



Rivelatore di gas Monossido di Carbonio a cella elettrochimica

Convenzionale



Direttiva 2004/108/EC
 Conforme alla norma EN50270 : 2006
 IP 55 secondo la norma EN60529/A1 : 2000

Presentazione

I rivelatori di gas della serie GD100 sono destinati ad applicazioni industriali e nel terziario; essi sono stati testati presso un laboratorio certificato per verificare la loro conformità alle norme in vigore. L'installazione dei rivelatori dovrà essere eseguita da personale qualificato e competente nel rispetto delle norme e direttive applicabili.

In generale, in assenza di prescrizioni specifiche, dato che il monossido di carbonio ha un peso specifico circa uguale a quello dell'aria e che disperdendosi nell'ambiente può stazionare ad altezze differenti, il rivelatore va installato a circa 1,5m dal pavimento, in posizione verticale e con l'elemento sensibile sempre rivolto verso il basso.

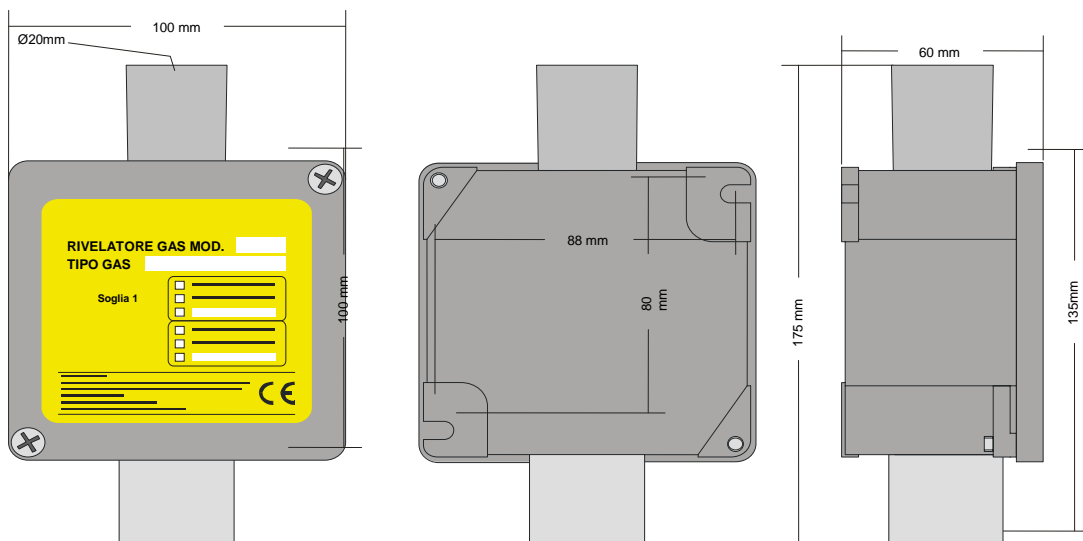
È proibito installare il rivelatore nelle vicinanze di ventilatori e prese d'aria.

È proibito praticare forature nell'involucro del rivelatore: per il fissaggio usare le predisposizioni standard del rivelatore.

Il rivelatore viene fornito di protezione plastica per la sonda; questa deve essere rimossa al momento della messa in servizio del rivelatore stesso.

I rivelatori GD113C possono essere collegati a tutte le centrali convenzionali del SD3.

Dimensioni e fissaggi



Impostazioni delle soglie e dei tempi di filtraggio

La taratura del rivelatore è effettuata in fabbrica per mezzo di appositi strumenti e miscele di gas campione.

È proibito cercare di modificare la taratura del rivelatore.

Le soglie del rivelatore sono anch'esse impostate in fabbrica a 100ppm (parti per milione) per quanto riguarda il preallarme ed a 200ppm per l'allarme.

Le temporizzazioni di filtraggio per il preallarme e l'allarme sono entrambe impostate a 15s (default).

Sia le soglie che le temporizzazioni possono essere modificate dall'installatore per mezzo di un apposito terminale di programmazione TLC digitale (opzionale).

Avvertenza importante

⊗ L'elemento sensibile elettrochimico utilizzato nel rivelatore di CO non deve in alcun caso essere esposto a sostanze o vapori acidi, gas tossici o vapori di solventi. Questi elementi possono danneggiare l'elemento sensibile in maniera provvisoria o definitiva. Questo tipo di danni non è coperto dalla garanzia del costruttore e comporta la sostituzione completa della testina di rivelazione.

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	12 Vcc..28Vcc
Corrente nominale (a riposo)	16mA a 12 Vcc 8mA a 24 Vcc
Temperatura di funzionamento	Da 0°C a 50°C
Umidità relativa	15%-90% (non condensante)
Peso	390 g
Dimensioni	H: 175 mm, L: 100mm, P: 60 mm
Grado di protezione IP	IP55
Raccordo tubo-scatoia	Ø 20 mm
Assorbimento da linea di rivelazione (a 20Vcc)	A riposo 40uA ± 2uA
	In preallarme 30mA ± 2mA (*)
	In allarme 60mA ± 4mA (**)
	In guasto nessun assorbimento (apertura della linea)
Ripristino preall./ allarme/ guasto	automatico al decadere della condizione
Range di funzionamento	0-500ppm
Precisione / risoluzione della misura	±10ppm / 10ppm
Soglie di attivazione	due soglie programmabili - preallarme 100ppm (parti per milione) - allarme 200ppm
Durata dell'elemento sensibile	4 anni (in normali condizioni di funzionamento)
Deriva della sensibilità per invecchiamento	compensazione automatica fino a 5 anni
Funzioni aggiuntive impostabili con terminale di programmazione	- filtro preallarme con ritardo attivazione programmabile da 0 a 60s - filtro allarme con ritardo di attivazione programmabile da 0 a 60s - test delle uscite di preallarme ed allarme

(*) nessun assorbimento se preallarme disabilitato
(**) 30mA ± 2mA se preallarme disabilitato

Collegamenti

Tutti i collegamenti devono essere eseguiti in assenza di tensione.

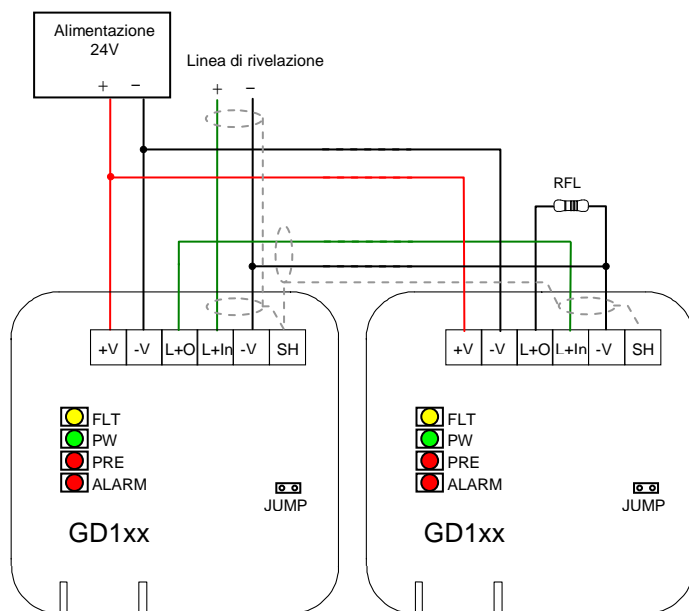
Aprire la scatola del rivelatore ed estrarre la morsettiera per il cablaggio.

La connessione alla linea di rivelazione deve sempre essere eseguita utilizzando il cavo (tipo e sezione) indicato nella documentazione tecnica della centrale di rivelazione.

La connessione dell'alimentazione deve essere eseguita utilizzando cavo di sezione adeguata al numero dei sensori e dalla loro distanza dalla sorgente di alimentazione.

La sorgente di alimentazione del rivelatore deve avere il negativo isolato dalla terra.

SCHEMA COLLEGAMENTO CON CENTRALE CONVENZIONALE



+V	Positivo alimentazione sensore (12Vcc...28 Vcc)
-V	Negativo alimentazione sensore
L+O	Uscita linea di rivelazione
L+In	Ingresso linea di rivelazione
-V	Negativo linea di rivelazione
SH	Schermo linea di rivelazione
ALARM	Led acceso indica presenza condizione di allarme
PRE	Led acceso indica presenza condizione di preallarme
PWR	Led acceso indica presenza alimentazione, spento indica guasto per mancanza alimentazione
FLT	Led acceso indica presenza condizione di guasto circuito
JUMP	Jumper aperto (default): gestione del preallarme abilitata

Nota :

I rivelatori devono essere controllati periodicamente con la frequenza prevista dalle normative vigenti.

L'efficienza dei rivelatori dovrebbe comunque essere verificata con una periodicità non superiore ai sei mesi.



Carbon Monoxide electrochemical gas detector (CO)

Conventional



Directive 2004/108/EC
Conform to the norm EN50270 : 2006

IP 55 according to the norm EN60529/A1 : 2000

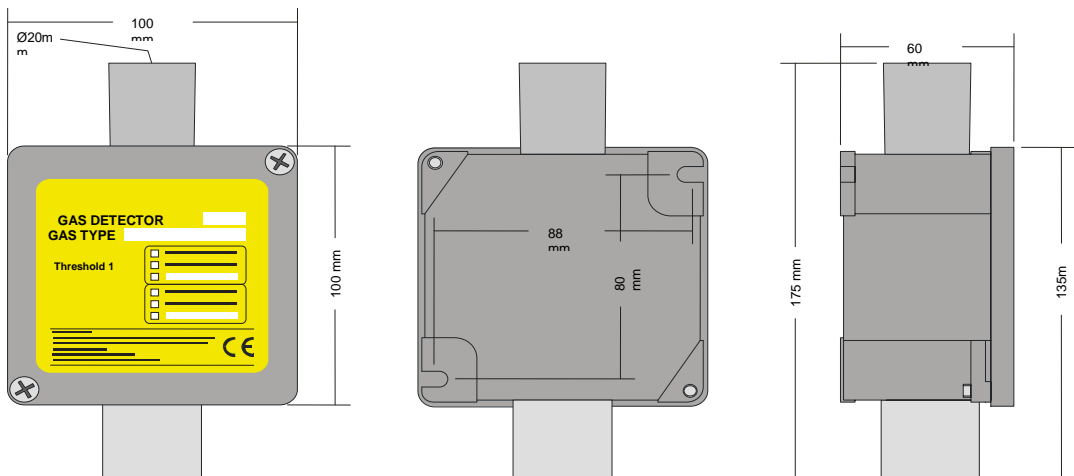
Presentation

Gas detectors of the GD100 range are dedicated to tertiary and industrial applications. They have been submitted to the tests certifying their compliance with standards. The installation of the detector must be made according to the rules, by skilled and competent personnel in accordance with the standards and guidelines.

Commonly, in the absence of specific recommendation, it is recommended to install carbon monoxide gas detector at approximately 1,4m from the ground, upright and with the sensing element always heading down.

It is prohibited to install the detectors near fans and air intakes. It is forbidden to pierce the envelope of gas detectors. For the fixing of the detector, you must use the dedicated fixing holes.

Size and assembly



Threshold and delays configuration

Detector calibration is done on factory with the appropriated devices and required gas for testing.

The detector alarm thresholds are configured in factory at a value of 100 ppm for pre alarm and 200 ppm for alarm.

The filter delays for prealarm and alarm are fixed to 15s as default value. The alarm and prealarm activation thresholds and filter delays can be modified using the TLC gas tool (optional).

Warning

⚠ The electrochemical element in the CO detector cannot be exposed to acid substances or vapors, toxic gases and solvent vapors. These elements can damage the sensor in provisional or definitive way. This type of damages is not covered by producer warranty and involves the complete substitution of the sensitive element.

Technical specifications

Supply	12 Vcc..28Vcc
Nominal current (stand-by)	16mA at 12 Vcc 8mA at 24 Vcc
Operating temperature	0°C...50°C
Relative humidity	15%-90% (not condensing)
Weight	390 g
Dimensions	H: 175 mm, L: 100mm, P: 60 mm
Degree IP	IP55
Tube-box connection	Ø 20 mm
Detection line consumption (at 20V)	Stand-by 40uA ± 2uA
	Prealarm 30mA ± 2mA (*)
	Alarm 60mA ± 4mA (**)
	Fault no consumption (detection line is opened)
Reset on preal./alarm/fault	automatic
Operating range	0-500ppm
Precision / resolution	±10ppm / 10ppm
Activation threshold	2 programmable threshold - prealarm 100ppm - alarm 200ppm
Life length of sensing element	4 years (within the nominal condition of use)
Sensitivity drift	automatically compensated over 5 years
Additional programmable functions With programming tool PRG gas	- pre alarm filter with programmable delay from 0 to 60 s - alarm filter with programmable delay from 0 to 60s - test of pre alarm and alarm output.

(*) No consumption if prealarm is deactivated.
(**) 30mA ± 2mA if prealarm is activated.

Connections

All the connections must be done without supply.

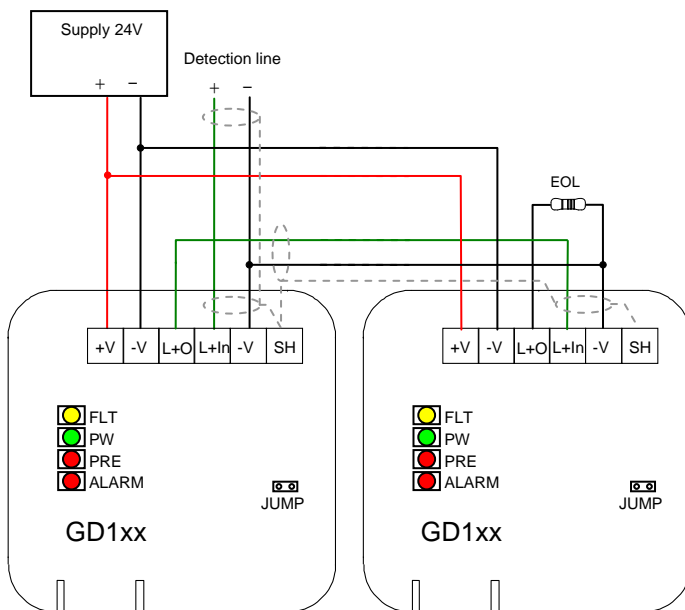
Open the metallic cover of the detector, extract the connector before cabling.

The cable to use (type and section) to connect the detector to the panel must follow the recommendations on the panel manual (generally 0,8mm² section).

The cable to use (type and section) for connection of supply will depend on the quantity of gas detectors to connect and the distance from the power supply source.

The power supply source must have the (-) isolated from the ground.

CABLING DIAGRAM



+V + Detector supply (12Vpp...28Vpp)
-V - Detector supply
L+O + Detection line output
L+In + Detection line input
-V - detection line
SH Detection line shield

ALARM Led ON indicates alarm condition

PRE Led ON indicates pre-alarm condition

PWR LED ON indicates supply Ok, OFF indicates supply missing

FLT Led ON indicated circuit fault

JUMP Jumper open (default): management of pre-alarm status activated.