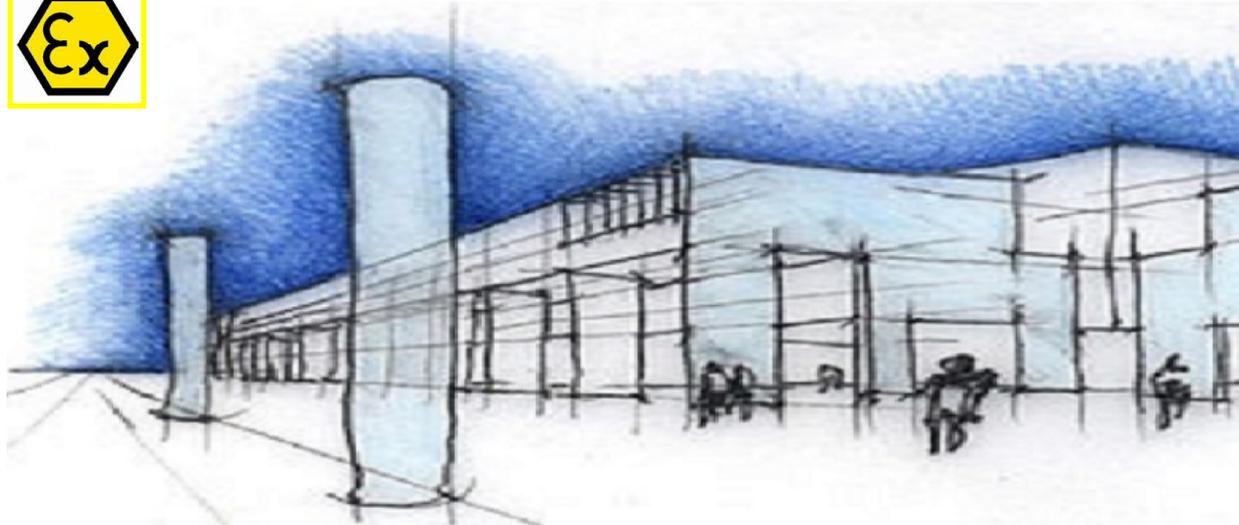


# Sonda Convenzionale Rilevamento Gas SG895

V. 0



Gli anni di esperienza maturati nel settore industriale e la conoscenza del Mercato uniti al prestigio che da sempre contraddistingue la **BEINAT S.r.l.** e dal concetto industrial fitness nasce la nuova sonda di rilevazione gas **Certificata ATEX**, questa sonda ha la prerogativa di poter controllare tramite i sensori a tecnologia Catalitica la presenza di **Gas Esplosivi e Tossici** (vedi tabella a pag. 5)

Grazie a plus tecnici innovativi quale il software di controllo, la sonda è adatta per: impieghi civili, industriali, stazione di compressione, impianti chimici, depositi di gas GPL metano, laboratori, gallerie, distributori di carburante, raffinerie e parcheggi.

La sonda viene gestita da un microprocessore che oltre a fornire un segnale d'allarme alla centrale a cui è collegata, permette di farsi una auto diagnosi, e quindi una **TARATURA AUTOMATICA**, in modo da avere costantemente nel tempo la massima precisione di rilevamento.

L'auto taratura permette alla sonda di adattarsi in ambienti difficili e a temperatura variabile, evitando falsi allarmi dovuti ad eventi anomali.

Nella sonda è presente un'uscita lineare da 4 a 20 mA, per cui può essere abbinata ad una delle centraline di tipo industriale della **BEINAT S.r.l.**

## Strumento indispensabile per il controllo annuale delle sonde Tester di collaudo TS1007

Per poter facilitare la lettura dei parametri funzionali della sonda nonché il controllo di funzionamento annuale, la **BEINAT S.r.l.** ha realizzato un nuovo Tester portatile ergonomico ed economico il **TS1007**. Il tester consente di leggere tutti i dati che si trovano nella memoria delle sonde, e tramite la trasmissione seriale stampare il report di collaudo.



**Importante:** le operazioni di montaggio/manutenzione dell'apparecchio devono essere eseguite da personale qualificato ed in conformità alle norme e leggi vigenti.

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per quanto concerne l'impiego di prodotti che debbano seguire particolari norme di ambiente e/o installazione.



### Nota Importante. Prima di Utilizzare, Leggere attentamente Le Istruzioni Di Uso e Manutenzione

Le presenti istruzioni devono essere lette e comprese da tutte le persone incaricate all'uso ed alla manutenzione ed alle riparazione dell'impianto inerente alla rilevazione di Gas.

Prima di collegare l'apparecchiatura si raccomanda di leggere attentamente il libretto d'istruzioni e conservarlo per le future consultazioni.

Si raccomanda di fare eseguire i lavori da Personale autorizzato e/o specializzato, nel rispetto delle direttive consigliati dal costruttore **BEINAT S.r.l.**



**Manuale di Installazione  
e di Manutenzione**

**MARCATURE**  
 Versione di sicurezza antideflagrante  
**BEINAT S.r.l.**

**CONFORMITA'**  
 EN 60079-0  
 EN 60079-29-1  
 EN 60079-29-1  
 EN 61241-0  
 EN 61241-1  
 EN 50270

**CE** 0477 **Ex** II2GD  
 Ex d IIC T6 (85°C)  
 Ex tD A21 IP66 85° C  
**EUM1 10 ATEX 0169**  
 Non aprire sotto tensione  
 Aspettare 60 secondi prima dell'apertura  
**Matricola, vedi DICHIARAZIONE  
DI CONFORMITA' allegata**

## Precauzioni

**ASSICURARSI** dell'integrità della sonda dopo averla tolta dalla scatola. Verificare che i dati scritti sul prodotto siano corrispondenti sia al tipo di gas usato, che alla tensione richiesta.

### LIMITI DI RESPONSABILITÀ

\* Ogni uso diverso da quello per cui il rilevatore è stato progettato è da considerarsi improprio, sia durante l'installazione che la conservazione del materiale. Per usi non conformi si intendono quelli diversi da quelli citati nelle istruzioni e nelle avvertenze, e a quelli non conformi alle Norme e Regolamenti in vigore.

Per cui la **BEINAT S.r.l.** declina ogni responsabilità per eventuali danni causati a persone, animali e cose, ivi inclusi ferite o decessi nei confronti di qualsiasi essere vivente, persona e/o utente.

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

\* In caso di scelta non idonea del prodotto atto a sorvegliare l'impianto di Gas, la **BEINAT S.r.l.** non sarà ritenuta responsabile dei danni diretti o indiretti causati da tale fatto, e non sarà tenuta al risarcimento degli stessi. A MENO CHE DETTO PRODOTTO NON SIA STATO DEFINITO E SCELTO DALLA **BEINAT S.r.l.** PER L'USO RICHIESTO



### INSTALLAZIONE

Durante l'installazione, ricordiamo che se il contenitore **ANTIDEFILAGRANTE** viene perforato, perde la sua proprietà, e **non sarà più a NORMATIVA.**

**TERMINI e AFFIDAMENTI:** l'installazione della sonda Art. **SG895**, la sua manutenzione ordinaria e straordinaria, e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore devono essere eseguiti **da personale autorizzato e/o specializzato.**

#### Non bagnatela.

La sonda non è impermeabile se immersa in acqua, ricordate che la sonda ha un grado di protezione IP66

#### Non lasciatela cadere.

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

#### Evitate i bruschi sbalzi di temperatura.

Variazioni improvvise di temperatura possono provocare la formazione di condensa e la sonda potrebbe non funzionare bene.

#### Pulizia

Non pulire mai l'apparecchio con prodotti chimici. Se necessario lavare con un panno umido.

Evitate assolutamente di avvicinare panni imbevuti con diluenti, alcool, e detersivi chimici

## Caratteristiche Tecniche

Alimentazione ..... **12÷24 VDC ± 10%**  
Assorbimento ..... 90 mA in funzione, 110 mA in allarme Max @ 13,8V

Sensore di rilevamento ..... vedi tabella pagina 4  
Campo di lavoro dell'elemento sensibile riferito al gas esplosivo .....100% del L.I.E.  
Campo di lavoro dell'elemento sensibile riferito al gas tossico .....1000 ppm  
Campo di misura rilevatore a seconda del tipo di gas ..... Vedi Tabella a pag 4  
Precisione del rilevatore ..... 1% FS  
Deriva a lungo termine in aria pulita ..... < 3% del L.I.E.  
Tempo di risposta ..... < 10"  
Procedura di autozero ..... Compreso negli algoritmi del software  
Tempo di attesa (warm-up time) ..... 4 minuti  
**Presa di collaudo USB ..... TS1007**

**Segnale di uscita analogico ..... 4 ÷ 20 mA** su 220 Ohm tolleranza di serie  
Umidità di funzionamento ..... 20-90% RH/40°C  
Temperatura di funzionamento per gas esplosivi ..... 0°C a + 60°C  
Temperatura di funzionamento per gas tossici ..... da -20°C a + 50°C  
Temperatura di stoccaggio ..... da -25°C a + 70°C

Centraline utilizzabili - BX444-Mc, BX449/F, GS100M, BX180, BX280, BX150, GS300M, DS300-Mc BX316xp, BX308xp  
Massima distanza tra sonda e centralina ..... 100 m  
Sezione cavi di collegamento sonda ..... 1 mm  
Collegamento: I fili di collegamento della sonda **non devono essere stesi assieme ai cavi di potenza**  
**Se i cavi di collegamento sono stesi assieme a cavi potenza, si deve usare un cavo schermato**

Custodia ..... Antideflagrante  
Materiale del corpo sonda ..... Pressofusione di Alluminio  
Grado di protezione esterno ..... IP66/67  
Misure d'ingombro (diametro del corpo sonda) .....100 mm

**Scheda aggiuntiva comando relé CARD03** Opzional a Innesto rapido





Le sonde **SG895 BEINAT S.r.l.** sono conformi alle disposizioni della Direttiva Europea ATEX 2014/34/UE relativa alle atmosfere esplosive.

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

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 60079-1, EN 60079-2, EN 61241-0, EN 61241-1.**

**Rilevatori 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).

- Gli apparecchi **dovranno essere dotati di un ingresso di cavo ATEX** con la seguente stringa di marcatura Ex d IIC

- Le temperature ambienti d'utilizzo sono comprese tra  $-10^{\circ}\text{C}$  e  $+60^{\circ}\text{C}$  nella classe di temperatura T6.

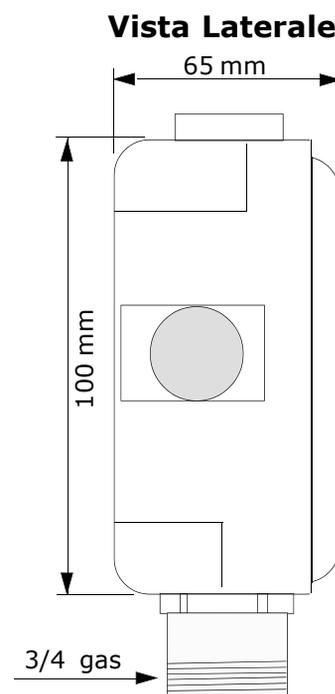
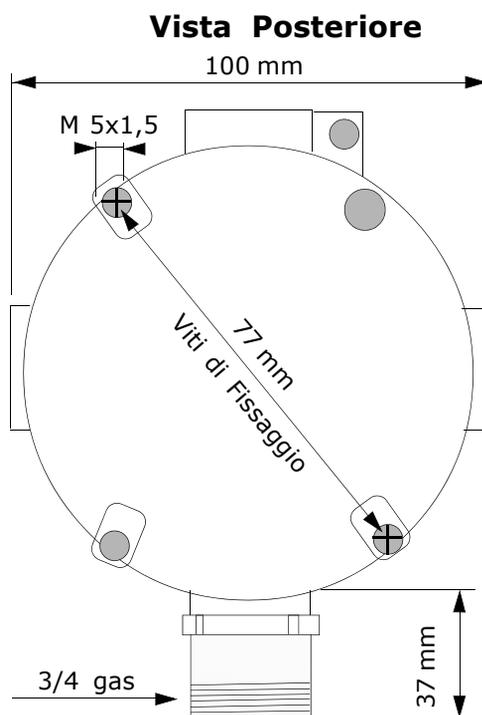
- I cavi debbono essere meccanicamente protetti.

- 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 sensori 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.



**ATTENZIONE! operazioni da compiere in caso di allarme**

- 1) Spegner tutte le fiamme libere.
- 2) Chiudere il rubinetto principale del gas o della bombola del GPL.
- 3) Non accendere o spegnere luci; non azionare apparecchi o dispositivi alimentati elettricamente
- 4) 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., distributori, ecc).

**IMPORTANTE:** la prova di funzionamento non va effettuata con il rubinetto del gas poiché questo non garantisce una sufficiente concentrazione per attivare l'allarme generale.



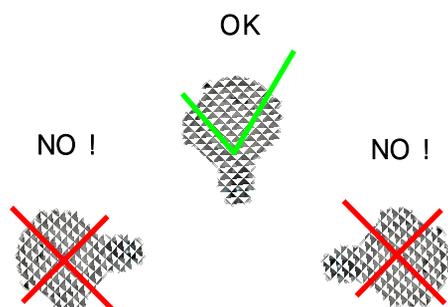
Codice	Tipo di Gas	Sensore	Campo lavoro	Temperatura
SG895met	<b>Metano</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895gpl	<b>GPL</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895co	<b>CO</b>	Cella Elet.chim.	0-300 ppm	-10+60°C
SG895idr	<b>Idrogeno</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895ame	<b>Ammoniaca Esplosiva</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895amt	<b>Ammoniaca Tossica</b>	Elettrochimica	0-50 ppm	-10+60°C
SG895clo	<b>Cloro</b>	Elettrochimica	0-10 ppm	-10+60°C
SG895h2s	<b>Idrogeno Solforato</b>	Elettrochimica	0-15 ppm	-10+60°C
SG895no2	<b>Diossido di azoto</b>	Elettrochimica	100 ppm	-10+60°C
SG895ace	<b>Acetilene</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895vbe	<b>Vapori benzina</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895alc	<b>Alcool</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895ara	<b>Acqua ragia</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895eth	<b>Etanolo</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895act	<b>Acetone</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895hex	<b>Esano</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895eta	<b>Acetato Etile</b>	Pellistore	LEL 0-100%	-10+60°C

**Posizionamento della Sonda**

Il posizionamento della sonda costituisce un fattore di determinante importanza per il corretto funzionamento di rilevazione gas.

Al fine di ottenere i massimi risultati da un apparecchio e di minimizzare le probabilità di presenza di falsi allarmi, si consiglia di attenersi al seguente schema e di ricordare le seguenti norme di ordine generale. La sonda a distanza va posizionata 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**: **GPL, Vapori benzina, Alcool, Acqua ragia, Etanolo, Acetone, Cloro, CO<sub>2</sub>**
- **30 cm.** dal punto più alto del soffitto per rilevare **gas leggeri**: **Metano, Ammoniaca, Acetilene**
- La sonda **non va installata** a ridosso dell'apparecchio da controllare ma sulla parete opposta.
- La sonda **non deve essere** investita da fumi, vapori, ecc. che possano falsarne la rilevazione, e deve essere posizionata lontana da fonti di calore e lontana da aspiratori o ventilatori.



**ATTENZIONE!**

Il sensore con tecnologia **CATALITICA** ha una durata che può variare da 5 a 6 anni in aria pulita.

La temperatura di lavoro della sonda varia da **-20°C a + 60°C**.

Ogni sbuffata istantanea di gas oltre il 100% del L.I.E. toglie mesi di vita al sensore.

Si deve fare la prova del rilevatore simulando una presenza di gas emettendolo da una bomboletta precalibrata.

**NOTA**

La prova di funzionamento ed eventualmente calibrazione deve essere eseguita almeno 1 volta all'anno, da personale qualificato.



**Cablaggio elettrico**

Leggere tassativamente il paragrafo "Specifiche Particolari per l'uso in Atmosfera Esplosiva conformemente alla Direttiva Europea ATEX 2014/34/UE

**NOTA BENE**

Ricordiamo che se il contenitore **ANTIDEFILAGRANTE** viene perforato, perde completamente la sua proprietà. Inoltre per il passaggio dei cavi di collegamento deve essere installato un **pressacavo ANTIDEFILAGRANTE**



**SG895 Gas Esplosivo**

USB rilevamento dati

Led ON

Selez.Range Operativo

**FUNZIONAMENTO DEL LED**

Il Led integrato a bordo della sonda ha una triplice funzione:

- 1) Led verde. Funzionamento regolare; In fase di attesa il Led lampeggia
- 2) Led rosso. Stato di allarme; La frequenza di illuminazione cambia secondo la percentuale di gas monitorato.
- 3) Led giallo. La sonda rileva una anomalia, FAULT



**SG895 Gas Tossico**

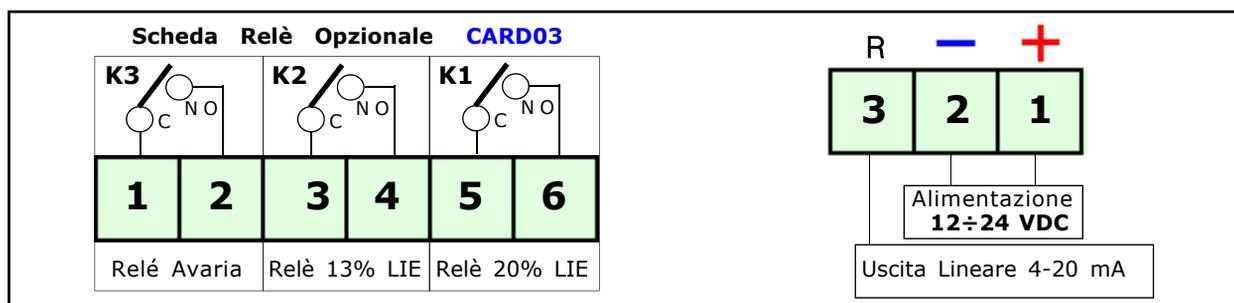
Led ON

USB rilevamento dati

**FUNZIONAMENTO DEL LED**

Il Led integrato a bordo della sonda ha una triplice funzione:

- 1) Led verde. Funzionamento regolare;



**INSERIMENTO DELLA SCHEDA OPZIONALE CARD03**

Prima di inserire la scheda Relé **CARD03**, togliere tensione alla sonda.

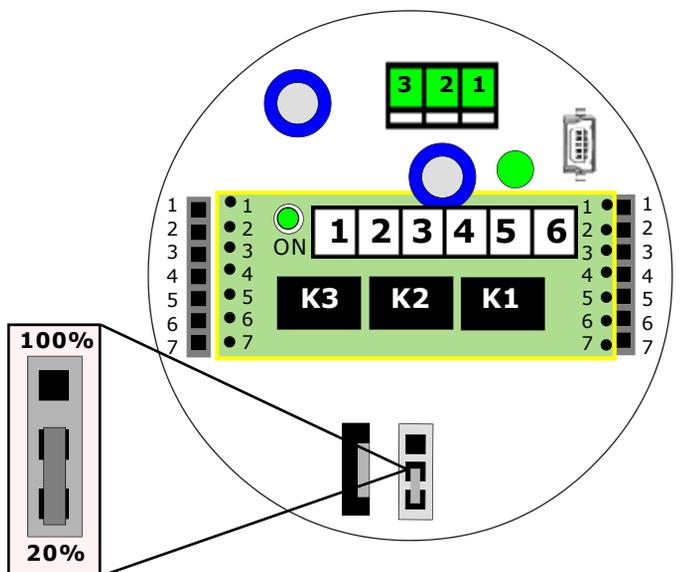
Innestare la scheda inserendola come da disegno tenendo la morsetteria in alto a destra.

Tutti i relé sono liberi da tensione. Portata Contatti **1A SELV**

**SELEZIONE DEL RANGE OPERATIVO**

Le sonde Convenzionali escono dalla fabbrica con il Range Operativo selezionato al 20% del L.I.E.

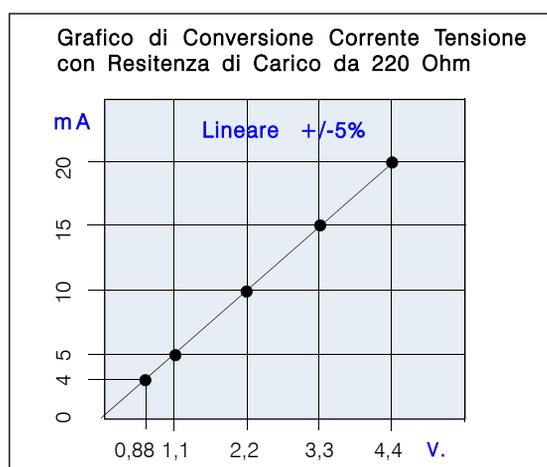
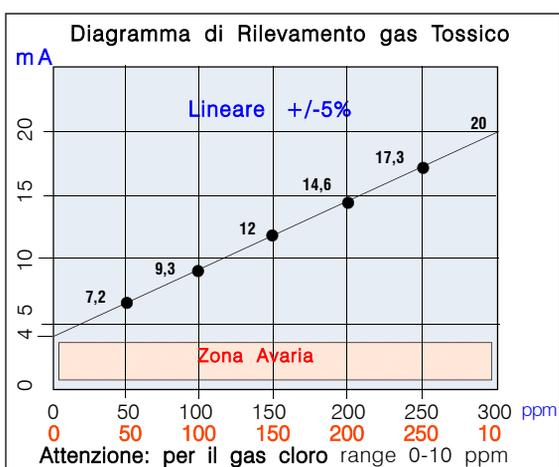
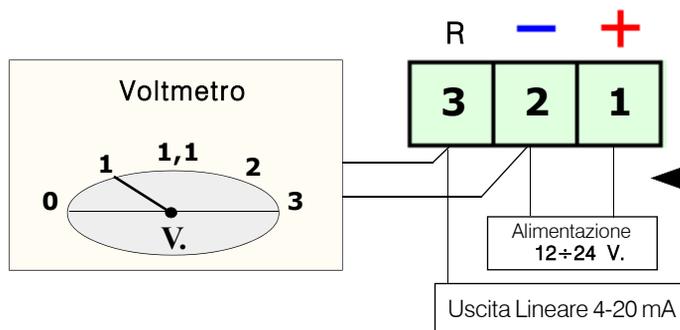
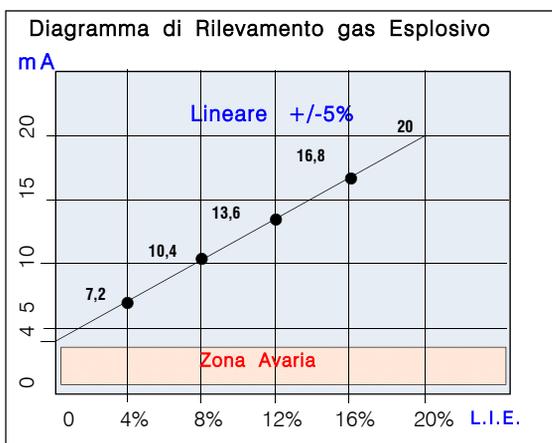
Per selezionare il Range Operativo al 100% del L.I.E. si deve spostare il Jumper *tra* tra il polo centrale ed il polo di sinistra.



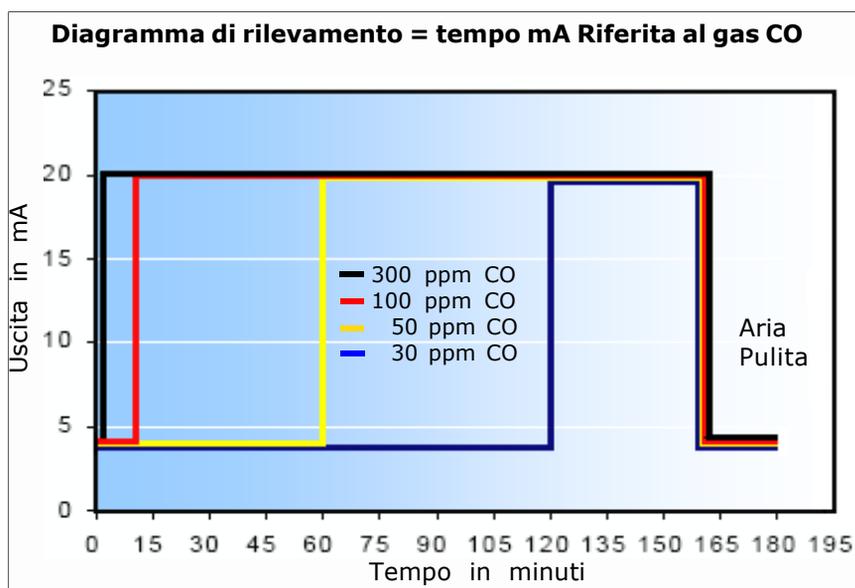
**Attenzione !!**

Prima di effettuare questa operazione si consiglia di controllare il Range Operativo della centralina.

## Diagrammi dati del Rilevamento



## Tempi di Risposta all'esposizione di Monossido di Carbonio





**Attenzione:** Le regolazioni descritte in questo paragrafo dovranno eseguite da persone autorizzate ed addestrate, in quanto dette regolazioni sono suscettibili di compromettere la sicurezza della rilevazione.

**IMPORTANTE:** è vietato aprire il trasmettitore sotto tensione.



**Se l'apparecchio non si accende.**

Verificare che la tensione compresa tra 12/24 VDC sia presente, e che la polarità, positivo e negativo non sia invertita.

**Se si accende il led di Avaria.**

Se nella sonda oppure alla centralina a cui è collegata la sonda si attiva il segnale di Avaria:

**Controllate.** Che i fili siano collegati come da disegno, di non aver pizzicato la guaina isolante del filo.

**Controllate.**

Che ai **capì dei morsetti 2-3**, sia presente una tensione da un **minimo** di 0,8 VDC a un **massimo** di 1,1VDC.

**Controllate.**

Che non siano trascorsi 6 anni dalla data di installazione

**ATTENZIONE.**

Questa misura va eseguita in aria pulita.

Inoltre, questa prova va effettuata solo con la sonda collegata ad una centralina, oppure con una resistenza da 220 Ohm installata tra il morsetto 2 e 3.

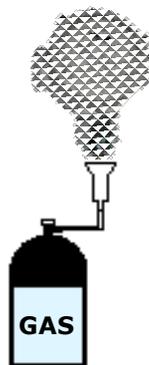
Nel caso si presentassero ulteriori problemi è necessario interpellare direttamente **un tecnico** specializzato e/o autorizzato oppure il **Concessionario** della **BEINAT S.r.l.**



La prova di collaudo generale, e la manutenzione ordinaria o straordinaria **deve essere eseguita ogni sei mesi** emettendo del gas da una bomboletta precalibrata entro le percentuali di targa della sonda.

Per eseguire un perfetto collaudo, collegare il Tester il **TS1007** alla apposita presa USB, ed immettere il gas dalla bomboletta apposita.

**In assenza di gas si leggerà 0% del Gas**



**In presenza di gas si leggerà la % rilevata**



**L'installazione del rilevatore non esonera ...**

... Dall'osservanza di tutte le regole riguardanti le caratteristiche, l'installazione e l'uso degli apparecchi a gas, la ventilazione dei locali e lo scarico dei prodotti della combustione prescritti dalle norme **UNI come da ART. 3 LEGGE 1083 / 71** e dalle relative disposizioni di Legge.

**ASSICURAZIONE.** L'apparecchiatura è protetta dall'assicurazione SOCIETA' REALE MUTUA per la R.C. PRODOTTI per un valore massimale di 1.500.000 Euro contro i danni che questa apparecchiatura potrebbe creare in caso di non funzionamento.



**GARANZIA.** L'apparecchiatura è garantita per un periodo di 3 Anni dalla data di fabbricazione, in base alle condizioni descritte di seguito.

Saranno sostituiti gratuitamente i componenti riconosciuti difettosi, con l'**esclusione** delle custodie in plastica o alluminio, le borse, gli imballi, eventuali batterie, e schede tecniche.

L'apparecchiatura dovrà pervenire in porto franco alla ditta **BEINAT S.r.l.**

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. La ditta **BEINAT S.r.l.** non 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.



#### SMALTIMENTO A "FINE VITA" DI APPARECCHI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Il simbolo del cestino 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.

**Attenzione:** in alcuni paesi dell'Unione il prodotto non ricade nel campo di applicazione della legge nazionale di recepimento della direttiva europea 2002/96/CE, e quindi non è in essi vigente alcun obbligo di raccolta differenziata a "fine vita".



Sonda **SG895**

Lo styling è della *b & b design*

Data di acquisto

Numero di Matricola

Timbro e firma del Rivenditore

Seguendo una politica di continuo sviluppo si riserva il diritto di modificare i propri prodotti senza preavviso.

**BEINAT S.r.l.** Via Fatebenefratelli 122/C  
10077, S. Maurizio C/se (TO) - ITALY  
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77  
[http:// www.beinat.com](http://www.beinat.com)



**Commerciale** - [info@beinat.com](mailto:info@beinat.com)  
**Assistenza tecnica** - [laboratorio@beinat.com](mailto:laboratorio@beinat.com)