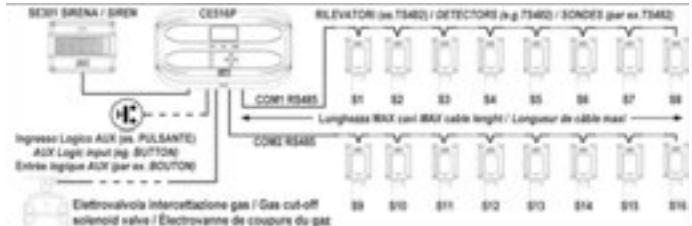
### CE516

Unità Centrale per max. n.16 Rilevatori di gas. È dotata di n.5 Uscite relè espandibili a n.9 con n.1 ES4014. La centrale è dotata anche n.1 ingresso logico. Il display grafico retroilluminato presente sul frontale, permette la visualizzazione dei valori in tempo reale dei rilevatori di gas collegati. L'intuitiva tastiera permette facilmente l'utilizzo della centrale e la sua programmazione, semplificata dal sistema guidato e dalla pre-configurazione dei nostri rilevatori.

- Rilevatori collegabili: tutti i TS482-TS455
- Configurazione facilitata con elenco rilevatori preprogrammati
- Configurazione protetta da password (3 livelli di sicurezza)
- Logiche di funzionamento AND, OR e Parking (DM 1/2/86 o EN50545-1), utilizzabili con le zone
- Funzione RESET
- Visualizzazione eventi (100)
- Indicazione stato funzionamento con display retroilluminato verde, giallo o rosso
- Orologio con ora legale automatica
- Controllo presenza schede IN / OUT
- SD card per aggiornamento firmware
- Alloggiamento per n° 2 batterie 12V. 1,3 Ah

*Control unit for max. n.16 gas detectors. It is equipped with 5 relay outputs expandable to 9 with 1xES4014. The control unit is also equipped with one logic input. 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 and by the pre-configuration of our detectors.*

- Compatible to all sensors series TS482-TS455
- Easy setup with pre-configured list of pre-programmed detectors
- Configuration protected by a password (3 safety levels)
- AND, OR and PARKING (DM 1/2/86 or EN50545-1) logical operation usable in zones
- "RESET" function
- Last events visualized on the display (100)
- Operation/Working visualization with green, yellow and red display
- Clock with automatic daylight saving time
- Check inputs/outputs boards presence
- SD card for firmware updating
- N° 2 batteries of 12V 1,3 Ah can be accomodate



### CE IP40

Alimentazione: 90÷264 Vca - 47÷63 Hz

Power Supply: 90÷264 Vac - 47÷63 Hz

Ingressi rilevatori: max 16 (8 ogni porta COM)

Inputs: max 16 (8 each COM port)

Ingressi logici: max 1

Logical inputs: max 1

Uscite relè: max 9 (5 di serie + 4 con ES414)

Output relay: max 9 (5 installed expandable to 25 with n° 1 ES414)

Portata Relè: 3A resistivi – SPDT 230V

Capacity relay: 3A (resistives) SPDT 230Vac

Soglie di intervento: 3 + guasto, programmabili (anche a zone)

Alarm levels: 3 programmable levels + fault, level programmable in zone

Dimensioni: LxAxP 379x241x133 mm

Dimensions: 379(l)x241(h)x133(p) mm

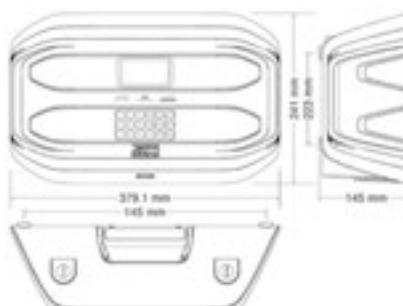
(cod. 39102851)

### ACCESSORI - ACCESSORIES

ES414: Scheda 4 relè

ES414: board with 4 output relays

(cod. 39102280)

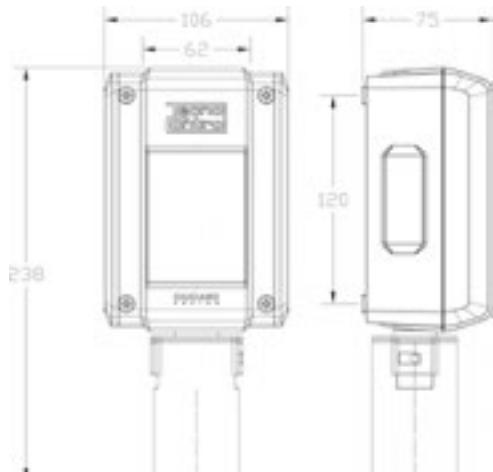


## Rilevatore Gas industriale con collegamento in BUS proprietario

*Industrial gas detector with proprietary BUS connection*

Filmato  
VideoIstruzioni d'uso  
User's ManualCertificazione  
Certification

TS482



- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Grado di protezione: IP65
- No. 1 uscita BUS RS485
- No. 3 LED mostrano lo stato di funzionamento (rosso: allarme; verde: alimentazione; giallo: guasto)
- Morsetti ad innesto polarizzati
- Power supply: 12÷24 Vdc
- IP Rating: IP65
- No. 1 linear BUS RS485 output
- No. 3 LED shows the working conditions (red: alarm; green: normal; yellow: fault)
- Terminals plug-in polarized type

Codice <i>Code</i>	Articolo <i>Model</i>	Gas rilevato <i>Gas detected</i>	Cartuccia ricambio <i>Cartridge replacement</i>	Campo misura <i>Measuring range</i>	Bombola taratura <i>Calibration cylinder</i>	Vita media in aria pulita <i>Average time in clean air</i>	Tecnologia <i>Technology</i>
39302935	TS482KM	Metano - <i>Natural gas</i>	ZSK01/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39302933	TS482KG	GPL - <i>LPG</i>	ZSK01/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39302934	TS482KI	Idrogeno - <i>Hydrogen</i>	ZSK02/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39302932	TS482KB	Benzina - <i>Petrol</i>	ZSKB/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39302939	TS482PM	Metano - <i>Natural gas</i>	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39302937	TS482PG	Gpl - <i>LPG</i>	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39302938	TS482PI	Idrogeno - <i>Hydrogen</i>	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39302936	TS482PB	Benzina - <i>Petrol</i>	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39302940	TS482PX	Vedi tabella 1 - <i>See table 1</i>	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39302896	TS482EA	Ammoniaca - <i>Ammonia</i>	ZSEA/IP	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years	
39302897	TS482EA-H	Ammoniaca - <i>Ammonia</i>	ZSEA-H/IP	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years	
39302900	TS482EC-S	Ossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i>	ZSEC/IP	0÷300 ppm	B0210	3 anni/years	
39302898	TS482EC-H	Ossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i>	ZSEC-H/IP	0÷300 ppm	B0210	2 anni/years	
39302901	TS482EH	ldr. solforato - <i>Hydrogen sulphide</i>	ZSEH/IP	0÷100 ppm	B0420	2 anni/years	
39302899	TS482ECL	Cloro - <i>Chlorine</i>	ZSECL/IP	0÷10 ppm	on request	2 anni/years	
39302902	TS482EHCL	Acido cloridrico - <i>Hydrogen chloride</i>	ZSEHCL/IP	0÷10 ppm	B0477	2 anni/years	
39302903	TS482EHCN	Acido cianidrico - <i>Hydrogen cyanide</i>	ZSEHCN/IP	0÷10 ppm	B0479	2 anni/years	
39302904	TS482EN	Ossido di azoto - <i>Nitric oxide</i>	ZSEN/IP	0÷100 ppm	B0472	2 anni/years	
39302905	TS482EN2	Biossido di azoto - <i>Nitrogen dioxide</i>	ZSEN2/IP	0÷30 ppm	on request	2 anni/years	
39302907	TS482ES	Anidride solforosa - <i>Sulfur dioxide</i>	ZSES/IP	0÷20 ppm	B0468	2 anni/years	
39302906	TS482EO	Ossigeno - <i>Oxygen</i>	ZSEO/IP	0÷25% Vol.	B0416	2 anni/years	

**Rilevatore Gas industriale per parcheggi con uscita BUS RS485**  
*Industrial gas detector for parking with BUS RS485 output*

**TS455**

Per applicazioni come i parcheggi interrati o dovunque sia necessario rilevare gas di natura diversa. Con cartucce sensori sostituibili.

- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Già precablati
- Grado di protezione: IP65
- No. 2 uscita BUS RS485
- No. 5 LED mostrano lo stato di funzionamento (No. 2 rossi: allarme sensore 1 e 2; No. 1 verde: alimentazione; No. 2 gialli: guasto sensore 1 e 2)
- Morsetti ad innesto polarizzati

*For applications such as underground car parks or wherever it is necessary to detect two gases of different nature. With replaceable sensor cartridges.*

- Power supply: 12÷24 Vdc
- Already pre-wired
- IP Rating: IP65
- No. 2 BUS RS485 output
- No. 5 LED shows the working conditions (No. 2 red: alarm sensor 1 and 2; No. 1 green: normal; No. 2 yellow: fault 1 and 2)
- Terminals plug-in polarized type

Filmato  
VideoIstruzioni d'uso  
User's ManualCertificazione  
Certification**DISPOSIZIONI GENERALI PARCHEGGI:**

9÷500 posti auto: solo rivelazione benzina  
 > 500 posti auto: rivelazione benzina + CO

**GENERAL PARKING INDICATION:**

9÷500 parking spaces: only petrol detection  
 > 500 parking spaces: petrol + CO detection

Estrema praticità di installazione  
*Easy installation*Estrema praticità di smontaggio  
*Easy disassembly*

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39302894	TS455CB (D.M. 01/02/86)	Ossido di carbonio - Carbon monoxide Benzina - Petrol	ZSEC1 ZSK04	0÷300 ppm 0÷20% LFL	B0210 B0200	3 anni/years 5 anni/years	
39302895	TS455CN2 (EN 50545-1)	Ossido di carbonio - Carbon monoxide Biossalido di azoto - Nitrogen dioxide	ZSEC1 ZSEN2	0÷300 ppm 0÷30 ppm	B0210 <i>on request</i>	3 anni/years 2 anni/years	

## **Gas control units and detectors 4÷20 mA**

# **Centrali e rivelatori gas 4÷20 mA**

**CENTRALI FINO A 8 SENSORI  
CONTROL UNITS UP TO 8 SENSORS**

**CENTRALI FINO A 24 SENSORI  
CONTROL UNITS UP TO 24 SENSORS**

**CENTRALI FINO A 200 SENSORI  
CONTROL UNITS UP TO 200 SENSORS**

**CENTRALI MONOZONA  
MONZONE CONTROL UNITS**

**CENTRALI SU GUIDA DIN FINO A 6 SENSORI  
DIN RAIL CONTROL UNITS UP TO 6 SENSORS**

**MANUTENZIONE E TARATURA  
MAINTENANCE AND CALIBRATION**

**KIT TARATURA E BOMBOLE DI GAS CAMPIONE  
CALIBRATION KIT AND SAMPLE GAS BOTTLES**

**TABELLE TARATURE DISPONIBILI  
AVAILABLE CALIBRATION TABLES**

**RILEVATORI GAS  
GAS DETECTORS**

**CARTUCCE DI RICAMBIO  
REPLACEABLE CARTRIDGES**

**ACCESSORI  
ACCESSORIES**

### **LEGENDA / LEGEND**



**TARATURA RELAX  
RELAX CALIBRATION**



**INFIA姚MABILE  
FLAMMABLE**



**TOSSICO  
TOXIC**



**ASFISSIANTE  
ASPHYXIATING**



**ELETTROCHEMICO  
ELECTROCHEMICAL**



**SEMICONDUTTORE  
SEMICONDUCTOR**



**CATALITICO  
CATALYTIC**



**PELLISTORE  
PELLISTOR**



**INFRAROSSO  
INFRARED**



**DISPLAY  
DISPLAY**



**4-20mA  
4-20mA**



**RELÈ  
RELAY**

### **TARATURA RELAX**

Lo speciale portasensore di cui è dotato ha anche funzione di cappuccio di calibrazione, a cui si può montare in modo stabile il tubo di trasporto del gas certificato, così da poter effettuare le operazioni di manutenzione senza bisogno di raggiungere il sensore a particolari altezze o se installato in posizione scomoda.

### **RELAX CALIBRATION**

*The special sensor's case is equipped with a calibration cap, to which the certified gas transport tube can be mounted, so that maintenance can be carried out without the need to reach the sensor at particular heights or if it is installed in an uncomfortable position.*

## Centrale per 4 – 8 sensori

*Control unit for 4 up to 8 sensors*

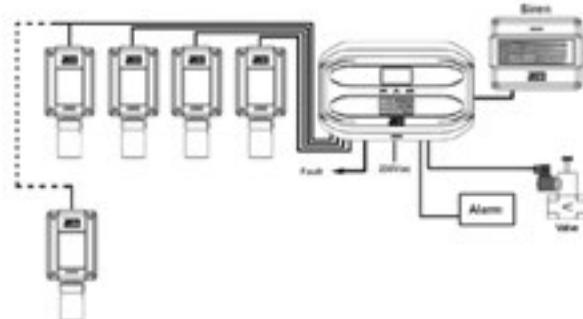
**CITY - CE408P**

Centrali per piccoli impianti di rilevazione gas dotata di prestazioni notevoli. Il display grafico retroilluminato presente sul frontale, permette la visualizzazione dei valori in tempo reale di tutti i rilevatori di gas collegati. Dotata di 4 ingressi e 5 relè, espandibile fino a 8 rilevatori e 9 uscite relè tramite le apposite schede di espansione. L'intuitiva tastiera permette facilmente l'utilizzo della centrale e la sua programmazione, semplificata dal sistema guidato e dalla pre-configurazione dei nostri rilevatori.

- Rilevatori collegabili: tutti della serie "SE" e "TS" 4-20 mA
- Configurazione facilitata con elenco rilevatori preprogrammati
- Configurazione protetta da password (3 livelli di sicurezza)
- Logiche di funzionamento AND, OR e Parking (DM 1/2/86 o EN50545-1), utilizzabili con le zone
- Funzione RESET
- Visualizzazione eventi (100)
- Indicazione stato funzionamento con display retroilluminato
- Orologio con ora legale automatica
- Controllo presenza schede IN / OUT
- SD card per aggiornamento firmware
- Alloggiamento per n° 2 batterie 12V. 1,3 Ah

*Ideal control panels for small gas detection systems, high performances. 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. Equipped by 4 inputs and 5 relays, expandable up 8 detectors and 9 outputs relays through specific expansion boards. The intuitive keyboard allows in an intuitive way to use the control panel and the programming is facilitated by the self-driving system and by the pre-configuration of our detectors.*

- Compatible to all sensors series "SE" and "TS" with output 4-20mA
- Easy setup with pre-configured list of pre-programmed detectors
- Configuration protected by a password (3 safety levels)
- AND, OR and PARKING (DM 1/2/86 or EN50545-1), logical operation usable in zones
- "RESET" function
- Last events visualized on the display (100)
- Operation/Working visualization with backlighting display
- Clock with automatic daylight saving time
- Check inputs/outputs boards presence
- Firmware updating by SD-Card
- N° 2 batteries of 12V 1,3 Ah can be accomodate

**CE IP40**

Alimentazione: 110÷230 Vca

*Power Supply: 110÷230 Vac*

Ingressi rilevatori: 4-20mA max 8 (4 di serie + 4 con ES404)

*Inputs: max 8 detectors (4 installed expandable to 8 with ES404 board)*

Ingressi logici: 1 per allarme immediato (es. pulsante)

*Logical inputs: 1 for an immediate alarm (ex. button)*

Uscite relè: max 9 (5 di serie + 4 con ES414)

*Output relay: max 9 (5 installed expandable to 9 with ES414 board)*

Portata Relè: 3A resistivi – SPDT 230V

*Capacity relay: 3A (resistives) SPDT 230Vac*

Soglie di intervento: 3 + guasto, programmabili (anche a zone)

*Alarm levels: 3 programmable levels + fault, level programmable in zone*

Dimensioni: LxAxP 379x241x133 mm

*Dimensions: 379(l)x241(h)x133(p) mm*

(cod. 39102272)

**ACCESSORI - ACCESSORIES**

ES404: scheda con 4 ingressi sensori 4-20 mA (max 1)

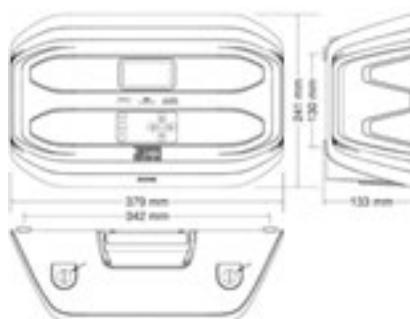
*ES404: board with 4 inputs 4-20 mA sensors (max 1)*

(cod. 39102279)

ES414: scheda con 4 uscite relè (max 1)

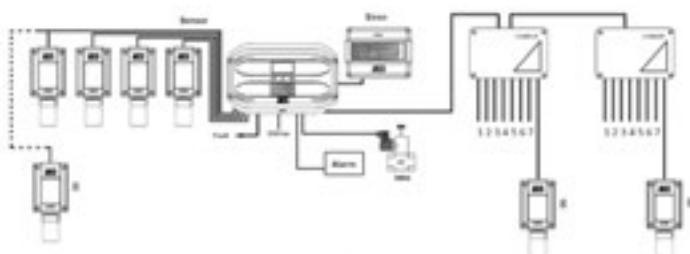
*ES414: board with 4 output relais (max 1)*

(cod. 39102280)



## Centrale per 4 – 24 sensori

Control unit for 4 up to 24 sensors



**CE IP40**

Alimentazione: 110÷230 Vca

Power Supply: 110÷230 Vac

Ingressi rilevatori: 4-20 mA max 24

(4 di serie + 4 con ES404 + 16 con 2 CE380UR)

Inputs: max 24 detectors

(4 installed expandable to 24 with n° 1 ES404 and n° 2 CE380UR)

Ingressi logici: max 1

Logical inputs: max 1

Uscite relè: max 25 (5 di serie + 4 con ES414 + 16 remoti con CE380UR)

Output relay: max 25 (5 installed expandable to 25 with n° 1

ES414 and n° 2 CE380UR)

Portata Relè: 3A resistivi – SPDT 230V

Capacity replay: 3A (resistives) SPDT 230Vac

Soglie di intervento: 3 + guasto, programmabili (anche a zone)

Alarm levels: 3 programmable levels + fault, level programmable in zone

Dimensioni: LxAxP 379x241x133 mm

Dimensions: 379(l)x241(h)x133(p) mm

(cod. 39102281)

### ACCESSORI - ACCESSORIES

**ES404:** Scheda 4 ingressi 4-20 mA

*ES404: board with 4 input 4-20mA sensors*

(cod. 39102279)

**ES414:** Scheda 4 relè

*ES414: board with 4 output relays*

(cod. 39102280)

**ES380UR:** Scheda 4 relè per CE380UR

*ES380UR: Board with 4 output relays for CE380UR*

(cod. 39101808)

**CE380UR:** Unità remota per - 8 IN 4-20 mA

- 8 relè con max 2 ES380

*CE380UR: Remote unit for - 8 input 4-20mA sensors  
- 8 relays with max 2 ES380*

(cod. 39101811)

**ES415:** Scheda uscita PC - ModBus (RS485)

*ES415: PC output board - ModBus (RS485)*

(cod. 39102740)

Centrali per medi impianti di rilevazione gas dotata di prestazioni avanzate. Il display grafico retroilluminato a colori RGB presente sul frontale, permette la visualizzazione dei valori in tempo reale dei rilevatori di gas collegati. Dotata anche di una porta seriale RS485 per il collegamento fino a 2 unità remote che permettono di gestire, contando gli 8 IN e 9 OUT in centrale, fino a 24 rilevatori e 25 uscite relè. L'intuitiva tastiera permette facilmente l'utilizzo della centrale e la sua programmazione, semplificata dal sistema guidato e dalla pre-configurazione dei nostri rilevatori.

- Rilevatori collegabili: tutti della serie "SE" e "TS" 4-20 mA
- RS485 per il collegamento di max 2 CE380UR
- Configurazione facilitata con elenco rilevatori preprogrammati
- Configurazione protetta da password (3 livelli di sicurezza)
- Logiche di funzionamento AND, OR e PARKING (DM 1/2/86 o EN50545-1), utilizzabili con le zone
- Funzione RESET
- Visualizzazione eventi (100)
- Indicazione stato funzionamento con display retroilluminato verde, giallo o rosso
- Orologio con ora legale automatica
- Uscita Modbus
- Tastiera estesa
- Controllo presenza schede IN / OUT
- SD card per:
  - Aggiornamento firmware
  - Data logger
  - Backup programmazione
- Alloggiamento per n° 2 batterie 12V. 1,3 Ah

*Ideal control panels for medium gas detection systems, high performances. The big RGB colour back lighted display placed on the front panel allows the actual visualization in real time of all reading values of the connected sensors. Equipped by a serial RS485 door that connect until n° 2 remote units that allow to manage 8 IN and 9 OUT in central, up to 24 detectors and 25 output relays. The intuitive keyboard allows in an intuitive way to use the control panel and the programming is facilitated by the self-driving system and by the pre-configuration of our detectors.*

- Compatible to all sensors series "SE" and "TS" with output 4-20mA
- RS485 door to connect max. n° 2 CE380UR remote units
- Easy setup with pre-configured list of pre-programmed detectors
- Configuration protected by a password (3 safety levels)
- AND, OR and PARKING (DM 1/2/86 o EN50545-1) logical operation usable in zones
- "RESET" function
- Last events visualized on the display (100)
- Operation/Working visualization with green, yellow and red display
- Clock with automatic daylight saving time
- Modbus output
- Extended keyboard
- Check inputs/outputs boards presence
- SD Card for:
  - Firmware updating
  - data logger
  - programming backup
- N° 2 batteries of 12V 1,3 Ah can be accomodate

## Centrale per max 200 sensori

*Control unit up to 200 sensors*

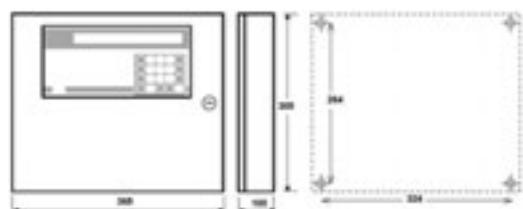
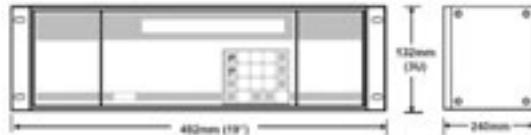
**CE700P**

La centrale a microprocessore è utilizzabile per grandi impianti industriali ed è predisposta per il funzionamento in abbinamento con le unità remote CE380UR le quali a loro volta gestiscono fino a 8 sensori cadauna. Alla CE700 è possibile collegare fino ad un massimo di 23 unità remote per un totale di 184 rilevatori ed altrettanti relè (con schede ES480UR). Considerando i 16 ingressi ed i 16 relè disponibili direttamente in centrale tramite apposite schede di espansione, il totale sale a ben 200 rilevatori e 200 relè disponibili. Le centrali CE700 sono disponibili per il montaggio in versione da parete o in versione RACK.

- Compatibile con tutti i sensori della serie "SE" e "TS" per gas infiammabili, tossici ed ossigeno anche contemporaneamente.
- Porta seriale con protocollo MODBUS RTU, con comunicazione bidirezionale per supervisione
- Display retroilluminato 2 righe x 40 caratteri
- Memoria 999 eventi

*The microprocessor control unit is usable for big industrial applications and it is arranged to operate matched with remote units type CE380UR which manage 8 sensors each. On the CE700 it is possible to connect max 23 remote units for a total of 184 detectors and relays (with ES480UR boards). Considering 16 inputs and 16 relays available directly in central through specific expansion boards, the total is of 200 detectors and 200 relays available. CE700 central units are available both in wall and in rack versions.*

- compatible to sensors Series SE and TS for toxic, inflammable gases and oxygen, also simultaneously
- Serial door with MODBUS RTU protocol, with bidirectional communication for overvision
- Backlit display 2 rows x 40 characters
- 999-event memory

**CE700P****CE700R**

Alimentazione: 230Vca 50-60Hz

*Power supply. 230Vac 50-60Hz*

Campo di misura: Programmabile

*Measuring range. Programmabile*

Soglie intervento: 3 programmabili

*Alarm intervention. 3 programmables*

Ingressi: N° 200 rilevatori max

*Inputs: N° 200 max*

Uscite: N° 200 relè max

*Output: N° 200 relè max*

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

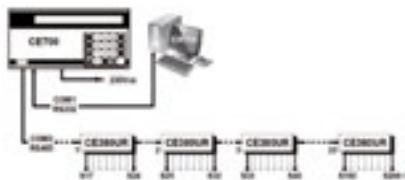
*Capacity. 3A (1A) SPDT 230Vac*

Alloggiamento per n° 2 batterie 12V 7Ah  
(CE700.SP02 e CE700.SP04 n° 2 12V 3,3 Ah)

*N° 2 batteries 12V 7Ah can be accomodate  
(CE700.SP02 e CE700.SP04 n° 2 12V 3,3 Ah)*

**Codice Code** **Articolo Model** **Tipo prodotto Product type** **Installazione Installation** **Sensori Sensors**

39101804	CE700P	Centrale - Control unit	Parete - Wall	"SE" - "TS" (Max 200)
39102634	CE700P.SP02	Centrale con predisposizione ingressi (2xES096) e uscite (2xES097) <i>Control unit prepared for input (2xES096) and output (2xES097)</i>	Parete - Wall	"SE" - "TS" (Max 200)
39101805	CE700R	Centrale - Control unit	Incasso - Panel recessed mounting	"SE" - "TS" (Max 200)



Per il collegamento alle unità periferiche CE380UR utilizzare cavi tripolari schermati idonei alla comunicazione in RS485.  
To connect with CE380UR remote units with use three-pole shielded cables suitable for RS485 communication.

$$\begin{aligned} 0 \div 100 \text{ mt} &= 3 \times 0,50 \\ 0 \div 300 \text{ mt} &= 3 \times 0,75 \\ 0 \div 600 \text{ mt} &= 3 \times 1,00 \\ 0 \div 1000 \text{ mt} &= 3 \times 1,50 \end{aligned}$$

**CE395CS****ACCESSORI - ACCESSORIES**

Convertitore seriale RS232/RS485 per trasmissioni di segnali fino a 1 km.  
*Serial Convertor RS232 /RS485 – Signal transmission up to 1 Km.*

**(cod. 38162849)**

**CE396CS**

Amplificatore di segnale per RS485, 1 km circa aggiuntivo.  
*RS485 Signal amplifier – Up to 1 km*

**(cod. 38162850)**

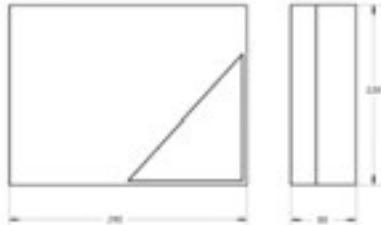
**ID168**

Convertitore RS232 – TCP/IP  
*TCP/IP RS232 Converter.*

**(cod. 38162856)**

## Espansioni e software per CE 700

*Expansion and software for CE 700*

**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***CE380UR**

Unità periferica da collegare alla CE700, 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 3,3 Ah

*External 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
- Power supply card
- Feed card - Communication card RS485
- Arranged for battery 12V 3,3 Ah

**(cod. 39101811)**

Per il collegamento ai sensori gas utilizzare cavi tripolari schermati.

*To connect with gas sensors use three-pole shielded cables.*

0÷300 mt = 3x0,75

0÷400 mt = 3x1,00

0÷500 mt = 3x1,50

0÷800 mt = 3x2,50

**ES096**

Scheda 8 ingressi sensore per montaggio a bordo delle centrali CE700P e CE700R. Max 2 schede installabili per centrale, per un totale di 16 ingressi.

*Expansion board for 8 inputs sensor for CE700P and CE700R central units. Max. 2 boards can be installed for each central with a total of 16 inputs.***(cod. 39101806)****ES097**

Scheda 8 uscite relè per montaggio a bordo delle centrali CE700P e CE700R. Max 2 schede installabili per centrale, per un totale di 16 uscite.

*Expansion board for 8 outputs relays for CE700P and CE700R central units. Max. 2 boards can be installed for each central with a total of 16 outputs.***(cod. 39101807)****ES380UR**

Scheda 4 uscite relè per montaggio a bordo delle unità remote CE380UR. Max 2 schede installabili per unità remota, per un totale di 8 uscite.

*Expansion board for 4 outputs relays for remote unit CE380UR.**Max. 2 boards can be installed for each unit with a total of 8 outputs.***(cod. 39101808)****SW700NET**

Software per la connessione delle centrali CE700P e CE700R con la LAN cliente.

La connessione con la rete avviene tramite l'uscita RS232, tramite interfaccia RS232/Ethernet (opzionale), collegata al gestionale SW700NET installato su PC in rete.

- Funzione di invio e-mail per segnalare eventi
- Registrazione dello storico sensori nel tempo
- Visualizzazione grafica dello storico sensori nel tempo
- Utilizzabile da qualunque computer in rete
- Visualizzazione dello stato di ogni sensore
- Operatività totale sulla centrale da PC in rete (tramite password)
- Compatibile con:

Windows XP 32 bit - Windows 7/8 32/64 bit - Windows 10 32/64 bit

*Software for connection CE700P and CE700R central units with Customer's LAN. The network connection happens through RS232 output, through RS232/Ethernet interface (optional), connected to SW700NET management installed on PC.*

- Mailing function to inform about events
- Sensor historical recording in the time
- Graphic display of the historical sensor in the time
- Usable from every computer connected online.
- Display of each sensor status
- Central working from PC online. (through password)
- Compatible with:

*Windows XP 32 bit - Windows 7/8 32/64 bit - Windows 10 32/64 bit***(cod. 39101809)**

**Centralina digitale per 1 sensore remoto***Digital control unit for 1 sensor***CIM 3X**

La centralina è per installazione a incasso fronte quadro, compatibile con tutti i sensori della serie "SE" e "TS". L'indicazione della misura è tramite display.

- Funzione "RESET"
- Indicazione a display della concentrazione di gas in tempo reale

*Control central unit with 4-20mA input, compatible with every transmitter of Series SE and TS. Its digital display shows the concentration of gas detected in the environment in real time.*

- "RESET" fuction
- A led bar indicate the reached gas concentration in real time

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevabili Detectable gases	Sensori Sensors
39050666	CIM 3C	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	Serie EC
39002852	CIM 3K	Infiammabili - Flammable	Serie K
39002853	CIM 3O	Ossigeno - Oxigen	Serie O
39002854	CIM 3P	Infiammabili - Flammable	Serie P
39050631	CIM 3X	A richiesta - On request	Altri - Others

**Centralina per 1 sensore remoto***Control unit for 1 sensor***CIM 21****CIM 22**

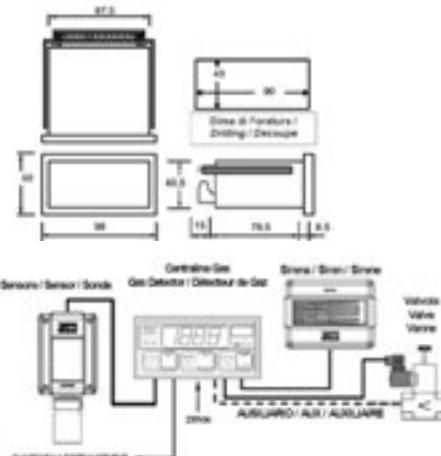
La centralina è adatta per 1 sensore remoto.

- Funzione "TEST" e Funzione "RESET"
- Indicazione a barra di LED della concentrazione di gas
- N° 3 relè a sicurezza positiva con memoria di allarme
- N° 1 ingresso ausiliario AUX per le elettrovalvole con sensore magnetico

*Control central unit suitable for 1 remote sensor.*

- "TEST" button and "RESET"
- LED bar indicates the gas concentration
- N° 3 positive safety relays with alarm memory
- N° 1 AUX input for electrovalves with magnetic sensor

Modello Type	Gas rilevabili Detectable gases	Sensori Sensors	Campo Range	Uscite Output	Portata Capacity
CIM 21	Metano - Natural gas GPL - LPG	TS 282KM TS 282KG TS 293KM TS 293KG	0÷20% LFL	N°3 relè N°3 relays	230Vac 3A SPDT
CIM 22	Ossido di carbonio Carbon monoxide	TS 282EC-S TS 282EC-H TS 293EC-S TS 293EC-H	0÷300 ppm	N°3 relè N°3 relays	230Vac 3A SPDT

**CE IP40**

Alimentazione: 12÷24Vdc - Installazione: Incasso

Power supply: 12÷24Vdc - Installation: Panel recessed mounted

Assorbimento: 16W

Absorption: 16W

Soglia di allarme: Programmabili - Campo misura: Programmabili

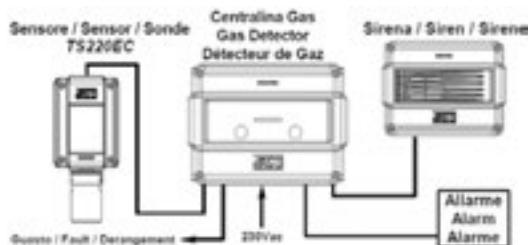
Alarm level: Programmable - Measuring range: Programmable

N° 3 relè a sicurezza positiva + 1 relè di FAULT

N°3 safety positive relay + 1 relè FAULT

Portata relè 230Vac – 3A SPDT

Capacity relay 230Vac – 3A SPDT

**CE IP54**

Alimentazione: 230Vca 50-60Hz e 12-24 Vcc - Installazione: Parete  
Power supply: 230Vac 50-60Hz and 12-24 Vcc - Installation: Wall

Assorbimento: 3 VA - 1,5W

Absorption: 3 VA - 1,5W

CIM21 Soglia di allarme: 10% LFL - 20% LFL

CIM21 Alarm level: 10% LFL - 20% LFL

CIM22 Soglia di allarme: 50 ppm - 100 ppm

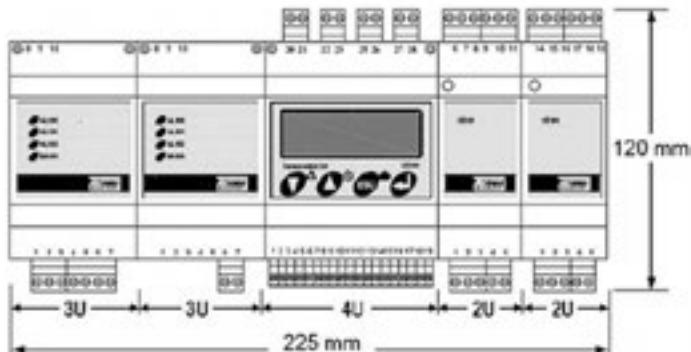
CIM22 Alarm level: 50 ppm - 100 ppm

(cod. 39060632) CIM 21

(cod. 39060655) CIM 22

## Centralina espandibile da 2 a 6 zone

*Control unit extendable from 2 up to 6 sensors*



**CE100  
TOWN**



Alimentazione: 12÷24Vcc

*Power supply: 12÷24Vdc*

Installazione: Guida DIN

*Installation: DIN rail*

Assorbimento: 4W senza sensori collegati - 8W con 2 sensori collegati - 12W con 4 sensori collegati - 15W con 6 sensori collegati

*Absorption: 4W without connected sensors- 8W with 2 connected sensors - 12W with 4 connected sensors- 15W with 6 connected sensors*

Soglia di allarme: Programmabile

*Alarm level: Programmable*

Campo di misura: Programmabile

*Measuring range: Programmable*

(cod. 39281504)

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 "SE" e "TS"
- Pre-programmazione dei sensori
- 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

*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
- Backlit display
- Reading in real time of all sensors connected
- Compatible with all sensors series "SE" and "TS"
- Sensors pre-programming
- 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

Modello <i>Type</i>	Sensori <i>Sensors</i>	Uscita <i>Output</i>	Portata contatti <i>Capacity</i>
CE100	Serie "SE" e "TS" (max2)	N°4 relè - N° 4 relays	230Vac 3A SPDT

## Accessori per centralina CE 100

### Accessories for central CE 100

**CE101**

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:*

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 (max) "CE101". Dimensions: 2 modules.*

(cod. 39281509)

Modello <i>Type</i>	Tipo prodotto <i>Product type</i>	Installazione <i>Installation</i>	Sensori collegabili <i>Connectable sensors</i>	Campo misura <i>Measuring range</i>	Soglie intervento <i>Alarm intervention</i>	Alimentazione <i>Power supply</i>
CE101	Modulo espansione per 2 sensori <i>Extension module for 2 sensors</i>	Guida DIN <i>DIN rail</i>	Serie "SE" e "TS" (max 2)	Programmabile <i>Programmable</i>	Programmabile <i>Programmable</i>	Da centrale <i>Central</i>

**AL100**

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

(cod. 39281507)

Modello <i>Type</i>	Tipo prodotto <i>Product type</i>	Installazione <i>Installation</i>	Alimentazione <i>Power supply</i>
AL100	Alimentatore da rete <i>Power supply</i>	Guida DIN <i>DIN rail</i>	230Vac (-15% + 10%) 50 Hz ( $\pm 10\%$ )

**AL101**

Alimentatore 230Vac/13,8Vdc per la ricarica dell'eventuale batteria a tampone se necessaria sull'impianto. È 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)

Modello <i>Type</i>	Tipo prodotto <i>Product type</i>	Installazione <i>Installation</i>	Alimentazione <i>Power supply</i>
AL101	Alimentatore per batteria al piombo da 12V <i>Power supply for Pb batteries</i>	Guida DIN <i>DIN rail</i>	230Vac (-15% + 10%) 50 Hz ( $\pm 10\%$ )

Alimentatore 230Vca per la ricarica dell'eventuale batteria a tampone se necessaria sull'impianto. È utilizzabile per la ricarica delle batterie al LITIO BA100. 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)

Modello <i>Type</i>	Tipo prodotto <i>Product type</i>	Installazione <i>Installation</i>	Alimentazione <i>Power supply</i>
AL102	Alimentatore per batteria al litio da 12V <i>Power supply for Pb batteries</i>	Guida DIN <i>DIN rail</i>	230Vac (-15% + 10%) 50 Hz ( $\pm 10\%$ )



AL102

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)

Modello <i>Type</i>	Tipo prodotto <i>Product type</i>	Installazione <i>Installation</i>	Tensione di uscita <i>Output voltage</i>	Capacità <i>Capacity</i>	Autonomia <i>Autonomy</i>
BA100	Batteria al litio <i>Lithium batteries</i>	Guida DIN <i>DIN rail</i>	10,8 Vcc	1,7 Ah	40 minuti (con carico massimo)



BA100

Controllore GSM che consente di attivare o disattivare a distanza apparecchi quali caldaie, cronotermostati, fan coils, climatizzatori, impianti d'allarme, cancelli, ecc. tramite app oppure un semplice SMS oppure uno squillo telefonico a costo zero.

*GSM Controller that allows to activate or deactivate remote equipment such as boilers, alarm systems, etc. Through an app or a simple SMS or a phone call.*

Alimentazione: 12 Vca/cc – I max 500 mA

*Power supply: 12 Vac/dc – I max 500 mA*

Uscite relè: 2

*Output relay: 2*

Ingressi a contatto pulito: 3

*Free inputs: 3*

Dimensioni: 140x85x44 mm

*Dimensions: 140x85x44 mm*

(cod. 35572339)

Modello <i>Type</i>	Tipo prodotto <i>Product type</i>	Installazione <i>Installation</i>	Alimentazione <i>Power supply</i>	Assorbimento <i>Electrical input</i>	Uscita <i>Output</i>	Portata contatti <i>Capacity</i>
GSM03	Modulo GSM <i>GSM controller</i>	a parete <i>wall mounting</i>	12Vca/cc 12Vac/dc	500 mA	n° 2 relè	8 A 230Vac



GSM03

**I Plus***The Plus*

**Geca presenta l'eccellenza nel campo della rilevazione gas con la gamma dei prodotti qui rappresentati, con delle prestazioni ed un modo di gestione unici nel suo genere.**

Due pulsanti (F1 ed F2) a bordo di ogni strumento, permettono le operazioni di normale manutenzione, rendendo il sistema indipendente da software o da dispositivi esterni che hanno una velocità di evoluzione asincrona rispetto ai sensori, mettendo in difficoltà i servizi di manutenzione per la revisione degli impianti.

**Set di zero***"Zero" adjust*

All'installazione, potrebbe essere necessaria la regolazione di "ZERO" operazione che si esegue semplicemente premendo una particolare sequenza dei pulsanti F1 e F2.

Nel periodo di normale funzionamento, il rilevatore provvede a correggere automaticamente la deriva di zero se è riconosciuta l'assenza di condizioni di pericolo. Ad ogni modo, è sempre possibile eseguire l'operazione manualmente in tutte le occasioni si rendesse necessario.

**Geca introduces the excellence in the field of the gas detection with the range of the products here represented, with some performances and a way of management unique on their category.**

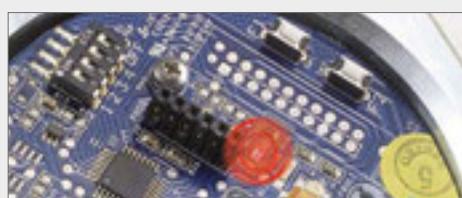
*Two keys F1 and F2 on each instrument allow the normal service operation. The instrument service is independent from software or any external device avoiding possible difficulties due to the fast product technology evolution.*

**Manutenzione ordinaria: Taratura semplificata**  
*Maintenance:simply calibration*

Periodicamente per norma, occorre verificare il corretto funzionamento del rilevatore ed anche in questo caso l'operazione è estremamente semplice:

*During the installation could be necessary the "ZERO" adjust operation, that it is simply carried out pressing a particular code sequence of F1 and F2 buttons.*

*During the normal working, the gas detector adjusts automatically the Zero adjust if it is recognized the absence of warning conditions. Anyway, it is possible to make the manual operation in any case it is necessary.*



Una sequenza apposita dei tasti F1 e F2 permette di accedere alla fase di calibrazione, il led rosso lampeggia.

*A special code sequence F1 and F2 keys allows to begin the calibration, the red led flashes.*

Si eroga gas tramite il Kit di calibrazione collegato alla bombola di gas campione.

*Supply gas through the kit of calibration.*

Si attende finché il led rosso diventa a luce fissa.  
Poi si conferma con il tasto F2.

*Waiting until that the red led is fixed, finally press the key F2 to confirm.*

Il led rosso diventa a luce fissa soltanto se tutte le operazioni sono state eseguite in modo corretto, perchè il sensore è in grado di discriminare gli eventuali errori dell'operatore.

**La taratura è conclusa.**

*The red led is fixed only if all operations have correctly been performed, so the sensor is able to discriminate the eventual mistakes of the operator.*

***The calibration is finished.***

**In alternativa è possibile semplicemente sostituire la cartuccia precalibrata.**

***In alternative, it is possible to replace simply the cartridge pre-calibrated.***

## Manutenzione straordinaria: Cartuccia sensore sostituibile

*Extra maintenance: replaceable cartridge sensor*

Ogni rilevatore di nuova generazione è costruito con la possibilità di sostituire la cartuccia sensore in campo.

La cartuccia, accompagnata dai riferimenti per la tracciabilità del gas campione di taratura, è completa di elettronica di calibrazione: la sua sostituzione non richiede ulteriori operazioni (tranne il test funzionale).

*Each new gas detector is manufactured with the possibility of replacing the cartridge sensor on site*

*The cartridge, carrying the references to trace the calibration sample gas, is complete of calibration hardware. Its replacement does not require further operation (apart from the functional test).*

### Vantaggio manutenzione:

*Advantages maintenance:*

#### ORDINARIA

La sostituzione della cartuccia abbrevia enormemente i tempi di taratura con gas e la sostituisce integralmente.

#### STRAORDINARIA

Semplicemente dotandosi delle cartucce di ricambio, si può procedere alla loro sostituzione in campo, evitando lo smontaggio ed il rimontaggio dei rilevatori, operazioni invece indispensabili nel caso di manutenzione da farsi in laboratorio. Il cambio della cartuccia rende così velocissima e particolarmente economica la manutenzione straordinaria.

#### ROUTINE

*The cartridge replacement greatly shortens the gas calibration time and replaces it completely.*

#### NON-ROUTINE

*The replacement on site of the cartridges is possible simply providing to have them available, thus avoiding to disassemble and re-assemble the gas detector, an operation indispensable during the laboratory maintenance. The cartridge replacement makes the non-routine maintenance very fast and particularly economic.*



## Nuova serie Rilevatori Gas Industriali

New series of Industrial Gas Detectors



Lo speciale portasensore di cui è dotato ha anche funzione di cappuccio di calibrazione, a cui si può montare in modo stabile il tubo di trasporto del gas certificato, così da poter effettuare le operazioni di manutenzione senza bisogno di raggiungere il sensore a particolari altezze o se installato in posizione scomoda.

*The special sensor's case is equipped with a calibration cap, to which the certified gas transport tube can be mounted, so that maintenance can be carried out without the need to reach the sensor at particular heights or if it is installed in an uncomfortable position.*



SPIE DI STATO LED  
LED STATUS INDICATORS

RECUPERO AUTOMATICO DELLA DERIVA DURANTE  
TUTTO IL PERIODO DI FUNZIONAMENTO  
AUTOMATIC ZERO DRIFT  
DURING THE WORKING LIFE

PULSANTI F1 ED F2  
PER ESEGUIRE LO ZERO  
TWO KEYS F1 AND F2  
FOR ZERO ADJUSTMENT

CALIBRAZIONE SEMPLIFICATA: LA CALIBRAZIONE  
È AUTOMATICA TRAMITE I PULSANTI F1 ED F2  
EASY CALIBRATION: CALIBRATION IS EASILY  
PERFORMED USING THE BUILT-IN KEYPAD

GRADO DI PROTEZIONE: IP65  
DEGREE OF PROTECTION IP65



UGELLO DI SOMMINISTRAZIONE  
GAS DA REMOTO

- Evita l'uso del kit di calibrazione
- Evita di dover raggiungere il sensore in quota

STANDEAR PROTECTION IS  
DESIGNED TO PROTECT THE  
SENSOR FROM CHANGES IN  
ENVIRONMENTAL CONDITIONS

- Non-intrusive,  
one-man operation
- The Gassing Cap is for Gas  
Response checking during  
commissioning and routine  
maintenance

CARTUCCIA SENSORE  
A MONTAGGIO "PLUG-IN"  
PLUG-IN  
REPLACEMENT SENSOR

RAPIDA APERTURA  
DEL PORTASENSORE  
QUICK-RELEASE  
CONNECTOR

## Manuale cartucce

*Cartridge manual*

### Caratteristiche tecniche

*Technical specifications*

Dimensioni / Size Ø 39 x 64 mm

Cartuccia Sensore Sostituibile	Replaceable Cartridge Sensor
Temp./umidità (non condensata) di immagazzinamento <i>Storage Temp-Humidity (non condensed)</i>	Sensori Catalitici <i>Catalytic Sensors</i> -20÷+ 55°C / 5÷95 % RH
	Sensori Elettrochimici <i>Electrochemical sensors</i> 0÷+ 20°C / 5÷95 % RH
Tempo massimo di immagazzinamento <i>Max Storage Time</i>	Sensori Catalitici <i>Catalytic Sensors</i> 1 anno / year
	Sensori Elettrochimici <i>Electrochemical sensors</i> informazione su richiesta <i>information on demand</i>

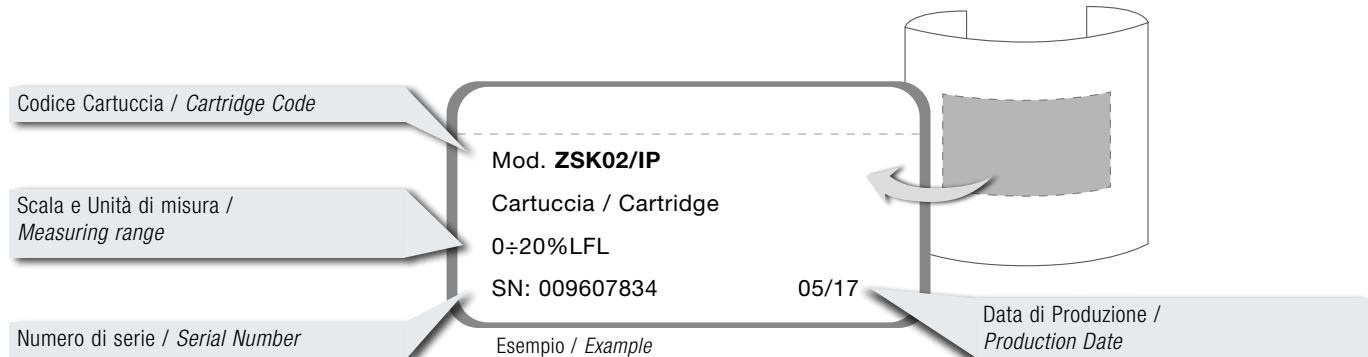
### Etichetta di Collaudo Rilevatore

*Detector Test label*



### Etichetta di Collaudo Cartuccia

*Cartridge Test label*



**Kit taratura sensori***Calibration kit***TC011 Per sensori industriali.**

Kit di calibrazione per sensori di gas industriali, comprende il cappuccio di taratura comprensivo di flussometro per il riscontro di flusso. (flusso di taratura = 0,3 lt/min)

**TC011 For industrial sensors**

Calibration kit for industrial gas sensor equipped of a calibration mask and a flow meter that allows the proper flow rate. (calibration flow = 0,3 lt/min)

(cod. 38001924)

**TC014**

Kit di calibrazione per sensori di gas industriali, comprende il cappuccio di taratura comprensivo di flussometro per il riscontro di flusso. Costruito in acciaio INOX, indispensabile per l'uso di gas reattivi. o altamente reattivi.

**TC014**

Calibration kit for Industrial gas sensor equipped of a calibration mask and a flow meter that allows the proper flow rate. Built in stainless steel, which is essential for the use of reactive gases or highly reactive.

(cod. 38002777)

**Bombole gas***Gas bottles***Bombole monouso gas di taratura**

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**

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.

Per la taratura di un sensore sono necessari circa 2 L di gas, mentre per il controllo funzionale bastano circa 1,5 L.  
(Approximately 2 liters of gas are required for the calibration of a sensor, while approximately 1.5 liters of gas are sufficient for the functional check).

Codice Code	Articolo Model	Gas Gases	Miscela Mixture	Dimensioni I Dimensions I	Pressione bar Pressure bar	Volume utile Volume	Valvola Valve
38002569	B0200	CH <sub>4</sub> - Metano - Natural gas	0,88% vol. in aria	2	30	60	compresa/included
38002570	B0205	CH <sub>4</sub> - Metano - Natural gas	0,44% vol. in aria	2	30	60	compresa/included
38002571	B0210	CO - Monossido di carbonio - Carbon monoxide	300 ppm in N <sub>2</sub>	2	30	60	compresa/included
38002572	B0403	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	1% vol. in N <sub>2</sub>	1	12	12	B0311
38002813	B0404	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	5.000 ppm in N <sub>2</sub>	1	12	12	B0311
38002814	B0405	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	5% vol. in N <sub>2</sub>	1	12	12	B0311
38002815	B0416	O <sub>2</sub> - Ossigeno - Oxygen	15% vol. in N <sub>2</sub>	1	12	12	B0311
38002816	B0417	O <sub>2</sub> - Ossigeno - Oxygen	20,9% vol. in N <sub>2</sub>	1	12	12	B0311
38002817	B0418	SO <sub>2</sub> - Anidride solforosa - Sulfur dioxide	10 ppm in N <sub>2</sub>	1	12	12	B0311
38002818	B0451	NH <sub>3</sub> - Ammoniaca - Ammonia	100ppm in NH <sub>2</sub>	1	34	34	B0303
38002819	B0453	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	1% vol. in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0303
38002820	B0454	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	5.000 ppm in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0303
38002821	B0455	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	5% vol. in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0303

Codice Code	Articolo Model	Gas Gases	Miscela Mixture	Dimensioni I Dimensions I	Pressione bar Pressure bar	Volume utile Volume	Valvola Valve
38002822	B0466	O <sub>2</sub> - Ossigeno - Oxygen	15% vol. in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0303
38002823	B0467	O <sub>2</sub> - Ossigeno - Oxygen	20,9% vol. in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0303
38002824	B0468	SO <sub>2</sub> - Anidride solforosa - Sulfur dioxide	10 ppm in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0303
38002825	B0470	H <sub>2</sub> S - Idrogeno solforato - Hydrogen sulphide	50 ppm in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0303
38002826	B0472	NO - Monossido di azoto - Nitrogen monoxide	100 ppm in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0302
38002827	B0477	HCl - Acido cloridrico - Hydrogen chloride	10 ppm in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0305
38002828	B0479	HCN - Acido cianidrico - Hydrogen cyanide	10 ppm in N <sub>2</sub>	1	34	34	B0305
38002829	B0501	NH <sub>3</sub> - Ammoniaca - Ammonia	100 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0303
38002830	B0503	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	1% vol. in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0303
38002831	B0504	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	5.000 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0303
38002832	B0505	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	5% vol. in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0303
38002833	B0516	O <sub>2</sub> - Ossigeno - Oxygen	15% vol. in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0303
38002834	B0517	O <sub>2</sub> - Ossigeno - Oxygen	20,9% vol. in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0303
38002835	B0518	SO <sub>2</sub> - Anidride solforosa - Sulfur dioxide	10 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0303
38002836	B0520	H <sub>2</sub> S - Idrogeno solforato - Hydrogen sulphide	50 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0303
38002837	B0522	NO - Monossido di azoto - Nitrogen monoxide	100 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0302
38002838	B0527	HCl - Acido cloridrico - Hydrogen chloride	10 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0305
38002839	B0529	HCN - Acido cianidrico - Hydrogen cyanide	10 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	34	58	B0305
38002840	B0552	NH <sub>3</sub> - Ammoniaca - Ammonia	100 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0303
38002841	B0553	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	1% vol. in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0303
38002842	B0554	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	5.000 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0303
38002843	B0555	CO <sub>2</sub> - Anidride carbonica - Carbon dioxide	5% vol. in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0303
38002844	B0566	O <sub>2</sub> - Ossigeno - Oxygen	15% vol. in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0303
38002845	B0567	O <sub>2</sub> - Ossigeno - Oxygen	20,9% vol. in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0303
38002846	B0568	SO <sub>2</sub> - Anidride solforosa - Sulfur dioxide	10 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0303
38002847	B0570	H <sub>2</sub> S - Idrogeno solforato - Nitrogen sulphide	50 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0303
38002848	B0572	NO - Monossido di azoto - Nitrogen monoxide	100 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0302
38002849	B0579	HCN - Acido cianidrico - Hydrogen cyanide	10 ppm in N <sub>2</sub>	1,72	64	110	B0305

Codice Code	Articolo Model	Descrizione valvola Valve description
38002806	B0300	Valv. 12,20 per bombola 12 L - gas inerti Valv. 12,20 for gas bottle 12 L - inert gases
38002807	B0302	Valv. HPC per bombola 34-58-110 L - gas inerti e reattivi con manometro flusso fisso 0,5/1/2,5 L/min. Valv. HPC for gas bottle 34-58-110 L - inert and reactive gases with fixed flow manometer 0,5/1/2,5 L/min
38002808	B0303	Valv. S-Flow per bombola 34-58-110 L - gas inerti + H <sub>2</sub> S - SO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> con flussometro e manometro - flusso variabile 0,25 - 1L/min Valv. S-flow for gas bottle 34-58-110 L - inert gases + H <sub>2</sub> S - SO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> with flowmeter ad manometer - variable flow 0,25 - 1 L/min
38002809	B0304	Valv. Miniflo per bombola 34-58-110 L - gas inerti + H <sub>2</sub> S - SO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> con flussometro - flusso regolabile 0,5 - 1,5 L/min Valv. Miniflow for gas bottle 34-58-110 L - inert gases + H <sub>2</sub> S - SO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> with flowmeter - adjustable flow 0,5 - 1,5 L/min
38002810	B0305	Valv. HPC in acciaio INOX per bombola 34-58-110 L - gas reattivi ed altamente reattivi - con manometro - flusso fisso 0,5/1/2,5 L/min Valv. HPC stainless steel for gas bottle 34-58-110 L - reactive and highly reactive gases with fixed flow manometer - 0,5/1/2,5 L/min
38002811	B0310	Valv. S-Flow per bombola 12 L - gas inerti + H <sub>2</sub> S - SO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> con flussometro e manometro - flusso regolabile 0,2 - 1 L/min Valv. S-flow for gas bottle 12 L - inert gases + H <sub>2</sub> S - SO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> with flowmeter ad manometer - adjustable flow 0,2 - 1 L/min
38002812	B0311	Valv. Miniflo per bombola 12 L - gas inerti + H <sub>2</sub> S - SO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> con flussometro - flusso regolabile 0,5 - 1,5 L/min Valv. miniflow for gas bottle 12 L - inert gases + H <sub>2</sub> S - SO <sub>2</sub> - NH <sub>3</sub> with flowmeter - adjustable flow 0,5 - 1,5 L/min

**Altre miscele ed altre dimensioni di bombola, a richiesta - On request, other gas mixtures and gas cylinder dimension**

**Tabella 1**  
Table 1

Modello a Gas Rilevato <i>Model and Detected Gas</i>	K	LFL <i>LFL</i> % v/v	Densità <i>Density</i> Aria/Air = 1
Acetato di etile / Ethyl acetate	1,67	2,20	3,04
Acetone / Acetone	1,67	2,50	2,00
Alcool isopropolico (2-Propanolo) <i>Iso-Propyl Alcohol (IPA)</i>	1,67	2,00	2,10
Ammoniaca / Ammonia	0,77	15,00	0,59
Benzina / Petrol	1,54	1,20	2,80
Butano / Butane	1,43	1,40	2,05
Eptano / Heptane	1,82	1,10	3,46
Esano / Hexane	1,54	1,00	2,97
Etanolo (Alcool etilico) / Ethanol (Ethyl alcohol)	1,43	3,10	1,59

Sensore tarabile per <i>Sensor calibrated for</i>	K	LFL <i>LFL</i> % v/v	Densità <i>Density</i> Aria/Air = 1
Etilene / Ethylene	1,18	2,30	0,97
Idrogeno / Hydrogen	1,54	4,00	0,07
Metano / Natural gas	1,00	4,40	0,55
Metanolo (Alcool metilico) <i>Methanol (Methyl alcohol)</i>	1,00	5,50	1,11
Metiletilchetone (Butanone) / Butanone (MEK)	2,22	1,80	2,48
Ottano / n-Octane	2,00	0,80	3,93
Pentano / n-Pentane	1,43	1,40	2,48
Propano / Propane	1,33	1,70	1,56
Toluene (Toluolo) / Toluene	1,67	1,10	3,20

**Tabella 2**  
Table 2

Sensore tarabile per <i>Sensor calibrated for</i>	K	LFL <i>LFL</i> % v/v	Densità <i>Density</i> 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 <i>Iso-Butyl alcohol-2-Methyl-1-Propanol</i>	1,90	2,00	2,55
Alcool isopropolico (2-Propanolo) <i>Iso-Propyl Alcohol (IPA)</i>	0,77	2,00	2,10
Alcool propilico (1-Propanolo) <i>Iso-Propyl alcohol (Propan 1-ol)</i>	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 <i>trans-Butene-2 (trans-But2ene)</i>	1,66	1,80	1,93
Butene-2cis (Butene-2) <i>cis-Butene-2 (cis-But2ene)</i>	1,95	1,60	1,93

Sensore tarabile per <i>Sensor calibrated for</i>	K	LFL <i>LFL</i> % v/v	Densità <i>Density</i> Aria/Air = 1
Cianogeno / Cyanogen (Ethanedinitrile)	0,93	6,00	1,80
Cicloesano / Cyclohexane	2,16	1,20	2,90
Ciclopentano / Cyclopentane	1,70	1,40	2,40
Ciclopropano / Cyclopropane	1,34	2,40	1,45
Clorobenzene / Chlorobenzene	2,62	1,40	3,88
Cloruro di etile / Cloroethane (ethyl chloride)	1,54	3,60	2,20
Cloruro di metile <i>Chloromethane (Methyl chloride)</i>	1,14	7,60	1,78
Cloruro di metilene <i>Methylene chloride (Dichloromethane)</i>	0,90	15,50	2,90
Cloruro di vinile (Cloroetilene) <i>Vinyl chloride (1-Chloroethylene)</i>	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
Etanolo (Alcool etilico) / Ethanol (Ethyl alcohol)	1,18	3,10	1,59
Etere dietilico / Diethyl ether	1,68	2,70	1,59
Etilammmina / 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
Etilmetiletere (Etere metietilico) <i>Ethyl methyl ether</i>	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

Sensore tarabile per <i>Sensor calibrated for</i>	K	LFL <i>LFL</i> % v/v	Densità <i>Density</i> Aria/Air = 1
Iso-butano / <i>iso-Butane</i>	2,23	1,30	2,00
Iso-Butilene / <i>iso-Butylene</i>	1,72	1,80	1,94
Iso-Pentano / <i>iso-Pentane</i>	2,18	1,40	2,50
Metano / <i>Natural gas</i>	1,00	4,40	0,55
Metanolo (Alcool metilico) <i>Methanol (Methyl Alcohol)</i>	1,28	5,50	1,11
Metilacetato (Acetato di metile) <i>Methyl acetate</i>	1,84	3,20	2,56
Metilammmina / <i>Methylamine</i>	1,28	4,20	1,00
Metilcicloesano / <i>Methylcyclohexane</i>	2,25	1,15	3,38
Metilesano / <i>Methylhexane</i>	2,09	1,20	3,40
Metiletilchetone (Butanone) / <i>Butanone (MEK)</i>	2,00	1,80	2,48
Metilidrazina / <i>Methylhydrazine</i>	2,07	2,50	1,60
Metilmercaptano <i>Methanethiol (Methyl mercaptan)</i>	1,41	3,90	1,66
Metilpentano / <i>Methylpentane</i>	2,38	1,10	3,00
Metilpropilchetone <i>Methyl propyl ketone (Pentan-3-one)</i>	2,22	1,50	3,00

Sensore tarabile per <i>Sensor calibrated for</i>	K	LFL <i>LFL</i> % v/v	Densità <i>Density</i> Aria/Air = 1
Nitrometano / <i>Nitromethane</i>	1,84	7,30	2,10
Nonano / <i>Nonane</i>	1,84	0,70	4,43
Ossido di carbonio / <i>Carbon Monoxide</i>	1,26	10,90	0,97
Ossido di etilene / <i>Ethylene oxide</i>	2,05	0,09	1,52
Ossido di propilene <i>Propylene oxide (1,2-propylene oxide)</i>	2,28	2,10	2,00
Ottano-n / <i>n-Octane</i>	3,14	0,80	3,93
Pentano / <i>n-Pentane</i>	1,94	1,40	2,48
Pentene-1 / <i>1-Pentene</i>	2,07	1,40	2,40
Propano / <i>Propane</i>	1,95	1,70	1,56
Propilamina-n / <i>Propylamina</i>	1,82	2,00	2,04
Propina / <i>Propyne</i>	2,03	1,70	1,38
Toluene (Toluolo) / <i>Toluene</i>	2,37	1,10	3,20
Trietilammmina / <i>Triethylamine</i>	2,22	1,20	3,50
Trimetilammmina / <i>Trimethylamine</i>	1,71	2,00	2,04
Xilolo (Xileni) / <i>Xylenes</i>	2,37	1,00	3,66

## Rilevatore Gas industriale, sensore a infrarosso per gas refrigeranti

*Industrial gas detector, with infrared sensor for refrigerant gases*



A RICHIESTA  
ON DEMAND

**TS282IF**

- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Grado di protezione: IP65
- No. 1 uscita lineare 4÷20 mA
- No. 3 LED mostrano lo stato di funzionamento (rosso: allarme; verde: alimentazione; giallo: guasto)
- Morsetti ad innesto polarizzati
- Power supply: 12÷24 Vdc
- IP rating: IP65
- No. 1 linear 4÷20 mA current output
- No. 3 LED shows working conditions (red: alarm; green: normal; yellow: fault)
- Terminals plug-in polarized type



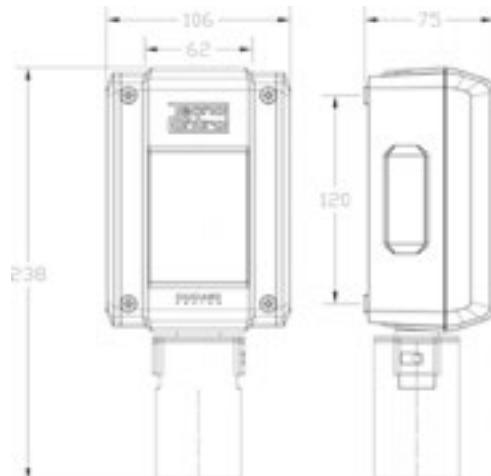
Filmato  
Video



Istruzioni d'uso  
User's Manual



Certificazione  
Certification

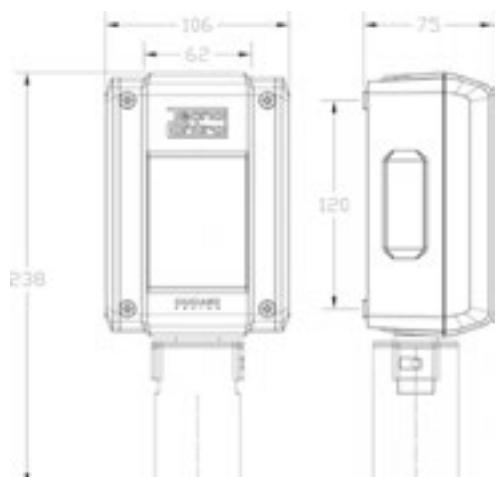


Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39232867	TS282IF1	R134a	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232873	TS282IF2	R404a	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232875	TS282IF3	R407c	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232877	TS282IF4	R410a	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232879	TS282IF5	R507	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232881	TS282IF6	R22	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232883	TS282IF7	R123	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232885	TS282IF8	R125	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232887	TS282IF9	R407a	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232868	TS282IF10	R1234yf	NO	0÷2.000 ppm	on request	>5 anni/years	
39232872	TS282IF1-H	R134a	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	IR
39232874	TS282IF2-H	R404a	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	CO <sub>2</sub>
39232876	TS282IF3-H	R407c	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	Skull
39232878	TS282IF4-H	R410a	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	Skull
39232880	TS282IF5-H	R507	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	Skull
39232882	TS282IF6-H	R22	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	Skull
39232884	TS282IF7-H	R123	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	Skull
39232886	TS282IF8-H	R125	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	Skull
39232888	TS282IF9-H	R407a	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	Skull
39232869	TS282IF10-H	R1234yf	NO	0÷1.000 ppm	on request	>5 anni/years	Skull

**Rilevatore Gas Industriale autonomo, con cartuccia sensore sostituibile**  
*Stand Alone industrial gas detector, with replaceable sensor cartridge*

Filmato  
VideoIstruzioni d'uso  
User's ManualCertificazione  
Certification

SE237



- Alimentazione 12÷24Vcc - 110/230 Vca
  - Grado di protezione: IP65
  - No. 3 relé di Allarme. Carico resistivo MAX 24V/1A SPST
  - No. 1 relé di Guasto. Carico resistivo MAX 24V/1A SPST
  - Livelli di allarme (Relé) programmabili tramite Dip-Switch
  - No. 1 uscita lineare 4÷20 mA
  - No. 5 LED mostrano lo stato di funzionamento (rosso: allarmi; verde: alimentazione; giallo: guasto)
  - Morsetti ad innesto polarizzati
- Power Supply 12÷24Vdc - 110/230 Vac
- IP Rating: IP65
- No. 3 Alarm relays. MAX resistive load 24V/1A SPST
- No. 1 Fault relay. MAX resistive load 24V/1A SPST
- Alarm levels (relays) programmables via DIP-Switch
- No. 1 linear 4÷20 mA current output
- No. 5 LED shows the working conditions (red: alarms; green: normal; yellow: fault)
- Terminals plug-in polarized type

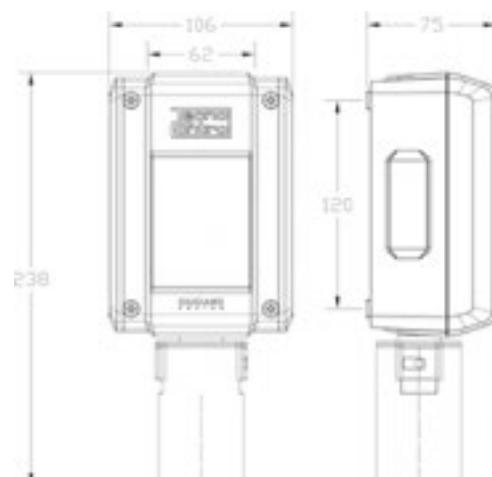
Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bomba taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39092442	SE237KM	Metano - Natural gas	ZSK01/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39092440	SE237KG	GPL - LPG	ZSK01/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39092441	SE237KI	Idrogeno - Hydrogen	ZSK02/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39092439	SE237KB	Benzina - Petrol	ZSKB/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39092446	SE237PM	Metano - Natural gas	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39092444	SE237PG	GPL - LPG	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39092445	SE237PI	Idrogeno - Hydrogen	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39092443	SE237PB	Benzina - Petrol	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39092447	SE237PX	Vedi tabella 1 - See table 1	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39092427	SE237EA	Ammoniaca - Ammonia	ZSEA/IP	0÷300 ppm	B0501	3 anni/years	
39092428	SE237EA-H	Ammoniaca - Ammonia	ZSEA-H/IP	0÷300 ppm	B0501	3 anni/years	
39092431	SE237EC-S	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	ZSEC/IP	0÷300 ppm	B0210	2 anni/years	
39092429	SE237EC-H	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	ZSEC-H/IP	0÷300 ppm	B0210	2 anni/years	
39092432	SE237EH	ldr. solforato - Hydrogen sulphide	ZSEH/IP	0÷100 ppm	B0420	2 anni/years	
39092430	SE237ECL	Cloro - Chlorine	ZSECL/IP	0÷10 ppm	on request	2 anni/years	
39092433	SE237EHCL	Acido cloridrico - Hydrochloric acid	ZSEHCL/IP	0÷10 ppm	B0477	2 anni/years	
39092434	SE237EHCN	Acido cianidrico - Hydrogen cyanide	ZSEHCN/IP	0÷10 ppm	B0479	2 anni/years	
39092435	SE237EN	Ossido di azoto - Nitric oxide	ZSEN/IP	0÷100 ppm	B0472	2 anni/years	
39092436	SE237EN2	Biossido di azoto - Nitrogen dioxide	ZSEN2/IP	0÷30 ppm	on request	2 anni/years	
39092438	SE237ES	Anidride solforosa - Sulphur dioxide	ZSES/IP	0÷20 ppm	B0468	2 anni/years	
39092437	SE237EO	Ossigeno - Oxygen	ZSEO/IP	0÷25% Vol.	B0416	2 anni/years	

## Rilevatore Gas industriale, con cartuccia sensore sostituibile

*Industrial gas detector, with replaceable sensor cartridge*

**TS282**

- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Grado di protezione: IP65
- No. 1 uscita lineare 4÷20 mA
- No. 3 LED mostrano lo stato di funzionamento (rosso: allarme; verde: alimentazione; giallo: guasto)
- Morsetti ad innesto polarizzati
- Power supply: 12÷24 Vdc
- IP Rating: IP65
- No. 1 linear 4÷20 mA current output
- No. 3 LED shows the working conditions (red: alarm; green: normal; yellow: fault)
- Terminals plug-in polarized type

Filmato  
VideoIstruzioni d'uso  
*User's Manual*Certificazione  
*Certification*

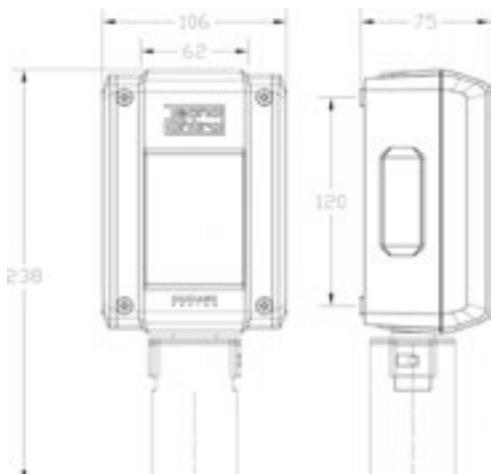
Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39232486	TS282KM	Metano - Natural gas	ZSK01/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39232484	TS282KG	GPL - LPG	ZSK01/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39232485	TS282KI	Idrogeno - Hydrogen	ZSK02/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39232483	TS282KB	Benzina - Petrol	ZSKB/IP	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39232490	TS282PM	Metano - Natural gas	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39232488	TS282PG	Gpl - LPG	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39232489	TS282PI	Idrogeno - Hydrogen	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39232487	TS282PB	Benzina - Petrol	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39232491	TS282PX	Vedi tabella 1 - See table 1	ZSP/IP	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39232458	TS282EA	Ammoniaca - Ammonia	ZSEA/IP	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years	
39232459	TS282EA-H	Ammoniaca - Ammonia	ZSEA-H/IP	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years	
39232462	TS282EC-S	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	ZSEC/IP	0÷300 ppm	B0210	3 anni/years	
39232460	TS282EC-H	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	ZSEC-H/IP	0÷300 ppm	B0210	2 anni/years	
39232463	TS282EH	ldr. solforato - Hydrogen sulphide	ZSEH/IP	0÷100 ppm	B0420	2 anni/years	
39232461	TS282ECL	Cloro - Chlorine	ZSECL/IP	0÷10 ppm	on request	2 anni/years	
39232464	TS282EHCL	Acido cloridrico - Hydrogen chloride	ZSEHCL/IP	0÷10 ppm	B0477	2 anni/years	
39232465	TS282EHCN	Acido cianidrico - Hydrogen cyanide	ZSEHCN/IP	0÷10 ppm	B0479	2 anni/years	
39232466	TS282EN	Ossido di azoto - Nitric oxide	ZSEN/IP	0÷100 ppm	B0472	2 anni/years	
39232467	TS282EN2	Biossido di azoto - Nitrogen dioxide	ZSEN2/IP	0÷30 ppm	on request	2 anni/years	
39232470	TS282ES	Anidride solforosa - Sulfur dioxide	ZSES/IP	0÷20 ppm	B0468	2 anni/years	
39232469	TS282EO	Ossigeno - Oxygen	ZSEO/IP	0÷25% Vol.	B0416	2 anni/years	

## Rilevatore Gas Industriale, con cartuccia sensore sostituibile INFRAROSSO

*Industrial gas detector, with replaceable infrared sensor cartridge*

Filmato  
VideoIstruzioni d'uso  
User's ManualCertificazione  
Certification

TS282 / SE136IC2 / TS210IC2



- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Grado di protezione: IP65 (IP44 per SE136IC2 e TS210IC2)
- No. 3 relé di Allarme. Carico resistivo MAX 24V/1A SPST (solo SE136IC2)
- No. 1 relé di Guasto. Carico resistivo MAX 24V/1A SPST (solo SE136IC2)
- Livelli di allarme (Relé) programmabili tramite Dip-Switch (solo SE136IC2)
- No. 1 uscita lineare 4÷20 mA
- No. 5 LED mostrano lo stato di funzionamento (rosso: allarme; verde: alimentazione; giallo: guasto)
- Morsetti ad innesto polarizzati
- Power supply: 12÷24 Vdc
- IP rating: IP65 (IP44 for SE136IC2 and TS210IC2)
- No. 3 Alarm relays. MAX resistive load 24V/1A SPST (only SE136IC2)
- No. 1 Fault relay, MAX resistive load 24V/1A SPST (only SE136IC2)
- Alarm levels (relays) programmables via DIP-Switch (only SE136IC2)
- No. 1 linear 4÷20 mA current output
- No. 5 LED shows the working conditions (red: alarm; green: normal; yellow: fault)
- Terminals plug-in polarized type

### Rilevatore con uscita relè e sensore INFRAROSSO

*Gas detector with output relay and INFRARED sensor*

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39092520	SE136IC2	Anidride carbonica - Carbon dioxide	NO	0÷2% Vol.	B0403	>5 anni/years	

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39222381	TS210IC2	Anidride carbonica - Carbon dioxide	NO	0÷2% Vol.	B0403	>5 anni/years	
39232471	TS282IC2	Anidride carbonica - Carbon dioxide	ZSIC2/IP	0÷5% Vol.	B0405	>5 anni/years	
39232472	TS282IC2-H	Anidride carbonica - Carbon dioxide	ZSIC2-H/IP	0÷5.000 ppm	B0404	>5 anni/years	

**Rilevatore Gas industriale autonomo, con cartuccia sensore sostituibile Certificato ATEX per zona 1**  
*Stand Alone industrial gas detector, with replaceable cartridge sensor ATEX certified for Zone 1*



I rilevatori di gas in custodia antideflagrante per l'impiego in aree con presenza d'atmosfere potenzialmente esplosive, certificati **CESI 03 ATEX 323 X** (EN60079-0 ed EN60079-1) sono caratterizzati dalla seguente marcatura ATEX (Direttiva 2014/34/UE):

The gas detectors in explosion proofhousing for use in potentially explosive atmospheres are certified **CESI 03 ATEX 323 X** (EN60079-0 ed EN60079-1) and characterized by the following EX marking (Directive 2014/34/UE):

0722 II 2 G Ex d IIC T6 Gb



Filmato  
Video



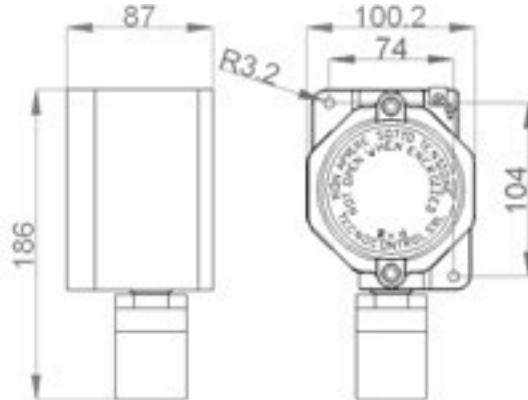
Istruzioni d'uso  
*User's Manual*



Certificazione  
*Certification*

### SE138

- Alimentazione 12÷24Vcc
- Marcatura Atex : II 2G Ex d IIC T6 Gb
- No. 3 relé di Allarme a stato solido. Carico resistivo MAX 24V/1A SPST
- No. 1 relé di Guasto a stato solido. Carico resistivo MAX 24V/1A SPST
- Livelli di allarme (Relé) programmabili tramite Dip-Switch
- No. 1 uscita lineare 4÷20 mA
- Morsetti ad innesto polarizzati
  
- Power Supply 12÷24Vcc
- Ex marking : II 2G Ex d IIC T6 Gb
- No. 3 Alarm relays solid state type. MAX resistive load 24V/1A SPST
- No. 1 Fault relay solid state type. MAX resistive load 24V/1A SPST
- Alarm levels (relays) programmables via DIP-Switch
- No. 1 linear 4÷20 mA current output
- Terminals plug-in polarized type



Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39241747	SE138KM	Metano - Natural gas	ZSK01/EX	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39241748	SE138KG	GPL - LPG	ZSK01/EX	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39242326	SE138KI	Idrogeno - Hydrogen	ZSK02/EX	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39241783	SE138KB	Benzina - Petrol	ZSK04/EX	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39242331	SE138PM	Metano - Natural gas	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242329	SE138PG	GPL - LPG	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242330	SE138PI	Idrogeno - Hydrogen	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242327	SE138PB	Benzina - Petrol	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242328	SE138PE	Acetilene - Acetylene	ZSP02/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242332	SE138PS	Stirene - Styrene	ZSP03/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242333	SE138PX	Vedi tabella 1 - See table 1	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242334	SE138PX-H	Vedi tabella 2 - See table 2	ZSP02/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242315	SE138EA	Ammoniaca - Ammonia	ZSEA1/EX	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years	
39242316	SE138EA-H	Ammoniaca - Ammonia	ZSEA2/EX	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years	
39242318	SE138EC-S	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	ZSEC1/EX	0÷300 ppm	B0210	3 anni/years	
39242317	SE138EC-H	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	ZSEC2/EX	0÷300 ppm	B0210	2 anni/years	
39242320	SE138EH	Idr. solforato - Hydrogen sulphide	ZSEH1/EX	0÷100 ppm	B0420	2 anni/years	
39242321	SE138EHCN	Acido cianidrico - Hydrogen Cyanide	ZSEHCN/EX	0÷10 ppm	B0479	2 anni/years	
39242322	SE138EN	Ossido di azoto - Nitrogen monoxide	ZSEN1/EX	0÷100 ppm	B0472	2 anni/years	
39242323	SE138EN2	Biossido di azoto - Nitrogen dioxide	ZSEN2/EX	0÷30 ppm	on request	2 anni/years	
39242325	SE138ES	Anidride solforosa - Sulfur dioxide	ZSES1/EX	0÷20 ppm	B0468	2 anni/years	
39242324	SE138EO	Ossigeno - Oxygen	ZSE01/EX	0÷25% Vol.	B0416	2 anni/years	

## Rilevatore Gas industriale, con cartuccia sensore sostituibile Certificato ATEX per zona 1

Industrial gas detector, with replaceable cartridge sensor ATEX certified for Zone 1

Filmato  
VideoIstruzioni d'uso  
User's ManualCertificazione  
Certification

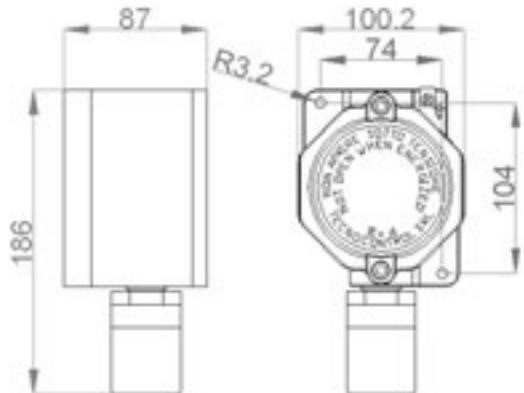
I rilevatori di gas in custodia antideflagrante per l'impiego in aree con presenza d'atmosfere potenzialmente esplosive, certificati **CESI 03 ATEX 323 X** (EN60079-0 ed EN60079-1) sono caratterizzati dalla seguente marcatura ATEX (Direttiva 2014/34/UE):

The gas detectors in explosion proofhousing for use in potentially explosive atmospheres are certified **CESI 03 ATEX 323 X** (EN60079-0 ed EN60079-1) and characterized by the following EX marking (Directive 2014/34/UE):

0722 II 2 G Ex d IIC T6 Gb



TS293



- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Marcatura Atex : II 2G Ex d IIC T6 Gb
- No. 1 uscita lineare 4÷20 mA
- Morsetti ad innesto polarizzati
- Power supply: 12÷24 Vdc
- Ex marking : II 2G Ex d IIC T6 Gb
- No. 1 linear 4÷20 mA current output
- Terminals plug-in polarized type

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39241062	TS293KM	Metano - Natural gas	ZSK01/EX	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39241063	TS293KG	GPL - LPG	ZSK01/EX	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39242309	TS293KI	Idrogeno - Hydrogen	ZSK02/EX	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39242308	TS293KB	Benzina - Petrol	ZSK04/EX	0÷20% LFL	B0200	5 anni/years	
39240648	TS293PM	Metano - Natural gas	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39240649	TS293PG	GPL - LPG	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39240917	TS293PI	Idrogeno - Hydrogen	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242310	TS293PB	Benzina - Petrol	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242311	TS293PE	Acetilene - Acetylene	ZSP02/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242312	TS293PS	Stirene - Styrene	ZSP03/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242313	TS293PX	Vedi tabella 1 - See table 1	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242314	TS293PX-H	Vedi tabella 2 - See table 2	ZSP02/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	
39242293	TS293EA	Ammoniaca - Ammonia	ZSEA1/EX	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years	
39242293	TS293EA-H	Ammoniaca - Ammonia	ZSEA2/EX	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years	
39242295	TS293EC-S	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	ZSEC1/EX	0÷300 ppm	B0210	3 anni/years	
39242294	TS293EC-H	Ossido di carbonio - Carbon monoxide	ZSEC2/EX	0÷300 ppm	B0210	2 anni/years	
39242297	TS293EH	ldr. solforato - Hydrogen sulphide	ZSEH1/EX	0÷100 ppm	B0420	2 anni/years	
39242299	TS293EHCN	Acido cianidrico - Hydrogen cyanide	ZSEHCN/EX	0÷10 ppm	B0479	2 anni/years	
39242300	TS293EN	Ossido di azoto - Nitrogen monoxide	ZSEN1/EX	0÷300 ppm	B0472	2 anni/years	
39242301	TS293EN2	Biossido di azoto - Nitrogen dioxide	ZSEN2/EX	0÷30 ppm	on request	2 anni/years	
39242303	TS293ES	Anidride solforosa - Sulphur dioxide	ZSES1/EX	0÷20 ppm	B0468	2 anni/years	
39242302	TS293EO	Ossigeno - Oxygen	ZSE01/EX	0÷25% Vol.	B0416	2 anni/years	

**Rilevatore Gas Industriale, con cartuccia sensore sostituibile INFRAROSSO Certificato ATEX per zona 1**  
*Industrial gas detector, with replaceable infrared sensor cartridge ATEX certified for zone 1*



I rilevatori di gas in custodia antideflagrante per l'impiego in aree con presenza d'atmosfere potenzialmente esplosive, certificati **CESI 03 ATEX 323 X** (EN60079-0 ed EN60079-1) sono caratterizzati dalla seguente marcatura ATEX (Direttiva 2014/34/UE):

The gas detectors in explosion proofhousing for use in potentially explosive atmospheres are certified **CESI 03 ATEX 323 X** (EN60079-0 ed EN60079-1) and characterized by the following EX marking (Directive 2014/34/UE):

0722 II 2 G Ex d IIC T6 Gb



Filmato  
Video



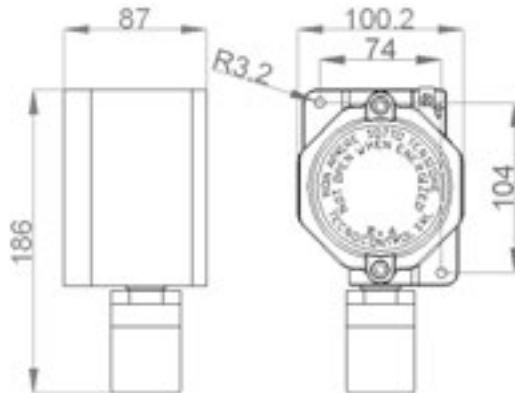
Istruzioni d'uso  
*User's Manual*



Certificazione  
*Certification*

**TS293**

- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Marcatura Atex : II 2G Ex d IIC T6 Gb
- No. 1 uscita lineare 4÷20 mA
- Morsetti ad innesto polarizzati
- Power supply: 12÷24 Vdc
- Ex marking : II 2G Ex d IIC T6 Gb
- No. 1 linear 4÷20 mA current output
- Terminals plug-in polarized type



Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39242304	TS293IC2	Anidride carbonica - Carbon dioxide	ZSI01C/EX	0÷5% Vol.	B0405	>5 anni/years	
39242305	TS293IC2-H	Anidride carbonica - Carbon dioxide	ZSI02C/EX	0÷5.000 ppm	B0404	>5 anni/years	
39242890	TS293IB	Benzina - Petrol	ZSI01G/EX	0÷100% LFL	B0200	>5 anni/years	
39242306	TS293IG	GPL - LPG	ZSI01G/EX	0÷100% LFL	B0201	>5 anni/years	
39242307	TS293IM	Metano - Natural gas	ZSI01M/EX	0÷100% LFL	B0202	>5 anni/years	
39242892	TS293IX	A richiesta - On request	ZSI01X/EX	0÷100% LFL	B0203	>5 anni/years	

**Rilevatore gas industriale, con cartuccia sensore sostituibile con DISPLAY Certificato ATEX**  
*Industrial Gas detector, with replaceable sensor - WITH DISPLAY - ATEX certified*

Filmato  
VideoIstruzioni d'uso  
User's ManualCertificazione  
Certification

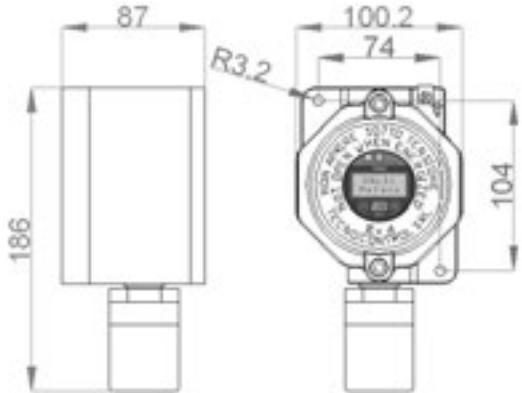
I rilevatori di gas in custodia antideflagrante per l'impiego in aree con presenza d'atmosfere potenzialmente esplosive, certificati **CESI 03 ATEX 323 X** (EN60079-0 ed EN60079-1) sono caratterizzati dalla seguente marcatura ATEX (Direttiva 2014/34/UE):

The gas detectors in explosion proofhousing for use in potentially explosive atmospheres are certified **CESI 03 ATEX 323 X** (EN60079-0 ed EN60079-1) and characterized by the following EX marking (Directive 2014/34/UE):

0722 II 2 G Ex d IIC T6 Gb



TS593



- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Marcatura Atex : II 2G Ex d IIC T6 Gb
- No. 1 uscita lineare 4÷20 mA
- Morsetti ad innesto polarizzati
- Provveduto di Display con visualizzazione in tempo reale della concentrazione di gas
- Taratura non intrusiva
- Power supply: 12÷24 Vdc
- Ex marking : II 2G Ex d IIC T6 Gb
- No. 1 linear 4÷20 mA current output
- Terminals plug-in polarized type
- It is equipped with display and with real-time visualization of the concentration of the gas
- Not intrusive calibration

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bomba taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39242765	TS593E0	Ossigeno - Oxygen	ZSE01/EX	0÷25% Vol.	B0416	2 anni/years	
39242766	TS593C2	Anidride carbonica - Carbon dioxide	ZSI01C/EX	0÷5% Vol.	B0405	>5 anni/years	
39242767	TS593C2-H	Anidride carbonica - Carbon dioxide	ZSI02C/EX	0÷5.000 ppm	B0404	>5 anni/years	
39242768	TS593IB	Benzina - Petrol	ZSI01G/EX	0÷100% LFL	B0200	>5 anni/years	
39242770	TS593IG	GPL - LPG	ZSI01G/EX	0÷100% LFL	B0200	>5 anni/years	
39242771	TS593IM	Metano - Natural gas	ZSI01M/EX	0÷100% LFL	B0200	>5 anni/years	
39242772	TS593IX	A richiesta - On request	ZSI01X/EX	0÷100% LFL	B0200	>5 anni/years	
39242510	TS593PX-H	Vedi tabella 2 - See table 2	VEDI TABELLA 2	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years	

**Rilevatore Gas industriale, in grado di rilevare due gas contemporaneamente**  
*Industrial gas detector, able to detect two gases*

**TS255**

Per applicazioni come i parcheggi interrati o dovunque sia necessario rilevare gas di natura diversa. Con cartucce sensori sostituibili.

- Alimentazione: 12÷24 Vcc
- Già precabato
- Grado di protezione: IP65
- No. 2 uscite lineari 4÷20 mA
- No. 5 LED mostrano lo stato di funzionamento (No. 2 rossi: allarme sensore 1 e 2; No. 1 verde: alimentazione; No. 2 gialli: guasto sensore 1 e 2)
- Morsetti ad innesto polarizzati

*For applications such as underground car parks or wherever it is necessary to detect two gases of different nature. With replaceable sensor cartridges.*

- Power supply: 12÷24 Vdc
- Already pre-wired
- IP Rating: IP65
- No. 2 linear 4÷20 mA current outputs
- No. 5 LED shows the working conditions (No. 2 red: alarm sensor 1 and 2; No. 1 green: normal; No. 2 yellow: fault 1 and 2)
- Terminals plug-in polarized type

Filmato  
VideoIstruzioni d'uso  
*User's Manual*Certificazione  
*Certification***DISPOSIZIONI GENERALI PARCHEGGI:**

9÷500 posti auto: solo rivelazione benzina  
 > 500 posti auto: rivelazione benzina + CO

**GENERAL PARKING INDICATION:**

9÷500 parking spaces: only petrol detection  
 > 500 parking spaces: petrol + CO detection

Estrema praticità di installazione  
*Easy installation*Estrema praticità di smontaggio  
*Easy disassembly*

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Cartuccia ricambio Cartridge replacement	Campo misura Measuring range	Bombola taratura Calibration cylinder	Vita media in aria pulita Average time in clean air	Tecnologia Technology
39241662	TS255CB (D.M. 01/02/86)	Ossido di carbonio - Carbon monoxide Benzina - Petrol	ZSEC1 ZSK04	0÷300 ppm 0÷20% LFL	BO210 BO200	3 anni/years 5 anni/years	
39241781	TS255CN2 (EN 50545-1)	Ossido di carbonio - Carbon monoxide Biossalido di azoto - Nitrogen dioxide	ZSEC1 ZSEN2	0÷300 ppm 0÷30 ppm	BO210 on request	3 anni/years 2 anni/years	

## Cartucce ricambio

### Cartridge replacement

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Descrizione Description
39292948	ZSEA/IP	Ammoniaca - <i>Ammonia</i> 0÷300 ppm	x SE237EA/TS282EA/TS482EA
39292949	ZSEA1	Ammoniaca - <i>Ammonia</i> 0÷300 ppm	x SE137EA/TS220EA
39292950	ZSEA1/EX	Ammoniaca - <i>Ammonia</i> 0÷300 ppm	x SE138EA/TS293EA
39292951	ZSEA2	Ammoniaca - <i>Ammonia</i> 0÷300 ppm	x SE137EA-H/TS220EA-H
39292952	ZSEA2/EX	Ammoniaca - <i>Ammonia</i> 0÷300 ppm	x SE138EA-H/TS293EA-H
39292953	ZSEA-H/IP	Ammoniaca - <i>Ammonia</i> 0÷300 ppm	x SE237EA-H/TS282EA-H/TS482EA-H
39292954	ZSEC/IP	Monossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i> 0÷300 ppm	x SE237EC-S/TS282EC-S/TS482EC-S
39292955	ZSEC1	Monossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i> 0÷300 ppm	x SE137/TS220-ECS/TS255CB/TS255CN/TS455CB
39292956	ZSEC1/EX	Monossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i> 0÷300 ppm	x SE138EC-S/TS293EC-S
39292957	ZSEC2	Monossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i> 0÷300 ppm	x SE137EC-H/TS220EC-H
39292958	ZSEC2/EX	Monossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i> 0÷300 ppm	x SE138EC-H/TS293EC-H
39292959	ZSEC-H/IP	Monossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i> 0÷300 ppm	x SE237EC-H/TS282EC-H/TS482EC-H
39292960	ZSECL	Cloro - <i>Chlorine</i> 0÷10 ppm	x SE137ECL/TS220ECL
39292961	ZSECL/IP	Cloro - <i>Chlorine</i> 0÷10 ppm	x SE237ECL/TS282ECL/TS482ECL
39292962	ZSEH/IP	Idrogeno solforato - <i>Hydrogen sulphide</i> 0÷100 ppm	x SE237EH/TS282EH/TS482EH
39292963	ZSEH1	Idrogeno solforato - <i>Hydrogen sulphide</i> 0÷100 ppm	x SE137EH/TS220EH
39292964	ZSEH1/EX	Idrogeno solforato - <i>Hydrogen sulphide</i> 0÷100 ppm	x TS293EH/SE138EH
39292965	ZSEHCL	Acido coridrico - <i>Hydrochloric acid</i> 0÷10 ppm	x SE137EHCL/TS220EHCL
39292966	ZSEHCL/IP	Acido coridrico - <i>Hydrochloric acid</i> 0÷10 ppm	x SE237EHCL/TS282EHCL/TS482EHCL
39292967	ZSEHCN	Acido cianidrico - <i>Hydrogen cyanide</i> 0÷10 ppm	x SE137HCN/TS220HCN
39292968	ZSEHCN/EX	Acido cianidrico - <i>Hydrogen cyanide</i> 0÷10 ppm	x TS293HCN/SE138HCN
39292969	ZSEHCN/IP	Acido cianidrico - <i>Hydrogen cyanide</i> 0÷10 ppm	x SE237HCN/TS282HCN/TS482HCN
39292970	ZSEN/IP	Ossido di azoto - <i>Nitric oxide</i> 0÷300 ppm	x SE237EN/TS282EN/TS482EN
39292971	ZSEN1	Ossido di azoto - <i>Nitric oxide</i> 0÷300 ppm	x SE137EN/TS220EN
39292972	ZSEN1/EX	Ossido di azoto - <i>Nitric oxide</i> 0÷300 ppm	x TS293EN/SE138EN
39292973	ZSEN2	Biossido di azoto - <i>Nitric dioxide</i> 0÷30 ppm	x SE137EN2/TS220EN2/TS255CN2
39292974	ZSEN2/EX	Biossido di azoto - <i>Nitric dioxide</i> 0÷30 ppm	x TS293EN2/SE138EN2
39292975	ZSEN2/IP	Biossido di azoto - <i>Nitric dioxide</i> 0÷30 ppm	x SE237EN2/TS282EN2/TS482EN2
39292976	ZSE01	Ossigeno - <i>Oxygen</i> 0÷25% Vol.	x SE137E0/TS220E0
39292977	ZSE01/EX	Ossigeno - <i>Oxygen</i> 0÷25% Vol.	x SE138E0/TS293E0/TS593E0
39292978	ZSE0/IP	Ossigeno - <i>Oxygen</i> 0÷25% Vol.	x SE237E0/TS282E0/TS482E0

## Cartucce ricambio

### Cartridge replacement

Codice Code	Articolo Model	Gas rilevato Gas detected	Descrizione Description
39292979	ZSES/IP	Anidride solforosa - <i>Sulfur dioxyde</i> 0÷20 ppm	x SE237ES/TS282ES/TS482ES
39292980	ZSES1	Anidride solforosa - <i>Sulfur dioxyde</i> 0÷20 ppm	x SE137ES/TS220ES
39292981	ZSES1/EX	Anidride solforosa - <i>Sulfur dioxyde</i> 0÷20 ppm	x SE138ES/TS293ES
39292982	ZSF4-H	Freon R410a 0÷1000 ppm	x SE137SF4-H/TS220SF4-H
39292983	ZSI01G/EX	Butano - <i>Butane</i> 0÷100% LFL	x TS293IB-IG/TS593IB-IG
39292984	ZSI01M/EX	Metano - <i>Natural gas</i> 0÷100% LFL	x TS293IM/TS593IM
39292985	ZSIC01	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i> 0÷5% Vol.	x TS220IC2
39292986	ZSI01C/EX	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i> 0÷5% Vol.	x TS293IC2/TS593IC2
39292987	ZSIC02	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i> 0÷5.000 ppm	x TS220IC2-H
39292988	ZSI02C/EX	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i> 0÷5.000 ppm	x TS293IC2-H/TS593IC2-H
39292989	ZSIC2/IP	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i> 0÷5% Vol.	x TS282IC2
39292990	ZSIC2-H/IP	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i> 0÷5.000 ppm	x TS282IC2-H
39292991	ZSI01X/EX	Infiammabili a richiesta - <i>Flammable on request</i>	x TS293IX/TS593IX
39292992	ZSK01	Metano/GPL - <i>Natural gas/LPG</i> 0÷20% LFL	x SE137KM-KG/TS292KM-KG
39292697	ZSK01/EX	Metano/GPL - <i>Natural gas/LPG</i> 0÷20% LFL	x SE138KM-KG/TS293KM-KG
39292698	ZSK01/IP	Metano/GPL - <i>Natural gas/LPG</i> 0÷20% LFL	x SE237KM-KG/TS282KM-KG/TS482KM-KG
39292993	ZSK02	Metano/GPL/Idrogeno - <i>Natural gas/LPG/Hydrogen</i> 0÷20% LFL	x SE137KM-KG-KI/TS292KM-KG-KI
39292994	ZSK02/EX	Idrogeno - <i>Hydrogen</i> 0÷20% LFL	x SE138KI/TS293KI
39292997	ZSK02/IP	Idrogeno - <i>Hydrogen</i> 0÷20% LFL	x SE237KI/TS282KI/TS482KI
39292998	ZSK04	Benzina - <i>Petrol</i> 0÷20% LFL	x SE137KB/TS292KB/TS255CB/TS455CB
39292999	ZSK04/EX	Benzina - <i>Petrol</i> 0÷20% LFL	x SE138KB/TS293KB
39293000	ZSKB/IP	Benzina - <i>Petrol</i> 0÷20% LFL	x SE237KB/TS282KB/TS482KB
39293001	ZSP/IP	Metano/GPL/Idrogeno - <i>Natural gas/LPG/Hydrogen</i> 0÷100% LFL	x SE237/TS282/TS482 PM-PG-PI-PX-PB
39293002	ZSP02/EX	Acetilene+vari - <i>Acetylene+various</i> 0÷100% LFL	x SE138PX-H/PE - TS293PX-H/PE - TS593PX-H/PE
39293003	ZSP03/EX	Stirene - <i>Styrene</i> 0÷100% LFL	x SE138PS/TS293PS
39293004	ZSP05	Metano/GPL/Idrogeno - <i>Natural gas/LPG/Hydrogen</i> 0÷100% LFL	x SE137PM-PG-PI-PX/TS292PM-PG-PI-PX
39293005	ZSP05/EX	Metano/GPL/Idrogeno - <i>Natural gas/LPG/Hydrogen</i> 0÷100% LFL	x SE138PM-PG-PI-PX/TS293PM-PG-PI-PX
39293006	ZSSF1-H/IP	Freon R134a 0÷1000 ppm	x SE237SF1-H/TS282SF1-H/TS482SF-1
39293007	ZSSF2-H/IP	Freon R404a 0÷1000 ppm	x SE237SF2-H/TS282SF2-H/TS482SF-2
39293008	ZSSF3-H/IP	Freon R407c 0÷1000 ppm	x SE237SF3-H/TS282SF3-H/TS482SF-3
39293009	ZSSF4-H/IP	Freon R410a 0÷1000 ppm	x SE237SF4-H/TS282SF4-H/TS482SF-4
39293010	ZSSF5-H/IP	Freon R507 0÷1000 ppm	x SE237SF5-H/TS282SF5-H/TS482SF-4
39293011	ZSSF6-H/IP	Freon R449a 0÷1000 ppm	x SE237SF5-H/TS282SF5-H/TS482SF-5

## Accessori Accessories

Staffa di fissaggio per sensori industriali di gas, utile per il montaggio a soffitto o a parete. Realizzata in alluminio profilato, è adatta a ricevere qualunque sensore della serie "SE" e "TS". Utilizzabile anche in aree esterne.

*Fixing bracket for industrial sensors, useful for ceiling or wall mounting.  
Made of section aluminum bar, it is suitable to receive any sensor series "SE" and "TS".  
Can also be used in outdoor areas.*

(cod. 39202773)

Supporto per ancoraggio della staffa a palo o a tubo. Adattabile dal diametro 3/4" al diametro 3". Utilizzabile anche in aree esterne. Dimensioni disponibili (cm): ø 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 65 - 80.

*Support for anchor bracket to pole or pipe. Suitable from  $\frac{3}{4}$ " to 3" diameter.  
Can also be used in outdoor areas. Available dimensions (cm): ø 20 - 25 - 32 - 40 - 50 - 65 - 80.*

(cod. 39202774)

Cassetta di protezione parapioggia e parasole in acciaio INOX destinata ad essere utilizzata in aree esterne.

*Cabinet for sun and rain protection in stainless steel usable for outdoor areas.*

(cod. 39202775)

Cono convogliatore di gas in acciaio INOX con ampio diametro utilizzabile per gas leggeri, utile a rendere la rilevazione più immediata, in particolare in presenza di piccole fughe. Utilizzabile anche in aree esterne.

*Gas collector cone gas in stainless steel with a large diameter for lighter than air gasses, useful to make detection more immediate, in particular in presence of small leaks. Can also be used in outdoor areas.*

(cod. 39202776)

Protezione meccanica per urti accidentali. Protegge i rilevatori installati ad altezze ove sia necessario proteggerli per probabilità di urti; costruito per una semplice installazione e per consentire l'accesso facilitato al fine di manutenzioni periodiche.

*Mechanical protection against accidental impacts. Protects the detectors installed at heights, where it is necessary to protect them for probably collisions; constructed for easy installation and to allow easier access for periodic maintenance.*

(cod. 39202646)

Adattatore per misure in flusso, utilizzabile per tutti i sensori con custodia antideflagrante. Montato sulla testa del sensore, permette di analizzare il gas proveniente per esempio, da un canale soggetto a flusso d'aria/gas. Dotato di attacchi per tubi diametro 6 mm esterno e 4 interno, in gomma, teflon, silicone, ecc. Portata gas: max 1 l./min.

*Adapter for flow measurements, can be used for all sensors with flameproof housing. Mounted on the head of the sensor, allows to analyze the gas coming for example by a channel subject to air flow / gas. Equipped with fittings for pipe diameter 6 mm external and 4 internal, in rubber, Teflon, silicone, etc. Flue gas: max 1 l./min.*

(cod. 39202784)

Pressacavo certificato ATEX, indispensabile per installazioni in area classificata ZONA 1, adatto ai sensori con custodia antideflagrante.

Mod. cod. ZT161 - per cavo anche armato - Dimensioni ø 10÷19 mm.

Mod. cod. ZT163 - per cavo normale non armato - Dimensioni ø 7÷12 mm.

*ATEX cable-gland, Indispensable for installations in area classified ZONE 1, suitable for explosion-proof sensors.*

*Mod. Cod. ZT161 - for shielded cable - dimensions Ø 10÷19 mm.*

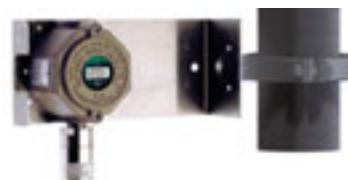
*Mod. Cod. ZT163 - for normal cable, not shielded - dimensions Ø 7÷12mm.*

(cod. 39243331) ZT161

(cod. 39241573) ZT163



TR530



TR531



AR015



TR532



TR533



AD200



ZT161  
ZT163

## Accessori Accessories



**SI312A**  
**SI312B**

I segnalatori acustici serie SI312 sono indicati per applicazioni in cui è necessario l'utilizzo di una segnalazione di allarme in ambienti chiusi o con basso rumore di fondo. La loro realizzazione è adatta per installazioni in area classificata zona 1 e 2. I suoni selezionabili sono 32 tra cui: BI-TONALE – YELP – WAILL – INTERMITTENTE – NOTA FISSA.

- Corpo e coperchio in lega di alluminio esente da rame
- Viteria in AISI 304
- Un foro di entrata Ø ¾" ISO 7/1"
- Grado di protezione antideflagrante:
  - II 2GD Ex d IIC T6 Gb
  - II 2GD Ex tb IIIC T85°C Db
- Grado di protezione: IP65

*SI312 acoustic siren is suitable for application where it is necessary to use an alarm signal indoors or with low background noise.*

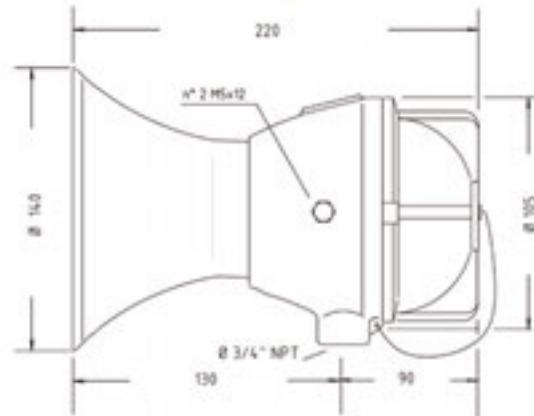
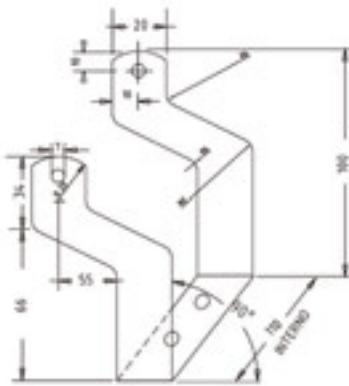
*Suitable also to be installed in hazardous area, zone 1 and 2.*

*Sounds selected are 32, like: BI-TONE – YELP – WAILL – INTERMITTENT – FIXED NOTE.*

- Aluminum body and cover without copper
- Screws in AISI 304
- An entrance hole Ø ¾ "ISO 7/1"
- explosion proof protection rating:
  - II 2GD Ex d IIC T6 Gb
  - II 2GD Ex tb IIIC T85°C Db
- protection rating: IP65

Accessori: ST312 Staffa di sostegno plastificata per SI312

Accessories: ST312 plastic support bracket



**SI312A**

Alimentazione: 230 Vac 50/60 Hz

Power supply: 230 Vac 50/60 Hz

Potenza: 4 w

Power: 4 w

Livello sonoro: 106 Db

Measure Range: 106 Db

Freq. acustica: 340 ÷ 2000 Hz

Acoustic frequency: 340 ÷ 2000 Hz

Servizio: continuo

Service: continuous

Peso: Kg. 1,5

Weight: Kg. 1,5

Temp. di funzionamento: - 20 °C ÷ + 55 °C

Operating temperature: - 20 °C ÷ + 55 °C

(cod. 39252862)

**SI312B**

Alimentazione: 12÷24 Vac/Vcc

Power supply: 12÷24 Vac/Vcc

Potenza: 4 w

Power: 4 w

Livello sonoro: 102 Db

Measure Range: 102 Db

Freq. acustica: 340 ÷ 2000 Hz

Acoustic frequency: 340 ÷ 2000 Hz

Servizio: continuo

Service: continuous

Peso: Kg. 1,5

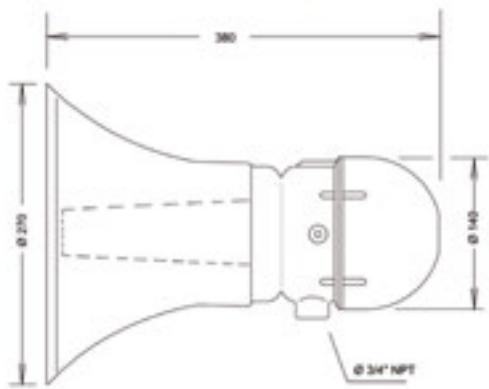
Weight: Kg. 1,5

Temp. di funzionamento: - 20 °C ÷ + 55 °C

Operating temperature: - 20 °C ÷ + 55 °C

(cod. 39252863)

## Accessori Accessories



### SI320A

Alimentazione: 230 Vac 50/60 Hz

*Power supply: 230 Vac 50/60 Hz*

Potenza: 16 w

*Power: 16 w*

Livello sonoro: 110 Db

*Measure Range: 110 Db*

Freq. acustica: 440 ÷ 2000 Hz

*Acoustic frequency: 440 ÷ 2000 Hz*

Servizio: continuo

*Service: continuous*

Peso: Kg. 3,7

*Weight: Kg. 3,7*

Temp. di funzionamento: - 50 °C ÷ + 60 °C

*Operating temperature: - 50 °C ÷ + 60 °C*

(cod. 39252864)

### SI320B

Alimentazione: 12÷24 Vac/Vcc

*Power supply: 12÷24 Vac/Vcc*

Potenza: 16 w

*Power: 16 w*

Livello sonoro: 110 Db

*Measure Range: 110 Db*

Freq. acustica: 440 ÷ 2000 Hz

*Acoustic frequency: 440 ÷ 2000 Hz*

Servizio: continuo

*Service: continuous*

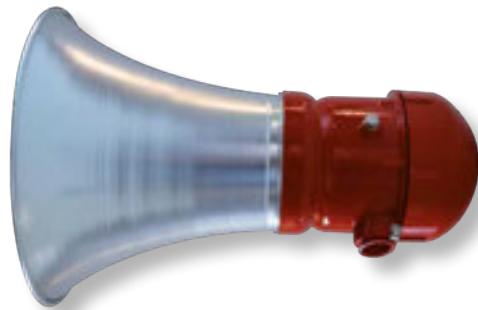
Peso: Kg. 3,7

*Weight: Kg. 3,7*

Temp. di funzionamento: - 50 °C ÷ + 60 °C

*Operating temperature: - 50 °C ÷ + 60 °C*

(cod. 39252865)



**SI320A**  
**SI320B**

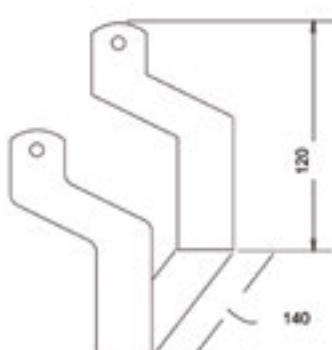
Questo segnalatore acustico è indicato per applicazioni in ambienti con forte rumore di fondo, ed è adatto per segnalazioni di allarme classificati zona 1 e 2. I suoni selezionabili sono 32 tra cui: BI-TONALE – YELP – WAILL – INTERMITTENTE – NOTA FISSA.

- Corpo e coperchio in lega di alluminio esente da rame
- Viteria in AISI 304
- Una entrata Ø ¾" ISO 7/1"
- Grado di protezione antideflagrante:
  - II 2 G Ex dIIIC or IIB+H2 T3 or T4 Gb
  - II 2 D Ex tb III T150°C or T130° Db
- Grado di protezione: IP65

*This acoustic siren is suitable for applications where there is an high background noise and it is suitable also to be installed in hazardous area, zone 1 and 2.*

- Aluminum body and cover without copper
- Screws in AISI 304
- An entrance hole Ø ¾ "ISO 7/1"
- explosion proof protection rating:
  - II 2 G Ex dIIIC or IIB+H2 T3 or T4 Gb
  - II 2 D Ex tb III T150°C or T130° Db
- protection rating: IP65

Accessori: ST320 Staffa di sostegno plastificata per SI320  
Accessories: ST320 plastic support bracket



## Accessori

### Accessories



**LA312TA**  
**LA312TB**

Questo segnalatore luminoso di piccole dimensioni in custodia antideflagrante, è adatto per segnalazioni di allarme classificati zona 1 e 2. È equipaggiato con lampada allo xenon, con risultati ottici elevati in relazione ai consumi. Il lampeggio stroboscopico è ottenuto tramite un circuito elettronico basato su microprocessore che fornisce la cadenza di lampeggio e su un condensatore che pilota la lampada. Il gruppo ottico lampeggiante è fornito di attacco E 27 per una rapida sostituzione.

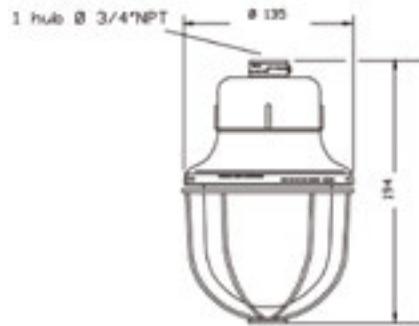
- Imbocco filettato Ø ¾"ISO 7/1 – NPT – M25X1,5
- Gabbia di protezione in AISI 304 (opzionale)
- Grado di protezione antideflagrante:  
- II 2G Ex d IIC T6 Gb  
- Ex tD IIIC IP 65 T 85°C Db
- Grado di protezione: IP65

*This small optical signal in explosion proof housing is suitable for alarm signal for environments in Class 1.*

*It is equipped with a xenon lamp, with high optical effects in relation to consumption. The stroboscopic flashing is obtained by an electronic circuit based on a microprocessor which provides the cadence and flashing of a capacitor that the pilot lamp. The optical unit is equipped with a E 27 connector for a quick replacement.*

- Threaded inlet Ø ¾"ISO 7/1 – NPT – M25X1,5
- Protective cage in AISI 304 (optional)
- Explosion proof protection:  
- II 2G Ex d IIC T6 Gb  
- Ex tD IIIC IP 65 T 85°C Db
- IP rating: IP65

Accessori: GA312 Gabbia di protezione per LA312  
Accessories: GA312 protection cage for LA312



**LA312TA**

Alimentazione: 230 Vac 50/60 Hz

*Power supply: 230 Vac 50/60 Hz*

Potenza: 5 w

*Power: 5 w*

Livello sonoro: 6 J

*Measure Range: 6 J*

Freq. acustica: 110 cicli al minuto

*Acoustic frequency: 110 cycles per minute*

Temp. di funzionamento: -20° + 60°C

*Operating temperature: -20° + 60°C*

Peso: Kg. 1,6

*Weight: Kg. 1,6*

(cod. 39972859)

**LA312TB**

Alimentazione: 12/24 Vac/Vcc

*Power supply: 12/24 Vac/Vcc*

Potenza: 3 w

*Power: 3 w*

Livello sonoro: 6 J

*Measure Range: 6 J*

Freq. acustica: 75 cicli al minuto

*Acoustic frequency: 75 cycles per minute*

Temp. di funzionamento: -20° + 60°C

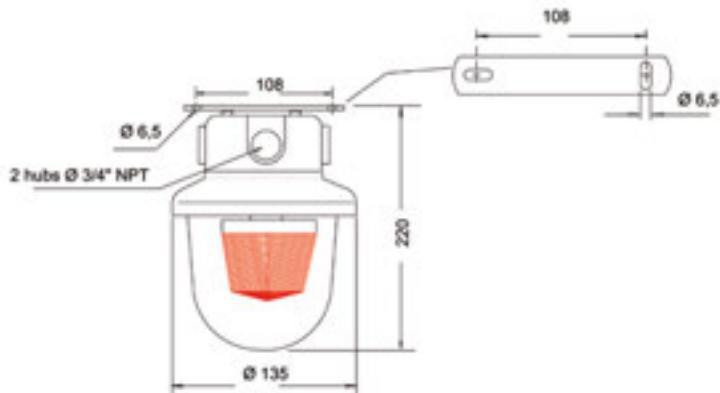
*Operating temperature: -20° + 60°C*

Peso: Kg. 1,6

*Weight: Kg. 1,6*

(cod. 39972860)

## Accessori Accessories



### LA312SA CE

Alimentazione: 230 Vac 50/60 Hz

*Power supply: 230 Vac 50/60 Hz*

Potenza: 5 w

*Power: 5 w*

Livello sonoro: 6 J

*Measure Range: 6 J*

Freq. acustica: 110 cicli al minuto

*Acoustic frequency: 110 cycles per minute*

Temp. di funzionamento: -20° + 60°C

*Operating temperature: -20° + 60°C*

Peso: Kg. 1,6

*Weight: Kg. 1,6*

(cod. 39972857)

### LA312SB CE

Alimentazione: 12/24 Vac/Vcc

*Power supply: 12/24 Vac/Vcc*

Potenza: 3 w

*Power: 3 w*

Livello sonoro: 6 J

*Measure Range: 6 J*

Freq. acustica: 75 cicli al minuto

*Acoustic frequency: 75 cycles per minute*

Temp. di funzionamento: -20° + 60°C

*Operating temperature: -20° + 60°C*

Peso: Kg. 1,6

*Weight: Kg. 1,6*

(cod. 39972858)

Questo segnalatore luminoso di piccole dimensioni in custodia antideflagrante, è adatto per segnalazioni di allarme classificati zona 1 e 2, per installazione a soffitto e già dotata di scatola di derivazione per il collegamento elettrico.

È equipaggiato con lampada allo xenon, con risultati ottici elevati in relazione ai consumi, con lampeggio stroboscopico tramite microprocessore.

Il gruppo ottico lampeggiante è fornito di attacco E 27 per una rapida sostituzione ed utilizza un globo in vetro temperato resistente agli sbalzi termici.

- 2 Imbocchi filettati Ø ¾" ISO 7/1 – NPT
- Gabbia di protezione in AISI 304 (opzionale)
- Grado di protezione antideflagrante:
  - II 2G Ex d IIC T6 Gb
  - Ex tD IIIC IP 65 T 85°C Db
- Grado di protezione: IP65

*This small optical signal in explosion proof housing is suitable for alarm signal for environments in Class 1, for ceiling installation and already equipped with a junction box for electrical connection.*

*It is equipped with a xenon lamp, with high optical effects in relation to consumption, with flashing strobe microprocessor.*

*The optical unit is equipped with a flashing E 27 connector for quick replacement and uses a globe in tempered glass resistant to thermal shocks covered with a red bow with Fresnel lens made of polycarbonate.*

- 2 Threaded inlet Ø ¾ "ISO 7/1 - NPT
- Roll-in AISI 304 (optional)
- Ex protection:
  - II 2G Ex d IIC T6 Gb
  - Ex tD IIIC IP 65 T 85°C Db
- IP rating: IP65

Accessori: GA312 Gabbia di protezione per LA312

Accessories: GA312 protection cage for LA312



*Applications  
examples*

## Esempi applicativi





CANTINE VINICOLE  
*WINERIES*

SPRAY  
*SPRAY*

CUCINE INDUSTRIALI  
*INDUSTRIAL KITCHENS*

DEPOSITI COMBUSTIBILI  
*FUEL STORAGE*

GALVANICA  
*GALVANIC PLANTS*

FERTILIZZANTI  
*FERTILIZERS*

FARMACEUTICA  
*PHARMACEUTICS*

IMPIANTI FRIGORIFERI  
*REFRIGERATING PLANTS*

TRATTAMENTO TERMICO DEI METALLI  
*METALS THERMAL TREATMENT*

DEPOSITI E STAZIONI DI RIEMPIMENTO GAS  
*GAS STORES AND FILLING STATIONS*

OSPEDALI  
*HOSPITALS*

LABORATORI CHIMICI  
*CHEMICAL LABS*

METALLURGIA E SIDERURGIA  
*METALLURGY AND IRON METALLURGY*

PARCHEGGI INTERRATI  
*UNDERGROUND PARKING LOTS*

TESSUTI  
*TEXTILE INDUSTRY*

RICARICA ACCUMULATORI  
*ACCUMULATOR RECHARGE*

SALDATURE  
*WELDING PLANTS*

SERBATOI  
*TANKS*

## CANTINE VINICOLE WINERIES



PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE	
Rilevazione CO <sub>2</sub> <i>CO<sub>2</sub> detection</i>	SE136IC2 TS210IC2
Rilevazione N <i>N detection</i>	SE237EO TS282EO
Rilevazione SO <sub>2</sub> <i>SO<sub>2</sub> detection</i>	SE237ES TS282ES

Nella produzione di vini e distillati, i pericoli da gas derivano dall'uso di sotanze 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 inertizzarne 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. È 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 antisepctic power is exploited when harvested grapes go into processing and, afterwards, into must and wine. Sulphur dioxide is used for the antisepctic 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

## SPRAY

## SPRAY

Nella produzione degli Spray, il propellente utilizzato più comunemente è il propano.

### GAS PRESENTI

**Propano ( $C_3H_8$ ):** è presente normalmente in grandi serbatoi per la normale produzione.

### RISCHIO ATTESO

**$C_3H_8$ :** 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. È in grado di formare facilmente un'atmosfera ad alto rischio di esplosività.

*In productions of sprays the most common propellant used is propane.*

### GASES INVOLVED

**Propane ( $C_3H_8$ ):** it is usually contained in big tanks for ordinary production.

### EXPECTED RISKS

**$C_3H_8$ :** 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. It can easily form an atmosphere with high risk of explosion.



### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione $C_3H_8$	SE237PX
$C_3H_8$ detection	SE138PX
	TS282PX
	TS293PX
	TS293IX

## CUCINE INDUSTRIALI INDUSTRIAL KITCHENS



### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione CH <sub>4</sub> <i>CH<sub>4</sub> detection</i>	SE237KM SE138KM TS282KM TS293KM
--	--

Rilevazione C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> <i>C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> detection</i>	SE237KG SE138KG TS282KG TS293KG
--	--

Le moderne cucine industriali hanno di fatto abbandonato ogni altro combustibile che non sia metano o il 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 etantioli per renderne facile il rilevamento in caso di fuga o di perdita. È in grado di formare facilmente un'atmosfera ad alto rischio di esplosività.

*Actually, modern industrial kitchens have almost stopped using liquid fuels, but natural gas or liquid petroleum gas (LPG).*

### GASES INVOLVED

**Natural gas (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>:** natural gas is a simple hydrocarbon and is in nature in form of gas. Natural gas 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.

**C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>:** 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.

## 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.

**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.

**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.

**Kerosene:** 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.

**Kerosene:** 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 $C_6H_{14}$ $C_6H_{14}$ detection	SE237PX SE138PX TS282PX TS293PX TS293IX
--	---

Rilevazione Kerosene Kerosene detection	SE138PX-H TS293PX-H TS293IX
--	-----------------------------------

## GALVANICA

### GALVANIC PLANTS



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione HCN <i>HCN detection</i>	SE237EHCN TS282EHCN SE138EHCN TS293EHCN
Rilevazione HCL <i>HCL detection</i>	SE237EHCL TS282EHCL
Rilevazione H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> <i>H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> detection</i>	SE138PX-H TS293PX-H
Rilevazione HNO <sub>3</sub> <i>HNO<sub>3</sub> detection</i>	SE138PX-H TS293PX-H
Rilevazione C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub> <i>C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub> detection</i>	SE138PX-H TS293PX-H

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.

**HCL:** is corrosive at a concentration above 0.2%, while it is harmful at a concentration between 1% and 5%, it is toxic at concentrations higher than 5%.

**H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>:** is corrosive at a concentration higher than 15%, while at a concentration between 5% and 15% is irritating.

**HNO<sub>3</sub>:** is corrosive at a concentration above 5%.

**C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>:** is a harmful substance by inhalation and can determine irreversible effects. One of its target organs is the liver.

## FERTILIZZANTI

## FERTILIZERS

Oltre ad essere sostanze arricchite con Azoto, Fosforo e Potassio, di base la materia utilizzata proviene da favi animali. Nel processo di lavorazione il gas più pericoloso è l'ammoniaca, che si sviluppa in grandi quantità durante il primo periodo di stagionatura della materia, spesso in luoghi chiusi. Come in altri ambienti dove vige la decomposizione, il secondo pericolo è costituito dalla presenza di idrogeno solforato.

### GAS PRESENTI

**Ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ):** è sostanza base delle favi animali, base di partenza per la produzione di gran parte dei fertilizzanti in commercio.

**Idrogeno solforato ( $\text{H}_2\text{S}$ ):** è il gas che, dopo l'ammoniaca è presente in questa sostanza: di norma è presente come sottoprodotto in tutti i processi di decomposizione di materia organica.

### RISCHIO ATTESO

**$\text{NH}_3$ :** a temperatura ambiente l'ammoniaca è un gas incolore dall'odore pungente molto forte e soffocante, è irritante, infiammabile e tossica. L'ammoniaca ha azione irritante sulle mucose della conjuntiva, delle narici e della faringe a funzione ustionante. L'ammoniaca in presenza di ossigeno (es. in aria) può intaccare l'alluminio, il rame, il nichel e le loro leghe.

**$\text{H}_2\text{S}$ :** 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.

*Besides being substances enriched with Nitrogen, Phosphate and Potassium, the basic material used comes from animal faeces. In their processing, the most hazardous gas is ammonia which develops in big quantities during the first period of seasoning, which often takes place in closed rooms. Like in other places where a decomposition process occurs, the second risk involved here is due to hydrogen sulphide.*

### GASES INVOLVED

**Ammonia ( $\text{NH}_3$ ):** it is a basic substance of animal faeces and basic ingredient to produce most of fertilizers marketed nowadays.

**Hydrogen sulphide ( $\text{H}_2\text{S}$ ):** after ammonia, it is the second gas present in this substance. It is general present as sub-product in every decomposition process of organic materials.

### EXPECTED RISKS

**$\text{NH}_3$ :** colourless, with an irritating, sharp smell, inflammable, toxic. Ammonia irritates the mucosa of the conjunctiva, nostrils and pharynx through a scalding action. Moreover, ammonia has a general scalding action.

**$\text{H}_2\text{S}$ :** 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.



### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

$\text{Rilevazione } \text{NH}_3$	SE237EA TS282EA SE138EA TS293EA
-----------------------------------	--

$\text{Rilevazione } \text{H}_2\text{S}$	SE237EH TS282EH SE138EH TS293EH
--	--

## FARMACEUTICA

### PHARMACEUTICS



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> OH <i>CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH detection</i>	SE237PX SE138EPX TS282PX TS293PX TS293IX
Rilevazione CH <sub>4</sub> <i>CH<sub>4</sub> detection</i>	SE237KM SE138KM SE237PM SE138PM TS282KM TS293KM TS282PM TS293PM TS293IM
Gas tossici in genere <i>General toxic gases detection</i>	SE237EX SE138EX TS282EX TS293EX

Nell'ambito della produzione di farmaci, sono diversi gli ambienti dove sono manipolate sostanze pericolose a vario titolo:

- 1) All'interno di un laboratorio chimico vengono utilizzati e conservati solventi organici a rischio d'esplosione: l'impiego di queste sostanze rende l'ambiente a rischio d'esplosioni od incendi.
- 2) Durante la fase di preparazione delle soluzioni può essere utilizzato alcol etilico in quantità ingenti. Tale sostanza è etichettata come facilmente infiammabile. L'impiego di questo rende l'ambiente a rischio di esplosione o incendio.
- 3) Produzione di unguenti, paste, creme e geli: nella preparazione della massa i solventi più impiegati per la preparazione delle forme farmaceutiche liquide sono l'acqua e l'alcol etilico. Durante questa fase vengono manipolati solventi chimici utilizzati per la formazione della massa.
- 4) La centrale termica di solito è di grandi dimensioni, il grande utilizzo di metano è fonte di rischio di esplosione.
- 5) In genere ed in altri reparti di lavorazione si può essere a contatto di sostanze tossiche di vario genere, dipendentemente dalle produzioni specifiche.

#### GAS PRESENTI

**Alcol Etilico (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH):** a temperatura ambiente si presenta come un liquido incolore dall'odore caratteristico. È tendenzialmente volatile ed estremamente infiammabile.

**Metano (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.

**Gas tossici in genere:** dipendentemente dal tipo di produzione dell'impianto preso in esame.

#### RISCHIO ATTESO

**CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH:** nelle normali fasi di produzione, uno sversamento può provocare una concentrazione dei vapori tale da rendere l'ambiente a forte rischio di esplosione.

**CH<sub>4</sub>:** durante tutto il periodo d'esistenza dell'impianto sia funzionante o in riposo, si possano creare delle fughe di gas.

**Gas tossici in genere:** possono generare svariati malesseri fino anche alla morte anche per esposizioni limitate e per concentrazioni di pochi ppm.

*In the production of pharmaceuticals chemical substances are used in different conditions and circumstances:*

1. *In a chemical lab flammable organic solvents are used and stored. These spaces are at high risk of explosion or fire.*
2. *In the process of preparation of solutions, great quantities of ethylic alcohol may be used. This substance is classified as highly flammable. The use of this substance puts the involved spaces at high risk of explosion or fire.*
3. *Production of ointments, pastes, creams, and gels: for the preparation of the mass the most used solvents are water and ethylic alcohol. In this phase chemical solvents are used and manipulated for the production of the mass.*
4. *Usually a thermal power plant has great dimensions. The use of natural gas creates high risks of explosion.*
5. *Depending on the type of production, toxic substances can be present.*

#### GASES INVOLVED

**Ethylic alcohol (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH):** at room temperature it is a colourless liquid characterized by a typical smell. It is usually volatile and highly flammable.

**Natural gas (CH<sub>4</sub>):** natural gas is a simple hydrocarbon and in nature it is a gas. It is the most important component of natural gas and it is an excellent fuel.

**Toxic gases in general:** depending on the type of production of the considered system.

#### EXPECTED RISKS

**CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH:** in ordinary production processes, a spillage may cause such a concentration of vapours that the whole environment is under a risk of explosion.

**CH<sub>4</sub>:** during the whole production life of a plant, both when operating or standstill, there may be gas leaks.

**General toxic gases:** depending on their nature, they may cause various diseases, even death, even if for short exposure times or concentrations of few ppm.

## IMPIANTI FRIGORIFERI REFRIGERATING PLANTS

Nelle strutture per la produzione di alimenti o per il loro stoccaggio, ove sia necessaria la conservazione del prodotto primario o finito a temperatura controllata, normalmente il fluido refrigerante usato è l'ammoniaca. Si tratta di grandi strutture ove altri fluidi non permetterebbero l'uso di potenze così elevate.

### GAS PRESENTI

**Ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ):** contenuta nell'impianto di refrigerazione, potrebbe potenzialmente uscire da ogni interruzione meccanica lungo il circuito, in particolare, è sensibile la zona degli evaporatori esistenti in ogni cella ed il locale tecnico dei compressori, dove la grande quantità presente potrebbe dare luogo a miscele infiammabili oltre che tossiche.

### RISCHIO ATTESO

**$\text{NH}_3$ :** a temperatura ambiente l'ammoniaca è un gas incolore dall'odore pungente molto forte e soffocante, è irritante, infiammabile e tossica. L'ammoniaca ha azione irritante sulle mucose della congiuntiva, delle narici e della faringe a funzione ustionante. L'ammoniaca ha in presenza di ossigeno (all'aria) può intaccare l'alluminio il rame, il nichel e le loro leghe.

*In plants where foodstuff are produced and stocked, where primary or finished products need to be preserved at a controlled temperature, the most common cooling liquid is ammonia. It is big plants where other fluids would not enable to use such high power.*

### GASES INVOLVED

**Ammonia ( $\text{NH}_3$ ):** contained in cooling systems, potentially it might come out from every mechanical joint along the circuit; the area of evaporators, which are contained in every cell, and the technical room of compressors are particularly critical, as the big amount of liquid might create flammable and toxic mixtures.

### EXPECTED RISKS

**$\text{NH}_3$ :** colourless, with an irritating, sharp smell, inflammable, toxic. Ammonia irritates the mucosa of the conjunctiva, nostrils and pharynx through a scalding action. Moreover, ammonia has a general scalding action.



### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione $\text{NH}_3$ $\text{NH}_3$ detection	SE237EA TS282EA SE138EA TS293EA
--	--

## TRATTAMENTO TERMICO DEI METALLI

### METALS THERMAL TREATMENT



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione CO <i>CO detection</i>	SE237EC-S SE138EC-S TS282EC-S TS293EC-S
Rilevazione NH <sub>3</sub> <i>NH<sub>3</sub> detection</i>	SE237EA TS282EA SE138EA TS293EA
Rilevazione CH <sub>4</sub> <i>CH<sub>4</sub> detection</i>	SE237KM SE138KM SE237PM SE138PM TS282KM TS293KM TS282PM TS293PM TS293IM
Rilevazione C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub> <i>C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub> detection</i>	SE237EX SE138EX TS282EX TS293EX

#### GAS PRESENTI

**Infiammabili:** sono utilizzati diversi solventi per la pulizia dei macchinari e per la combinazione ai metalli dipendentemente dal risultato voluto.

**Ossido di Carbonio (CO):** nei trattamenti termici (temperatura, indurimento metalli) si opera normalmente in forni in atmosfere controllate a base di ossido di carbonio.

**Ammoniaca (NH<sub>3</sub>):** sostanza molto presente nelle "ricette" per il trattamento termico.

**Metano (CH<sub>4</sub>):** il combustibile più usato per ottenere le temperature necessarie al trattamento.

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

#### RISCHIO ATTESO

**Infiammabili:** a concentrazioni anche vicinissime al LFL, esplodono con minime fonti d'innesci, con conseguenze spesso gravi per persone e cose.

**CO:** il monossido di carbonio è un gas compresso inodore, incolore, insapiente 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.

**NH<sub>3</sub>:** incolore, di odore irritante e pungente, infiammabile, tossico. L'ammoniaca ha azione irritante sulle mucose della conjuntiva, delle narici e della faringe a funzione ustionante. L'ammoniaca ha inoltre effetto ustionante.

**CH<sub>4</sub>:** gas incolore ma con un pungente forte odore sulfureo originario dall'additivazione in origine. È fortemente infiammabile e se disperso in quantità anche piccole rispetto al volume potrebbe dare luogo ad esplosioni.

**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.

#### GASES INVOLVED

**Flammable gases:** different solvents are used to clean machines and matching metals depending on the result required.

**Carbon oxide (CO):** thermal treatments (metal hardening and tempering) generally take place in carbon-oxide-based controlled-atmosphere furnaces.

**Ammonia (NH<sub>3</sub>):** very common substance in "recipes" for thermal treatments.

**Natural gas (CH<sub>4</sub>):** the most commonly used fuel to reach the temperature required for thermal treatments.

**Trichloroethylene (C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>):** it is an hazardous substance if inhaled and can cause irreversible diseases. One of its target organs is liver.

#### EXPECTED RISKS

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

**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.

**NH<sub>3</sub>:** colourless, with an irritating, sharp smell, inflammable, toxic. Ammonia irritates the mucosa of the conjunctiva, nostrils and pharynx through a scalding action. Moreover, ammonia has a general scalding action.

**CH<sub>4</sub>:** natural gas is a simple hydrocarbon and is in nature in form of gas. Natural gas 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.

**C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>:** trichloroethylene is an hazardous substance for the breathing system and may cause irreversible effects. One of its target organs is liver.

## DEPOSITI E STAZIONI DI RIEMPIMENTO GAS

### GAS STORES AND FILLING STATIONS

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

**GPL ( $C_3H_8$ ):** usato come combustibile, il GPL è infatti una miscela di propano e butano, spesso odorizzata con etanolio per renderne facile il rilevamento in caso di fuga o di perdita.

#### RISCHIO ATTESO

**$C_3H_8$ :** durante le operazioni di carico e scarico del prodotto dalle autobotti verso i serbatoi di stoccaggio o viceversa, si possono creare versamenti, molto pericolosi per l'elevata infiammabilità anche con inneschi minimi. Altri versamenti si possono avere da possibili perdite dell'impianto.

Il GPL è pericolo più di altri infiammabili per la scarsa volatilità, forma infatti delle sacche ristagnanti.

*In these particular places, the object of the activity is the most important danger: as a matter of fact, fuel vapours originated during the filling phase are easily (also with a spark) and highly flammable.*

#### GASES INVOLVED

**LPG ( $C_3H_8$ ):** used as a fuel, LPG is a mix of propane and butane, often containing ethanohol to make it more easily detectable in case of gas leak.

#### EXPECTED RISKS

**$C_3H_8$ :** when loading and unloading the product from tank trucks into storage tanks or vice versa, there may be fuel spillage which is very dangerous due to high flammability of this product even by a minimum spark. Other causes of spillage may be due to leaks from the plant.

LPG is more dangerous than other inflammable gases due to its poor volatility, in fact, it forms pockets stagnating on the floor.



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione $C_3H_8$ $C_3H_8$ detection	SE237KG SE138KG SE237PG SE138PG TS282KG TS293KG TS282PG TS293PG TS293IG
--	---

## OSPEDALI HOSPITALS



PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE	
Rilevazione O <sub>2</sub> O <sub>2</sub> detection	SE138EO TS293EO
Rilevazione N <sub>2</sub> O N <sub>2</sub> O detection	A richiesta On request

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<sub>2</sub>):** le fughe di ossigeno possono verificarsi da ogni interruzione meccanica dei tubi di trasporto, compresi gli erogatori di reparto.

**Protossido di Azoto (N<sub>2</sub>O):** è 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<sub>2</sub>:** sia l'eccesso che la mancanza di ossigeno generano malesseri anche importanti, fino alla morte.

**N<sub>2</sub>O:** 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<sub>2</sub>):** leaks might occur because of a mechanic interruption of the pipes and of the distributors.

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

**N<sub>2</sub>O:** 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.

## LABORATORI CHIMICI

### CHEMICAL LABS

All'interno di un laboratorio chimico vengono utilizzati e conservati solventi organici a rischio d'esplosione. Si usano infiammabili di altro genere per catalizzare le reazioni chimiche. In genere si può essere a contatto di sostanze tossiche di vario genere, dipendentemente dalle produzioni specifiche. Sono utilizzati gas inerti che generano pericolo da asfissia.

#### GAS PRESENTI

**Acetilene ( $C_2H_2$ ):** è presente per alimentare i fuochi spesso necessari per le reazioni chimiche.

**GPL ( $C_3H_8$ ):** è presente per alimentare i fuochi spesso necessari per le reazioni chimiche.

**Idrogeno ( $H_2$ ):** presente come sottoprodotto di lavorazioni diverse o usato direttamente come componente di un composto più complesso, è altamente infiammabile.

**Metano ( $CH_4$ ):** è presente per alimentare i fuochi spesso necessari per le reazioni chimiche.

**Metanolo (Alcool Metilico) ( $CH_3OH$ ):** usato per più processi di analisi, spesso è il diluente necessario per le soluzioni.

**Ossigeno ( $O_2$ ):** per l'alta presenza di gas inerti come l'argon o l'azoto, in occasione di una fuga, può crearsi un'atmosfera povera di ossigeno.

#### RISCHIO ATTESO

**$C_2H_2$ :** a temperatura e pressione standard è un gas incolore ed estremamente infiammabile. Espplode facilmente e per questo è normalmente diluito nell'acetone.

**$C_3H_8$ :** usato come combustibile, il GPL è infatti una miscela di propano e butano spesso odorizzata con etanolo per renderne facile il rilevamento in caso di fuga o di perdita. È in grado di formare facilmente un'atmosfera ad alto rischio di esplosività.

**$H_2$ :** allo stato elementare a pressione atmosferica e a temperatura ambiente è un gas incolore, inodore, altamente infiammabile.

**$CH_4$ :** 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 combustibile in grado di formare facilmente un'atmosfera ad alto rischio di esplosività.

**$CH_3OH$ :** a temperatura ambiente si presenta come un liquido incolore dall'odore caratteristico. È molto volatile ed estremamente infiammabile.

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

*In a chemical lab explosive organic diluents are usually used and stored. In general these flammable gases are used to catalyze chemical reactions. In other departments one can get in contact with other toxic substances depending on the specific production. Inert gases that can provoke asphyxia are commonly used.*

#### GASES INVOLVED

**Acetylene ( $C_2H_2$ ):** it is used to bank up the fire necessary to a chemical reaction.

**LPG ( $C_3H_8$ ):** it is used to bank up the fire necessary to a chemical reaction.

**Hydrogen ( $H_2$ ):** it is a sub product of many processes. It is highly flammable if used as a component of more complex substances.

**Natural gas ( $CH_4$ ):** it is used to bank up the fire necessary to a chemical reaction.

**Methanol (methyl alcohol) ( $CH_3OH$ ):** used in many analysis processes, it is often the necessary diluent of chemical solutions.

**Oxygen ( $O_2$ ):** due to the presence of inert gases like argon or nitrogen, if there is a gas leak, the atmosphere can become short in oxygen.

#### EXPECTED RISKS

**$C_2H_2$ :** at ordinary temperature and pressure it is a colourless, extremely flammable gas. It bursts very easily, therefore it is often diluted in acetone. Since it bursts and burns very easily, and its explosion releases a great amount of energy, acetylene needs to be handled with the utmost care.

**$C_3H_8$ :** used as a fuel, LPG is a mixture of propane and butane, which is often odorized by ethanolo to make its detection easier in case of leaks. It can easily form an atmosphere with high risk of explosion.

**$H_2$ :** at elementary state, atmospheric pressure and room temperature it is a colourless, odourless, highly flammable gas. Hydrogen is the lightest, most abundant element in the whole universe.

**$CH_4$ :** natural gas is a simple hydrocarbon and is in nature in form of gas. Natural gas 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.

**$CH_3OH$ :** At normal temperature it looks like a uncoloured liquid with a typical smell.

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



#### PRODOTTI DA USARE

#### PRODUCTS TO USE

Rilevazione $C_2H_2$ <i><math>C_2H_2</math> detection</i>	SE138PE TS293PE
	SE237KG SE138KG SE237PG SE138PG
Rilevazione $C_3H_8$ <i><math>C_3H_8</math> detection</i>	TS282KG TS293KG TS282PG TS293PG TS293IG
	SE237KI SE138KI SE237PI SE138PI
Rilevazione $H_2$ <i><math>H_2</math> detection</i>	TS282KI TS293KI TS282PI TS293PI TS293IX
	SE237KM SE138KM SE237PM SE138PM
Rilevazione $CH_4$ <i><math>CH_4</math> detection</i>	TS282KM TS293KM TS282PM TS293PM TS293IM
	SE237PX-H SE138PX-H TS282PX-H TS293PX-H TS293IX
Rilevazione $CH_3OH$ <i><math>CH_3OH</math> detection</i>	SE138EO TS293EO
	SE237EX SE138EX TS282EX TS293EX
Gas tossici in genere <i>General toxic gases detection</i>	

## METALLURGIA E SIDERURGIA

### METALLURGY AND IRON METALLURGY



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione O <sub>2</sub> <i>O<sub>2</sub> detection</i>	SE138EO TS293EO
Rilevazione CH <sub>4</sub> <i>CH<sub>4</sub> detection</i>	SE237KM SE138KM SE237PM SE138PM TS282KM TS293KM TS282PM TS293PM TS293IM
Rilevazione CO <i>CO detection</i>	SE237EC-S SE138EC-S TS282EC-S TS293EC-S

Il processo chimico a caldo tra il minerale ferroso (pirite) e il carbone per produrre acciaio, offre una quantità di rischi gas. Negli altiforni il carbone coke è usato come combustibile, questo rilascia un gas altamente tossico: il gas di cokeria, costituito da monossido di carbonio, idrogeno solforato, metano, SOx e NOx.

#### GAS PRESENTI

**Carenza d'ossigeno (O<sub>2</sub>):** in tutti gli ambienti chiusi o per presenza di altri gas o per le limitate aerazioni peggiorate dalle particolari condizioni ambientali, si può verificare una deficienza di ossigeno.

**Metano (CH<sub>4</sub>):** anche il metano può dover essere monitorato. Ci sono stati casi in cui il metano è fuoriuscito in zone non antideflagranti, con conseguente rischio di esplosione.

**Ossido di Carbonio (CO):** il gas è spesso convogliato alle caldaie per generare energia o iniettato nuovamente nel processo di cottura o come combustibile per l'accensione dell'altoforno. Perdite in questi forni o nelle tubature sono comuni, il gas non si disperde sempre facilmente nell'atmosfera in quanto la base dei forni è spesso chiusa in cabinati e quindi l'accumulo è probabile.

#### RISCHIO ATTESO

**O<sub>2</sub>:** sia l'eccesso che la mancanza di ossigeno generano malesseri anche importanti, fino alla morte.

**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.

**CO:** il monossido di carbonio è un gas compresso inodore, incolore, insapere 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.

*The heated chemical reaction between pyrite and coal in order to produce steel engenders many risks gas wise. In the blast furnaces coke is used as fuel and releases a highly toxic gas: cokery gas. This gas contains monoxide of carbon, sulphured hydrogen, natural gas, SOX, and NOX.*

#### GASES INVOLVED

**Lack of oxygen (O<sub>2</sub>):** deficiency of oxygen is possible in all the closed spaces, in presence of other gases, or if the aeration conditions are reduced because of environmental circumstances.

**Natural gas (CH<sub>4</sub>):** also natural gas might need to be supervised. In some cases natural gas leaks in non-explosion-proof areas with the consequent risk of explosion.

**Carbon monoxide (CO):** this gas is often used in boilers to generate energy, as fuel in the blast furnaces, or reintroduced in the burning process. Leaks in the pipes or in the furnaces are quite common: the gas does not always spread in the atmosphere because usually the base of the furnace is a close cabin and the accumulation is very probable.

#### EXPECTED RISKS

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

**CH<sub>4</sub>:** natural gas is a simple hydrocarbon and is in nature in form of gas. Natural gas 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.

**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.

## PARCHEGGI INTERRATI

### UNDERGROUND PARKING LOTS

Negli ambienti interrati, adibiti a parcheggio di autoveicoli e dotati 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):** è 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

Rivelazione  $C_6H_{14}$  -  $C_8H_{18}$   
 $C_6H_{14}$  -  $C_8H_{18}$  detection

+

Rivelazione CO  
CO detection

TS255CB

Rivelatore con doppio sensore  
Double sensor gas detector

Rilevazione  $C_6H_{14}$  -  $C_8H_{18}$   
 $C_6H_{14}$  -  $C_8H_{18}$  detection

SE237KB

TS282KB

Rilevazione CO  
CO detection

SE237EC-S

TS282EC-S

## TESSUTI

### TEXTILE INDUSTRY



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione CH <sub>4</sub> <i>CH<sub>4</sub> detection</i>	SE237KM SE138KM SE237PM SE138PM TS282KM TS293KM TS282PM TS293PM TS293IM
Rilevazione H <sub>2</sub> S <i>H<sub>2</sub>S detection</i>	SE237EH TS282EH SE138EH TS293EH

Durante le diverse fasi di lavorazione dei tessuti, si possono verificare importanti presenze di idrogeno solforato ed a causa di perdite, anche atmosfere esplosive generate dal metano solitamente molto copioso in questo genere di attività.

#### GAS PRESENTI

**Metano (CH<sub>4</sub>):** è il combustibile utilizzato per i gruppi termici.

**Idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S):** l'intossicazione da idrogeno solforato rappresenta un rischio specifico di infortunio tipico della lavorazione a umido della concia al cromo. La liberazione di idrogeno solforato inizia nella fase di Decalcinazione e Macerazione fino alla fase di concia. Campionamenti ambientali effettuati durante la fase di decalcinazione e pikel hanno evidenziato che in mancanza di adeguata aspirazione la concentrazione di idrogeno solforato può raggiungere valori quattro volte superiori la dose letale.

#### 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.

**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.

*During the different manufacture steps, important amounts of hydrogen sulphide may be created which, due to leaks, can create explosive mixtures mainly generated by natural gas that is normally found in big quantities in this type of activity.*

#### GASES INVOLVED

**Natural gas (CH<sub>4</sub>):** it is the fuel used for thermal units.

**Hydrogen sulphide (H<sub>2</sub>S):** intoxication by hydrogen sulphide represents a specific accident hazard in manufactures of chrome tanning. Hydrogen sulphide is set free from decalcining and maceration steps up to the tanning one. Environment sampling performed during decalcining and pikel steps evidenced that in lack of a proper suction, the concentration of hydrogen sulphide can reach four times higher values than lethal doses.

#### EXPECTED RISKS

**CH<sub>4</sub>:** natural gas is a simple hydrocarbon and is in nature in form of gas. Natural gas 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.

**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.

## RICARICA ACCUMULATORI

### ACCUMULATOR RECHARGE

L'operazione di ricarica degli accumulatori dei carrelli a trazione elettrica comporta il pericolo di incendio-esplosione. Infatti, durante la ricarica, il passaggio della corrente elettrica determina un processo d'elettrolisi con sviluppo d'idrogeno. Si ha anche una parziale evaporazione degli acidi forti contenuti nella batteria.

Pertanto, si può arrivare ad un livello di saturazione ambientale che può determinare la formazione di una miscela esplosiva.

#### GAS PRESENTI

**Idrogeno ( $H_2$ ):** si sviluppa durante il processo di ricarica di accumulatori.

#### RISCHIO ATTESO

**$H_2$ :** allo stato elementare a pressione atmosferica e a temperatura ambiente è un gas incolore, inodore, altamente infiammabile. L'idrogeno è l'elemento più leggero e più abbondante di tutto l'universo.

*Recharging accumulators of electric drive carriages involves a risk of fire-explosion. In fact, when recharging, the delivery of electric current determines an electrolyse process where hydrogen develops. Also, strong acids contained in the battery evaporate in part. Consequently, the room may be saturated which can form an explosive mix.*

#### GASES INVOLVED

**Hydrogen ( $H_2$ ):** it develops during the recharging process of accumulators.

#### EXPECTED RISKS

**$H_2$ :** at elementary state, atmospheric pressure and room temperature it is a colourless, odourless, highly flammable gas. Hydrogen is the lightest, most abundant element in the whole universe.



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione $H_2$ $H_2$ detection	SE237KI SE138KI SE237PI SE138PI TS282KI TS293KI TS282PI TS293PI TS293IX
--------------------------------------	---

## SALDATURE

### WELDING PLANTS



#### PRODOTTI DA USARE PRODUCTS TO USE

Rilevazione C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>  
*C<sub>2</sub>H<sub>2</sub> detection*

SE138PE  
TS293PE  
TS293IX

Rilevazione C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>  
*C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> detection*

SE237PX  
SE138PX  
TS282PX  
TS293PX  
TS293IX

In tutte le attività di carpenteria metallica o comunque dove necessitano delle saldature, è certa la presenza di gas combustibili allo scopo. I più utilizzati sono acetilene e propano oltre ad altri gas dal nome commerciale diverso contenenti additivi per migliorarne le prestazioni.

#### GAS PRESENTI

**Acetilene (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>):** è presente in bombola quale combustibile per il cannello ossi-acetilenico.

**Propano (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>):** è presente in bombola quale combustibile per saldature.

#### RISCHIO ATTESO

**C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>:** a temperatura e pressione standard è un gas incolore ed estremamente infiammabile. Esplode facilmente e per questo è normalmente diluito nell'acetone. Data l'estrema facilità con cui brucia ed esplode, nonché l'elevata energia liberata dalle sue esplosioni, l'acetilene va manipolato con estrema cautela.

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

*In every activity of metallic carpentry or any other activity that needs welding, the presence of flammable gases is necessary. The most used are acetylene and propane and other gases with a different commercial name containing additives for a better performance.*

#### GASES INVOLVED

**Acetylene (C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>):** in bottles; used as fuel for oxyacetylene blowpipes.

**Propane (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>):** in bottles; used as fuel for welding.

#### EXPECTED RISKS

**C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>:** at ordinary temperature and pressure it is a colourless, extremely flammable gas. It bursts very easily, therefore it is often diluted in acetone. Since it bursts and burns very easily, and its explosion releases a great amount of energy, acetylene needs to be handled with the utmost care.

**C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>:** used as a fuel, LPG is a mixture of propane and butane, which is often odorized by ethanilol to make its detection easier in case of leaks. It can easily form an atmosphere with high risk of explosion.

## 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 ( $O_2$ ):** 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 ( $H_2S$ ):** dovuti al tipo di prodotto precedentemente contenuto nel serbatoio. Un comune esempio è quello di materiali a base di petrolio che sono in grado di produrre non solo gas infiammabile ma anche idrogeno solforato tossico.

**Biossido di Azoto ( $NO_2$ ):** dovuti al tipo di prodotto precedentemente contenuto nel serbatoio.

### RISCHIO ATTESO

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

**Infiammabili:** a concentrazioni rispetto al volume anche inferiori al LFL, esplode con minime fonti d'innesto con conseguenze spesso gravi per persone e cose.

**$H_2S$ :** 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.

**$NO_2$ :** 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 ( $O_2$ ):** the general principle in order to inertize a tank is to depurate the atmosphere with a gas that does not contain oxygen, preventing a possible combustion. It must be remembered that both during and after the depuration 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 ( $H_2S$ ):** 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 ( $NO_2$ ):** usually due to the product previously contained in the tank.

### EXPECTED RISKS

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

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

**$H_2S$ :** 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.

**$NO_2$ :** 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*

NE600G  
NE700G  
NE401G

*Sampling  
gas detector*

## Rilevatori gas a campionamento





RILEVAZIONE GAS TOSSICI E OSSIGENO  
*TOXIC GAS AND OXYGEN DETECTION*

RILEVAZIONE GAS INFIAMMABILI ED ESPLOSIVI  
*FLAMMABLE AND EXPLOSIVE GAS DETECTION*

## Unità di rilevazione gas tossici ed ossigeno

Toxic gas and oxygen sensor unit



**AN401**

**AN402**

Unità realizzata per fornire un sistema di controllo e prevenzione dei pericoli derivanti dalla presenza di atmosfere tossiche in tutte le applicazioni dove per effetto di ventilazione forzata o per temperature diverse da quelle tipicamente ambientali, come ad esempio forni, camere refrigerate, camere di combustione, non è possibile eseguire un impianto tradizionale. Necessario per la tutela di molti ambienti di lavoro per il rischio di tossicità, è spesso utilizzato per i controlli di processo industriali.

A seconda del gas da rilevare, i sensori utilizzati possono essere del tipo a combustione catalitica, elettrochimici o infrarossi, alloggiati in un filtro sinterizzato antideflagrante certificato CESI Ex-d-IIC-T6. Il sistema è inoltre dotato di un'elettrovalvola e di un temporizzatore, configurati in modo da permettere il lavaggio dei sensori con aria pura alla fine di ogni ciclo di analisi.

I modelli disponibili sono a uno o due sensori, anche differenti fra loro.

Le unità di aspirazione della famiglia AN400 sono dotate di un'avanzata elettronica di programmazione, utilizzabile tramite la tastiera posta sul frontale e di un ampio display che indica in tempo reale le letture dei sensori.

La programmazione permette di ottenere gli allarmi necessari a completa discrezione dell'utilizzatore, per adattarsi perfettamente alle esigenze degli impianti. Le uscite di allarme sono costituite da relè liberi da potenziale liberamente programmabili e da una uscita 4-20mA per ogni sensore installato.

*This unit was designed to control and prevent hazards associated with the presence of toxic atmosphere in all applications where forced ventilation or devices not at ambient temperature, such as ovens, cold-rooms and combustion chambers, make it impossible to use traditional systems.*

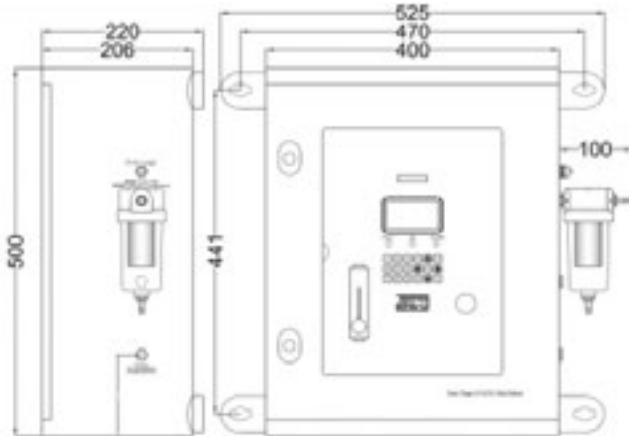
*The unit is often used to monitor industrial processes and protect many work environments where there is a risk of toxicity or explosion.*

*Depending on the gas to be detected, the sensors used can be catalytic, electrochemical or infrared type, housed in a CESI Ex-d-IIC-T6 certified explosion-proof sintered filter. The system is also equipped with a solenoid valve and a timer, configured to allow the sensors to be cleaned up with pure air at the end of each analysis cycle.*

*The models available are with one or two sensors, even of different types.*

*The suction units of the AN400 family are equipped with advanced programming electronics, which can be used via the keyboard on the front and a large display that indicates sensor values in real time.*

*Programming allows you to obtain the necessary alarms at the complete discretion of the user, to perfectly adapt to each systems. The alarm outputs consist of freely programmable potential-free relays and a 4-20mA output for each sensor installed.*



Alimentazione: 230 Vac (-15/+10%) – 50 Hz ( $\pm$  10%)

*Power supply: 230 Vac (-15/+10%) – 50Hz ( $\pm$  10%)*

Potenza assorbita a 230 Vca: 40 VA Max

*Consumption at 230Vac: 40 VA Max*

Uscita in corrente: 4÷20 mA lineare

*Output: 4÷20 mA linear*

Resistenza di carico: 200 ohm Max

*Load resistor: 200 ohm Max*

Uscita preallarme 1: Relè normalmente eccitato con contatti puliti C-NA

*Pre-alarm 1 relay: Normally energized relay with dry contacts C-NA*

Uscita preallarme 2: Relè normalmente eccitato con contatti puliti C-NC

*Pre-alarm 2 relay: Normally energized relay with dry contacts C-NC*

Uscita blocco (ALLARME): Relè normalmente eccitato con contatti puliti C-NC

*Block output (alarm): Normally energized relay with dry contacts C-NC*

Uscita guasto (FAULT): Relè normalmente eccitato con contatti puliti C-NC

*Fault output: Normally energized relay with dry contacts C-NC*

Portata uscita relè: 3A (resistivi) a 230 Vac

*Output relay: 3A at 230V*

Sensore: Elettrochimico

*Sensor: Electrochemical*

Cartuccia Sensore: Sostituibile

*Cartridge Sensor: Replaceable*

Grado di protezione: IP66

*Rating IP: IP66*

Pressione di funzionamento: Atmosferica  $\pm$ 10%

*Operation Pressure: Atmospheric  $\pm$ 10%*

Temp. di immagazzinamento: 0 ÷ + 20 °C

*Storage Temp: 0 ÷ + 20 °C*

Umidità di immagazzinamento: 5 ÷ 95 % RH non condensata

*Storage Humidity: 5 ÷ 95 % RH non condensed*

Dimensioni (A x L x P): 400 x 500 x 200 mm

*Size mm (H x L x W): 400 x 500 x 200 mm*

Peso: 25 Kg

*Weight: 25 Kg*

Codice <i>Code</i>	Articolo <i>Model</i>	Gas rilevato <i>Gas detected</i>	Cartuccia ricambio <i>Cartridge replacement</i>	Campo misura <i>Measuring range</i>	Bombola taratura <i>Calibration cylinder</i>	Vita media in aria pulita <i>Average time in clean air</i>
39312797	AN401PM	Metano - <i>Natural gas</i>	ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years
39312798	AN401PX-H	Vedi tabella 2 - <i>See table 2</i>	ZSP02/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years
39312785	AN401EA-H	Ammoniaca - <i>Ammonia</i>	ZSEA2/EX	0÷300 ppm	B0501	2 anni/years
39312786	AN401EC-H	Ossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i>	ZSEC2/EX	0÷300 ppm	B0210	2 anni/years
39312787	AN401EH	ldr. solforato - <i>Hydrogen sulphide</i>	ZSEH1/EX	0÷100 ppm	B0420	2 anni/years
39312789	AN401EHCN	Acido cianidrico - <i>Hydrogen cyanide</i>	ZSEHCN/EX	0÷10 ppm	B0479	2 anni/years
39312790	AN401EN	Ossido di azoto - <i>Nitrogen monoxide</i>	ZSEN1/EX	0÷300 ppm	B0472	2 anni/years
39312791	AN401EN2	Biossido di azoto - <i>Nitrogen dioxide</i>	ZSEN2/EX	0÷30 ppm	on request	2 anni/years
39312793	AN401ES	Anidride solforosa - <i>Sulphur dioxide</i>	ZSES1/EX	0÷20 ppm	B0468	2 anni/years
39312792	AN401EO	Ossigeno - <i>Oxygen</i>	ZSE01/EX	0÷25% Vol.	B0416	2 anni/years
39312794	AN401IC2	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i>	ZSIC01/EX	0÷5% Vol.	B0405	>5 anni/years
39312795	AN401IC2-H	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i>	ZSIC02/EX	0÷5000 ppm	B0404	>5 anni/years
39312796	AN401IX	Infiammabili a richiesta - <i>Flammable On request</i>	ZSIX01/EX	0÷100% LFL	B0200	>5 anni/years
39312799	AN402EC-H	Ossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i>	2 x ZSEC2/EX	0÷300 ppm	B0210	2 anni/years
39312800	AN402EC-H.V1	Ossido di carbonio - <i>Carbon monoxide</i>	2 x ZSEC2/EX	0÷100 ppm	B0210	2 anni/years
39312801	AN402IC2+O2.V1	Anidride carbonica - <i>Carbon dioxide</i> Ossigeno - <i>Oxygen</i>	ZSIC01/EX ZSE01/EX	20.000 ppm 0÷25% Vol.	B0405 B0416	>5 anni/years 2 anni/years
39312802	AN402IX	Infiammabili a richiesta - <i>Flammable On request</i>	2 x ZSIX01/EX	0÷100% LFL	B0200	>5 anni/years
39312803	AN402PM	Metano - <i>Natural gas</i>	2 x ZSP05/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years
39312804	AN402PM+EO	Metano - <i>Natural gas</i> Ossigeno - <i>Oxygen</i>	ZSP05/EX ZSE01/EX	0÷100% LFL 0÷25% Vol.	B0200 B0416	5 anni/years 2 anni/years
39312805	AN402PX-H	Vedi tabella 2 - <i>See table 2</i>	2 x ZSP02/EX	0÷100% LFL	B0200	5 anni/years

*Portable gas monitors*

# Rilevatori portatili





RILEVATORI PORTATILE MONOGAS  
*PORTABLE MONOGAS MONITORS*

RILEVATORI PORTATILE MULTI GAS (FINO A 4 GAS)  
*PORTABLE MULTI GAS MONITORS (UP TO 4 GASSES)*

## Rilevatore monogas portatile

*Portable single-gas detector*



### EasyGas

EASYGAS di Tecnocontrol è un rilevatore monogas portatile dalle elevatissime prestazioni in termini di precisione, di sensibilità e di durata nel tempo. Certificato ATEX ed IECEX per ambienti fino a zona 1, è nato per la protezione delle persone con la massima affidabilità possibile per dispositivi di questo genere. Attraverso potenti segnalazioni acustiche, luminose e di vibrazione, l'utente avrà un inconfondibile avviso di rischio da atmosfere con carenza di ossigeno o di atmosfere tossiche. Il prodotto è disponibile in 16 modelli differenti, per altrettanti diversi gas, come da tabella qui presente. Dal Display LCD molto chiaro e ampio (1,6") lo strumento mostra il valore di concentrazione di gas con estrema precisione ed in tempo reale. EASYGAS è progettato con elettronica a basso consumo, garantendo oltre 2 anni di funzionamento senza sostituzione della batteria. EASYGAS è il tuo ideale scudo verso i pericoli da gas tossici o asfissianti, indispensabile quando si accede in zone confinate e industriali in genere.

*EASYGAS by Tecnocontrol is a portable single-gas detector with extremely high performance in terms of precision, sensitivity and durability. ATEX and IECEX certified for environments up to zone 1, it was created to protect people with the maximum possible reliability for devices of this kind. Through powerful acoustic, luminous and vibration signals, the user will have an unmistakable warning of risk from oxygen-deficient or toxic atmospheres. The product is available in 16 different models, for as many different gases, as per the table here. From the very clear and large LCD display (1.6") the instrument shows the with extreme precision and in real time. EASYGAS is designed with low-consumption electronics, guaranteeing over 2 years of operation without battery replacement. EASYGAS is your ideal shield against the dangers of toxic or asphyxiating gases, essential when entering confined and industrial areas in general.*

Codice Code	Gas rilevato Gas detected	Campo misura Measuring Range
PGD100-02	O <sub>2</sub>	0-30% VOL
PGD100-02LF	O <sub>2</sub> lead free	0-30% VOL
PGD100-CO	CO	0-1000 PPM
PGD100-COE	CO Exp	0-2000 PPM
PGD100-COH	CO-H	0-500 PPM
PGD100-EH	H <sub>2</sub> S	0-100 PPM
PGD100-H2	H <sub>2</sub>	0-1000 PPM
PGD100-SO2	SO <sub>2</sub>	0-20 PPM
PGD100-CL2	Cl <sub>2</sub>	0-50 PPM



Dimensioni: 66x69x24 mm (senza clip) / 66x69x41 mm (con clip)

Size: 66x69x24 mm (w/o clip) / 66x69x41 mm (w clip)

2.59x2.71x0.94 in / 2.59x2.71x1.61 in

Peso: 105g (con belt clip)

Weight: 105g (w/belt clip) - 3.70 oz

Umidità: 0% to 95% RH (non condensata)

Humidity: 0% to 95% RH (non-condensing)

Display: FSTN LCD display - 1,6"

Display: FSTN LCD display - 1.6inch

Grado IP: IP68

IP Rating: IP68

Allarme: Allarme ottico, acustico e a vibrazione (Buzzer 100dB a 10 cm);

alarme basso, alto, TWA e STEL

Alarm: Visual alarm (LEDs), vibrating alarm, audible alarm (Buzzer; 100B@10cm):  
low, high, TWA, STEL

Opzioni utente: Reset dei valori di picco, TWA e STEL, soglie di allarme regolabili,  
attivazione/disattivazione del blocco allarme, regolazione della  
calibrazione e dell'intervallo del bump test, calibrazione di zero e in gas

User Options: Peak, TWA and STEL reset, adjustable alarm setpoints, alarm  
latching On/Off, adjustment of calibration and bump test interval,  
zero and gas calibration

Autotest: Rottura del sensore e dei circuiti, Batteria

Self-Test: Breakdown of sensor and circuitry, Battery

Batteria: Batteria al litio, dimensioni 2/3 AA 3,6V - 1,65 Ah: 24 mesi (TBC)

Battery: Lithium battery size 2/3 AA 3.6V - 1,65 Ah: 24 months (TBC)

Certificazioni: ATEX: Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-40°CSTa≤60°C)

KCs: Ex ia IIC T4

IECEX: Ex ia IIC T4 Ga

NRTL: Class I, Div 1, Groups A, B, C, D, T4 (in attesa)

Approvals: ATEX: Ex II 1G Ex ia IIC T4 Ga (-40°CSTa≤60°C)

KCs: Ex ia IIC T4

IECEX: Ex ia IIC T4 Ga

NRTL: Class I, Div 1, Groups A, B, C, D, T4 (pending)

Garanzia: 2 anni (fare riferimento ai dati del sensore)

Warranty: 2 years (please refer to the sensor data)

Codice Code	Gas rilevato Gas detected	Campo misura Measuring Range
PGD100-HCL	HCl	0-15 PPM
PGD100-HCN	HCN	0-100 PPM
PGD100-P-H3	PH <sub>3</sub>	0-20 PPM
PGD100-ETO	ETO	0-20 PPM
PGD100-03	O <sub>3</sub>	0-5 PPM
PGD100-NO	NO	0-250 PPM
PGD100-N02	NO <sub>2</sub>	0-30 PPM
PGD100-NH3	NH <sub>3</sub>	0-100 PPM
PGD100-NH3E	NH <sub>3</sub> Exp	0-1000 PPM

## Rilevatori portatili multigas

### Portable multigas monitors

Strumento compatto certificato ATEX per la rilevazione di gas tossici, esplosivi o asfissianti. Può essere equipaggiato con 1 o fino a 4 sensori tutti provvisti di elettronica di taratura a bordo e quindi facilmente sostituibili dall'utente e subito pronti all'utilizzo.

È inoltre dotato di memorizzazione degli eventi e i dati sono scaricabili a computer per la realizzazione di completi report.

*Compact instrument ATEX certified for the detection of toxic, explosive and suffocating gases.  
It can be equipped with 1 up to 4 sensors, all provided of calibrated electronic on board and therefore easily replaceable from the consumer and immediately ready to the use.  
It is also equipped of memorization of events and it is possible to download data on PC to realize a complete report*

Le maggiori caratteristiche:

- Ampio display grafico con variazione di colore durante gli allarmi
- Allarme acustico: 103 dB
- Allarme ottico: Visibile a 360° a 3 colori differenti
- Allarme a vibrazione opzionale
- 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 2 ANNI (sensori inclusi)
- Completo di data-logging
- Dimensioni: 68x100x55

*Gas detector for 1 to 4 gases*

- large graphic display with color change during alarm
- Audible alarm: loud horn, 103 dB, reducible to 95 dB
- Visual alarm: 360° visible alarm lights
- Optional vibration alarm
- up to 24 hours operational time
- diffusion or pump operation (option)
- waterproof: (IP67)
- ATEX-certificate: II 2G EEx ia d IIC T4
- 2 YEAR WARRANTY
- datalogging included
- size: 68x100x55



**ATEX**  
NE700G

#### Versioni con batterie usa e getta / Version with disposable batteries

Cod.	GAS rilevabili - Detectable gas			
NE700G	FL	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
NE701G	FL	O <sub>2</sub>		
NE702G	FL			
NE703G	CO	O <sub>2</sub>		
NE704G	FL	O <sub>2</sub>	CO	
NE705G	FL	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	
A richiesta/On demand	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S		
A richiesta/On demand	CO	H <sub>2</sub> S		
A richiesta/On demand	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S	

#### Versioni con batterie ricaricabili / Rechargeable batteries versions

Cod.	GAS rilevabili - Detectable gas			
NE700GB	FL	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S
NE701GB	FL	O <sub>2</sub>		
NE702GB	FL			
NE703GB	CO	O <sub>2</sub>		
NE704GB	FL	O <sub>2</sub>	CO	
NE705GB	FL	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	
A richiesta/On demand	O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S		
A richiesta/On demand	CO	H <sub>2</sub> S		
A richiesta/On demand	O <sub>2</sub>	CO	H <sub>2</sub> S	

#### Accessori per NE700

- **NA010G** - Cappuccio di taratura, ricarica e trasferimento dati (alim. non compreso)
- **NA001G** - Alimentatore 230V. AC - Versione EU per auto con cavo estensibile 0,5-1,5m (a richiesta versione UK e per auto o autocarri con spina accendisigari)
- **NA002G** - Base caricabatterie per solo strumento (alim. non compreso)
- **NA005G** - Base caricabatterie per strumento e pompa (alim. non compreso) con cinghie di fissaggio
- **NA011G** - Cappuccio di taratura e ricarica NA010G + alimentatore NA001G
- **NA101G** - Pompa elettrica per NE700 con batterie ric. (base ricarica necessaria NA005G non compresa)
- **NA402G** - Cassetto batterie usa e getta con vibrazione per NE700G
- **NA402GB** - Batterie ricaricabili NiHM con vibrazione per NE700G

#### Accessories for NE700

- **NA010G** - Smart Charger Cap (charger, calibrate, data transfer to a PC) includes 0.1m tubing
- **NA001G** - 230V power supply. AC - EU version for cars with extension cable 0,5-1,5m (on request UK version and for cars or trucks with cigarette lighter plug)
- **NA002G** - Battery charger base for instrument only (power supply not included)
- **NA005G** - Battery charger base for instrument and pump (power supply not included) with fixing brackets
- **NA011G** - Calibration and charging cap NA010G + NA001G power supply
- **NA101G** - Electric pump for NE700 with rechargeable batteries (required charging base NA005G not included)
- **NA402G** - Disposable battery drawer with vibration for NE700G
- **NA402GB** - Vibrating NiHM rechargeable batteries for NE700G

**Gas solenoid  
valves**

## Elettrovalvole





ELETTOVALVOLE NORMALMENTE APERTE  
*SOLENOID VALVES NORMALLY OPEN*

ELETTOVALVOLE NORMALMENTE CHIUSE  
*SOLENOID VALVES NORMALLY CLOSED*

ELETTOVALVOLE NORMALMENTE APERTE – 6 BAR  
*SOLENOID VALVES NORMALLY OPEN – 6 BAR*

ELETTOVALVOLE NORMALMENTE CHIUSE – 6 BAR  
*SOLENOID VALVES NORMALLY CLOSED – 6 BAR*

ELETTOVALVOLE CON SENSORE MAGNETICO  
*SOLENOID VALVE WITH MAGNETIC SENSOR*

ELETTOVALVOLE AUTOMATICHE IN CLASSE A  
*AUTOMATIC VALVE A CLASS*

ELETTOVALVOLE ANTIDEFLAGRANTI  
*EXPLOSION PROOF SOLENOID VALVES*

ELETTOVALVOLE PER ACQUA  
*DIRECT ACTING SOLENOID VALVE*

BOBINE E CONNETTORI  
*COILS AND CONNECTORS*

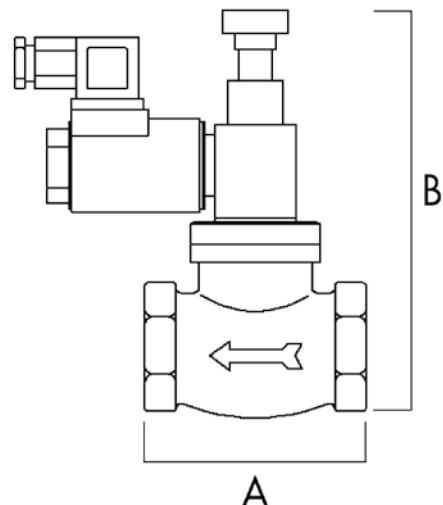
**ELETTROVALVOLE N.A. 550 mbar. Misure ½" - ¾" - 1" - 1" ¼ - 1" ½ - 2"**  
**GAS SOLENOID VALVES N.O. 550 mbar, dimensions ½" - ¾" - 1" - 1" ¼ - 1" ½ - 2"**



Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca - 110 Vca <em>Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac - 110 Vac</em>
Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018 <em>Body: brass, yellow colour</em>
Temperatura di esercizio: -15°C / +70°C <em>Working temperature: -15°C / +70°C</em>
Tempo di chiusura: < 1 sec <em>Closing time: &lt; 1 sec</em>
Pressione massima di esercizio: 550 mbar <em>Max. pressure: 550 mbar</em>
Grado di protezione: IP65 <em>Protection level: IP65</em>
Attacchi: filettati secondo ISO 228/1 <em>Connections: ISO 228/1 thread</em>

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. Il riarmo si ottiene tirando assialmente verso l'alto il pomolo.  
**Disponibili in versione ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

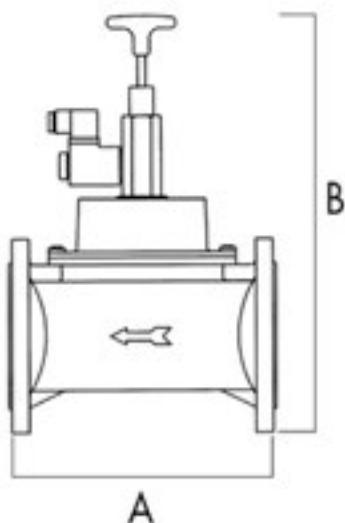
*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system. Shut off the main outlet when an emergency situation is detected.  
 They have been installed at the gas piping and connected with a gas detector. Interrupt the gas flow in a danger situation.  
 The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone.  
 Available in ATEX version II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.*



Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply	Modello ATEX ATEX type	NEW
36700449	½"	19 W	65	125	-	12Vcc	36700449-EX	
36700450	½"	17 VA	65	125	-	230Vac	36700450-EX	
36710451	¾"	19 W	65	125	-	12Vcc	36710451-EX	
36710452	¾"	17 VA	65	125	-	230Vac	36710452-EX	
36720453	1"	19 W	78	130	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc	36720453-EX	
36720454	1"	17 VA	78	174	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac	36720454-EX	
36730577	1" ¼	19 W	114	174	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc	36730577-EX	
36730583	1" ¼	17 VA	114	174	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac	36730583-EX	
36740578	1" ½	19 W	114	174	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc	36740578-EX	
36740584	1" ½	17 VA	114	174	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac	36740584-EX	
36750579	2"	19 W	139	182	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc	36750579-EX	
36750585	2"	17 VA	139	182	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac	36750585-EX	

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

Alimentazione: 230 Vca – 24 Vca – 12 Vca - 110 Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vac – 12 Vac - 110 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 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. Il riarmo si ottiene tirando assialmente verso l'alto l'otturatore mediante l'apposita manopola.

**Disponibili in versione ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

*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.*

**Avaliable in ATEX version II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply	Modello ATEX ATEX type	NEW
36762650	DN65 2" ½	15 W	350	346	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac	36762650-EX	
36772652	DN80 3"	15 W	350	346	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac	36772652-EX	
36782654	DN100 4"	15 W	350	346	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac	36782654-EX	

**ELETTOVALVOLE N.C. 550 mbar. Misure ½" - ¾" - 1" - 1" ¼ - 1" ½ - 2"**  
**GAS SOLENOID VALVES N.C. 550 mbar, dimensions ½" - ¾" - 1" - 1" ¼ - 1" ½ - 2"**



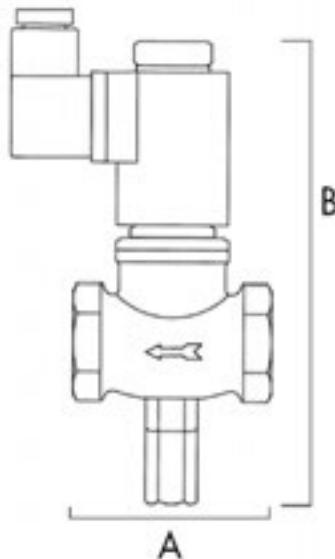
Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca - 110 Vca <i>Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac - 110 Vac</i>
Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018 <i>Body: brass, yellow colour</i>
Temperatura di esercizio: -15°C / +70°C <i>Working temperature: -15°C / +70°C</i>
Tempo di chiusura: < 1 sec <i>Closing time: &lt; 1 sec</i>
Pressione massima di esercizio: 550 mbar <i>Max. pressure: 550 mbar</i>
Grado di protezione: IP65 <i>Protection level: IP65</i>
Attacchi: filettati secondo ISO 228/1 <i>Connections: ISO 228/1 thread</i>

Le elettrovalvole GAS GAS sono nate per essere abbinate a qualunque sistema di rilevazione gas o monossido 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. 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).

**Disponibili in versione ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

*GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system or carbon monoxide. 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.*

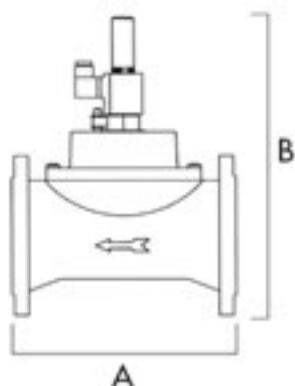
**Available in ATEX version II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**



Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Portata(mc/H) Flow	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply	NEW	
								Modello ATEX ATEX type	
36801259	½"	4,5	6 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36801259-EX	
36801258	½"	4,5	9 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36801258-EX	
36811263	¾"	6	6 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36811263-EX	
36811262	¾"	6	9 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36811262-EX	
36821267	1"	13	6 W	93	175	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36821267-EX	
36821266	1"	13	9 W	93	175	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36821266-EX	
36831271	1" ¼	40	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36831271-EX	
36831270	1" ¼	40	9 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36831270-EX	
36841275	1" ½	50	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36841275-EX	
36841274	1" ½	50	9 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36841274-EX	
36851279	2"	80	6 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36851279-EX	
36851278	2"	80	9 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36851278-EX	

## ELETTOVALVOLE N.C. 550 mbar. Misure DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150 - DN 200 GAS SOLENOID VALVES N.C. 550 mbar, dimensions DN65 - DN 80 - DN100 - DN 125 - DN 150 - DN 200

Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca - 110 Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac - 110 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
DN125=32,50kg DN150=31,70kg DN200=70,50kg
Weight: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg
DN125=32,50kg DN150=31,70kg DN200=70,50kg



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

L'elettrovalvola è normalmente posizionata dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Il riammo si ottiene svitando il tappo di protezione ed avvitandolo sul filetto dello stelo dell'otturatore e tirando assialmente verso l'alto.

**Disponibili in versione ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IID T119 °C Dc IP65.**

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

The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone.

**Available in ATEX version II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IID T119 °C Dc IP65.**

Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply	NEW	
							Modello ATEX ATEX type	
36862780	DN65 2" ½	16 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36862780-EX	
36862642	DN65 2" ½	15 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36862642-EX	
36872782	DN80 3"	16 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36872782-EX	
36872641	DN80 3"	15 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36872641-EX	
36882778	DN100 4"	16 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36882778-EX	
36882648	DN100 4"	15 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36882648-EX	
36891673	DN125 5"	6 W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36891673-EX	
36891669	DN125 5"	9 W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36891669-EX	
36891674	DN150 6"	6 W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36891674-EX	
36891670	DN150 6"	9 W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36891670-EX	
36892629	DN200 8"	21 W	600	563	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36892629-EX	

Codice Code	
CPI-3RM	Sensore di controllo posizione opzionale per DN65-DN80-DN100 / Control position indicator for DN65-DN80 on request
CPI-4RM	Sensore di controllo posizione opzionale per DN125-DN150 / Control position indicator for DN125-DN150 on request
CPI-5RM	Sensore di controllo posizione opzionale per DN200 / Control position indicator for DN200 on request

**ELETTOVALVOLE N.A. 6 bar. Misure ½" - ¾" - 1" - 1"¼ - 1"½ - 2"****GAS SOLENOID VALVES N.O. 6 bar, dimensions ½" - ¾" - 1" - 1"¼ - 1"½ - 2"**

Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca - 110 Vac

Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac - 110 Vac

Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018

Body: brass, yellow colour

Temperatura di esercizio: -15°C / +70°C

Working temperature: -15°C / +70°C

Tempo di chiusura: &lt; 1 sec

Closing time: &lt; 1 sec

Pressione massima di esercizio: 6 bar

Max. pressure: 6 bar

Grado di protezione: IP65

Protection rating: IP65

Attacchi: filettati secondo ISO 228/1

Connections: ISO 228/1 thread

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

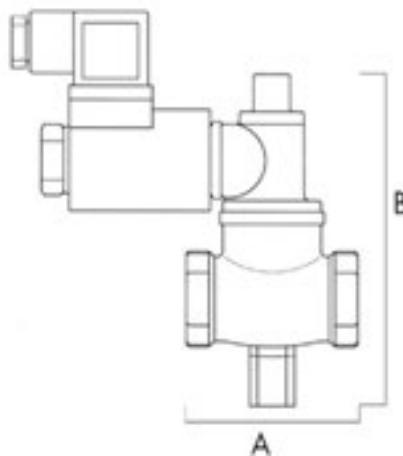
Installate sul tubo di adduzione e collegate ad un rilevatore di gas o di CO, interrompono il flusso del gas in seguito ad una situazione di pericolo. L'elettrovalvola è normalmente posizionata, dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Il riarmo della 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).

**Disponibili in versione ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

*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.*

**Available in ATEX version II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

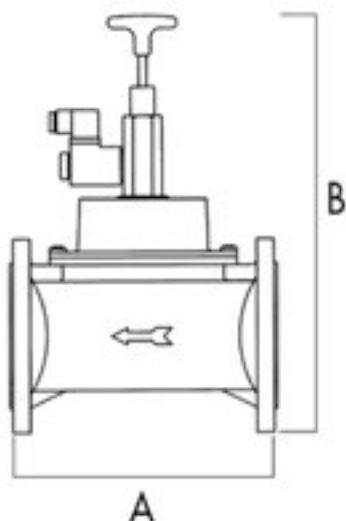


Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply	Modello ATEX ATEX type	NEW
36700721	½"	19 W	65	165	-	12Vcc	36700721-EX	
36700722	½"	17 VA	65	165	-	230Vac	36700722-EX	
36710723	¾"	19 W	65	165	-	12Vcc	36710723-EX	
36710724	¾"	17 VA	65	165	-	230Vac	36710724-EX	
36720725	1"	19 W	78	170	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc	36720725-EX	
36720726	1"	17 VA	78	170	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac	36720726-EX	
36730727	1"¼	19 W	114	195	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc	36730727-EX	
36730728	1"¼	17 VA	114	195	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac	36730728-EX	
36740729	1"½	19 W	114	195	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc	36740729-EX	
36740730	1"½	17 VA	114	195	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac	36740730-EX	
36750731	2"	19 W	139	200	Dir. 97/23/CE (PED)	12Vcc	36750731-EX	
36750732	2"	17 VA	139	200	Dir. 97/23/CE (PED)	230Vac	36750732-EX	

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

GAS SOLENOID VALVES N.O. 6 bar, dimensions DN65 – DN 80 – DN100

Alimentazione: 230 Vca – 24 Vca – 12 Vca - 110 Vca
Power supply: 230 Vac – 24 Vac – 12 Vac - 110 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 abbinate a qualunque sistema di rilevazione gas o monossido 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. Il riarmo si ottiene tirando assialmente verso l'alto l'otturatore mediante l'apposita manopola.

**Disponibili in versione ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

*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.*

**Avaliable in ATEX version II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

NEW

Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply	Modello ATEX ATEX type
36762662	DN65 2" ½	15 W	350	346	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac	36762662-EX
36772664	DN80 3"	15 W	350	346	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac	36772664-EX
36782666	DN100 4"	15 W	350	346	Dir.97/23/CE (PED)	230Vac	36782666-EX

## ELETTOVALVOLE N.C. 6 bar. Misure ½" - ¾" - 1" - 1" ¼ - 1" ½ - 2"

GAS SOLENOID VALVES N.C. 6 bar, dimensions ½" - ¾" - 1" - 1" ¼ - 1" ½ - 2"



Alimentazione: 230 Vca - 24 Vcc/Vca - 12 Vcc/Vca - 110 Vca

Power supply: 230 Vac - 24 Vcc/Vac - 12 Vcc/Vac - 110 Vac

Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018

Body: brass, yellow colour

Temperatura di esercizio: -15°C / +70°C

Working temperature: -15°C / +70°C

Tempo di chiusura: &lt; 1 sec

Closing time: &lt; 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 abbinate a qualunque sistema di rilevazione gas o monossido 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. 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).

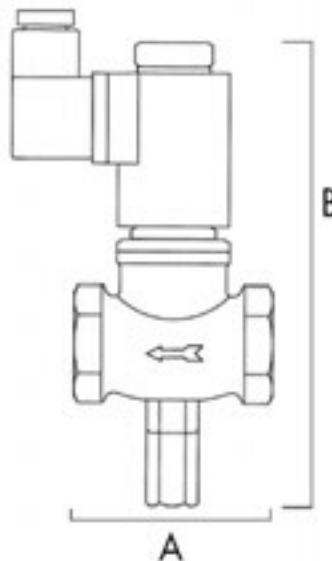
**Disponibili in versione ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

GAS GAS solenoid valves have been designed to be combined with any gas detection system or carbon monoxide. 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.

**Available in ATEX version II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**



Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply	Modello ATEX ATEX type	NEW
36801261	½"	6 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36801261-EX	
36801260	½"	9 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36801260-EX	
36811265	¾"	6 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36811265-EX	
36811264	¾"	9 W	86	165	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36811264-EX	
36821269	1"	6 W	93	175	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36821269-EX	
36821268	1"	9 W	93	175	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36821268-EX	
36831273	1" ¼	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36831273-EX	
36831272	1" ¼	9 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36831272-EX	
36841277	1" ½	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36841277-EX	
36841276	1" ½	9 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36841276-EX	
36851281	2"	6 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36841281-EX	
36851280	2"	9 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36841280-EX	

**ELETTROVALVOLE N.C. 6 bar. Misure DN 65 - DN 80 - DN 100 - DN 125 - DN 150 - DN 200****GAS SOLENOID VALVES N.C. 6 bar, dimensions DN65 - DN 80 - DN100 - DN 125 - DN 150 - DN 200**

Alimentazione: 230 Vca - 24 Vcc/Vca - 12 Vcc/Vca - 110 Vca

Power supply: 230 Vac - 24 Vcc/Vac - 12 Vcc/Vac - 110 Vac

Corpo: in alluminio

Body: aluminium

Temperature di esercizio: -15°C / +70°C

Working temperature: -15°C / +70°C

Tempo di chiusura: &lt; 1 sec

Closing time: &lt; 1 sec

Pressione massima di esercizio: 6 bar

Max. pressure: 6 bar

Grado di protezione: IP65

Protection level: IP65

Attacchi: flangiati secondo UNI 2223

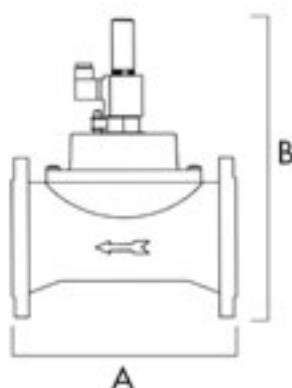
Connections: flanged UNI 2223

Peso: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg

DN125=32,50kg DN150=31,70kg DN200=70,50kg

Weight: DN65=7,00kg DN80=7,50kg DN100=9,50kg

DN125=32,50kg DN150=31,70kg DN200=70,50kg



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

L'elettrovalvola è normalmente posizionata dopo un filtro, all'esterno dell'ambiente di misura e a monte degli organi di regolazione. Il riarmo si ottiene svitando il tappo di protezione ed avvitandolo sul filetto dello stelo dell'otturatore e tirando assialmente verso l'alto.

**Disponibili in versione ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

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

*The electro-valve is normally located after a filter, upstream of the regulation apparatus and preferably outside the measurement zone.*

**Avaliable in ATEX version II 3G Ex nA IIC T4 Gc II 3D Ex tc IIID T119 °C Dc IP65.**

Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply	NEW	
							Modello ATEX ATEX type	
36862781	DN65 2" ½	16 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36862642-EX	
36862656	DN65 2" ½	15 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36862656-EX	
36872783	DN80 3"	16 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36872641-EX	
36872658	DN80 3"	15 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36872658-EX	
36882779	DN100 4"	16 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36882648-EX	
36882660	DN100 4"	15 W	350	348	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36882660-EX	
36891682	DN125 5"	6 W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36891682-EX	
36891680	DN125 5"	9 W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36891680-EX	
36891683	DN150 6"	6 W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc	36891683-EX	
36891681	DN150 6"	9 W	445	500	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36891681-EX	
36892630	DN200 8"	21 W	600	563	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac	36892630-EX	

**Codice  
Code**

CPI-3RM Sensore di controllo posizione opzionale per DN65-DN80-DN100 / Control position indicator for DN65-DN80 on request

CPI-4RM Sensore di controllo posizione opzionale per DN125-DN150 / Control position indicator for DN125-DN150 on request

CPI-5RM Sensore di controllo posizione opzionale per DN200 / Control position indicator for DN200 on request

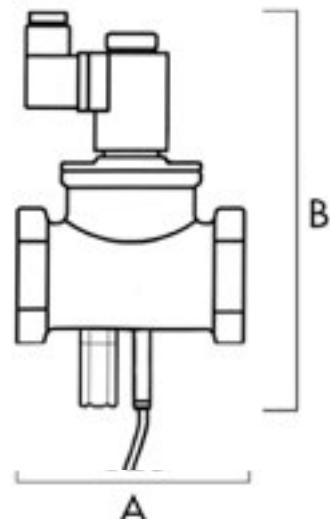
**ELETTOVALVOLE N.C. 550 mbar. Misure 1"1/4 - 1"1/2 - 2" CON SENSORE MAGNETICO**  
**GAS SOLENOID VALVES N.C. 550 mbar, dimensions 1"1/4 - 1"1/2 - 2" WITH MAGNETIC SENSOR**



Alimentazione: 230 Vca – 24 Vcc/Vca – 12 Vcc/Vca - 110 Vac
<i>Power supply: 230 Vac – 24 Vcc/Vac – 12 Vcc/Vac - 110 Vac</i>
Corpo: in ottone verniciato giallo (giallo metano) RAL 1018
<i>Body: brass, yellow colour</i>
Temperature di esercizio: -15°C / +70°C
<i>Working temperature: -15°C / +70°C</i>
Tempo di chiusura: < 1 sec
<i>Closing time: &lt; 1 sec</i>
Pressione massima di esercizio: 550 mbar
<i>Max. pressure: 550 mbar</i>
Grado di protezione: IP65
<i>Protection level: IP65</i>
Attacchi: filettati secondo ISO 228/1
<i>Connections: ISO 228/1 thread</i>

L'elettrovalvola di sicurezza per gas a riammobilamento 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 eletromagnetica. Tale dispositivo di sicurezza è di tipo magnetico induttivo normalmente chiuso (dispositivo di fine corsa).

*Here the characteristics of traditional manual resetting gas electro-valves are matched to a signalling device for the actual closing of the shutter.  
 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.*



Modello standard Standard Type	Attacchi Connections	Potenza Power	A (mm)	B (mm)	Omologazioni Approvals	Alimentazione Power supply
36831309	1"1/4	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36831287	1"1/4	9 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36841311	1" 1/2	6 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36841289	1" 1/2	9 W	114	200	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac
36851313	2"	6 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	12Vcc
36851291	2"	9 W	138	210	Dir.97/23/CE-EN161	230Vac

## Elettrovalvole gas automatiche

### Automatic gas solenoid valves

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

Pressione max: 360 mbar - 6 bar

*Max pressure: 360 mbar - 6 bar*

Temperatura di apertura: ≤ 1 sec.

*Opening temperature: ≤ 1 sec.*

Numeri max operazioni: 20 al minuto

*Max operations: 20 per minute*

Alimentazione elettrica: 230Vac/110Vac (-15%+10%) - 50/60Hz

*Power supply: 230Vac / 110Vac (-15% + 10%) - 50/60Hz*

Impiego: Gas non aggressivi (Metano, Propano, GPL...)

*Occupation: Non-aggressive gases (Natural gas, propane, LPG ....)*

Temperatura Esercizio: -20°C +60°C

*Temperature Operating: -20°C + 60°C*

Attacchi: da 1/2" a 1" filettati secondo ISO 228/1

*Connections: 1/2" to 1" threaded to ISO 228/1*

Grado di protezione elettrica: IP65

*Electrical protection: IP65*

Gruppo: 2

*Group: 2*

Conforme: Direttive 97/23/CE (PED)

EN161 solo per modelli 360 mbar

Conforms: Directives 97/23 / EC (PED)

EN161 only for models 360 mbar

Corpo: Alluminio AlSi12Cu - EN AB 46100

*Body: Aluminium AlSi12Cu - EN AB 46100*



AV

Le elettrovalvole gas automatiche sono utilizzate per la sicurezza e il controllo del gas. Queste elettrovalvole sono nate per essere abbinate a qualunque sistema di rilevazione gas, compreso il metano, il propano e il GPL. Tutte le elettrovalvole gas sono normalmente chiuse e a riarmo automatico, ossia aprono automaticamente quando la bobina è alimentata e si chiudono automaticamente quando non c'è 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.*

NEW

Codice <i>Code</i>	Descrizione <i>Description</i>	Dimensioni <i>Size</i>	Pmax <i>Pmax</i>	Modello ATEX <i>ATEX type</i>
AV015FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	1/2"	360 mbar	AV015FO-EX
AV015FO-6B	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	1/2"	6 bar	AV015FO-6B-EX
AV015FO-FR	Con regolatore di portata - <i>With flow regulation</i>	1/2"	360 mbar	AV015FO-FR-EX
AV015FO-FR-6B	Con regolatore di portata - <i>With flow regulation</i>	1/2"	6 bar	AV015FO-FR-6B-EX
AV015SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	1/2"	360 mbar	-
AV015FO-HC	Apertura rapida alta portata - <i>Fast opening high capacity</i>	1/2"	360 mbar	AV015FO-HC-EX
AV020FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	3/4"	360 mbar	AV020FO-EX
AV020FO-6B	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	3/4"	6 bar	AV020FO-6B-EX
AV020FO-FR	Con regolatore di portata - <i>With flow regulation</i>	3/4"	360 mbar	AV020FO-FR-EX
AV020FO-FR-6B	Con regolatore di portata - <i>With flow regulation</i>	3/4"	6 bar	AV020FO-FR-6B-EX
AV020SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	3/4"	360 mbar	-
AV020FO-HC	Apertura rapida alta portata - <i>Fast opening high capacity</i>	3/4"	360 mbar	AV020FO-HC-EX
AV025FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	1"	360 mbar	AV025FO-EX
AV025FO-6B	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	1"	6 bar	AV025FO-6B-EX
AV025FO-FR	Con regolatore di portata - <i>With flow regulation</i>	1"	360 mbar	AV025FO-FR-EX
AV025FO-FR-6B	Con regolatore di portata - <i>With flow regulation</i>	1"	6 bar	AV025FO-FR-6B-EX
AV025SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	1"	360 mbar	-
AV025FO-HC	Apertura rapida alta portata - <i>Fast opening high capacity</i>	1"	360 mbar	AV025FO-HC-EX
AV032FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	1" 1/4	360 mbar	AV032FO-EX
AV032FO-6B	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	1" 1/4	6 bar	AV032FO-6B-EX
AV032SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	1" 1/4	360 mbar	-
AV040FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	1" 1/2	360 mbar	AV040FO-EX
AV040FO-6B	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	1" 1/2	6 bar	AV040FO-6B-EX
AV040SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	1" 1/2	360 mbar	-
AV050FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	2"	360 mbar	AV050FO-EX
AV050FO-6B	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	2"	6 bar	AV050FO-6B-EX
AV050SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	2"	360 mbar	-
AVD65FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	DN65	360 mbar	AVD65FO-EX
AVD65SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	DN65	360 mbar	-
AVD80FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	DN80	360 mbar	AVD80FO-EX
AVD80SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	DN80	360 mbar	-
AVD100FO	Apertura rapida - <i>Fast Opening</i>	DN100	360 mbar	AVD100FO-EX
AVD100SO	Apertura lenta - <i>Slow opening</i>	DN100	360 mbar	-

## Elettrovalvole automatiche da 200 mbar

Automatic solenoid valves Pmax 200mbar



AV

Elettrovalvole automatiche in ottone per gas metano, propano e GPL. La costruzione particolarmente robusta ne consente l'utilizzo fino ad una pressione di 200 mbar. 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.  
Normally closed gas solenoid valve that open automatically when the coil is powered and close automatically when there is no tension.*

**CE IP65**

Alimentazione: 230Vca

Power supply: 230Vac

Corpo: in ottone verniciato giallo (RAL 1018)

Body: Brass, yellow colour

Temperatura di esercizio: -15°C...+70°C

Working temperature: -15°C...+70°C

Attacchi filettati: secondo ISO 228/1

Connection: ISO 228/1 threaded

Pressione max: 200 mbar

Max pressure: 200 mbar

Codice <i>Code</i>	Attacchi <i>Connections</i>	Portata (m <sup>3</sup> /h) <i>Flow (m<sup>3</sup>/h)</i>
AV015	1/2"	4,5
AV020	3/4"	6

## Elettrovalvole gas in custodia antideflagrante

Gas electro-valves explosion-proof

Queste elettrovalvole speciali arricchiscono la gamma finora descritta distinguendosi per l'esecuzione antideflagrante con certificazione ATEX, infatti è stata studiata per scongiurare il rischio di deflagrazione nelle aree classificate. Deflagrazione o esplosione che potrebbe, nel caso di una valvola qualsiasi, essere innescata dal dispositivo stesso, proprio per effetto dell'impulso elettrico che ne determina il funzionamento.

*These special electro-valves implement our range of gas valves, distinguishing for the explosion proof case with ATEX certification, in fact it has been designed to avoid the risk of deflagration in classified areas.*

*Deflagration or explosion, which could, in the case of any valve, be triggered by the device itself, just because of the electrical impulse that determines its operation.*

**ATEX**



VR805 - 877

Modello NA <i>NA Model</i>	Modello NC <i>NC Model</i>	Portata mc/h <i>Delivery mc/h</i>	Ø	Pressione max <i>Max pressure</i>	Protezione IP <i>Protection IP</i>	Dimensioni <i>Size LxH</i>	Alimentazione (indicare all'ordine quella richiesta) <i>Power (quote the required one in the order)</i>
VR805	VR856	6	3/4"	5 bar	IP 67	94x25	230 Vca – 24 Vcc – 12 Vcc
VR809	VR859	13	1"	5 bar	IP 67	109x31	230 Vca – 24 Vcc – 12 Vcc
-	VR862	40	1 1/4"	5 bar	IP 67	119x34	230 Vca – 24 Vcc – 12 Vcc
-	VR865	50	1 1/2"	5 bar	IP 67	140x41	230 Vca – 24 Vcc – 12 Vcc
-	VR868	80	2"	5 bar	IP 67	170x51	230 Vca – 24 Vcc – 12 Vcc
-	VR871	170	DN 65	5 bar	IP 67	158x93	230 Vca – 24 Vcc – 12 Vcc
-	VR874	170	DN 80	5 bar	IP 67	189x100	230 Vca – 24 Vcc – 12 Vcc
-	VR877	280	DN 100	5 bar	IP 67	246x110	230 Vca – 24 Vcc – 12 Vcc

## Elettrovalvole per fluidi

### Fluid electrovalves

**CE IP65**

Alimentazione: 12Vcc, 12Vca, 24Vcc, 24Vca, 230Vca

Power supply: 12Vdc, 12Vac, 24Vdc, 24Vac, 230Vac

Fluidi: acqua, olio, aria, GPL

Fluid: water, oil, air, LPG

Temperatura fluidi: -10°C...+90°C

Fluid temperature: -10°C...+90°C

Temperatura ambiente: -10°C...+50°C

Ambient temperature: -10°C...+50°C

Materiale corpo: ottone

Body material: brass

Materiale tenuta pilota: FKM

Pilot seal material: FKM

Otturatore principale e membrana: NBR

Mine shutter and diaphragm: NBR

Potenza bobina: CA 10 VA (esercizio) CA 16 VA (spunto)

Coil power: CA 10 VA (working) CA 16 VA (take off)

Portata pressione: min 0,3mbar max 16bar

Working pressure: min 0,3mbar max 16bar



**MC**

Le elettrovalvole per fluidi, grazie alle loro caratteristiche di robustezza ed affidabilità, rappresentano la soluzione ideale per svariate applicazioni. 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. The strong brass compact body and the technical solutions adopted permit reduced overall dimensions. Produced in 2/2 ways normally closed or opened.*

Codice <i>Code</i>	Articolo <i>Model</i>	Attacchi <i>Connections</i>	Tipo <i>Type</i>	Alimentazione <i>Power supply</i>
37401129	MC111	1/2"	NC	230V
37401134	MC112	3/4"	NC	230V
37401139	MC113	1"	NC	230V
37301144	MC114	1/2"	NA	230V
37301149	MC115	3/4"	NA	230V
37301154	MC116	1"	NA	230V
37401130	MC117	1/2"	NC	12Vcc
37401135	MC118	3/4"	NC	12Vcc
37401140	MC119	1"	NC	12Vcc
37301145	MC120	1/2"	NA	12Vcc
37301150	MC121	3/4"	NA	12Vcc
37301155	MC122	1"	NA	12Vcc
37401131	MC123	1/2"	NC	24Vcc
37401136	MC124	3/4"	NC	24Vcc
37401141	MC125	1"	NC	24Vcc
37301146	MC126	1/2"	NA	24Vcc
37301151	MC127	3/4"	NA	24Vcc
37301156	MC128	1"	NA	24Vcc
37401132	MC129	1/2"	NC	12Vca
37401137	MC130	3/4"	NC	12Vca
37401142	MC131	1"	NC	12Vca
37301147	MC132	1/2"	NA	12Vca
37301152	MC133	3/4"	NA	12Vca
37301157	MC134	1"	NA	12Vca
37401133	MC135	1/2"	NC	24Vca
37401138	MC136	3/4"	NC	24Vca
37401143	MC137	1"	NC	24Vca
37301148	MC138	1/2"	NA	24Vca
37301153	MC139	3/4"	NA	24Vca
37301158	MC140	1"	NA	24Vca

Codice <i>Code</i>	Articolo <i>Model</i>	Attacchi <i>Connections</i>	Tipo <i>Type</i>	Alimentazione <i>Power supply</i>
37301708	MC161	1" 1/4	NA	230V
37301709	MC162	1" 1/2	NA	230V
37301710	MC163	2"	NA	230V
37301630	MC164	1" 1/4	NA	12Vca
37301711	MC165	1" 1/2	NA	12Vca
37301712	MC166	2"	NA	12Vca
37301713	MC167	1" 1/4	NA	24Vca
37301714	MC168	1" 1/2	NA	24Vca
37301715	MC169	2"	NA	24Vca
37401602	MC171	1" 1/4	NC	230V
37401629	MC172	1" 1/2	NC	230V
37401430	MC173	2"	NC	230V
37401716	MC174	1" 1/4	NC	12Vca
37401717	MC175	1" 1/2	NC	12Vca
37401718	MC176	2"	NC	12Vca
37401691	MC177	1" 1/4	NC	24Vca
37401692	MC178	1" 1/2	NC	24Vca
37401631	MC179	2"	NC	24Vca
37301719	MC184	1" 1/4	NA	12Vcc
37301720	MC185	1" 1/2	NA	12Vcc
37301721	MC186	2"	NA	12Vcc
37301722	MC187	1" 1/4	NA	24Vcc
37301467	MC188	1" 1/2	NA	24Vcc
37301723	MC189	2"	NA	24Vcc
37401724	MC194	1" 1/4	NC	12Vcc
37401725	MC195	1" 1/2	NC	12Vcc
37401726	MC196	2"	NC	12Vcc
37401727	MC197	1" 1/4	NC	24Vcc
37401728	MC198	1" 1/2	NC	24Vcc
37401628	MC199	2"	NC	24Vcc

**Bobine e connettori per elettrovalvole manuali da 1/2" a 2"**  
*Coils and connectors for solenoid valves – manual reset from 1/2" to 2"*

	Tensione Power	Bobina Coil	Connettore Connector
N.A. / N.O.	12Vcc 19W	20501007	21800332
	12Vca 17VA	20501009	21800332
	24Vcc 19W	20501008	21800332
	24Vca 17VA	20501010	21800332
	230Vca 17VA	20501011	21800332
	110Vca 17VA	20502401	21800332
N.C. / N.C.	12Vcc 6W	20501707	21800332
	12Vca 12W	20501004	21802430
	24Vcc 9W	20501003	21800332
	24Vca 5W	20501980	21802430
	230Vca 9W	20501706	21802429
	110Vca 7,5W	20502834	21802429

**Bobine e connettori per elettrovalvole manuali da DN65 a DN200**  
*Coils and connectors for solenoid valves – manual reset from DN65 to DN200*

	Tensione Power	Bobina Coil	Connettore Connector	Bobina+Connettore Coil+Connector
N.A. / N.O.	12Vca 17VA	20501009	21802430	-
	24Vca 17VA	20501010	21802430	-
	230Vca 15W	20501433	21802429	-
N.C. / N.C.	12Vcc 23W	80502899	81802911	80522897
	12Vca 23W	80502898	81802910	80522912
	24Vcc 21W	80502901	81802911	80522914
	24Vca 23W	80502900	81802910	80522913
	230Vca 23W	80502756	81802555	80522821
	110Vac 22W	80502902	81802909	80522915

**Bobine e connettori VALVOLE AUTOMATICHE (AV)**  
*Coils and connectors AUTOMATIC VALVES (AV)*

Codice Code	Valvola di riferimento Valve's reference	Dimensioni Size	Descrizione Description
20502719	AV015FO - AV020FO - AV025FO	1/2" - 3/4" - 1"	Bobina - Coil 230 V
21802429	AV015FO - AV020FO - AV025FO	1/2" - 3/4"-1"	Connettore - Connector
80521593	AV032FO - AV040FO	1 1/4" - 1 1/2"	Bob+connettore Coil+Connector 230V
80521594	AV050FO	2"	Bob+connettore Coil+Connector 230V
80521595	AVD65FO - AVD80FO	DN65/80	Bob+connettore Coil+Connector 230V
80521596	AVD100FO	DN100	Bob+connettore Coil+Connector 230V
80522821	AVxxxFO-HC	1/2" - 3/4"-1"HC	Bob+connettore Coil+Connector 230V
20502719	AV015SO - AV020SO - AV025SO	1/2" - 3/4" - 1"	Bobina - Coil 230 V
21802429	AV015SO - AV020SO - AV025SO	1/2" - 3/4" - 1"	Connettore - Connector
80522766	AV032SO - AV040SO	1 1/4" - 1 1/2"	Bob+connettore Coil+Connector 230V
80522838	AV050SO	2"	Bob+connettore Coil+Connector 230V
80522920	AVD65SO-AVD80SO	DN65-80	Bob+connettore Coil+Connector 230V
80522921	AVD100SO	DN100	Bob+connettore Coil+Connector 230V

(12V-24V- 110V disponibili a richiesta / 12V-24V-110V on request)





## NOTE

## NOTES

## CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA ITALIA

**VALIDITÀ CONDIZIONI:** salvo patto contrario specificatamente accettato da noi per iscritto, valgono unicamente le presenti ns. condizioni, che pertanto annullano e sostituiscono le condizioni d'acquisto dell'acquirente senza obbligo di ns. contestazione scritta. **QUALSIASI ACCORDO TELEFONICO O VERBALE È SENZA IMPEGNO.** Attraverso l'ordine il cliente riconosce di aver preso conoscenza e di aver accettato le nostre condizioni generali di vendita.

**FATTURAZIONE:** per esigenze di carattere amministrativo **NON SI POSSONO ACCETTARE ORDINI CON IMPORTO FATTURABILE NETTO INFERIORE A 250,00 euro (IVA esclusa).** L'IVA e tutti gli altri oneri fiscali sono a parte e a carico del committente.

**TRASPORTO:** la merce viene resa, sia per acconti che per saldi, con un addebito in fattura di 14,00 euro fisso come **CONTRIBUTO PER SPESE DI TRASPORTO.** Il vettore utilizzato sarà di nostra preferenza. Non saranno accettate spedizioni d'acconto o di saldo con ammontare inferiore a 150,00 euro netto. In ogni caso, la merce viaggia totalmente a rischio e pericolo dell'acquirente: restano, quindi, a suo carico le eventuali avarie e ammanchi nel trasporto, così come il diritto di richiedere il rimborso dei danni subiti al trasportatore. L'acquirente deve verificare, nel proprio interesse, la quantità e le condizioni della merce prima del ritiro e fare le OPPORTUNE RISERVE al vettore.

**TERMINI DI CONSEGNA:** anche se pattuiti per iscritto su ns. conferma d'ordine sono datati a miglior giudizio e non sono da intendersi strettamente impegnativi. Salvo patto contrario scritto, in nessun caso di ritardo di consegna o di spedizione l'acquirente può rifiutare in tutto o in parte la merce o chiedere indennizzi per danni diretti e indiretti.

**IMBALLO:** l'imballo dei prodotti secondo i nostri standard è compreso nel prezzo. Se diverso dai nostri standard e costruito secondo le esigenze del cliente viene addebitato al costo e non accettato di ritorno, salvo patto contrario scritto.

**PAGAMENTI:** i pagamenti devono essere effettuati alle scadenze stabilite e per l'importo pattuito. Il ritardo di pagamento anche parziale delle fatture, oltre le loro scadenze, dà luogo alla immediata decorrenza degli interessi di mora nella misura degli interessi bancari correnti. Il mancato pagamento, anche di una sola fornitura, ci autorizza a sospendere ulteriori invii di materiale.

**GARANZIA:** tutti i prodotti GECA sono coperti da garanzia per un periodo di 24 mesi oltre l'anno di spedizione. L'eventuale riparazione di materiali difettosi sarà eseguita gratuitamente se trattasi di materiale riconosciuto in garanzia. In caso contrario verrà emessa regolare fattura con addebito del costo di riparazione. Eventuali roture di materiali dovute a cattivo maneggiamento delle stesse, non verranno riconosciute in garanzia e quindi le riparazioni verranno addebitate al costo. In ogni caso non è previsto l'invio di tecnici presso il cliente. La garanzia risponde esclusivamente dei prodotti, non sono previsti risarcimenti per eventuali danni causati da malfunzionamenti degli stessi.

**COLLAUDO:** l'acquirente deve accettare l'idoneità all'uso delle cose fornite, assumendo ogni rischio e responsabilità dell'uso stesso. In caso di merce difettosa o non rispondente alla qualità richiesta, garantiamo la sostituzione pervenendoci il reclamo nei tempi previsti di 8 giorni.

**RECLAMI:** devono essere notificati per iscritto entro 8 giorni dal ricevimento della causale da contestare. Trascorso tale termine, decade ogni diritto di reclamo.

**RESTITUZIONE MATERIALE:** non si accettano restituzioni di materiale se non autorizzate preventivamente per iscritto ed effettuate franco ns. sede; comunque devono essere sempre accompagnate dal rimborso delle spese di trasporto.

**FORO:** per ogni controversia è competente il Foro di Brescia.

Le informazioni contenute in questa pubblicazione sono soggette a modifiche. Il processo di miglioramento continuo della nostra gamma di prodotti porta ad aggiornamenti dei contenuti. Per informazioni tecniche complete o per nuovi prodotti, fare riferimento ai manuali d'uso più recenti o contattare i nostri uffici.

## FOREIGN SALES CONDITIONS

**1. PAYMENT:** unless otherwise agreed, the goods are supplied against T/T advanced payment. Payments shall be made in compliance with the agreements taken and within the established terms. If the buyer fails to make any payment on the due term, we shall be entitled to issue to the Buyer an invoice covering the interests for late payment. Material property is conveyed to the Buyer only after payment has been performed.

**2.** Unless otherwise agreed prices are Ex-works Incoterms ® 2020. - V.A.T. excluded. Packaging is included in sales price. Additional packaging requests may be charged.

**3.** We reserve the right to make any changes of prices and what described in this catalogue without previous notice. The pictures in the catalogue are not binding.

**4.** GECA Srl guarantees the "conformity of the delivered products" and also guarantees that the products conform to the specific quality and type in the order (order confirmation / proforma invoice ) and that they are free from defects that could make them unsuitable for the intended purpose. The warranty cannot be recognized if the non-compliance of the functions is due to a misuse of the product, tampering or damage during installation, operation or maintenance or for not performing the due maintenance routine as indicated on the manuals and instructions. The warranty does not cover consumables parts (gaskets, O-rings,etc.). The customer cannot ask any compensation for any other reasons (e.g. for the sole purpose: loss of profits, discontinued production, recall campaigns, compensation for personal injury or property damage, etc.). GECA products are warranted for of 24 months from the date of manufacture against defects in material, workmanship and construction. Please refer to "warranty declaration".

**5.** No claim will be accepted after 10 days from receipt of goods.

**6.** The return of goods is not accepted without prior written authorization from the Sales Office of GECA SRL. The product should be rendered carriage free, in packaging that ensures up its protection during transportation.

**7.** Minimum amount of the order: orders smaller than 200,00 Euros will be invoices at gross price list.

Any dispute arising under or in connection with these General Terms of Sales will be settled by the Court of Brescia - Italy.



**CPF**

**CPF Industriale S.r.l.**

Via E. Fermi, 98 | 25064 Gussago (BS) | ITALY  
Tel. +39 030 310461  
Fax +39 030 310465  
E-mail: [info@cpfindustriale.it](mailto:info@cpfindustriale.it)

**Tecno  
control**

**Tecnocontrol S.r.l.**

Via Miglioli, 47 | 20054 Segrate (MI) | ITALY  
Tel. +39 02 26922890  
Fax +39 02 2133734  
E-mail: [info@tecnoccontrol.it](mailto:info@tecnoccontrol.it)

**geca**

**GECA S.r.l.**

Via E. Fermi, 98 | 25064 Gussago (BS) | ITALY  
Tel. +39 030 3730218  
Fax +39 030 3730228  
E-mail: [info@gecasrl.it](mailto:info@gecasrl.it)

**Marchi:**

**FAG**

**YUKON**