

Centrale elettronica di rilevamento a 4 zone Gas / Incendio

Mod. 1GA 2004

NORMATIVE DI RIFERIMENTO
EN 50194-1 EN 50291-1
EN 60079-29-1
EN 45544-1 EN 45544-3



PE - DEGAPE032 09/20


Alla centrale si possono collegare sonde per rilevare:
GAS TOSSICI - ESPLOSIVI, OSSIGENO, PRINCIPI DI INCENDI



9 moduli DIN

AVVERTENZE

 L'installazione, il collegamento elettrico e la manutenzione del dispositivo devono essere eseguiti solo da elettricista qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti.

 Leggere attentamente il libretto istruzioni prima di utilizzare il prodotto in quanto fornisce importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, l'installazione e l'uso. Conservare con cura il libretto istruzioni per successive consultazioni.

Il costruttore si riserva la facoltà di introdurre tutte le modifiche tecniche e costruttive che riterrà necessarie senza obbligo di preavviso.



Assicurarsi di aver tolto l'alimentazione di rete 230V prima di procedere all'installazione o alla manutenzione.

- Assicurarsi dell'integrità del prodotto dopo averlo tolto dalla scatola di imballo.
- I componenti dell'imballaggio (eventuali sacchetti in plastica, sospensioni in pvc, ecc.) devono essere tenuti lontani dalla portata dei bambini.
- Il dispositivo non andrà utilizzato da persone (compresi bambini) con capacità fisiche, sensoriali e mentali ridotte, o mancanza di esperienza e conoscenza delle istruzioni, a meno che vengano supervisionati o abbiano ricevuto le dovute istruzioni che riguardano l'uso dell'apparecchio da parte di una persona responsabile per la loro sicurezza. I bambini andranno supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- In caso di necessità pulire il dispositivo utilizzando un panno leggermente umido.

SMALTIMENTO A "FINE VITA" DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI



Questo simbolo sul prodotto o sul suo imballo indica che questo prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico.

Al contrario, dovrà essere portato ad un punto di raccolta determinato per il riciclaggio degli apparecchi elettrici ed elettronici, come ad esempio: - punti vendita, nel caso si acquisti un prodotto nuovo simile a quello da smaltire; - punti di raccolta locali (centri di raccolta rifiuti, centri locali di riciclaggio, ecc...).

AssicurandoVi che il prodotto sia smaltito correttamente, aiuterete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e la salute, che potrebbero essere causate da un inadeguato smaltimento di questo prodotto.

Il riciclaggio dei materiali aiuterà a conservare le risorse naturali.

Per informazioni più dettagliate riguardo il riciclaggio di questo prodotto, contattate per cortesia il Vs. ufficio locale, il Vs. servizio di smaltimento rifiuti domestici o il negozio dove avete acquistato questo prodotto.

RILEVAMENTO GAS

La centrale presenta due livelli di pericolo:

I° LIVELLO, pre-allarme fissato per tutte le sonde al 13 % del L.I.E. (oppure 200ppm, riferimento CO)

II° LIVELLO, allarme generale fissato al 20 % del L.I.E. (oppure 300ppm, riferimento CO)

Un chiaro **display retroilluminato a colori** fornisce l'indicazione di quale sonda viene monitorata e indica la concentrazione di gas misurata ad ogni passaggio.

Collegamento fino ad un **max di 4 sonde**, 1 per ogni Zona.

RILEVAMENTO MISTO GAS INCENDIO

Ad **ogni zona** si possono collegare sonde di **solo GAS** o **solo INCENDIO**

RILEVAMENTO INCENDIO

Si possono collegare, ad ognuna delle 4 zone della centrale, fino a 5 sonde per il rilevamento di incendio:

Rilevatori ottici di fumo, Rilevatori di Temperatura, Rilevatori di Temperatura ad incremento, per un **max totale di 20**.

RILEVAMENTO OSSIGENO

Quando si seleziona il funzionamento per rilevare OSSIGENO alle 4 zone non si possono collegare altri tipi di sonda ma esclusivamente sonde per la rilevazione di ossigeno.

Collegamento fino ad un **max di 4 sonde ossigeno**, 1 per ogni Zona.

ALLARME OSSIGENO per **CARENZA** di OSSIGENO e per **ECCESSO** di OSSIGENO

TEST di Manutenzione

È possibile abilitare la funzione per escludere il relè di allarme per una durata max di 60 minuti.

Questo permette al tecnico di eseguire tutte le verifiche senza provocare l'interruzione del flusso del Gas o attivare le sirene.

PRECAUZIONI

Verificare che i dati scritti sulla scatola siano corrispondenti al tipo di gas usato e alla tensione elettrica.

Quando si effettua il collegamento elettrico seguire attentamente lo schema elettrico.

Ogni uso diverso da quello per cui la centralina è stata progettata è da considerarsi improprio, per cui Perry Electric S.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali o cose.

TERMINI e AFFIDAMENTI: l'installazione della centrale **1GA2004**, la sua manutenzione ordinaria e straordinaria, una volta all'anno, e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore, devono essere eseguiti da **personale specializzato**.

- La centrale non è impermeabile e se immersa in acqua o esposta ad alti tassi di umidità può riportare seri danni.

- Forti colpi o cadute durante il trasporto o l'installazione possono danneggiare l'apparecchio.

- Evitate i bruschi sbalzi di temperatura

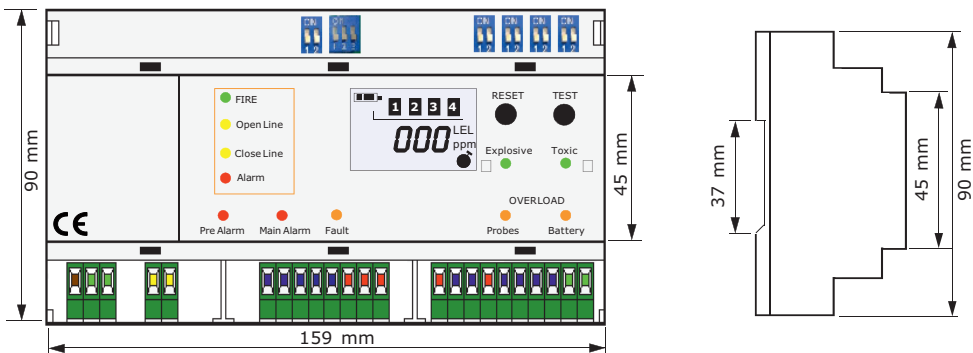
MANUTENZIONE

L'utente periodicamente (ogni 6 mesi), deve effettuare una verifica di funzionamento della centrale spruzzando apposito gas di prova alla base delle sonde collegate, fino ad ottenere lo stato di allarme.

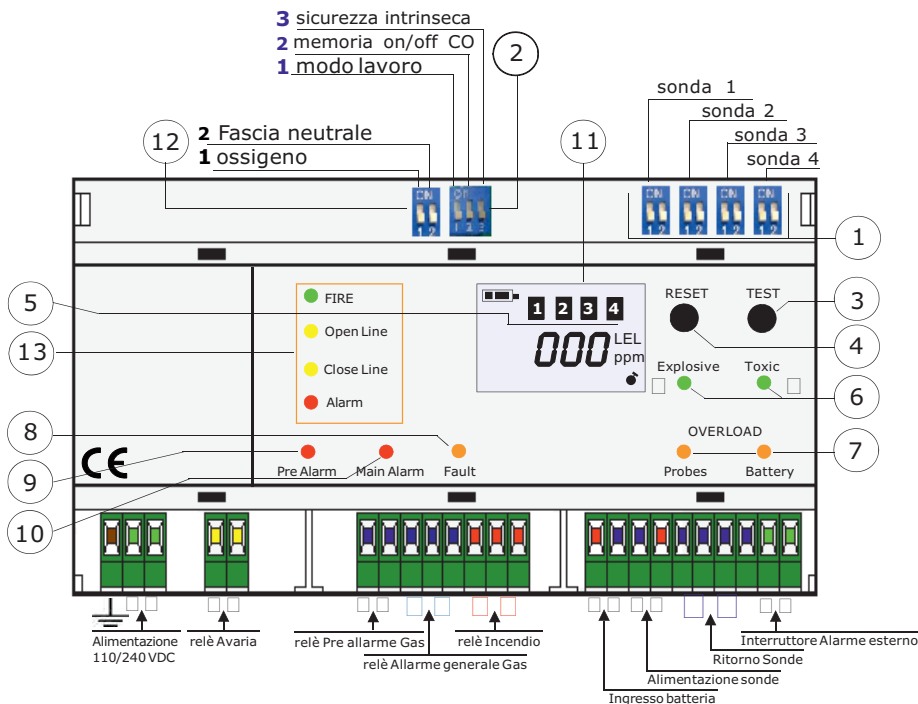
In caso di collegamento sonde di incendio, spruzzare fumo freddo dentro al rilevatore, oppure con un fon aria calda è se rilevatore di temperatura. Almeno 1 volta all'anno far effettuare un controllo più accurato da un tecnico specializzato.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione Primaria	110/240VAC 50/60Hz $\pm 10\%$
Tipo di isolamento	Classe II
Alimentazione secondaria tramite batteria Max 2,2 Ah (Opzionale)	12 VDC $\pm 10\%$
Carica Batteria Max 2,2 Ah	controllata
Assorbimento	11W Max 230 VAC
Assorbimento	6 W Max @ 12 VDC
Portata dei contatti sui relè allarme Gas: Pre-Allarme, Allarme generale e Avaria (Fault) ...	10A 250 VAC resistivi
Portata dei contatti sul relè di Allarme Incendio	10A 250 VAC resistivi
Pre Allarme	13% del L.I.E. oppure 200ppm rif. CO
Allarme finale	20% del L.I.E. oppure 300ppm rif. CO
Allarme OSSIGENO	< carenza Ossigeno, > Eccesso Ossigeno (vedi soglie a pagina 5)
Segnalazione degli eventi monitorati	Tramite display retroilluminato a colori
Zone	4
Numero di sonde GAS collegabili	4 (1 per ogni Zona)
Tipi di sonde GAS convenzionali	Semiconduttore, Catalitico, Cella Electrochimica
Numero di sonde INCENDIO collegabili	20 (5 per ogni Zona)
Tipi di sonde INCENDIO collegabili	Fumo Ottico - Temperatura Fissa - Temperatura ad Incremento
Microinterruttori per includere o escludere le sonde Gas, Esclusione di memoria solo CO	1 per ogni Zona
Microinterruttori per selezionare il rilevamento OSSIGENO	incorporato
Microinterruttori per visualizzare	Over Range e Under Range
Guasti rilevati dal circuito di avaria	Interruzione, Corto circuito o Decadenza
Segnale di ingresso GAS	4 ÷ 20 mA su 220 Ohm
Segnale di ingresso INCENDIO	Max 5V
Temperatura di funzionamento	-10°C ÷ + 60°C
Durata fase di preriscaldamento (Warm up)	Circa 2 minuti
Test manuale	Incorporato
Massima distanza tra sonde e centrale	100 m
Sezione dei cavi di collegamento alle sonde	1 mm ²
Collegamento: i fili di collegamento della sonda non devono essere stesi assieme ai cavi di potenza.	
Se i cavi di collegamento sono stesi assieme ai cavi potenza, si deve utilizzare un cavo schermato.	
Dimensioni barra Omega DIN EN 50092 9 moduli	159x90x58 mm
Grado di protezione in aria	IP20



COMPONENTI E COMANDI



1) Gruppo di 8 Interruttori, due per ogni sonda

2) Gruppo di 3 Interruttori, per selezionare il modo di lavoro della centrale

a) Il microinterruttore 1 serve per il modo di lavoro del relè: **Continuo o ad Impulsi - ON IMPULSO - OFF CONTINUO**

b) Il microinterruttore 2 serve per inserire o disinserire il mantenimento della memoria: **ON ATTIVA**

c) Il microinterruttore 3 serve alla selezione di inserimento della **Sicurezza intrinseca: ON ATTIVA**

3) Pulsante di TEST: mantenendo premuto il pulsante si ottiene una simulazione di una perdita di gas, che una simulazione d'incendio; per eseguire questa operazione non si devono avere avarie o allarmi.

4) Pulsante di RESET: il pulsante ha due tipi di funzione, **una** per la risoluzione di rilevamento **gas** ed **una** per la risoluzione di rilevamento **incendio**.

RESET GAS

Premere una sola volta il pulsante per azzerare la memoria di allarme o per ripristinare la centrale dopo un evento di avaria.

RESET INCENDIO

Per compatibilità con la norma **EN54-2**, per ripristinare un allarme incendio si deve premere **tre volte** consecutive il pulsante **entro 5 secondi**.

5) **SONDE**: la numerazione **1 2 3 4** rappresenta la sonda Gas collegata.

Questi numeri si accendono ciclicamente sul display e, ad ogni passaggio, indicano la quantità di Gas monitorata.

6) **LED di segnalazione PPM - LIE**:

L'accensione del LED ppm GAS TOSSICO indica che la sonda è predisposta a rilevare gas tossico, **CO** (monossido di carbonio), o altri tipi di gas.

L'accensione del LED L.I.E. GAS ESPLOSIVI indica che la sonda è predisposta a rilevare gas esplosivo Metano, GPL, o altri tipi di gas.

7) **LED di OVERLOAD BATTERY e OVERLOAD PROBES (sensori)**:

L'accensione del LED **Battery**, indica che la batteria è collegata in modo errato, oppure ha un assorbimento anomalo.

L'accensione del LED **Probes (sensori)**, indica un corto circuito o un assorbimento elevato di corrente alle sonde.

8) **LED FAULT (AVARIA)**: questo LED lampeggia quando una delle sonde collegate è guasta, se i cavi di collegamento sono interrotti, oppure se c'è stato un errore di collegamento. Quando questo LED lampeggia l'apparecchiatura non è più in grado di rilevare, e si blocca. Per riattivare il funzionamento bisogna provvedere alla riparazione o alla eliminazione della sonda, tramite il microinterruttore interno e, successivamente, premere il pulsante di RESET (vedere punto 6 a pagina 11).

9) LED di pre Alarm: questo LED si illumina quando il livello di concentrazione del gas ha raggiunto la concentrazione del 13% del LIE o 200 ppm, e chiude il contatto del relé di 1° soglia, il buzzer emette un suono ad intermittenza lenta.

N.B. Il relé si diseccita automaticamente quando la soglia scende sotto il 13% del LIE o 200 ppm.

10) LED di MAIN ALARM (allarme generale): questo LED si illumina quando il livello della concentrazione del gas ha raggiunto il 20% del LIE o di 300 ppm, chiude il contatto del relé di ALLARME GENERALE, ed il buzzer suona ad intermittenza veloce.

N.B. Il relé si diseccita solo quando si preme il pulsante di RESET.

11) Display retroilluminato per il controllo di tutte le funzioni.

12) Gruppo di due microinterruttori:

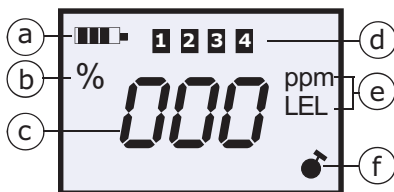
il **microinterruttore 1** serve per inserire il controllo di rilevamento **OSSIGENO ON ATTIVA**

il **microinterruttore 2** serve per inserire/disinserire la fascia neutrale **ON ATTIVA**

13) Sezione riservata alla rilevazione Incendio

Da questo punto si rileva ogni evento riservato alla rilevazione INCENDIO, vedi pagina seguente.

LEGENDA DISPLAY



a) Il simbolo della batteria si accende solo quando la centrale viene alimentata con una batteria esterna ed indica lo stato di carica della batteria stessa; quando il simbolo lampeggia, significa che la batteria è in esaurimento.

b) Il simbolo di % sul display è riservato al rilevamento di ossigeno.

c) La numerazione disegnata sul display indica la concentrazione di gas rilevata.

Lo scambio dei dati di ogni sonda collegata avviene ogni 4 secondi circa.

d) La numerazione da **1 a 4** rappresenta le sonde.

Queste si accendono con cadenza di circa 2 secondi.

e) La scritta **ppm** si accende quando la sonda prescelta rileva **gas Tossico**.

La scritta **LEL** si accende quando la sonda prescelta rileva **gas Esplosivo**.

f) Il simbolo della temporizzazione si accende quando la centrale è in fase di riscaldamento (Warm up).

MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO

Test di Manutenzione



La pressione simultanea e prolungata per **5 secondi** dei tasti **“TEST”** e **“RESET”** abilita la modalità test-on in cui la centralina non commuta il relé di allarme generale per un periodo di 15 minuti. Un'ulteriore pressione dei tasti nella stessa modalità estende il tempo di 15 minuti fino ad un massimo di 60 minuti.

In questa modalità viene visualizzata, prima di ogni passaggio dal canale corrente al successivo, la stringa “tEst-On” (a scorrimento) seguita dai minuti della messa fuori servizio del relé di allarme generale.

test- on 15

Si può terminare tale modalità prima della naturale scadenza resettando la centrale premendo 3 volte consecutive ed entro 5 secondi il tasto **RESET**.

Descrizione delle visualizzazioni del Display settore Gas



Il display con colore verde, rappresenta una assenza di rilevazione di gas. Condizione normale.



Il display con colore rosso, rappresenta una concentrazione di gas Esplosivo in% del LEL (L.I.E.) superiore ad una delle soglie di allarme.



Il display con colore rosso, rappresenta una concentrazione di gas Tossico in ppm superiore ad una delle soglie di allarme.



Il display con colore giallo, rappresenta una avaria alla sonda o a più sonde.

N.B. In caso di guasto della centrale, lampeggia il LED di **FAULT** posto sulla plancia di controllo

Descrizione delle visualizzazioni del Display settore Incendio



Il display con colore verde, rappresenta una assenza di rilevazione di incendio. Condizione normale.



Il display con colore rosso, rappresenta una **Presenza incendio**. Controllare dal display in quale zona.



Il display visualizza che la linea FIRE è **aperta**



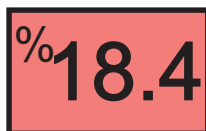
Il display visualizza che la linea FIRE è in **corto circuito**

N.B. In caso di guasto della centrale, lampeggia il LED di **FAULT** posto sulla plancia di controllo

Descrizione delle visualizzazioni del Display settore Ossigeno



Il display con colore Blu, rappresenta una assenza di rilevazione di Ossigeno ottimale. **Condizione normale**.



Il display con colore rosso, rappresenta una **Presenza Ossigeno** in carenza o in eccesso.



Il display con colore giallo, rappresenta una avaria alla sonda o di più sonde



Il display diventa di colore rosso con la scritta **"BTN"** quando viene premuto il pulsante di allarme manuale.

N.B. In caso di guasto della centrale, lampeggia il LED di **FAULT** posto sulla plancia di controllo

Soglie di Allarme, riferite all'ossigeno

1° Pre-Allarme	<	19.5 %
	>	22.5 %
Allarme generale	<	18.5 %
	>	23.5 %

Legenda:

< **carezza Ossigeno**
> **eccesso Ossigeno**

AVVERTENZA

In alcuni casi potrebbe verificarsi un leggero sfarfallio del DISPLAY: questo non è da considerarsi un difetto dell'apparecchiatura, ma dipende dalla frequenza dell'alimentazione esterna. Questo non implica il malfunzionamento dell'apparecchiatura.

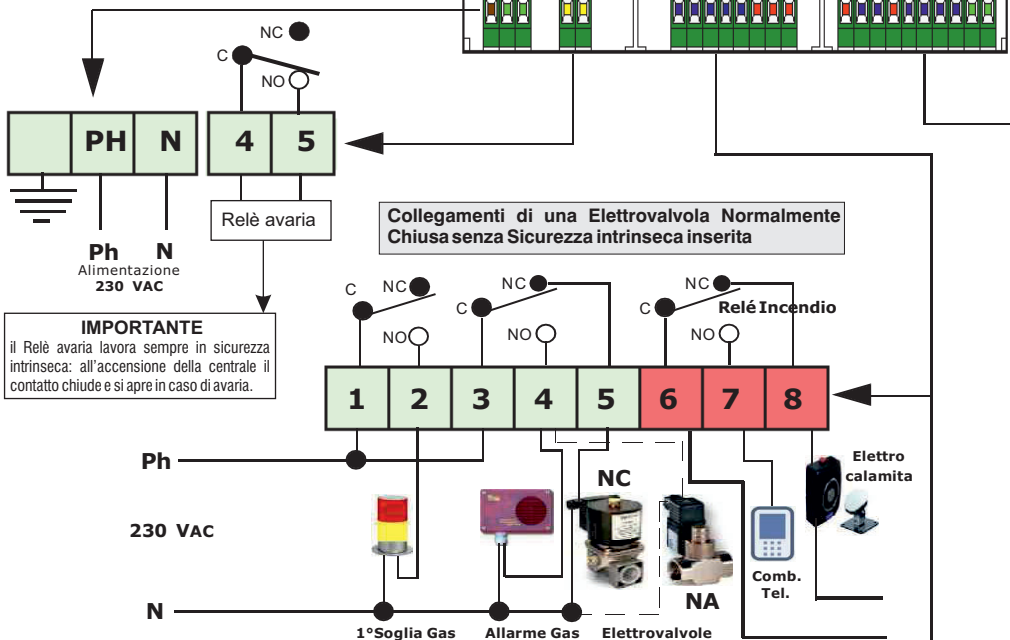
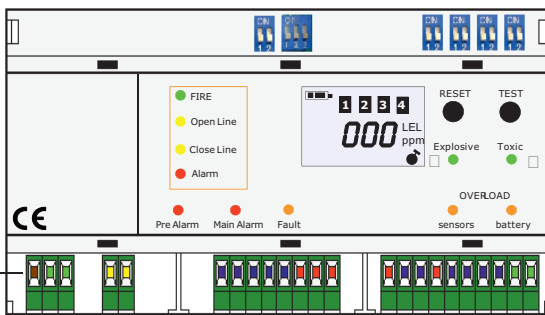
COLLEGAMENTI ELETTRICI

ATTENZIONE Prima di effettuare il collegamento alla rete elettrica assicurarsi che la tensione sia quella richiesta. Seguire attentamente le istruzioni e i collegamenti rispettando le Normative vigenti, tenendo presente che i **cavi dei segnali devono essere stesi separatamente da quelli di potenza.**

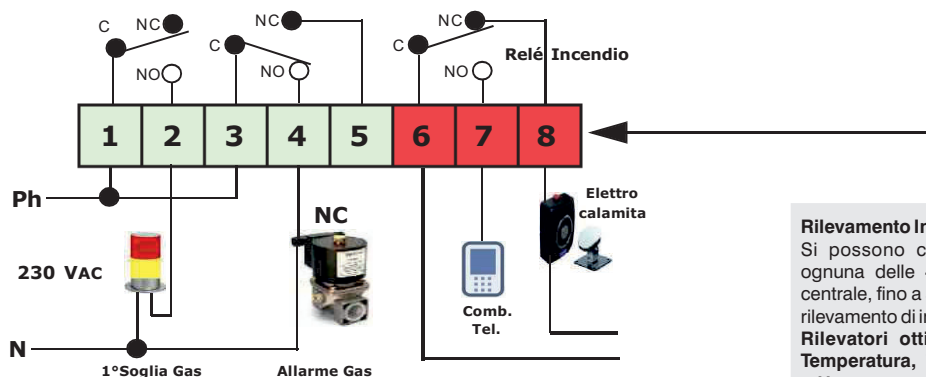
Un interruttore automatico o sezionatore (opportunamente identificato come dispositivo di sezionamento del rilevatore) deve essere incorporato nell'impianto elettrico, adeguatamente posizionato e facilmente raggiungibile.

NOTA BENE!

Tutti i relé sono liberi da tensione



Collegamenti di una Elettrovalvola Normalmente Chiusa con Sicurezza intrinseca inserita



Rilevamento Incendio

Si possono collegare, ad ognuna delle 4 zone della centrale, fino a 5 sonde per il rilevamento di incendio.

Rilevatori ottici di fumo, Temperatura, Temperatura ad incremento.

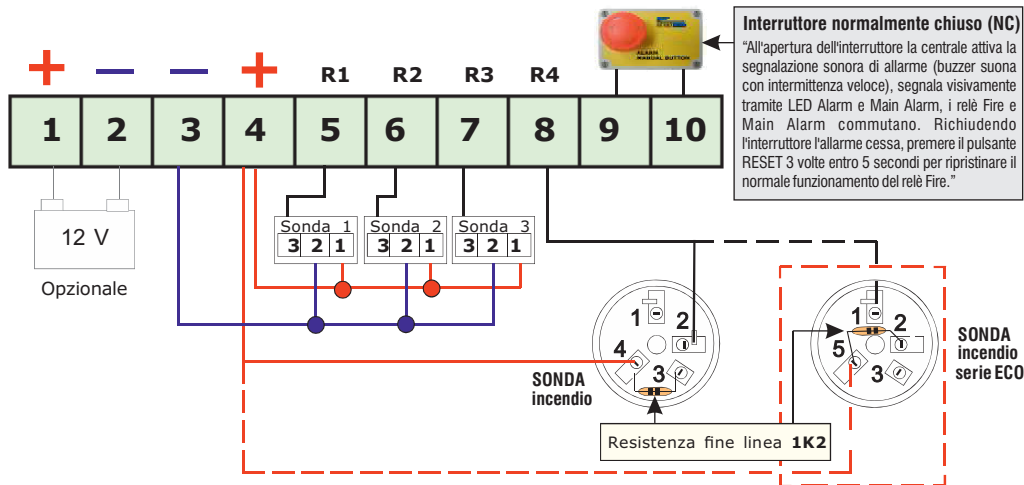
Riconoscimento automatico del tipo di sonda collegata sia essa GAS o INCENDIO.

Infine dalla Centrale è possibile controllare il funzionamento effettivo delle sonde collegate.

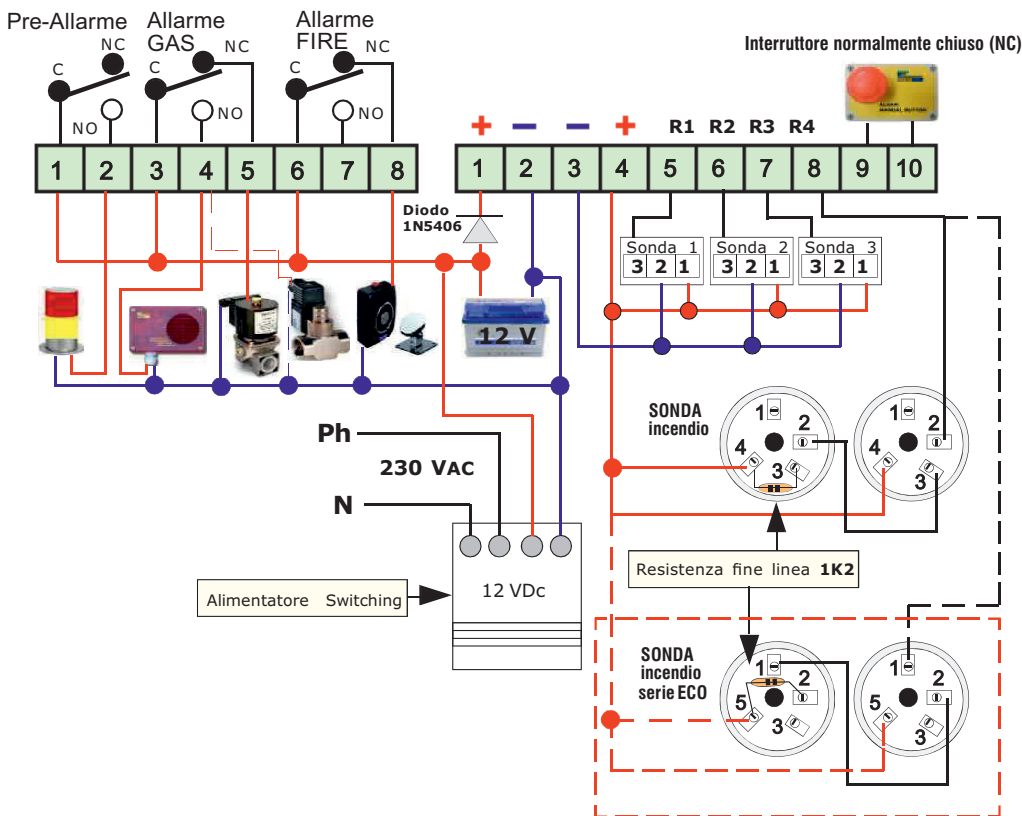
Collegamento Sonde ed eventuale batteria

Morsetiera SONDE: in questa configurazione sono collegate tre sonde GAS ed una di incendio.

N.B. ad ogni ingresso si possono collegare: n°1 Sonda GAS, n°1 Gruppo di sonde incendio da 1 a 5 max



Collegamenti di una Elettrovalvola Normalmente Chiusa senza Sicurezza intrinseca inserita, e degli ausiliari a 12VDC tramite un alimentatore Switching



CONFIGURAZIONI POSSIBILI SECONDO IL TIPO DI SONDE INSTALLATE

Installazione, Disinstallazione o Eliminazione Zone

Tramite i Microinterruttori presenti sulla centrale di possono **INSERIRE** o **DISINSERIRE** 4 Zone.

Si possono collegare fino a **4 sonde GAS** (1 per ogni zona).

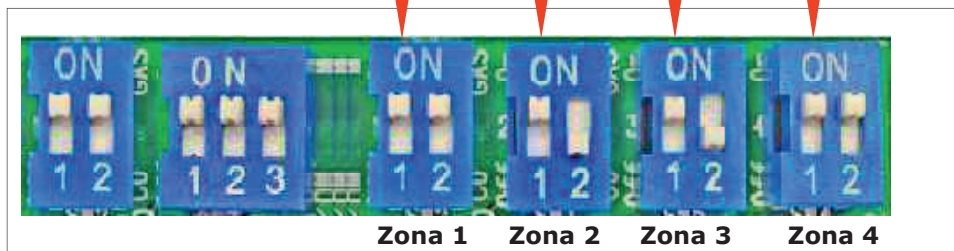
Oppure, si possono collegare un max di **20 sonde INCENDIO** (5 per ogni zona).

Collegamenti misti Gas Incendio

Nella configurazione misto Gas Incendio, ogni singola zona può essere collegata indistintamente con sonde di solo GAS, oppure di solo INCENDIO. Il riconoscimento delle sonde gas o incendio avviene automaticamente.

N.B. I microinterruttori servono anche per il disinserimento in caso di guasto.

Microinterruttori (1) per attivare o disattivare le sonde.
In posizione **ON** attivate - In posizione **OFF** disattivate



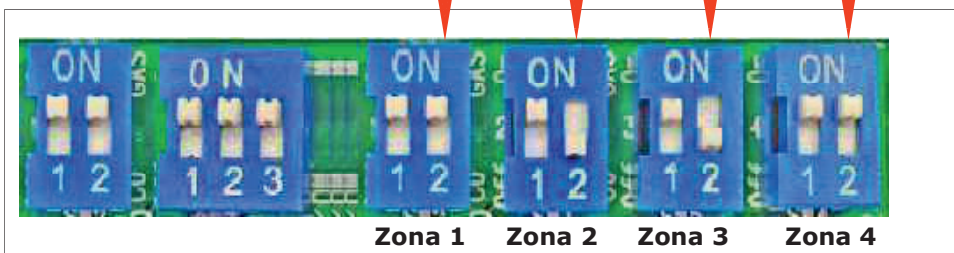
Selezione del tipo di gas monitorato per ogni sonda

La Centrale dispone di quattro microinterruttori per selezionare la lettura del tipo di gas che le sonde collegate devono monitorare.

Posizionando l'interruttore su **ON** si otterrà la lettura in L.I.E. **Gas Esplosivi**

Posizionando l'interruttore su **OFF** si otterrà la lettura in ppm, **Gas Tossici**

Microinterruttori (2) per selezionare il tipo di gas monitorato
In posizione **ON** lettura in L.I.E - **Gas Esplosivo**
In posizione **OFF** lettura in ppm - **Gas Tossico**



Interruttore 1 - Modo di Lavoro del relé di allarme Generale.

In posizione **ON** - Funzione ad Impulso: il relé rimane chiuso per 5 secondi dopo di che si diseccita

In posizione **OFF** - Funzione in modo Continuo: il relé rimane chiuso sino a quando non si premerà il pulsante di **RESET**

Interruttore 2 - Mantenimento della memoria di allarme

Posizionando il microinterruttore su **ON**, l'apparecchiatura **MEMORIZZA** l'allarme avvenuto mantenendo chiuso il relé e facendo lampeggiare il LED dell'allarme generale, fino a quando non si preme il pulsante di **RESET**.

Posizionando il microinterruttore su **OFF**, l'apparecchiatura **NON MEMORIZZA** l'allarme avvenuto, ed il relé si disinserisce quando la sonda collegata non rileva più gas.

Nel rispetto della Legge questa funzione diventa attiva solo quando si seleziona il rilevamento di **Gas Tossici** (lettura in "ppm").

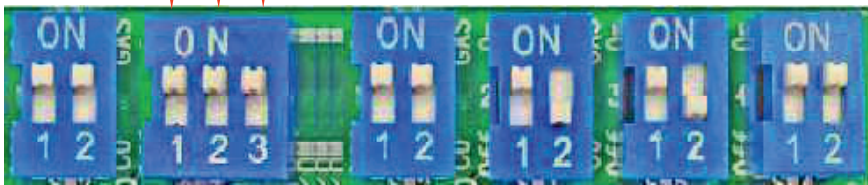
Nota: «mantenimento della memoria di allarme»: la funzione opera solo per allarme da gas tossico. Nel caso di allarme da gas esplosivo la posizione dell'interruttore 2 è ininfluente: la centrale si comporta sempre nella modalità "memorizza", quindi tiene in memoria l'allarme.

Interruttore 3 - Selezione Della Sicurezza Intrinseca

In posizione **ON** si **ABILITA** la funzione della Sicurezza Intrinseca

In posizione **OFF** si **DISABILITA** la funzione della Sicurezza Intrinseca

Microinterruttore 1 Modo di lavoro del relé di Allarme Generale
Microinterruttore 2 Mantenimento della Memoria di Allarme Riferito al CO
Microinterruttore 3 Sicurezza Intrinseca



Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4

Interruttore 1 - Selezione di rilevamento per solo OSSIGENO

In posizione **ON** si **ABILITA** la funzione di rilevamento per Ossigeno; questa funzione vale per tutte le 4 zone.

In posizione **OFF** si **DISABILITA** la funzione di rilevamento per Ossigeno

Interruttore 2 - Abilitazione o disabilitazione della fascia neutrale

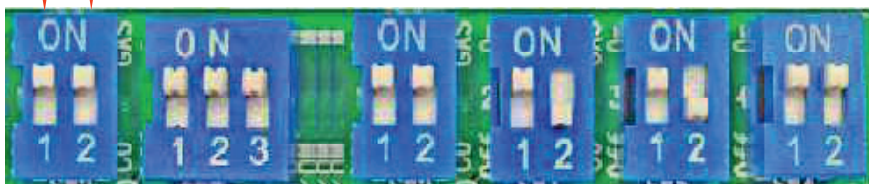
Posizionando il microinterruttore su **ON**, si **ABILITA** la lettura della fascia neutrale

Posizionando il microinterruttore su **OFF**, si **DISABILITA** la lettura della fascia neutrale

Nota: le sonde con uscita 4...20 mA potrebbero produrre, in condizioni normali, correnti inferiori a 4 mA. La centrale si trova a rilevare una corrente fuori dalla scala di misura ma non abbastanza bassa per la segnalazione di avaria, si trova nella cosiddetta "fascia neutrale". Questa condizione può essere segnalata facendo lampeggiare il LED gas Esplosivo sul frontale della centrale. Per fare questo occorre abilitare la lettura della fascia neutrale.

Se non si desidera questo tipo di segnalazione occorre disabilitare la lettura della fascia neutrale.

Microinterruttore 1 Selezione di funzionamento solo OSSIGENO
Microinterruttore 2 Abilitazione o disabilitazione della fascia neutrale



Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4

INSTALLAZIONE E POSIZIONAMENTO DELLA CENTRALE

La centrale 1GA2004, appartiene al gruppo II e deve essere installata in zona sicura; fuori dalla zona ATEX e comunque non in locali caldaia o sala macchine. La centrale deve essere accessibile e visibile all'utente.

La centrale 1GA2004 è una apparecchiatura adatta per essere installata a muro, oppure in quadro elettrico tramite l'apposita staffa (opzionale).

AVVERTENZE PER L'INSTALLAZIONE:

- Installare l'apparecchiatura lontana da fonti di calore eccessivo, evitare che dei liquidi possano venire a contatto con la centrale che ha un grado di protezione IP20 (in caso di installazione in quadro elettrico, assume il grado di protezione di quest'ultimo).

Principali sonde collegabili:

	custodia in ABS autoestinguente	custodia in ABS autoestinguente	custodia in alluminio pressofuso	custodia in alluminio pressofuso	custodia in ABS autoestinguente	custodia in alluminio pressofuso
SONDE GAS e CO	...4100MET	...4100GPL	...4200MET/A	...4200GPL/A	...4400CO	...4400CO/A
Sensore	CATALITICO	CATALITICO	CATALITICO	CATALITICO	ELETTROCHIMICA	ELETTROCHIMICA
Gas Rilevato	METANO	GPL	METANO	GPL	CO	CO
Campo di misura	0÷20% LIE	0÷20% LIE	0÷20% LIE	0÷20% LIE	0÷300 ppm	0÷300 ppm
Uscita	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA	4÷20 mA
Precisione	±5 %	±5 %	±1 %	±1 %	±1 %	±1 %
Autotrabile	NO	NO	SI	SI	NO	NO
Alimentazione	12÷24V dc	12÷24V dc	12÷24V dc	12÷24V dc	12÷24Vdc	12÷24Vdc

SONDE INCENDIO Fumo ottico - Temperatura fissa - Temperatura ad incremento

INSTALLAZIONE E POSIZIONAMENTO DELLE SONDE

Le sonde devono essere selezionate con un grado di protezione IP a seconda dell'area da controllare (Cucine, Locali caldaia, Laboratorio, ecc.) scegliendo una tra le sonde prodotte dalla Perry Electric.

Le sonde GAS collegate a questa apparecchiatura sono di molteplici tipi e vanno posizionate a diverse altezze in base al tipo di gas da rilevare. Queste altezze sono:

- 30 cm. dal punto più basso del pavimento per rilevare **gas pesanti (G.P.L. ecc.)**
- 30 cm. dal punto più alto del soffitto per rilevare **gas leggeri (Metano ecc.)**
- 160 cm. dal punto più basso del pavimento per rilevare **gas volatili (CO ecc.)**

È importante ricordare che la sonda a distanza deve essere installata tenendo presente che:

- 1) Le sonde **non devono** essere installate a ridosso dell'apparecchio da controllare (caldaia, bruciatore, cucine industriali ecc.) ma dalla parte opposta.
- 2) Le sonde **non devono** essere investite da fumi, vapori, e da fonti di aria in movimento, che possano falsarne la rilevazione.
- 3) Le sonde **non devono** essere installate vicino a fonti di calore, ventilatori o aspiratori.

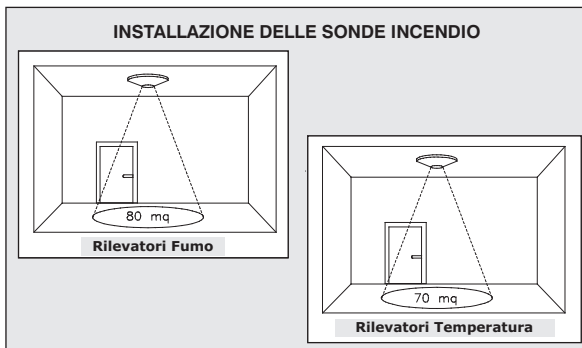
Importante: i sensori delle sonde di rilevamento GAS posti all'interno sono componenti deperibili, con una durata media variabile da 5 a 6 anni; pertanto, trascorso questo periodo, è bene provvedere alla loro sostituzione.

Manutenzione

L'utente periodicamente (ogni 6 mesi), deve effettuare una verifica di funzionamento del sistema di rilevazione spruzzando apposito gas di prova verso le sonde collegate alla centrale fino ad ottenerne lo stato di allarme.

a) Almeno 1 volta all'anno far effettuare un controllo più accurato da un tecnico specializzato.

b) La messa fuori servizio delle sonde, dopo 5 anni dall'installazione, deve essere effettuata da personale qualificato.



ACCENSIONE

- 1) Inserire tensione con l'apposito interruttore esterno, che dovrà essere provvisto di fusibili di protezione.
- 2) Si noterà l'accensione in sequenza di alcuni LED per circa 20". **N.B.** Assicurarsi che tutti i LED siano funzionanti.
- 3) Il Display inizierà il COUNT DOWN di circa 90 secondi (preriscaldamento) alla fine del quale la centrale sarà pronta a rilevare.
- 4) Mantenendo premuto il pulsante di TEST, si ottiene la simulazione di una perdita di gas e la centrale esegue le seguenti operazioni:
 - a) Accende il LED del **Pre-allarme** tarato al 13% del L.I.E. oppure 200 ppm (riferito al CO) commutando il relè di riferimento; il buzzer emette un suono a lenta frequenza.
 - b) Accende il LED di **Allarme Generale** tarato al 20% del L.I.E. oppure 300 ppm (riferito al CO) commutando il relé di riferimento.

Il LED MAIN ALARM inizia a lampeggiare; il buzzer emette un suono con una frequenza più alta.

- 5) Per completare il collaudo leggere attentamente il manuale di istruzioni della sonda ed eseguire il test del sensore emettendo del gas con una bomboletta pre calibrata.
- 6) Volendo simulare l'**AVARIA** di zona sarà sufficiente scollegare il cavo di ritorno di una o di tutte le 4 sonde; la centrale eseguirà le seguenti operazioni:
 - lampeggeranno i LED di **AVARIA (FAULT)** e di **MAIN ALARM**;
 - il buzzer emetterà un suono continuo;
 - il relé di AVARIA e il relé di ALLARME GENERALE commuteranno.

Ricollegare il cavo di ritorno e premere il pulsante di RESET per ripristinare il funzionamento della centrale.

Problemi e le soluzioni prima di chiamare un tecnico

- Se l'apparecchio non si accende

Verificare che la tensione di rete (230VAC) sia presente ai capi dei morsetti di collegamento.

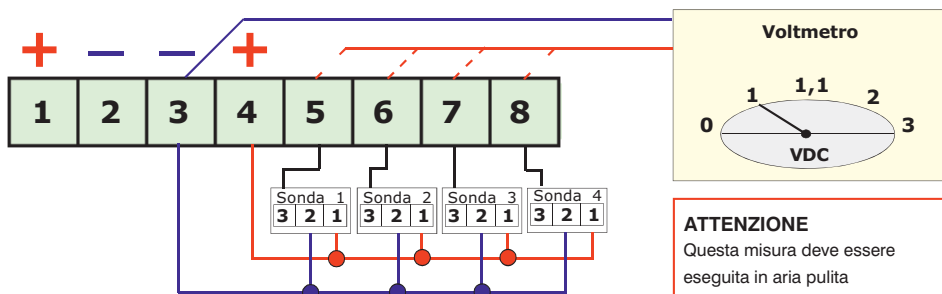
Se alimentato a batteria, verificare che sia presente la tensione 12 VDC, e controllare che la batteria sia carica.

- Se si accende il led di Avaria

Controllare che i fili della sonda siano collegati come da disegno e di non aver danneggiato la guaina isolante.

Controllare che la tensione ai capi dei morsetti 3-4 sia maggiore di 11 VDC e minore di 25 VDC.

Controllare che ai capi dei morsetti 3 e 5-(6-7-8) sia presente una tensione da un minimo di 0,8VDC a un massimo di 1,1 VDC



- Se si accende il led di Overload Probes (sensori)

Controllare di non aver invertito la polarità di alimentazione, di non aver creato un corto circuito, di non aver danneggiato una delle sonde, o che si prelevi una corrente superiore.

- Se si accende il led di Overload Battery

Controllare che i cavi di collegamento non siano in corto circuito, che non sia stata invertita la polarità, o che la batteria non sia danneggiata.

- Se si accende il led di Linea Aperta

Controllare che i cavi di collegamento delle sonde siano integri e che il filo del segnale sia collegato bene; controllare che le sonde siano alloggiare perfettamente al loro zoccolo, che la resistenza di fine linea sia inserita e accertarsi del giusto valore Ohmico.

- Se si accende il led di Linea Chiusa

Controllare che i cavi di collegamento delle sonde non siano in corto circuito, e che il filo del segnale sia collegato bene. Controllare che le sonde siano alloggiare perfettamente al loro zoccolo, che la resistenza di fine linea sia inserita e accertarsi del giusto valore Ohmico.

- Se la centrale va ripetutamente in allarme

Controllare che non ci siano perdite di gas.

Controllare che assieme alla segnalazione di allarme non si accenda anche la spia di AVARIA: in questo caso procedere al controllo delle sonde.

Problemi e le soluzioni prima di chiamare un tecnico

- Se la centrale va in allarme e non chiude le apparecchiature ad essa collegate

Controllare che i collegamenti siano corretti e che il ponticello che porta tensione al comune del relè sia stato effettuato.

NOTA: tutti i relè sono liberi da tensione; controllare il disegno di collegamento.

- Se si collega una Elettrovalvola a 12VDC e non funziona bene

Alla centrale non si possono collegare direttamente elettrovalvole o sirene a 12 VDC aventi un **assorbimento superiore a 100mA**. Per collegare una elettrovalvola con assorbimento superiore si deve ricorrere all'ausilio di una batteria.

La centrale eroga una corrente Max di 100mA.

Nel caso si presentassero ulteriori problemi è necessario interpellare direttamente un tecnico specializzato.

ATTENZIONE! operazioni da compiere in caso di allarme

GAS

Spegnere tutte le fiamme libere e bloccare l'uso di tutti gli apparecchi a combustione.

Chiudere il rubinetto principale del gas (CH4) o della bombola del GPL.

Non accendere o spegnere luci; non azionare apparecchi o dispositivi alimentati elettricamente.

Aprire porte e finestre per aumentare la ventilazione dell'ambiente.

Se l'allarme cessa è necessario individuare la causa che l'ha provocato e provvedere di conseguenza.

Se l'allarme continua e la causa di presenza gas non è individuabile o eliminabile, abbandonare l'immobile e, dall'esterno, avvisare i servizi di emergenza (V.V.F.F., distributori del combustibile, ecc).

Se si hanno sintomi di vomito, sonnolenza o altro, richiedere aiuto medico e informare che la causa può essere avvelenamento da **Monossido di Carbonio**.

INCENDIO

- Mantenere la calma

- Aprire le finestre e chiedere soccorso

- Non accendere o spegnere le luci; non azionare apparecchi o dispositivi alimentati elettricamente

- Se possibile premere il pulsante di emergenza più vicino.

- Se possibile usare l'estintore più vicino, tenendo presente di non usare estintori a schiuma o acqua, vicino ad apparati elettrici o direttamente su quadri elettrici.

- Se l'incendio si è sviluppato in un ambiente, uscire chiudendo la porta.

- Se l'incendio è in un altro ambiente e il fumo rende impraticabili le scale e i corridoi, chiudere bene le porte e cercare di sigillare le fessure con panni possibilmente bagnati.

- Se il fumo rende difficile la respirazione, filtrare l'aria attraverso un fazzoletto (meglio se bagnato) e sdraiarsi sul pavimento (il fumo tende a salire verso l'alto).

- Se l'allarme cessa è necessario individuare la causa che l'ha provocato e provvedere di conseguenza.

- Se l'incendio continua e la causa non è eliminabile, abbandonare l'immobile e, dall'esterno, avvisare i servizi di emergenza.

Monossido di carbonio (CO) - effetti sull'uomo

Il monossido di carbonio (CO) è un gas tossico asfissiante, incolore, inodore e non irritante. La sua azione tossica è dovuta alla proprietà del CO di legarsi all'emoglobina del sangue impedendole di unirsi all'ossigeno e trasportarlo.

L'entità del danno all'organismo è determinata dalla concentrazione di CO in aria e dal tempo di esposizione dell'individuo.

La prolungata permanenza in ambiente anche con piccola concentrazione di CO può determinare gravi danni all'uomo; per questo motivo il rivelatore di CO interviene in modo intelligente, tenendo conto della concentrazione e del tempo di permanenza del monossido di carbonio nell'ambiente (vedi tabella sopra riportata).

Il rivelatore di CO non può prevenire gli effetti cronici dell'esposizione al monossido di carbonio e non può salvaguardare completamente gli individui (specialmente se soggetti a particolari patologie) da particolari rischi.

I sintomi di avvelenamento da CO sono: mal di testa sempre più forte, debolezza, nausea, irritabilità, stato confusionale, abbassamento della vista, convulsioni, perdita di coscienza sino al coma, morte.

DA COMPILARE DOPO L'INSTALLAZIONE

Data di installazione:

Numero di matricola:

Locale di installazione:

Timbro e firma dell'installatore