

GSE-6

NRG Tech



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



- Controllato da microcontrollore
- Uscita 4 - 20 mA
- IP66 in alluminio verniciato
- Tecnologia catalitica
- Indicatore dello stato del sensore
- Calibrazione automatica zero

Conformità:
EN 1127-1:2007
EN 60079-0:2007
EN 60079-1:2008
EN 61241-0:2004
EN 61241-1:2006

Descrizione Generale

Il trasduttore gas GSE-6 è un dispositivo di rilevazione gas certificato ATEX con tecnologia catalitica con grado di protezione IP66 che, unito ad una delle centrali di controllo della NRG Tech 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, sia il led verde che il led rosso lampeggeranno per qualche secondo. Successivamente, il solo 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. La NRG Tech S.r.l. fornisce su richiesta dei kit comprensivi di bombolette con all'interno gas titolato, valvola di erogazione gas e raccordo compatibile con tutti i trasduttori della NRG Tech

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	12÷24 VCC +/- 10%
Absorbimento	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)
Segnale di uscita analogico	4÷20 mA
Accuratezza del rivelatore	+/- 1 % FS
Tempo di risposta	< 30"
Umidità di funzionamento	0-80% non condensante
Temperatura di funzionamento	da -20°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 pressofuso
Grado di protezione esterno	IP66

Precauzioni

ASSICURARSI dell' integrità della sonda dopo averla tolta dalla scatola.
Verificare che i dati scritti sulla scatola siano corrispondenti al tipo di gas usato.
LIMITI DI RESPONSABILITA'

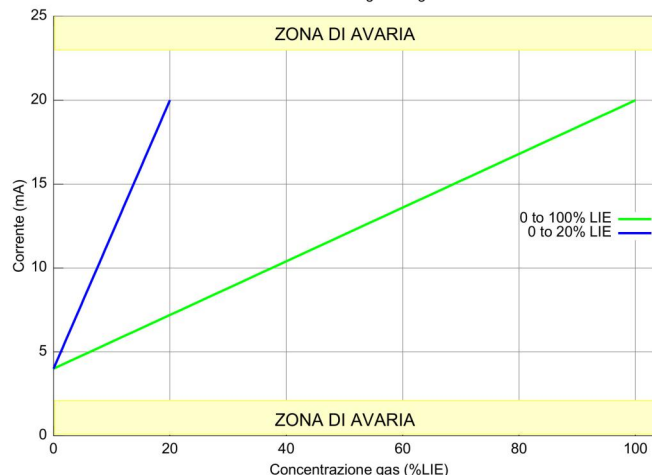
* NRG Tech S.r.l. declina la propria responsabilità nei confronti di qualsiasi persona per quel che riguarda i danni del materiale, le ferite o il decesso dell'utente risultando interamente o parzialmente da uso inappropriato, installazione o conservazione del materiale non conformi alle istruzioni ed alle avvertenze e/o non conformi alle norme e regolamenti in vigore.

* NRG Tech S.r.l. non sostiene né autorizza qualsiasi altra impresa, persona o persona giuridica ad assumere la parte di responsabilità spettante a NRG Tech S.r.l., anche se implicata nella vendita dei prodotti di NRG Tech S.r.l.

* NRG Tech S.r.l. non sarà tenuta responsabile dei danni diretti, indiretti nonché del risarcimento dei danni diretti ed indiretti risultando dalla vendita e dall'uso dei suoi prodotti QUALORA DETTI PRODOTTI NON SIANO STATI DEFINITI E SCELTI DA NRG Tech S.r.l. PER L'USO CHE NE VIENE FATTO.

Grafici

Grafico concentrazione gas - segnale d'uscita



Specifiche Particolari per l'uso in Atmosfera Esplosiva conformemente alla Direttiva Europea ATEX 2014/34/EU

I trasduttori gas GSE-6 sono conformi alle disposizioni della Direttiva Europea ATEX 2014/34/EU relativa alle atmosfere esplosive.

I trasduttori NON possono essere destinati alla misura dei gas esplosivi in qualità di dispositivi di sicurezza ai sensi della Direttiva ATEX 2014/34/EU.

Le informazioni riportate nei seguenti paragrafi devono essere prese in considerazione e rispettate dal responsabile del sito d'installazione del materiale.

Far riferimento alle disposizioni della Direttiva Europea ATEX 1999/92/CE relativa al miglioramento della protezione in materia di sicurezza e di salute dei lavoratori esposti ai rischi delle atmosfere esplosive.

Specifiche per le installazioni meccaniche ed elettriche in Zona Classificata

L'installazione sarà eseguita secondo le norme vigenti, in particolare le norme:

EN 60079-14 - EN 60079-17.

Rivelatori antideflagranti (d)

- Questi apparecchi sono stati appositamente progettati per le industrie di superficie II, Categoria 2 zona 1 e 2 (Gas) e per zona 21 o 22 (Polveri).

marcatura Ex d IIC

- Le temperature ambienti d'utilizzo sono comprese tra -20°C e + 60°C nella classe di temperatura T6.

- I cavi debbono essere meccanicamente protetti.

- Il corpo del sensore sarà collegato alla terra ed al morsetto esterno o interno che vanno protetti contro la corrosione. L'utente dovrà pulire regolarmente il materiale al fine di evitare i depositi di polvere sulle pareti dello stesso.

- I rivelatori dovranno essere installati meccanicamente in modo tale che la cellula di rilevamento sia rivolta verso il basso.

- Qualora i collegamenti fossero situati in una zona classificata, essi dovranno essere realizzati in involucri di tipo certificato.

Posizionamento del rivelatore

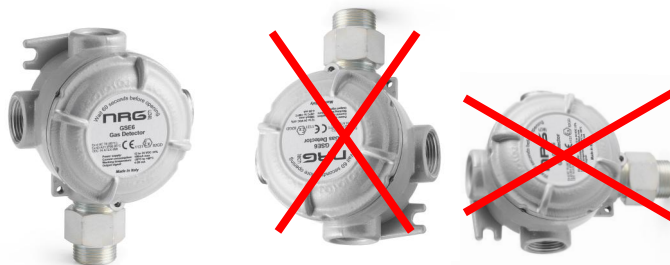
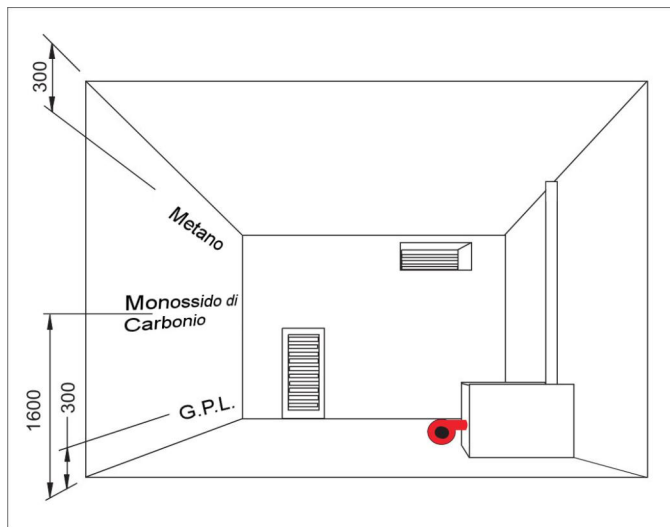
Il posizionamento del rivelatore costituisce un fattore di determinante importanza per una corretta sensibilità ai gas.

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.

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



ATTENZIONE!

Leggere attentamente le istruzioni prima di installare il dispositivo. Le presenti istruzioni per l'uso devono essere lette da tutte le persone incaricate dell'uso, la manutenzione o la riparazione del materiale.

* Il presente materiale sarà conforme alle prestazioni riportate nelle presenti istruzioni per l'uso soltanto se in caso di utilizzo, manutenzione e riparazione conformi alle direttive della NRG Tech S.r.l., eseguite dal personale NRG Tech S.r.l. o da personale autorizzato da NRG Tech S.r.l.

Collaudo e taratura

I trasduttori della NRG Tech devono essere collaudati, ed eventualmente calibrati, con cadenza semestrale o inferiore se le normative vigenti nel luogo di installazione lo prevedono.

Il collaudo prevede l'erogazione del gas per il quale il trasduttore è stato realizzato mediante la seguente procedura:

- accertarsi che il dispositivo sia rimasto alimentato per almeno un ora prima del test ai fini della stabilizzazione del sensore
- se si sospetta la presenza di gas interferenti, verificare l'ambiente con apposite apparecchiature prima di procedere
- preparare la bombola di gas titolato in concentrazione sufficiente alla segnalazione di allarme da parte della centrale. Tipicamente utilizzare concentrazioni di gas superiori del 10% rispetto alla soglia di intervento della centrale
- connettere al sensore del dispositivo (parte metallica inferiore come mostrato in figura) il raccordo fornito con il kit della NRG Tech (non compreso) o un raccordo equivalente. La miscela di gas presente nella bombola dovrà sostituire completamente l'aria presente nella camera di campionamento dell'elemento sensibile.
- Se la centrale misura valori discordanti rispetto a quelli indicati nella bomboletta di gas titolato, provvedere alla ricalibrazione per mezzo di appositi dispositivo portatile.

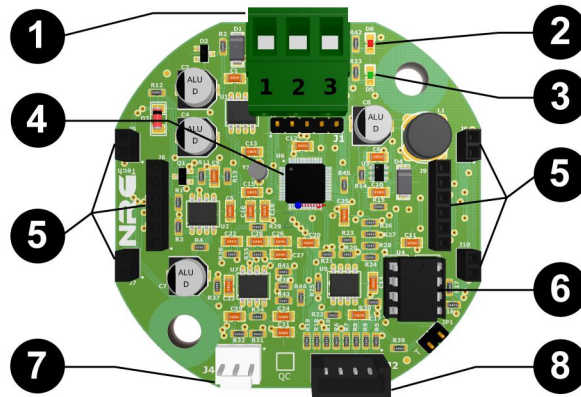
Questi test sono influenzati da fattori non completamente controllabili quali la velocità del flusso del gas di test e la sua temperatura. Si considera, quindi, accettabile un errore entro il 10% del fondo scala del dispositivo in test. Per avere una precisione maggiore il dispositivo deve essere calibrato presso i laboratori del costruttore.

Sostituzione del sensore

Quando si sostituisce il sensore, MAI scambiare la testa contenente l'elemento sensibile con una scheda elettronica diversa da quella precedentemente connessa. Ogni sensore è calibrato con la sua scheda.



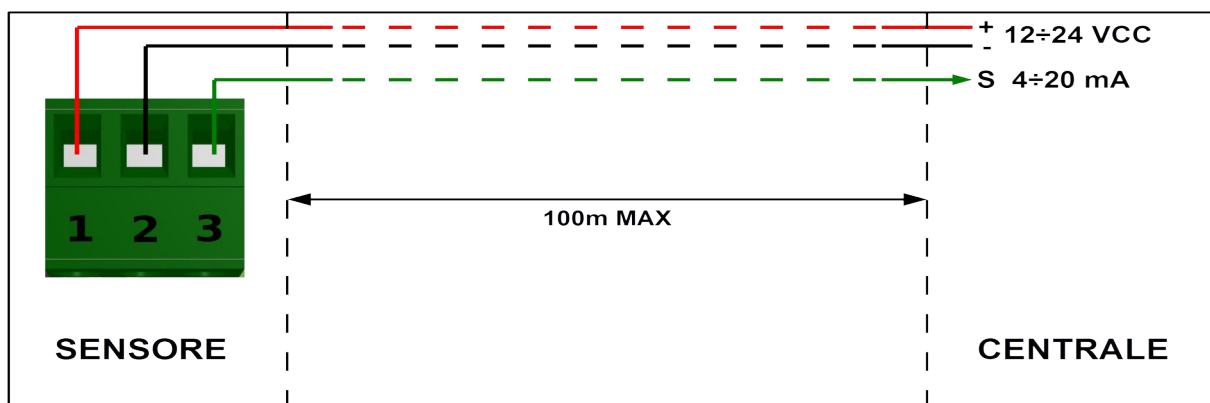
Descrizione dei componenti



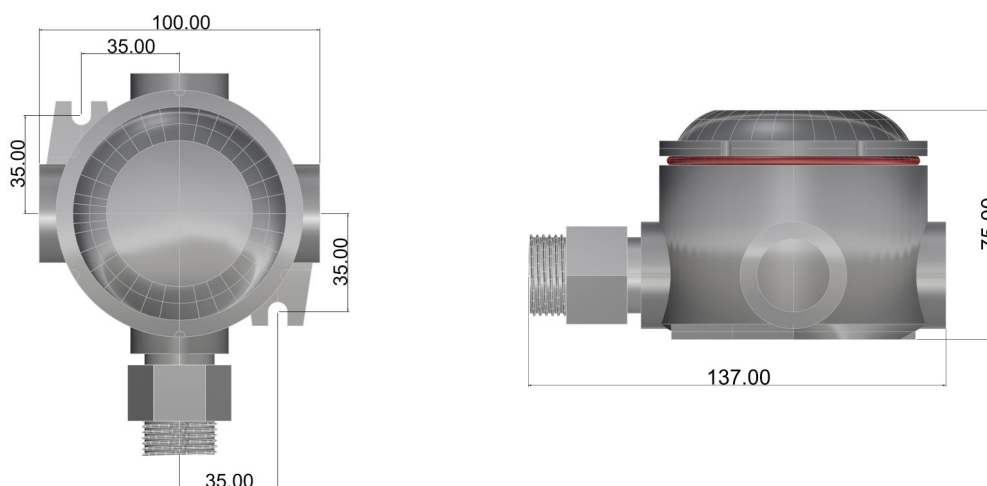
- 1-** Connettore estraibile per connessione con la centrale. Riceve l'alimentazione tra il morsetto 1 (positivo) e il morsetto 2 (negativo) e restituisce un segnale in corrente attraverso il morsetto 3.
- 2-** LED rosso per segnalazione di superamento soglia pre-allarme (lampeggio lento) e superamento soglia allarme (fisso).
- 3-** LED verde per segnalazione delle modalità di funzionamento.
Lampeggio lento se in riscaldamento, lampeggio veloce se in avaria, fisso se in modalità rilevazione.
- 4-** Unità microprocessore a 32 bit. Gestisce l'intero sistema.
- 5-** Connessioni per schede aggiuntive. Il processore invia dati e alimentazione alle schede opzionali attraverso queste connessioni.
- 6-** EEPROM salvataggio dati storici del rivelatore (non presente in questa versione).
- 7-** Connettore per test e verifiche del produttore.
- 8-** Connettore del sensore gas. Connette la scheda con il sensore presente nella testa metallica nella parte inferiore del rivelatore.

Schemi elettrici

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



Dimensioni



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.

NRG Tech S.r.l.
Via Primo Maggio, 23
35030 Bastia di Rovolon (PD) - ITALY
E-mail: info@nrgtech.it
Web: <http://www.nrgtech.it>

