



- Controllato da microcontrollore
- Uscita 4 - 20 mA
- IP65 in alluminio verniciato
- Tecnologia catalitica
- Indicatore dello stato del sensore
- Calibrazione automatica zero

RG02xx

Secondo le Norme
EN 60079-29-1
EN 50270-1

Descrizione Generale

Dispositivo di rilevazione gas con tecnologia catalitica con grado di protezione IP65 che, unito ad una delle centrali di controllo della STS Elettronica S.r.l., permette di individuare la presenza di gas infiammabili quali Metano e GPL con estrema precisione. Il rivelatore fornisce un segnale di tipo lineare proporzionale alla centrale a cui è collegato secondo lo standard 4÷20 mA.

Accensione e Test

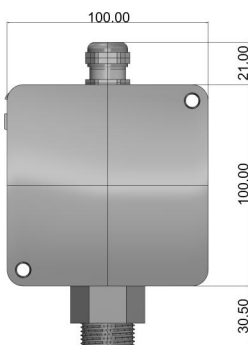
Connettere il sensore alla centrale come indicato negli schemi elettrici. Una volta alimentato il dispositivo, il LED verde lampeggerà lentamente per circa 90 secondi (fase di riscaldamento sensore) per poi rimanere acceso costantemente. Per completare il test, erogare del gas da una bomboletta pre-calibrata verso il sensore del rivelatore. Questo test deve essere eseguito ogni sei mesi per garantire il mantenimento della sensibilità del rivelatore.

Verificare che la tensione fornita sia compresa tra i 12V e i 24V in corrente continua e che le polarità positivo e negativo non siano invertite.

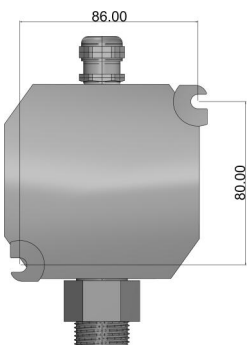
Caratteristiche tecniche

Alimentazione	12÷24 VCC +/- 10%
Assorbimento	90 mA Max @12V
Tecnologia sensore gas	Catalitica
Range elemento sensibile	0÷100% del LIE
Range del rivelatore	0÷100% LIE (0÷20% LIE su richiesta)
Durata tipica elemento sensibile	5 anni
Segnale di uscita analogico	4÷20 mA
Accuratezza del rivelatore	+/- 1 % FS
Tempo di risposta	< 30 s
Umidità di funzionamento	0-80% non condensante
Temperatura di funzionamento	da -10°C a +60°C
Massima distanza dalla centrale	100 m
Sezione cavi di collegamento	1 mm
Tipo di cavo	Schermato
Compatibilità Elettromagnetica	EN 50270
Materiale del corpo sonda	Alluminio
Grado di protezione esterno	IP65

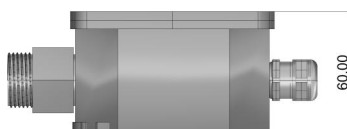
Dimensioni



Vista frontale

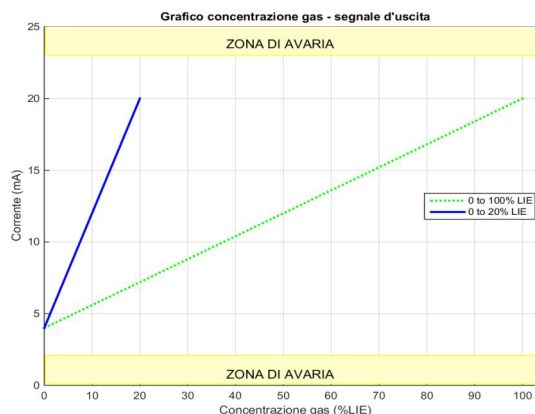


Vista posteriore



Vista laterale

Grafici



Installazione

Il sensore deve essere installato nella posizione sotto indicata. La testa con il filtro sinterizzato deve essere rivolta verso il basso.



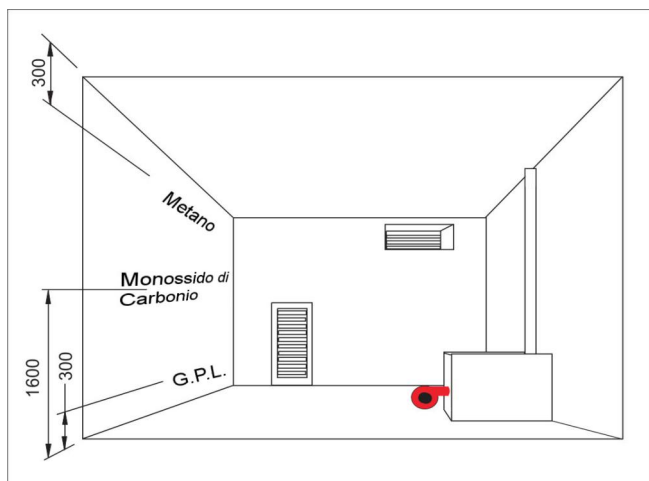
Posizionamento del rivelatore

Il posizionamento del rivelatore costituisce un fattore di determinante importanza per una corretta sensibilità ai gas.

Il rivelatore va posizionato a diverse altezze, in base alla densità relativa del gas da monitorare.

Queste altezze sono rappresentate nella figura sottostante (le misure sono in mm).

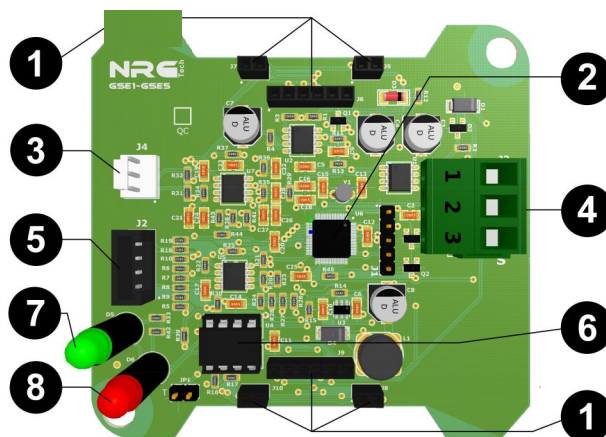
Il sensore non deve essere investito da fumi, vapori, ecc. che possano falsarne la rilevazione, e deve essere posizionato lontano da fonti di calore, aspiratori o ventilatori.



Sostituzione del sensore

Quando si sostituisce l'elemento sensibile, eseguire una prima calibrazione in aria pulita come nelle istruzioni presenti nel manuale del nuovo elemento sensibile. Non scambiare la testa contenente l'elemento sensibile tra i rivelatori senza eseguire la procedura di calibrazione.

Descrizione componenti



ATTENZIONE!

Leggere attentamente le istruzioni prima di installare il dispositivo. Tenere questo libretto come riferimento per la manutenzione ordinaria e straordinaria.

Assicurarsi che il sistema di rivelazione gas sia correttamente connesso ed utilizzato esclusivamente per i gas specificati sull'etichetta del sensore.

Manutenzione del rivelatore

Il rivelatore deve essere controllato ed eventualmente ricalibrato ogni 6 mesi. Si consiglia di utilizzare il kit di calibrazione/test fornito dalla STS Elettronica srl in quanto realizzato appositamente per interfacciarsi con questi dispositivi. Le istruzioni di calibrazione sono fornite insieme al kit di calibrazione.

1- Connessioni per schede aggiuntive. Il processore invia dati e alimentazione alle schede opzionali attraverso queste connessioni.

2- Unità microprocessore a 32 bit. Gestisce l'intero sistema.

3- Connettore per test e verifiche del produttore.

4- Connettore estraibile per connessione con la centrale. Riceve l'alimentazione tra il morsetto 1 (positivo) e il morsetto 2 (negativo) e restituisce un segnale in corrente attraverso il morsetto 3.

5- Connettore del sensore gas. Connette la scheda con il sensore presente nella testa metallica nella parte inferiore del rivelatore.

6- EEPROM salvataggio dati storici del rivelatore (non presente in questa versione).

7- LED verde per segnalazione delle modalità di funzionamento.

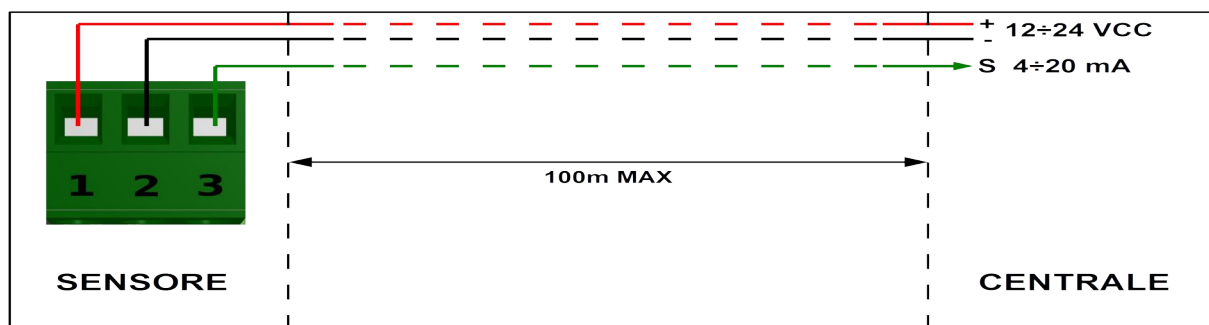
Lampeggio lento se in riscaldamento, lampeggio veloce se in avaria, fisso se in modalità rilevazione.

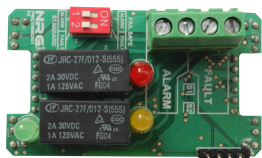
8- LED rosso per segnalazione di superamento soglia pre-allarme (lampeggio lento) e superamento soglia allarme (fisso).

Schemi elettrico per collegamento sensore 4-20mA

Prima di effettuare il collegamento alla rete elettrica assicurarsi che la tensione che si sta per applicare al rivelatore 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.





SR02

- Controllato da microcontrollore
- Uscite a relè 2A a 30VDC contatto pulito
- Opzione "Fail Safe" per entrambi i contatti
- Comunicazione digitale con sonda gas
- Chiave meccanica contro inserzione errata
- Led di segnalazione stato della sonda

Descrizione Generale

La scheda di espansione SR02 è un dispositivo che, connesso ad una delle sonde gas, 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. La scheda SR02 è composta da due relè con i relativi contatti. Un relè interviene in caso di superamento della soglia di allarme mentre, l'altro relè, interviene per segnalare eventuali anomalie nel funzionamento del sensore. Il contatto di allarme può essere impostato da fabbrica con diverse soglie di allarme differenti per coprire diverse esigenze di intervento. 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.

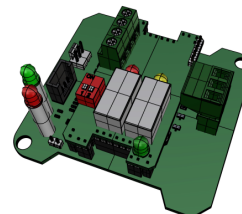
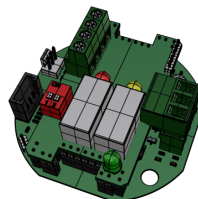
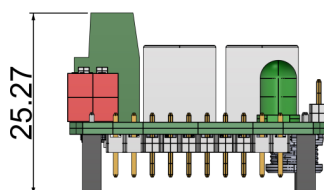
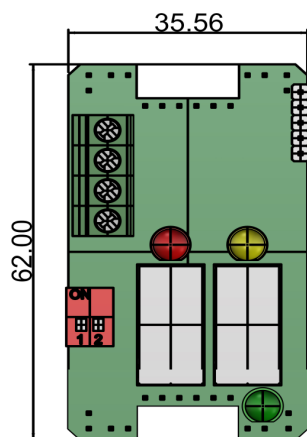
Caratteristiche tecniche

Alimentazione prelevata da scheda base
Assorbimento 50 mA Max
Soglia intervento gas infiammabili 30%LIE
Soglia intervento ossido di carbonio 300ppm
Soglia intervento diossido di carbonio 4%V
Soglia intervento ossigeno >23,5%V e <19,5%V
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

Installazione

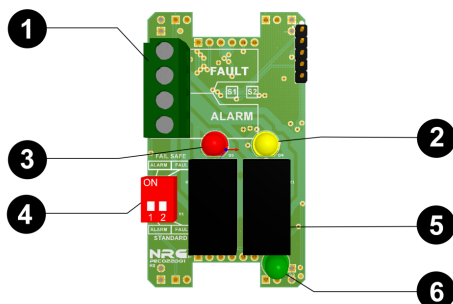
La scheda di espansione può essere connessa alle sonde gas della serie RG che sono predisposte con delle connessioni di tipo scheda-scheda. Sia le versioni su scatola antideflagrante (schede con forma circolare) che su scatola semplice hanno questa possibilità, consultare la scheda tecnica della sonda per verificare la predisposizione. Nelle figure sottostanti due esempi tipici di connessione tra sonda e scheda di espansione.

Dimensioni



Descrizione componenti

Se l'apparecchio non si accende, verificare il corretto inserimento della scheda sul dispositivo. Il LED verde presente sulla scheda segnala che la scheda è alimentata. L'inversione di 180° della scheda e il suo inserimento in questa posizione non pregiudica il funzionamento della stessa, anzi, è considerata una normale opzione di montaggio e non è, quindi, causa di malfunzionamenti. Verificare che l'inserimento della scheda non sia ostacolato dai perni neri presenti sulla parte inferiore della scheda. Questi perni impediscono un errato montaggio e vanno tenuti all'esterno delle connessioni.



- 1- Morsettiera per connessione utilizzatore (Centrale incendio, BMS ecc).
- 2- LED giallo. Indica se la sonda connessa è in avaria.
- 3- LED rosso. Indica se la sonda connessa è in allarme.
- 4- Micro interruttore per la selezione della funzionalità normale o "Fail Safe". Nella modalità Fail safe i relè sono normalmente energizzati. Vedere schemi per ulteriori dettagli.
- 5- Relè liberi da qualsiasi potenziale.
- 6- LED verde. Indica che la scheda di espansione è alimentata. Lampeggia durante la fase iniziale di accensione del rivelatore.

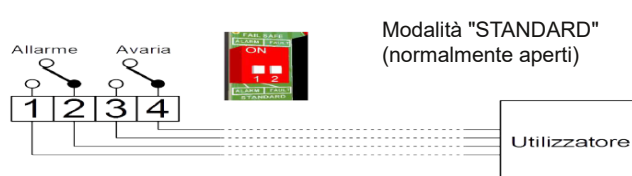
Schemi elettrici

Prima di effettuare il collegamento ad elementi esterni, verificare attentamente lo schema sotto riportato. Seguire, inoltre, le normative vigenti, tenendo presente che i cavi dei segnali devono essere stesi separatamente da quelli di potenza.



ATTENZIONE

Ordinando contemporaneamente i rilevatori GAS e le schede relè, riceverete i sensori con la scheda relè già montata



Garanzia

L'apparecchiatura è garantita per un periodo di 2 anni dalla data di fabbricazione, in base alle condizioni descritte di seguito. Saranno sostituiti gratuitamente i componenti riconosciuti difettosi. Con l'esclusione e la sostituzione delle custodie in plastica o alluminio, le borse, gli imballi, eventuali batterie, e schede tecniche.

L'apparecchiatura dovrà pervenire in porto franco al costruttore. Dalla garanzia sono esclusi i guasti dovuti alle manomissioni da parte di personale non autorizzato, nonché le installazioni errate o le incurie derivanti da fenomeni estranei al normale funzionamento dell'apparecchio.

Non si risponde di eventuali danni, diretti o indiretti, causati a persone, animali o cose, da avarie del prodotto o dalla forzata sospensione dell'uso dello stesso.

STS Elettronica S.r.l.
Via Primo Maggio, 63
10135 Mazzè (TO) - ITALY
E-mail: info@stseletronica.cc
Web: www.stseletronica.cc

