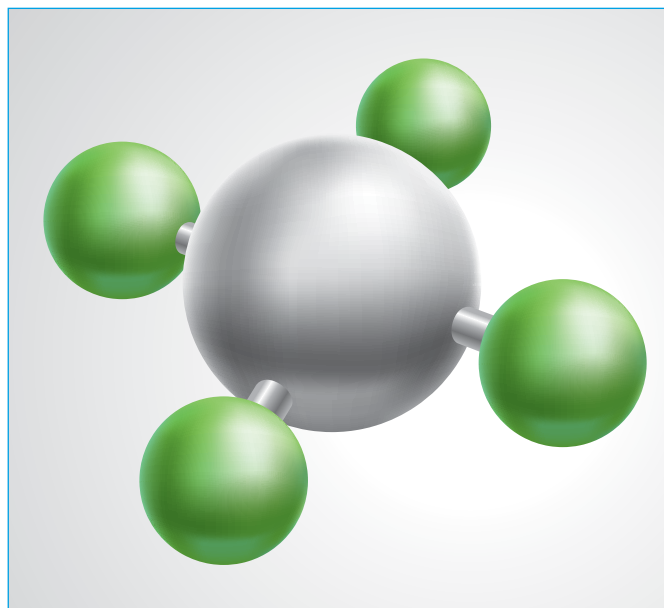


What is Gas?

Cos'è il gas?

The name gas comes from the word chaos. Gas is a swarm of molecules moving randomly and chaotically, constantly colliding with each other and anything else around it. Gases fill any available volume and due to the very high speed at which they move will mix rapidly into any atmosphere in which they are released.

La parola gas deriva da "caos". Il gas è un insieme di molecole che si muovono in maniera casuale e caotica, urtando costantemente l'una contro l'altra e con tutto ciò che le circonda. I gas riempiono ogni volume disponibile e, a causa dell'alta velocità con cui le molecole si muovono, si mescolano rapidamente con l'atmosfera in cui vengono rilasciati.



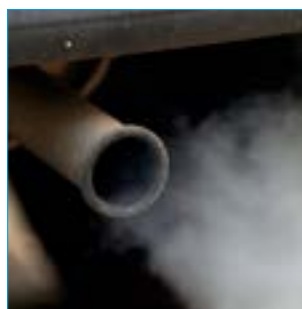
Different gases are all around us in everyday life. The air we breathe is made up of several different gases including Oxygen and Nitrogen.

Ogni giorno siamo circondati da diversi tipi di gas. L'aria che respiriamo ad esempio è composta da numerosi gas, tra cui l'ossigeno e l'azoto.



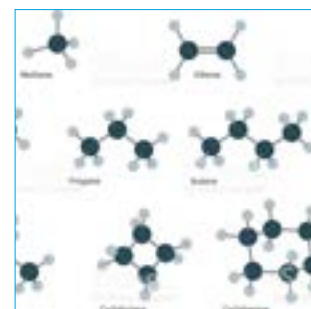
The fuel gas is used in many homes for heating and cooking.

Il gas combustibile viene utilizzato in molte case per il riscaldamento e per cucinare.



Vehicle engines combust fuel and Oxygen and produce exhaust gases that include Nitrogen Oxides, Carbon Monoxide and Carbon Dioxide.

I motori dei veicoli bruciano carburante ed ossigeno e producono gas di scarico quali ossidi di azoto, monossido di carbonio e anidride carbonica.



Gases can be lighter, heavier or about the same density as air. Gases can have an odour or be odourless. Gases can have colour or be colourless. If you can't see it, smell it or touch it, it doesn't mean that it is not there.

Rispetto all'aria i gas possono essere più leggeri, più pesanti o avere approssimativamente la stessa densità. Inoltre i gas possono avere un odore oppure esserne privi. Infine possono avere un colore o meno. Anche se il gas non si vede, non si sente o non si può toccare non significa che non ci sia.

Air Composition - La composizione dell'aria

Name Nome	Symbol Simbolo	Percent by Volume Percentuale sul volume
Azoto	N ₂	78,084 %
Ossigeno	O ₂	20,9476 %
Argon	Ar	0,934 %
Anidride carbonica	CO ₂	0,0314 %
Neon	Ne	0,001818 %
Metano	CH ₄	0,0002 %
Elio	He	0,000524 %
Criptone	Kr	0,000114 %
Idrogeno	H ₂	0,00005 %
Xeno	Xe	0,0000087 %

The table gives the sea-level composition of air (in percent by volume at the temperature of 15°C and the pressure of 101325 Pa).

La tabella indica la composizione dell'aria a livello del mare (in percentuale sul volume alla temperatura di 15° C e con una pressione di 101325 Pa).

Gas Hazards

I pericoli legati al gas



There are three main types of gas hazard:

I rischi legati ai gas sono suddivisi in tre categorie principali:



Flammable Gas
Gas infiammabili

**RISK OF FIRE AND/OR
EXPLOSION**
e.g. Methane, Butane,
Propane

RISCHIO DI INCENDIO
e/o esplosione ad es.
metano, butano, propano



Toxic Gas
Gas tossici

RISK OF POISONING
e.g. Carbon Monoxide,
Hydrogen, Carbon Dioxide,
Chlorine

RISCHIO DI AVELLENAMENTO
ad es. monossido di carbonio,
idrogeno solforato, anidride
carbonica, cloro



Asphyxiant Gas
Gas asfissianti

RISK OF SUFFOCATION
e.g. Oxygen deficiency. Oxygen
can be consumed or displaced
by another gas

RISCHIO DI SOFFOCAMENTO
ad es. carenza di ossigeno.
L'ossigeno può essere
consumato o sostituito da un
altro gas

Flammable Gas Hazards

I pericoli legati ai gas infiammabili

Combustion is a fairly simple chemical reaction in which Oxygen is combined rapidly with another substance resulting in the release of energy. This energy appears mainly as heat – sometimes in the form of flames. The igniting substance is normal, but not always, a Hydrocarbon compound and can be solid, liquid, vapour or gas.

La combustione è una reazione chimica molto semplice, in cui l'ossigeno viene combinato rapidamente con un'altra sostanza provocando il rilascio di energia.

Questa energia appare principalmente come calore, talvolta sotto forma di fiamme. La sostanza che provoca l'accensione è di solito, ma non sempre, un composto di idrocarburi che può essere allo stato solido, liquido, gassoso o di vapore.



The process of combustion can be represented by the well known fire triangle.

Three factors are always needed to cause combustion:

- 1. A source of ignition**
- 2. Oxygen**
- 3. Fuel in the form of a gas or vapour**

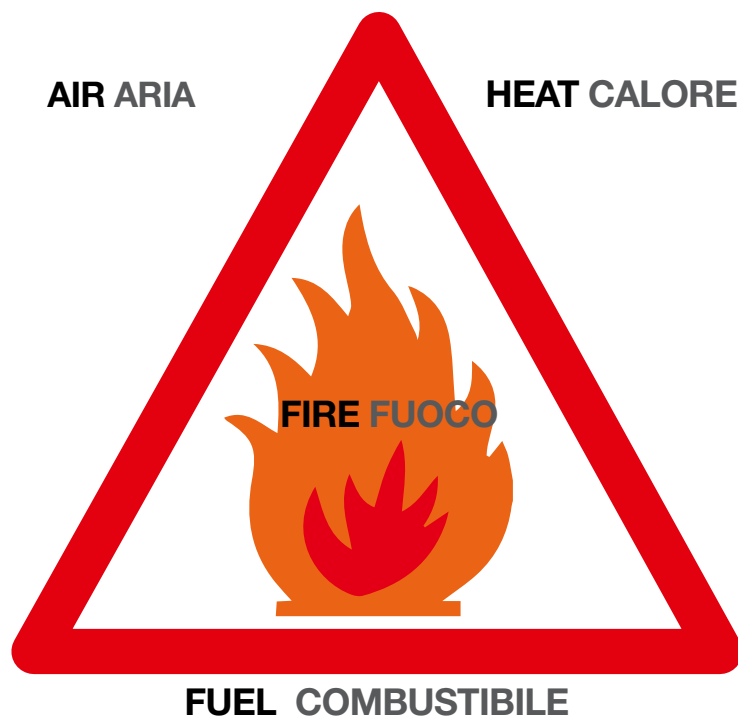
In any fire protection system, therefore, the aim is to always remove at least one of these three potentially hazardous items.

Il processo di combustione può essere rappresentato dal notissimo triangolo del fuoco.

Per generare una combustione sono sempre necessari tre fattori:

- 1. Una sorgente di accensione**
- 2. Ossigeno**
- 3. Combustibile sottoforma di gas o di vapore**

Pertanto lo scopo di qualsiasi sistema antincendio è rimuovere almeno uno di questi tre elementi potenzialmente pericolosi.



Flammable Limit

Limite di infiammabilità

There is only a limited band of gas/air concentration which will produce a combustible mixture. This band is specific for each gas and vapour and is bounded by an upper level, known as the Upper Explosive Limit (or the UEL) and a lower level, called the Lower Explosive Limit (LEL).

Esiste solamente un intervallo limitato di concentrazione gas/aria in grado di produrre una miscela combustibile. Questo intervallo varia in base al tipo di gas e di vapore ed è delimitato da un livello superiore detto UEL (Upper Explosive Limit) e da uno inferiore detto LEL (Lower Explosive Limit).

At levels below the LEL, there is insufficient gas to produce an explosion (i.e. the mixture is too 'lean'), whilst above the UEL, the mixture has insufficient Oxygen (i.e. the mixture is too 'rich'). The flammable range therefore falls between the limits of the LEL and UEL for each individual gas or mixture of gases. Outside these limits, the mixture is not capable of combustion. The Flammable Gases Data in section 2.4 indicates the limiting values for some of the better-known combustible gases and compounds. The data is given for gases and vapours at normal conditions of pressure and temperature. An increase in pressure, temperature or Oxygen content will generally broaden the flammability range

In the average industrial plant, there would normally be no gases leaking into the surrounding area or, at worst, only a low background level of gas present. Therefore 9 Flammable Limit There is only a limited band of gas/air concentration which will produce a combustible mixture. This band is specific for each gas and vapour and is bounded by an upper level, known as the Upper Explosive Limit (or the UEL) and a lower level, called the Lower Explosive Limit (LEL). the detecting and early warning system will only be required to detect levels from 0% of gas up to the lower explosive limit. By the time this concentration is reached, shut-down procedures or site clearance should have been put into operation. In fact this will typically take place at a concentration of less than 50 percent of the LEL value, so that an adequate safety margin is provided.

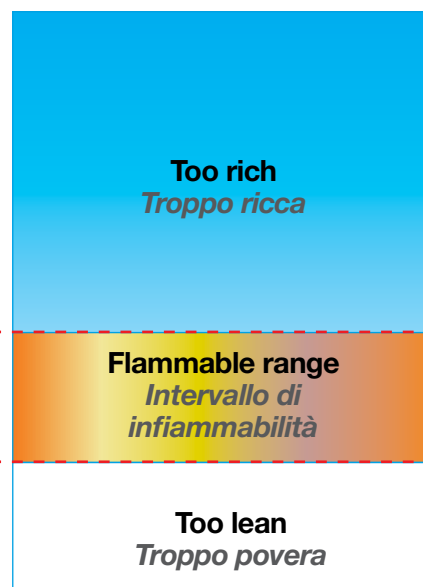
However, it should always be remembered that in enclosed or unventilated areas, a concentration in excess of the UEL can sometimes occur. At times of inspection, therefore, special care needs to be taken when operating hatches or doors, since the ingress of air from outside can dilute the gases to a hazardous, combustible mixture.

100% v/v gas
0% v/v air/aria

U.E.L. (upper
explosive limit)

L.E.L. (lower
explosive limit)

0% v/v gas
100% v/v aria



Al di sotto del livello LEL la quantità di gas non è sufficiente per produrre un'esplosione (cioè la miscela è troppo "povera"), mentre sopra il livello UEL la miscela non ha abbastanza ossigeno (cioè è troppo "ricca"). Quindi l'intervallo di infiammabilità per ogni gas o miscela di gas è compreso tra il LEL (limite di esplosione inferiore) e l'UEL (limite di esplosione superiore). Al di fuori di questo intervallo la miscela non può bruciare. I "Dati relativi ai gas infiammabili", riportati nella sezione 2.4, indicano i valori limite per alcuni tra i gas combustibili e i composti più noti. I dati si riferiscono a gas e vapori in condizioni normali di pressione e di temperatura. In genere ad un aumento della pressione, della temperatura o del contenuto di ossigeno corrisponde un ampliamento dell'intervallo di infiammabilità.

Normalmente gli impianti industriali non provocano perdite di gas nelle aree circostanti; nella peggiore delle ipotesi saranno presenti solamente bassi livelli di fondo di gas. Pertanto il sistema di rilevamento e di allarme dovrà evidenziare solo i livelli di gas dallo 0% al limite LEL. Prima che venga raggiunta tale concentrazione dovranno essere messe in atto le procedure di blocco o di sgombero dell'area. Normalmente questa fase viene eseguita con concentrazioni inferiori al 50% del LEL per garantire un adeguato margine di sicurezza. Tuttavia è necessario ricordare che talvolta in aree chiuse o non ventilate la concentrazione può superare il limite UEL. Poiché l'ingresso di aria dall'esterno può diluire i gas creando una miscela combustibile pericolosa, in fase di ispezione si raccomanda di adoperare la massima attenzione nell'apertura di porte e sportelli.

Flammable Gas Properties

Le proprietà dei gas infiammabile

IGNITION TEMPERATURE

Flammable gases also have a temperature where ignition will take place, even without an external ignition source such as a spark or flame. This temperature is called the Ignition Temperature. Apparatus for use in a hazardous area must not have a surface temperature that exceeds the ignition temperature. Apparatus is therefore marked with a maximum surface temperature or T rating.

TEMPERATURA DI ACCENSIONE

Per ogni gas infiammabile esiste anche una temperatura alla quale l'accensione si verifica persino in assenza di una fonte di accensione esterna, quale una scintilla o una fiamma. Tale temperatura è detta "temperatura di accensione". Le apparecchiature utilizzate nelle aree a rischio devono avere una temperatura superficiale non superiore a quella di accensione dei gas potenzialmente presenti. A tal fine le apparecchiature riportano l'indicazione della temperatura superficiale massima (T rating).



Flash Point (F.P. °C)

Punto di infiammabilità (F.P. °C)

The flash point of a flammable liquid is the lowest temperature at which the surface of the liquid emits sufficient vapour to be ignited by a small flame.

Don't confuse with Ignition Temperature as the two can be very different:

Il punto di infiammabilità di un liquido infiammabile è la temperatura più bassa a cui la superficie del liquido emette vapore sufficiente per essere acceso da una piccola fiamma. Da non confondersi con la temperatura di accensione, che può essere molto diversa.

Gas / Vapour Gas / Vapore	Flash Point °C Punto di infiammabilità °C	Ignition Temp. °C Temp. di accensione °C
Methane Metano	<-20	595
Kerosene	38	210
Bitumen Bitume	270	310

To convert a Celsius temperature into degrees Fahrenheit: $T_f = ((9/5) \cdot T_c) + 32$
 E.g. to convert -20 Celsius into degrees Fahrenheit, first multiply the Celsius temperature reading by nine-fifths to get -36. Then add 32 to get -4°F.
 Per convertire una temperatura dai gradi Celsius ai gradi Fahrenheit: $T_f = ((9/5) \cdot T_c) + 32$. Ad esempio, per convertire -20 Celsius in gradi Fahrenheit moltiplicare la temperatura Celsius per nove quinti (il risultato è -36). Quindi aggiungere 32; il risultato finale è -4°F.

Vapor Density

Densità di vapore

Helps determine sensor placement

The density of a gas / vapour is compared with air when air = 1.0

Vapour density < 1.0 will rise

Vapour density > 1.0 will fall

Aiuta a determinare la collocazione dei sensori

La densità di un gas / vapore viene confrontata con quella dell'aria considerando l'aria = 1,0

Densità di vapore < 1,0 salita il gas stratificherà in alto

Densità di vapore > 1,0 caduta il gas stratificherà in basso

Gas / Vapour Gas / Vapore	Vapor density Densità di vapore
Methane Metano	0.55
Carbon Monoxide Monossido di carbonio	0.97
Hydrogen Sulphide Acido solfidrico	1.19
Petrol Vapour Vapore di benzina	3,0 approx circa

GAS LEAK DETECTOR



Domestic Security

Sicurezza Domestica

RVK30 / GDK



UNI EN 50194-1

The box contains everything you need to create a complete and reliable domestic gas detection system.

Available for 1/2" or 3/4" NO/NC solenoid valves (for other matching articles alternatively see sections "Gas manual reset solenoid valve").

La scatola contiene tutto il necessario per realizzare un sistema di sicurezza domestica completo ed affidabile. Disponibili per valvole NA/NC da 1/2" o da 3/4" a riarmo manuale (per altri modelli abbinabili in alternativa vedi capitoli "Gas manual reset solenoid valve").

TECHNICAL CHARACTERISTICS

(for the only detector)

Power supply	230Vac +/-10% 50/60Hz
Max. consumption	3.5 VA
Solenoid valve control	Via 8 A relay
Sensor	Catalytic (Methane or LPG)
Green ACTIVE signal	Device switched on
Yellow FAULT signal	Device error
Red ALARM signal	Device alarm status
Acoustic signal	85 dB buzzer
Functioning test	Test button on device
Index of protection	IP 42
Alarm threshold level	(Flammable Gas) 10% L.E.L.

CARATTERISTICHE TECNICHE

(del solo rivelatore)

Alimentazione	230Vac +/-10% 50/60Hz
Potenza max dissipata	3.5 VA
Solenoid valve control	Mediato a mezzo Relè 8A
Sensore	Catalitico (Metano o GPL)
Segnalazione attivo: verde	Dispositivo inserito
Segnalazione guasto: giallo	Dispositivo in anomalia
Segnalazione allarme: rosso	Dispositivo in allarm
Segnalazione acustica	85 dB buzzer
Test funzionamento	Con pulsante sul dispositivo
Index of protection	IP 42
Soglia di allarme	(Gas Esplosivo) 10% L.I.E.

Solenoid Normally closed version
Versione con E.V. normalmente chiusa

Solenoid Normally open version
Versione con E.V. normalmente aperta



Code		Gas detector series	Solenoid valve series		Volts	Max inlet pressure P. max d'impiego
LPG	RVK30.G11 / GDK111011C	RV131.07G / GDT110111C (Only on request with 115 Vac / a richiesta disponibili con voltaggio 115 Vac)	1/2" NO	EV131.11	230 (Only on request with 115 Vac / a richiesta disponibili con voltaggio 115 Vac)	*0,5 bar
	RVK30.G12 / GDK113011C		3/4" NO	EV131.12		
	RVK30.G21 / GDK112011C		1/2" NC	EV131.29		
	RVK30.G22 / GDK114011C		3/4" NC	EV131.30		
METHANE	RVK30.M11 / GDK101011C	RV131.07M / GDT100111C (Only on request with 115 Vac / a richiesta disponibili con voltaggio 115 Vac)	1/2" NO	EV131.11		
	RVK30.M12 / GDK103011C		3/4" NO	EV131.12		
	RVK30.M21 / GDK102011C		1/2" NC	EV131.29		
	RVK30.M22 / GDK104011C		3/4" NC	EV131.30		

* on request available with up to 6 bar pressure see sections "Gas manual reset solenoid valve" / a richiesta disponibili con pressione max di 6 bar vedi capitoli "Gas manual reset solenoid valve"

GAS LEAK DETECTOR



Domestic Security

Sicurezza Domestica

RV131.07 / GDT1

EXPLOSIVE GAS DETECTOR

Technical features

Gas detected	Methane or Lpg
Relay contacts rating	10A 250V resistive
Sensor technology	Catalytic
Alarm threshold level	10% L.E.L.
Alarm signals	Optical (LED) and acoustic (Buzzer)
Working temperature	from 10° C to +40°C
Measures	170x108x39mm
IP protection	IP42



UNI EN 50194-1

This gas detector has been designed and made in compliance with European standards to detect explosive gases.

A builtin microprocessor provides complete detection and control functionality and makes this device particularly suitable for domestic use. The device's builtin relay can be used to operate solenoid valves, sirens and other warning and alarm devices. Clever technical solutions make this detector extremely versatile, reliable, precise and safe to use. Because the relay is voltage free, more than one detector can be installed on a single solenoid valve to monitor a number of environments. A special electronic circuit monitors the efficiency of the sensors and signals any error condition.

Questo rilevatore gas è stato studiato e costruito secondo la Normativa Europea per rilevare gas esplosivi. Il processore incorporato provvede al completo rilevamento e funzionamento e rende questo dispositivo particolarmente adatto per l'uso domestico. Accurati accorgimenti tecnici rendono questo rilevatore estremamente versatile, affidabile, preciso e sicuro. Il relè, libero da tensione, permette poi di installare più rilevatori su una sola elettrovalvola garantendo il controllo su più ambienti pericolosi. Uno speciale circuito elettronico monitora l'efficienza dei sensori e segnala situazioni di errore.

RIVELATORE GAS ESPLOSIVI

Caratteristiche Tecniche

Gas rivelabili	Metano o Gpl
Portata dei contatti del relè	10A 250V resistivi
Tecnologia sensore gas	Catalitica
Soglia di allarme Gas Esplosivo	10% L.I.E.
Segnalazioni di allarme	Ottica (LED) e acustica (Buzzer)
Temperatura di funzionamento	da 10°C a +40°C
Misure	170x108x39mm
Grado di protezione esterno	IP42

Code	Power supply	Gas detected
RV131.07M / GDT100111C	230V AC 50/60Hz	Methane
RV131.07G / GDT110111C		LPG

Available on request in versions with 115/24 and 12 Volts power supply
Disponibile a richiesta nelle versioni con alimentazione a 115/24 e 12 Volts

RV131.02 / GDT3

METHANE AND CARBON MONOXIDE DETECTOR

Technical features

Gas detected	Methane and carbon monoxide
Relay contacts rating	10A 250V resistive
Sensor technology	Catalytic and Electrochemical
Alarm threshold level (explosive gas)	10% L.E.L.
Alarm threshold level (toxic gas)	According EN50291
Alarm signal	Optical (LED) and acoustic (Buzzer)
Working temperature	from 10° C to +40°C
Measures	170x108x39mm
IP protection	IP42



UNI EN 50291

This gas detector has been designed and made in compliance with European standards to detect toxic and/or explosive gases.

A builtin microprocessor provides complete detection and control functionality and makes this device particularly suitable for domestic use. The device can detect methane with a trip sensitivity of 10% of the LEL as well carbon monoxide. CO can be detected when a maximum concentration is exceeded or when lower concentrations persist in the environment and could build up in the body to create a risk to health.

Questo rilevatore gas è stato studiato e costruito secondo la Normativa Europea per rilevare gas tossici e esplosivi. Il processore incorporato provvede al completo rilevamento e funzionamento e rende questo dispositivo particolarmente adatto per l'uso domestico. Il dispositivo permette di rilevare Metano o Monossido di Carbonio con una soglia di sensibilità del 10% del L.I.E. Il Monossido di Carbonio può essere rilevato quando si supera una massima concentrazione o quando più basse concentrazioni persistono nell'ambiente e potrebbero creare rischi per la salute.

RIVELATORE METANO E MONOSSIDO DI CARBONIO

Caratteristiche Tecniche

Gas rivelabili	Metano e Monossido di Carbonio
Portata dei contatti del relè	10A 250V resistivi
Tecnologia sensore gas	catalitica e elettrochimica
Soglia di allarme gas esplosivo	10% L.I.E.
Soglia di allarme gas tossico	conforme EN50291
Segnalazioni di allarme	Ottica (LED) e acustica (Buzzer)
Temperatura di funzionamento	da - 10°C a +40°C
Misure	170x108x39mm
Grado di protezione esterno	IP42

Code	Power supply	Gas detected
RV131.02 / GDT330111C	230V AC 50/60Hz	Methane and carbon monoxide

Available on request in versions with 115 Vac 50/60 Hz power supply
Disponibile a richiesta con alim. 115 Vac 50/60 Hz



Domestic Security

Sicurezza Domestica

RV131.05 / GDT2

TOXIC GAS DETECTOR

Technical features

Gas detected	Carbon monoxide or Dioxide carbon
Relay contacts rating	10A 250V resistive
Carbon monoxide sensor technology	Electrochemical
Carbon dioxide sensor technology CO2	Infrared
Carbon monoxide threshold	According EN50291
Carbon dioxide alarm threshold	1000 ppm
Alarm signal	Optical (LED) and acoustic (Buzzer)
Working temperature	from 10° C to +40°C
Measures	170x108x39mm
IP protection	IP42

RIVELATORE DI GAS TOSSICI

Caratteristiche Tecniche

Gas rivelabile	Monossido di Carbonio o Diossido di Carbonio
Portata dei contatti del relè	10A 250V resistivi
Tecnologia sensore CO (monossido di carbonio)	Elettrochimica
Tecnologia sensore CO2 (diossido di carbonio)	Infrarosso
Soglia di allarme CO (monossido di carbonio)	EN50291
Soglia di allarme diossido di carbonio (CO2)	1000 ppm
Segnalazioni di allarme	Ottica (LED) e acustica (Buzzer)
Temperatura di funzionamento	da 10°C a +40°C
Misure	170x108x39mm
Grado di protezione esterno	IP42



UNI EN 50291

This gas detector has been designed and made in compliance with European standards to detect Carbon monoxide or Carbon dioxide. A built-in microprocessor provides complete detection and control functionality and makes this device particularly suitable for domestic use. The device detects Carbon monoxide when a maximum concentration is exceeded or when lower concentrations persist in the environment and could build up in the body to create a risk to health.

Questo rivelatore gas è stato studiato e costruito secondo la Normativa Europea per rivelare monossido di carbonio o il diossido di carbonio. Il processore al suo interno provvede alla gestione del funzionamento e rende questo dispositivo particolarmente adatto per l'uso domestico. Il dispositivo rileva il gas tossico quando si supera una massima concentrazione o quando più basse concentrazioni persistono nell'ambiente e potrebbero creare rischi per la salute.

Code	Power supply	Gas detected
RV131.05 / GDT220111C	230V AC 50/60Hz	Carbon monoxide
RV131.11 / GDT240111C		Carbon dioxide

Available on request in versions with 115 Vac 50/60 Hz power supply
Disponibile a richiesta con alim. 115 Vac 50/60 Hz

RV131.10 / GDT4

EXPLOSIVE GAS DETECTOR DOUBLE SUPPLY

Technical features

Power supply	230VAC or 12VDC
Output voltage pulse	12V
Gas detected	Methane or Lpg
Relay contacts rating	10A 250V resistive
Sensor technology	catalytic
Alarm threshold level (explosive gas)	10% L.E.L.
Alarm signals	Optical (LED) and acoustic (Buzzer)
Working temperature	from 10° C to +40°C
Measures	170x108x39mm
IP protection	IP42

RIVELATORE GAS ESPLOSIVI DOPPIA ALIMENTAZIONE

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	230VAC o 12VDC
Uscita impulsiva	12V
Gas rivelabili	Metano o Gpl
Portata dei contatti del relè	10A 250V resistivi
Tecnologia sensore gas	catalitica
Soglia di allarme gas esplosivo	10% L.I.E.
Segnalazioni di allarme	Ottica (LED) e acustica (Buzzer)
Temperatura di funzionamento	da 10°C a +40°C
Misure	170x108x39mm
Grado di protezione esterno	IP42

Code	Power supply	Gas detected
RV131.10M / GDT400111C	230Vac - 12Vdc	Methane
RV131.10G / GDT410111C		LPG

Available on request in versions with 115 Vac 50/60 Hz power supply
Disponibile a richiesta con alim. 115 Vac 50/60 Hz



UNI EN 50194-1

This gas detector has been designed and made in compliance with European standards to detect explosive gases. A built-in microprocessor provides complete detection and control functionality and makes this device particularly suitable for domestic use. The device's built-in relay can be used to operate solenoid valves, sirens and other warning and alarm devices. Clever technical solutions make this detector extremely versatile, reliable, precise and safe to use. Because the relay is voltage free, more than one detector can be installed on a single solenoid valve to monitor a number of environments. A special electronic circuit monitors the efficiency of the sensors and signals any error condition.

Questo rivelatore gas è stato studiato e costruito secondo la Normativa Europea per rilevare gas esplosivi. Il processore incorporato provvede al completo rilevamento e funzionamento e rende questo dispositivo particolarmente adatto per l'uso domestico. Il relè, libero da tensione, permette poi di installare più rivelatori su una sola elettrovalvola garantendo il controllo su più ambienti pericolosi. Uno speciale circuito elettronico monitora l'efficienza dei sensori e segnala situazioni di errore.



Industrial gas detection

Sicurezza gas industriale

RV150.57/GSE1

This catalytic probe with an index of protection of IP65 detects explosive gases including Methane or LPG. Its microprocessor control unit provides an alarm signal to the connected detection unit, and provides an automatic calibration function that ensures consistently precise detection.

The probe is therefore suitable for use in challenging and variable temperature environments, and avoids false alarms.

Technical features

Power supply	from 12 Vdc to 24 Vdc
Sensor technology	Catalytic
Output	4-20mA
Replacement sensitive element	not available
Tester connection	not available
Failure signal	on controller
Working temperature	from -10°C to +60°C
Measures	110x75x60mm
IP protection	IP65

Questo sensore con un grado di protezione IP65 rileva gas Metano, o GPL. Ottimizzato per ottenere il miglior rapporto qualità prezzo, utilizza un'unità a microprocessore in grado di elaborare i dati sulla concentrazione di gas ed eseguire una calibrazione dinamica che assicura un rilevamento preciso. Grazie al suo involucro metallico, è adatto ad essere impiegato in ambienti difficili con temperature variabili evitando falsi allarmi.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	da 12 Vdc a 24 Vdc
Sensore	Catalitico
Uscita	analogica 4-20 mA
Sostituzione elemento sensibile	non supportata
Connessione tester per verifiche	non supportata
Indicazione avaria	su centrale
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C
Misure corpo	110x75x60mm
Grado di protezione esterno	IP65



Code	Range	Gas detected
RV150.57M / GSE10B421C	from 0 to 100% L.E.L.	Methane
RV150.57G / GSE10B021C		LPG
V150.56M / GSE11B421C	from 0 to 20% L.E.L.	Methane
RV150.56G / GSE11B021C		LPG

Available on request with other L.E.L. range
Disponibili a richiesta con altri range L.E.L.

Industrial gas detection

Sicurezza gas industriale



RV1504_ / GSE2

This catalytic probe with an index of protection of IP65 detects explosive gases including methane, LPG and others. Its microprocessor control unit provides an alarm signal to the connected detection unit, and provides an automatic calibration function that ensures consistently precise detection. The probe is therefore suitable for use in challenging and variable temperature environments, and avoids false alarms.

DIFFERENCES FROM GSE1 :

- Complete gas list,
- Expansion socket connection available.
- Expansion tester connection available.

Technical features

Power supply	from 12 Vdc to 24 Vdc
Sensor technology	catalytic
Output	4-20 mA
Replacement sensitive element	not available
Tester connection	available
Failure signal	on central unit and on controller
Working temperature	from -10°C to +60°C
Measures	110x75x60mm
IP protection	IP65

Questo sensore con un grado di protezione IP65 rileva sia gas esplosivi (metano, GPL ecc.) che tossici. Utilizza un'unità a microprocessore in grado di elaborare i dati sulla concentrazione di gas ed eseguire una calibrazione dinamica che assicura un rilevamento preciso. Grazie al suo involucro metallico, è adatto ad essere impiegato in ambienti difficili con temperature variabili evitando falsi allarmi.

DIFFERENZE RISPETTO GSE1:

- Ampia scelta dei gas da rilevare
- Possibilità di connessione schede di espansione
- Possibilità di accesso dati con strumento di diagnosi

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	da 12 Vdc to 24 Vdc
Sensore	Catalitico
Uscita	analogica 4-20 mA
Sostituzione elemento sensibile	non supportata
Connessione tester per verifiche	presente
Indicazione avaria	su centrale e su sensore
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C
Misure corpo	110x75x60mm
Grado di protezione esterno	IP65



Code	Range	Gas detected
RV150.44NO / GSE26D221C		Acetone (Propanone)
RV150.44AE / GSE201021C	from 0 to 100% L.E.L.	Acetylene (Ethyne)
RV150.44AA / GSE201421C		Ammonia (Azane)
RV150.44AAP / GSE261421C	from 0 to 100 ppm	Ammonia (Azane)
RV150.44 / GSE223021C	from 0 to 300 ppm	Carbon monoxide
RV150.45V / GSE2B2621C	from 0 to 5%V	Carbon dioxide
RV150.44EA / GSE205421C		Ethyl alcohol (Ethanol)
RV150.45CH / GSE253221C	from 0 to 10 ppm	Chlorine
RV150.44EE / GSE206021C		Ethylene (Ethene)
RV150.45F / GSE256821C	from 0 to 10 ppm	Formaldehyde
RV150.44GV / GSE207621C		Gasoline vapors
RV150.44HX / GSE208221C	from 0 to 100% L.E.L.	Hexane
RV150.44H / GSE208821C		Hydrogen
RV150.44HS / GSE249821C	from 0 to 20 ppm	Hydrogen sulfide
RV150.47G / GSE20B021C		LPG
RV150.47M / GSE20B421C	from 0 to 100% L.E.L.	Methane
RV150.44MA / GSE20B621C		Methyl alcohol (Methanol)
RV150.44NO / GSE26D221C	from 0 to 100 ppm	Nitric oxide
RV150.44ND / GSE27D021C	from 0 to 30 ppm	Nitrogen dioxide
RV150.44N / GSE20E621C	from 0 to 100% LEL	Nonane
RV150.44OX / GSE2ED621C	from 15 to 25%V	Oxygen
RV150.44P / GSE20E621C		Propane
RV150.44T / GSE20G421C		Toluene (Methylbenzene)
RV150.44TP / GSE20G621C	from 0 to 100% L.E.L.	Turpentine
RV150.44X / GSE20H221C		Xylene



Industrial gas detection

Sicurezza gas industriale

RV150.7_/GSE4

This catalytic probe with an index of protection of IP65 detects explosive gases including methane, LPG and others. Its microprocessor control unit provides an alarm signal to the connected detection unit, and provides an automatic calibration function that ensures consistently precise detection.

The probe is therefore suitable for use in challenging and variable temperature environments, and avoids false alarms.

DIFFERENCES FROM GSE2:

- Addressable sensor with digital protocol.

Technical features

Power supply	from 12 Vdc a 24 Vdc
Sensor technology	catalytic
Output	digital
Replacement sensitive element	with recalibration available
Tester connection	on central unit and on sensor
Failure signal	from -10°C to +60°C
Working temperature (1)	110x75x60mm
Measures	IP65
IP protection	

(1) Valid for detectors with LEL measuring range. See technical data sheet for details/Vale per rivelatori con campo di misura LEL. Vedi scheda tecnica per maggiori dettagli.

Questo sensore con un grado di protezione IP65 rileva sia gas esplosivi (metano, GPL ecc.) che tossici. Utilizza un'unità a microprocessore in grado di elaborare i dati sulla concentrazione di gas ed eseguire una calibrazione dinamica che assicura un rilevamento preciso. Grazie al suo involucro metallico, è adatto ad essere impiegato in ambienti difficili con temperature variabili evitando falsi allarmi.

DIFFERENZE RISPETTO GSE2 :

- Indirizzabile con protocollo digitale

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	da 12 Vdc a 24 Vdc
Sensore	Catalitico
Uscita	digitale
Sostituzione elemento sensibile	con ricalibrazione presente
Connessione per verifiche e calibrazione	su centrale e su sensore
Indicazione avaria	da -10°C a +60°C
Temperature di funzionamento (1)	110x75x60mm
Misure corpo	IP65
Grado di protezione esterno	



Code	Range	Gas detected
RV150.7AP / GSE400621C		Acetone (Propanone)
RV150.7AE / GSE401021C	from 0 to 100% LEL	Acetylene (Ethyne)
RV150.7AA / GSE401421C		Ammonia (Azane)
RV150.7AAP / GSE461421C	from 0 to 100 ppm	Ammonia (Azane)
RV150.75 / GSE423021C	from 0 to 300 ppm	Carbon monoxide
RV150.75V / GSE4B2621C	from 0 to 5%V	Carbon dioxide
RV150.7EA / GSE405421C	from 0 to 100% LEL	Ethyl alcohol (Ethanol)
RV150.7CH / GSE453221C	from 0 to 10 ppm	Chlorine
RV150.7EE / GSE406021C	from 0 to 100% LEL	Ethylene (Ethene)
RV150.7F / GSE456821C	from 0 to 10 ppm	Formaldehyde
RV150.7GV / GSE407621C		Gasoline vapors
RV150.7HX / GSE408221C	from 0 to 100% LEL	Hexane
RV150.77H / GSE408821C		Hydrogen
RV150.77HS / GSE449821C	from 0 to 20 ppm	Hydrogen sulfide
RV150.77G / GSE40B021C		LPG
RV150.7M / GSE40B421C	from 0 to 100% LEL	Methane
RV150.7MA / GSE40B621C		Methyl alcohol (Methanol)
RV150.7NO / GSE46D221C	from 0 to 100 ppm	Nitric oxide
RV150.7ND / GSE47D021C	from 0 to 30ppm	Nitrogen dioxide
RV150.7N / GSE40E621C	from 0 to 100% LEL	Nonane
RV150.7OX / GSE43D621C	from 15 to 25%V	Oxygen
RV150.7P / GSE40E621C		Propane
RV150.7T / GSE40G421C	from 0 to 100% LEL	Toluene (Methylbenzene)
RV150.7TP / GSE40G621C		Turpentine
RV150.7X / GSE40H221C		Xylene



Industrial gas detection

Sicurezza gas industriale

RV1504_/GSE6

This probe is an ATEX certified gas detection unit that, together with an industrial control unit, detects the presence of various types of gas (explosive gas, toxic gas). The probe is managed by a microprocessor which not only supplies an alarm signal to the control unit connected to it, but also allows execution of a self-diagnosis and therefore an automatic calibration, in order to always have the maximum detection accuracy. The self-calibration means the probe adapts in harsh and variable temperature environments, avoiding false alarms due to anomalous events.

Questo sensore ATEX con un grado di protezione IP66 rileva sia gas esplosivi (metano, GPL ecc.) che tossici. Utilizza un'unità a microprocessore in grado di elaborare i dati sulla concentrazione di gas ed eseguire una calibrazione dinamica che assicura un rilevamento preciso. Grazie al suo involucro metallico, è adatto ad essere impiegato in ambienti difficili con temperature variabili evitando falsi allarmi.

Technical features

Power supply	from 12 Vdc a 24 Vdc
Sensor technology	Catalytic
Output	analogical 4-20 mA
Replacement sensitive element	with recalibration
Tester connection	available
Failure signal	on central unit and on controller
Working temperature	from -20°C to +60°C
Measures	100x65mm

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	da 12 Vdc a 24 Vdc
Sensore	Catalitico
Uscita	analogica 4-20 mA
Sostituzione elemento sensibile	con ricalibrazione
Connessione tester per verifiche	presente
Indicazione avaria	su centrale e su sensore
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C
Misure corpo	100x65mm



I12GD

Ex dIIC T6 (85°C)
Ex tD A21 IP66 85°C
CEC 14 ATEX 098



Code	Range	Gas detected
RV150.49AP / GSE600631C		Acetone (Propanone)
RV150.49AE / GSE601031C	from 0 to 100% L.E.L.	Acetylene (Ethyne)
RV150.49AA / GSE601431C		Ammonia (Azane)
RV150.49AAP / GSE661431C	from 0 to 100 ppm	Ammonia (Azane)
RV150.495 / GSE623031C	from 0 to 300 ppm	Carbon monoxide
RV150.495V / GSE6B2631C	from 0 to 5%V	Carbon dioxide
RV150.49EA / GSE605431C	from 0 to 100% L.E.L.	Ethyl alcohol (Ethanol)
RV150.49CH / GSE653231C	from 0 to 10 ppm	
RV150.49EE / GSE606031C	from 0 to 100% L.E.L.	Ethylene (Ethene)
RV150.49F / GSE656831C	from 0 to 10 ppm	Formaldehyde
RV150.49GV / GSE607631C		Gasoline vapors
RV150.49HX / GSE608231C	from 0 to 100% L.E.L.	Hexane
RV150.49H / GSE608831C		Hydrogen
RV150.49HS / GSE649831C	from 0 to 20 ppm	Hydrogen sulfide
RV150.49G / GSE60B031C		LPG
RV150.49M / GSE60B431C	from 0 to 100% L.E.L.	Methane
RV150.49MA / GSE60B631C		Methyl alcohol (Methanol)
RV150.49NO / GSE66D231C	from 0 to 100 ppm	Nitric oxide
RV150.49ND / GSE67D031C	from 0 to 30 ppm	Nitrogen dioxide
RV150.49N / GSE60E631C	from 0 to 100% LEL	Nonane
RV150.49OX / GSE63D631C	from 15 to 25%V	Oxygen
RV150.49P / GSE60E631C		Propane
RV150.49T / GSE60G431C	from 0 to 100% L.E.L.	Toluene (Methylbenzene)
RV150.49TP / GSE60G631C		Turpentine
RV150.49X / GSE60H231C		Xylene

GAS LEAK DETECTOR



Industrial gas detection

Sicurezza gas industriale



RV150.50 / GSE7

The RV150.41 probe is an ATEX certified gas detection unit that, together with an industrial control unit, detects the presence of various types of gas (explosive gas, toxic gas). The probe is managed by a microprocessor which not only supplies an alarm signal to the control unit connected to it, but also allows execution of a self-diagnosis and therefore an automatic calibration, in order to always have the maximum detection accuracy. The self-calibration means the probe adapts in harsh and variable temperature environments, avoiding false alarms due to anomalous events.

DIFFERENCES FROM GSE6:

- Addressable sensor with digital protocol.

Technical features

Power supply	from 12 Vdc to 24 Vdc
Sensor technology	catalytic
Output	digital
Replacement sensitive element	not available
Tester connection	available
Failure signal	on central unit and on controller
Working temperature	from -20°C to +60°C
Measures (dxh)	100x65mm

Questo sensore ATEX con un grado di protezione IP66 rileva sia gas esplosivi (metano, GPL ecc.) che tossici. Utilizza un'unità a microprocessore in grado di elaborare i dati sulla concentrazione di gas ed eseguire una calibrazione dinamica che assicura un rilevamento preciso. Grazie al suo involucro metallico, è adatto ad essere impiegato in ambienti difficili con temperature variabili evitando falsi allarmi.

DIFFERENZE DA GSE6:

Sensore indirizzabile con protocollo digitale.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	da 12 Vdc to 24 Vdc
Tecnologia sensore gas	catalitica
Uscita	digitale
Sostituzione elemento sensibile	non supportata
Connessione tester per verifiche	presente
Indicazione avaria	su centrale esu sensore
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C
Misure corpo (dxh)	100x65mm



IIGD

Ex dIIC T6 (85°C)
Ex tD A21 IP66 85°C
CEC 14 ATEX 098



ATEX

Code	Range	Gas detected
RV150.50AP / GSE700631C		Acetone (Propanone)
RV150.50AE / GSE701031C	from 0 to 100% L.E.L.	Acetylene (Ethyne)
RV150.50AA / GSE701431C		Ammonia (Azane)
RV150.50AAP / GSE761431C	from 0 to 100 ppm	Ammonia (Azane)
RV150.515 / GSE723031C	from 0 to 300 ppm	Carbon monoxide
RV150.515V / GSE7B2631C	from 0 to 5%V	Carbon dioxide
RV150.50EA / GSE705431C	from 0 to 100% L.E.L.	Ethyl alcohol (Ethanol)
RV150.50CH / GSE753231C	from 0 to 10 ppm	Chlorine
RV150.50EE / GSE706031C	from 0 to 100% L.E.L.	Ethylene (Ethene)
RV150.50F / GSE756831C	from 0 to 10 ppm	Formaldehyde
RV150.50GV / GSE707631C		Gasoline vapors
RV150.50HX / GSE708231C	from 0 to 100% L.E.L.	Hexane
RV150.50H / GSE708831C		Hydrogen
RV150.50HS / GSE749831C	from 0 to 20 ppm	Hydrogen sulfide
RV150.50G / GSE70B031C		LPG
RV150.50M / GSE70B431C	from 0 to 100% L.E.L.	Methane
RV150.50MA / GSE70B631C		Methyl alcohol (Methanol)
RV150.50NO / GSE76D231C	from 0 to 100 ppm	Nitric oxide
RV150.50ND / GSE77D031C	from 0 to 30 ppm	Nitrogen dioxide
RV150.50N / GSE70E631C	from 0 to 100% LEL	Nonane
RV150.50OX / GSE73D631C	from 15 to 25%V	Oxygen
RV150.50P / GSE70E631C		Propane
RV150.50T / GSE70G431C		Toluene (Methylbenzene)
RV150.50TP / GSE70G631C	from 0 to 100% L.E.L.	Turpentine
RV150.50X / GSE70H231C		Xylene



Industrial gas detection

Sicurezza gas industriale

RV15043 / PEC02

The PEC02 expansion board is a "plugin" device that, connected to one of the GSE series gas detectors, allows to obtain two outputs in clean contact in order to interface with fire stations, BMS and other devices that require this type of connection. Both relays can operate as normally open or normally closed. The selection of the working mode of the relays is entrusted to a microswitch clearly visible on the board.

La scheda di espansione PEC02 è un dispositivo "plugin" che, connesso ad uno dei rivelatori gas serie GSE2, GSE4, GSE6 e GSE7, permette di ottenere due uscite in contatto pulito al fine di interfacciarsi con centrali incendio, BMS ed altri dispositivi che richiedono questo tipo di connessione. Entrambi i relè possono funzionare come normalmente aperti o normalmente chiusi. La selezione della modalità di lavoro dei relè è affidata ad un micro interruttore ben visibile sulla scheda

Technical features

Power supply	supplied from detector card
Consumption	50 mA Max
Intervention thresholds	see table
Relay contacts rating	2A @ 30VDC resistive
Response time	< 2s
Operating relative humidity	0- 80% not condensing
Working temperature	from -20°C to +60°C
Electromagnetic compatibility	EN 50270

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	prelevata da scheda base
Assorbimento	50 mA Max
Soglie Intervento	vedere tabella codici
Portata contatti	2A @ 30VDC resistivi
Tempo di risposta	< 2s
Umidità di funzionamento	0-80% non condensante
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C
Compatibilità Elettromagnetica	EN 50270



Code	Relay 1	Relay 2
RV150.43 / PEC022D01C	Alarm 30% L.E.L. (300ppm)	Fault
RV150.4311C / PEC022D11C	Alarm 20% L.E.L. (300ppm)	Fault
RV150.4321C / PEC022D21C	Alarm 30% L.E.L. (300ppm)	Alarm 20% L.E.L. (150ppm)
RV150.4331C / PEC022D31C	Alarm 50% L.E.L. (300ppm)	Alarm 20% L.E.L. (150ppm)
RV150.4341C / PEC022D41C	Alarm 20% L.E.L. (300ppm)	Alarm 20% L.E.L. (300ppm)
RV150.4361C / PEC022D61C	Alarm 20% L.E.L. (300ppm)	Alarm 10% L.E.L. (150ppm)

Industrial gas detection

Sicurezza gas industriale

RV131.09 / GDT7

This IP65 gas detector has been designed and made in compliance with European standards to detect explosive gases. A builtin microprocessor provides complete detection and control functionality and makes this device particularly suitable for domestic use. The device's builtin relay can be used to operate solenoid valves, sirens and other warning and alarm devices. Clever technical solutions make this detector extremely versatile, reliable, precise and safe to use.

Because the relay is voltage free, more than one detector can be installed on a single solenoid valve to monitor a number of environments. A special electronic circuit monitors the efficiency of the sensors and signals any error condition.

Technical features

Gas detected	Methane, LPG
Relay contacts rating	6A 250V resistive
Sensor technology	Catalytic
Alarm threshold level	10% L.E.L.
Alarm signals	Optical (LED) and acoustic (Buzzer)
Working temperature	from -10°C to +50°C
Measures	110x75x60mm
IP protection	IP65

Questo rilevatore gas con grado di protezione IP65 è stato studiato e costruito secondo la Normativa Europea per rilevare gas esplosivi. Il processore incorporato provvede al completo rilevamento e funzionamento e rende questo dispositivo particolarmente adatto per l'uso domestico. Accurati accorgimenti tecnici rendono questo rilevatore estremamente versatile, affidabile, preciso e sicuro. Il relè, libero da tensione, permette poi di installare più rilevatori su una sola elettrovalvola garantendo il controllo su più ambienti pericolosi. Uno speciale circuito elettronico monitora l'efficienza dei sensori e segnala situazioni di errore.

Caratteristiche Tecniche

Gas rivelabili	Metano, GPL
Portata dei contatti del relè	6A 250V resistivi
Tecnologia sensore gas	Catalitica
Soglia di allarme Gas Esplosivo	10% L.I.E.
Segnalazioni di allarme	Ottica (LED) e acustica (Buzzer)
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +50°C
Misure	110x75x60mm
Grado di protezione esterno	IP65



Code	Power supply	Gas detected
RV131.09M / GDT700211C	230V AC 50/60Hz	Methane
RV131.09G / GDT710211C		LPG

Available on request with other L.E.L. range
Disponibili a richiesta con altri range L.E.L ed alimentazioni diverse



Gas detection unit

Centrali di rilevamento gas

RV15014-24 / GCU104-204

This gas detection unit has been designed and made in compliance with European standards for maximum versatility in the detection of toxic and/or explosive gases via one to four remote sensors. A builtin microprocessor provides complete detection and control functions and ensures a high level of versatility. This and other technical solutions make this unit particularly suitable for civil and industrial applications and small underground car parks. Furthermore, in the GCU204 / RV150.24 version by means of a proprietary bus, it is able to be addressed by the GCU4xx series control panels.

Questa unità di rilevamento gas è stata progettata e realizzata secondo la norma europea per la massima versatilità nel rilevamento di gas tossici e/o esplosivi. E' in grado di centralizzare da 1 a 4 sensori remoti fornendo la concentrazione di gas di ciascun sensore sul suo display LCD.

Un microprocessore interno provvede al completo rilevamento e al controllo delle funzioni ed assicura un alto livello di versatilità. Questo ed altri accorgimenti tecnici rendono questa centrale particolarmente adatta per applicazioni civili, industriali e per piccoli parcheggi sotterranei. Inoltre, nella versione GCU204/RV150.24 per mezzo di un bus proprietario, è in grado di essere indirizzata dalle centrali delle serie GCU4xx.

Technical features

Power supply	230Vac 50Hz
Number of connectable remote detectors	4
Input signal	analogical 4-20 mA
Alarm threshold level (carbon monoxide)	adjustable
Alarm threshold level (explosive gas)	adjustable
Alarm signals	Optical (LED) and acoustic (Buzzer)
Relay contacts rating	10A 250V resistive
Working temperature	from -10°C to +60°C
Measures DIN model	161x96x62,5mm
Measures wall mount model	250x195x110mm
Addressing for centralized systems	not included
Status display	Display and led

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	230Vac 50Hz
Numero sensori collegabili	4
Segnale ingresso	analogico 4-20 mA
Soglia allarme per monossido di carbonio	regolabile
Soglia di allarme gas esplosivi	regolabile
Segnalazioni di allarme	LED e Buzzer
Portata dei contatti del relè	10A 250V resistivi
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C
Misure modello DIN	161x96x62,5mm
Misure modello a muro	250x195x110mm
Indirizzamento per sistemi centralizzati	non incluso nella versione GCU104/RV150.14 (incluso solamente nella versione GCU204/RV150.24
Visualizzazione stato	Display e LED



On request, also available in the 115 Vac - 12Vdc power supply version
A richiesta, disponibili anche nella versione con alimentazione 115 Vac - 12Vdc

Code	Mounting - Contenitore	Power supply Alimentazione
RV150.14D / GCU104D21C	Din rail IP20 / Barra Din	230 Vac 50/60Hz 12 Vdc
RV150.14W / GCU104W21C	Wall mount IP65 / Su quadro	
RV150.24D / GCU204D21C *	Din rail IP20 / Barra Din	
RV150.24W / GCU204W21C	Wall mount IP65 / Su quadro	

*For use with addressable sensors with digital protocol
Utilizzabile con sensori con protocollo digitale indirizzabile

Gas detection unit

Centrali di rilevamento gas

RV25014 / GCU410



This gas detection unit has been designed and made in compliance with European standards for maximum versatility in the detection of toxic and/or explosive gases via up to 10 remote sensors. A builtin microprocessor facilitates event monitoring and provides complete detection and control functions. This and other technical solutions make this unit particularly versatile and suitable for civil and industrial applications and underground car parks.

The control unit has three alarm relays in order to separately control more solenoid valves and sirens. Moreover, the normally energized relay function make this control unit reliable and safe.

Technical features

Mains power	230Vac 50/60Hz ±10%
Secondary power through battery	24Vdc ±10%
Relay contact range	10A 250VAC resistive 5A 30VDC resistive
Number of controlled sensors	up to 10
Sensor input signal	Proprietary bus on RS485
Working temperature	-10°C to +40°C
Working humidity	0-80% RH (non condensed)
Distance from "slave" unit	<1000 m
Dimensions for the "W" version	406mm x 306mm x 200mm
Dimensions for the "P" version	163x155x111,5mm
Protecting rating for the "P" version	IP20
Protecting rating for the "W" version	IP55

Questa unità di rilevamento gas è stata progettata e realizzata secondo la norma europea per la massima versatilità nel rilevamento di gas tossici e/o esplosivi. È in grado di centralizzare da 1 a 10 sensori remoti fornendo la concentrazione di gas di ciascun sensore sul suo display TFT. Un microprocessore interno provvede al completo rilevamento e al controllo delle funzioni ed assicura un alto livello di versatilità. Questo ed altri accorgimenti tecnici rendono questa centrale particolarmente adatta per applicazioni industriali e per parcheggi sotterranei. La centrale ha tre relè di allarme per controllare separatamente più elettrovalvole. Inoltre, la funzione "fail safe" sul relè principale, la rende particolarmente affidabile e sicura.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione tramite rete elettrica	230Vac 50/60Hz ±10%
Alimentazione tramite batteria secondaria	24Vdc ±10%
Portata contatti dei relè	10A 250VAC res. 5A 30VDC res.
Numero di sensori gestiti	fino a 10
Segnale dai rivelatori	bus proprietario su RS485
Umidità di funzionamento	0-80% RH (non condensante)
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +40°C
Distanza dall'unità "slave"	<1000 m
Dimensioni versione "W"	406mm x 306mm x 200mm
Dimensioni versione "P"	163x155x111,5 mm
Indice di Protezione versione "P"	IP20
Indice di Protezione versione "W"	IP55



On request, also available with wired terminal board
A richiesta, disponibile nella versione con morsettiera cablata

Code	Mounting - Contenitore	Add. Power supply Alimentazione
RV250.14W / GCU410W31C	Wall mount IP55 / Su quadro	24VDC 35W
RV250.14P / GCU410P31C	Panel mount IP20 / Da pannello	-----

Gas detection unit

Centrali di rilevamento gas

RV35014 / GCU430



This gas detection unit has been designed and made in compliance with European standards for maximum versatility in the detection of toxic and/or explosive gases via up to 30 remote sensors. A builtin microprocessor facilitates event monitoring and provides complete detection and control functions. This and other technical solutions make this unit particularly versatile and suitable for civil and industrial applications and underground car parks.

The control unit has three alarm relays in order to separately control more solenoid valves and sirens. Moreover, the normally energized relay function make this control unit reliable and safe.

Technical features

Mains power	230Vac 50/60Hz ±10%
Secondary power through battery	24VDC ±10%
Relay contact range	10A 250VAC resistive 5A 30VDC resistive
Number of controlled sensors	up to 30*
Sensor input signal	Proprietary bus on RS485
Working temperature	-10°C to +40°C
Working humidity	0-80% RH (non condensed)
Distance from "slave" unit	<1000 m
Dimensions for the "W" version	406mm x 306mm x 200mm
Dimensions for the "P" version	163x155x111,5mm
Protecting rating for the "P" version	IP20
Protecting rating for the "W" version	IP55

*Available on request up to a max of 256 sensors

Questa unità di rilevamento gas è stata progettata e realizzata secondo la norma europea per la massima versatilità nel rilevamento di gas tossici e/o esplosivi. È in grado di centralizzare da 1 a 30 sensori remoti fornendo la concentrazione di gas di ciascun sensore sul suo display TFT. Un microprocessore interno provvede al completo rilevamento e al controllo delle funzioni ed assicura un alto livello di versatilità. Questo ed altri accorgimenti tecnici rendono questa centrale particolarmente adatta per applicazioni industriali e per parcheggi sotterranei. La centrale ha tre relè di allarme per controllare separatamente più elettrovalvole. Inoltre, la funzione "fail safe" sul relè principale, la rende particolarmente affidabile e sicura.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione tramite rete elettrica	230Vac 50/60Hz ±10%
Alimentazione tramite batteria secondaria	24VDC ±10%
Portata contatti dei relè	10A 250VAC res. 5A 30VDC res.
Numero di sensori gestiti	fino a 30*
Segnale dai rivelatori	bus proprietario su RS485
Umidità di funzionamento	0-80% RH (non condensante)
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +40°C
Distanza dall'unità "slave"	<1000 m
Dimensioni versione "W"	406mm x 306mm x 200mm
Dimensioni versione "P"	163x155x111,5mm
Indice di Protezione versione "P"	IP20
Indice di Protezione versione "W"	IP55

*Disponibili a richiesta fino ad un max di 256 sensori



On request, also available with wired terminal board
A richiesta, disponibile nella versione con morsetteria cablata

Code	Mounting - Contenitore	Add. Power supply Alimentazione
RV350.14W / GCU430W31C	Wall mount IP55 / Su quadro	24VDC 35W
RV350.14P / GCU430P31C	Panel mount IP20 / Da pannello	-----

Portable gas detector for explosive and refrigerant gases

Cercafughe portatili per gas refrigeranti ed esplosivi



RV130_/ PGD10

Allows installers to detect leaks of methane or LPG from gas piping and appliances. Provides an acoustic and visual warning. Locates leaks quickly and easily. Battery operated. Minimum autonomy of 6 hours continuous operation. A self-shutdown function saves the battery when the unit is not in use.

Permette all'installatore il rilevamento delle perdite di Metano, GPL o gas refrigeranti da tubature e da apparecchi a gas attraverso un avviso acustico e visivo. Localizza velocemente e facilmente le perdite. Alimentata a batteria. Autonomia minima di sei ore per uso continuato. Una funzione di auto spegnimento consente di risparmiare carica della batteria.

Technical features RV130.40 / PGD10B400C

- Six Sensitivity Levels
 - Automatic Warm Up
 - Low Battery Indicator
 - Custom molded carrying Case
 - Audible leak alarm & visual leak size indicator
 - Reset function
 - Bright led light
 - Ni-MH Rechargeable battery
 - Battery chargers : 230Vac
 - Operating Temp.: 0 a 52°C (32-125°F)
- Power Supply: Battery C-Size 1.5V Ni-MH
 Battery life: 8 hrs per cycle (1000 cycles)
 Warm-up time: 25 Secondi/Seconds
 Ultimate sensitivity: 50 – 1000 ppm
 Probe-core: 381mm (15")
 Dimension: 178 x 178 mm
 Weight : 4,9 kg

Technical features RV130.35 / PGD107000C

- Automatic Warm Up
 - Detects all Refrigerants : CFC's, HCFC's, HFC's
 - Meets and Exceeds : SAE J1627
 - Low Battery Indicator
 - Six Sensitivity Levels
 - Custom molded carrying Case
 - Audible leak alarm & visual leak size indicator
 - Reset function
 - UV Blue bright led light
 - Ni-MH Rechargeable battery
 - Battery chargers : 230Vac
 - Operating Temp.: 0 a 52°C (32-125°F)
- Power Supply: 2 Battery C-Size 1.5V Ni-MH
 Battery life: 8 hrs per cycle (1000 cycles)
 Warm-up time: 25 Secondi/Seconds
 Ultimate sensitivity: 3 gr/anno (1/10 oz)
 Probe-core: 381mm (15")
 Dimension: 178 x 178 mm
 Weight : 4,9 kg



Caratteristiche Tecniche

- Sei Livelli di Sensibilità
 - Riscaldamento Automatico
 - Indicatore di Consumo Batterie
 - Include Valigetta con interno modellato
 - Allarme di fuga acustico & indicatore visivo del grado di fuoriuscita
 - Funzione Reset
 - Luce led brillante
 - Batteria Ricaricabile Ni-MH
 - Caricabatterie: 230Vac
 - Temperatura Operativa: 0 a 52°C (32-125°F)
- Alimentazione: 2 Batterie 1.5V Ni-MH
 Durata Batteria: 8 ore per ciclo (1000 cicli)
 Tempo di Riscaldamento: 25 Secondi
 Sensibilità Massima: 50 – 1000 ppm
 Lunghezza Sonda: 381mm (15")
 Dimensione: 178 x 178 mm
 Peso : 4,9 kg

Caratteristiche Tecniche

- Riscaldamento Automatico
 - Individua Tutti i Refrigeranti
 - Conforme e Supera Normativa
 - Indicatore di Consumo Batterie
 - Sei Livelli di Sensibilità
 - Include Valigetta con interno modellato
 - Allarme di fuga acustico & indicatore visivo del grado di fuoriuscita
 - Funzione Reset
 - Luce Blu UV led brillante
 - Batteria Ricaricabile Ni-MH
 - Caricabatterie: 230Vac
 - Temperatura Operativa: 0 a 52°C (32-125°F)
- Alimentazione: 2 Batterie 1.5V Ni-MH
 Durata Batteria: 8 hrs per cycle (1000 cycles)
 Tempo di Riscaldamento: 25 Secondi
 Sensibilità Massima: 3 gr/anno (1/10 oz)
 Lunghezza Sonda: 381mm (15")
 Dimensione: 178 x 178 mm
 Peso: 4,9 kg

Code	Gas detected / Gas rivelati
RV130.35 / PGD10B400C	Refrigerant gases Gas refrigeranti CFC'S, HCFC'S, HFC'S
RV130.40 / PGD107000C	Methane, LPG, Hydrogen, Acetilene and other explosive gases Metano, GPL, Idrogeno, Acetilene e altri gas infiammabili

Portable gas detector for explosive and refrigerant gases

Cercafughe portatili per gas refrigeranti ed esplosivi



RV130.25 / PGD1

Allows installers to detect leaks of **methane** or **LPG** from gas piping and appliances. Provides an acoustic and visual warning. Locates leaks quickly and easily. Battery operated. Minimum autonomy of 6 hours continuous operation. A self-shutdown function saves the battery when the unit is not in use.

Technical features

Power supply	internal battery
Battery test	not available
Working temperature	from -20°C to +60°C
Measures	170x62x26mm

Permette all'installatore il rilevamento delle perdite di **metano** o **GPL** da tubature e da apparecchi a gas attraverso un avviso acustico e visivo. Localizza velocemente e facilmente le perdite. Alimentato a batteria. Autonomia minima di sei ore per uso continuo. Una funzione di auto spegnimento consente di risparmiare carica della batteria.

Caratteristiche Tecniche

Alimentazione	Batteria interna
Test batteria	non supportato
Temperatura di funzionamento	da -20°C a +60°C
Misure	170x62x26mm



Code	Gas detected Gas rivelati
RV130.25 / PGD10B410C	Methane, LPG, Hydrogen, Acetilene and other explosive gases Metano, GPL, Idrogeno, Acetilene e altri gas infiammabili