

## Sonda Di Rilevamento Gas

**SG895**  
**ATEX**



Dall'eleganza e dal prestigio che da sempre contraddistinguono la **BEINAT S.r.l.** e dal concetto home 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, 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 di collaudo MS222

Per poter facilitare la lettura dei parametri funzionali della sonda nonché il controllo di funzionamento annuale consigliato dalla **BEINAT S.r.l.** è stato realizzato il Tester portatile "MS222".

L'**MS222** consente di leggere tutti i dati che si trovano nella memoria delle sonde tramite il display incorporato.

Inoltre, avendo in dotazione una trasmissione seriale, è possibile stampare il rapporto di controllo e di verifica dell'impianto, **certificando il proprio lavoro.**

**Guida a:**  
**Uso**  
**Installazione**  
**Manutenzione**

Firmware Versione 1.0

### CONFORMITA'

EN 60079-0  
 EN 60079-1  
 EN 61241-0  
 EN 61241-1

### MARCATURE

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

 2049  II 2GD

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

Serial Number 3D12C1

Anno 08/2013

### LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PER L'USO PRIMA DI UTILIZZARE

**L'apparecchio:** le presenti istruzioni per l'uso devono essere lette da tutte le persone incaricate dell'uso, della manutenzione o della 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 di **BEINAT S.R.L.**, eseguite dal personale **BEINAT S.R.L.** o da personale autorizzato da **BEINAT S.R.L.**

## 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 RESPONSABILITÀ

\* **BEINAT 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.

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

\* **BEINAT 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 BEINAT S.R.L. PER L'USO CHE NE VIENE FATTO.**

### INSTALLAZIONE

Durante l'installazione, ricordiamo che se il contenitore **ANTIDFLAGRANTE** 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 o specializzato.**

#### Non bagnatela.

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

#### 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 ..... 100 mA Max @ 13,8V

Sensore di rilevamento ..... Catalitico/Cella elettrochimica  
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 5  
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

Segnale di uscita analogico ..... 4 ±20 mA tolleranza di serie  
Umidità di funzionamento ..... 0-90% non condensata  
Temperatura di funzionamento per gas esplosivi ..... da -10°C a + 70°C  
Temperatura di funzionamento per gas tossici ..... da -20°C a + 50°C

Centraline utilizzabili ..... BX444-M, BX449/F, GS100M, BX180, BX280, BX150, GS300M, BX216  
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

Compatibilità Elettromagnetica Normativa di riferimento ..... EN 50270

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

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

## Specifiche Particolari per l'uso in Atmosfera Esplosiva conformemente alla Direttiva Europea ATEX 94/9/CE.

I sensori BEINAT sono conformi alle disposizioni della Direttiva Europea ATEX 94/9/CE 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 94/9/CE.

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-, 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  $+70^{\circ}\text{C}$  nella classe di temperatura T6.

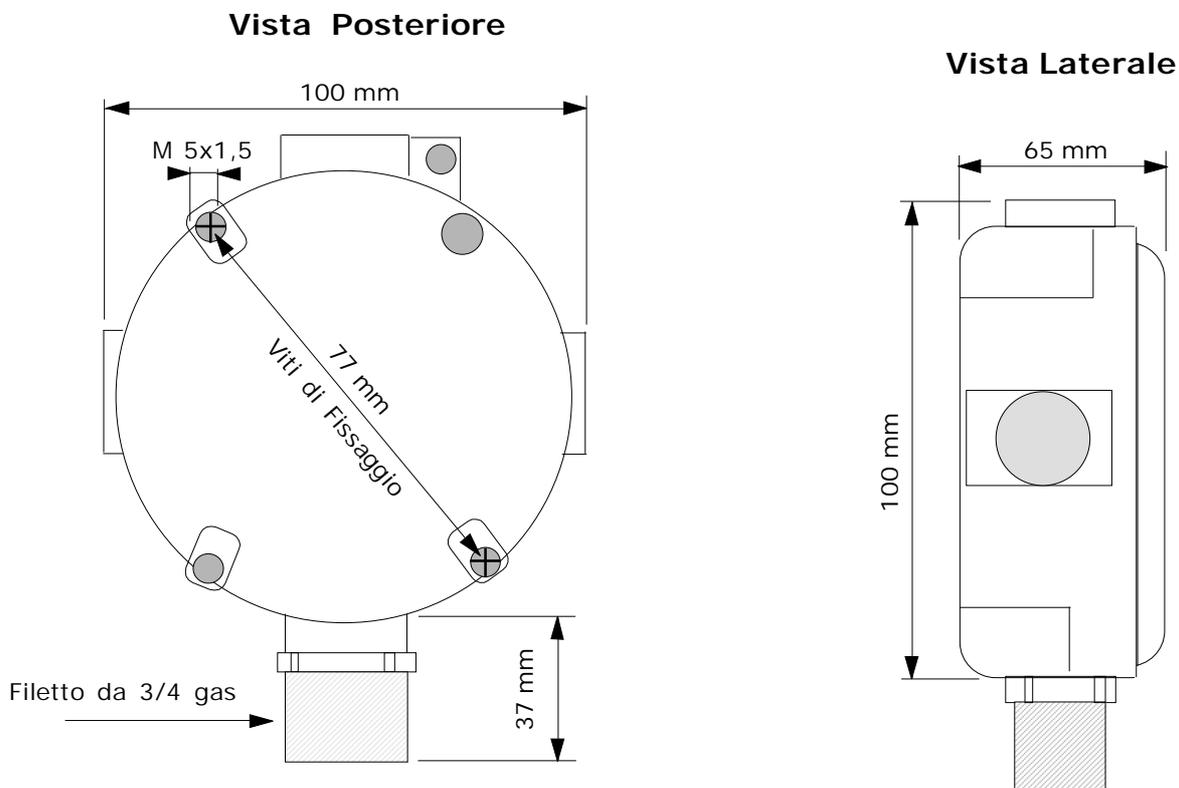
- I cavi debbono essere meccanicamente protetti.

- 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.

## Misure ingombri



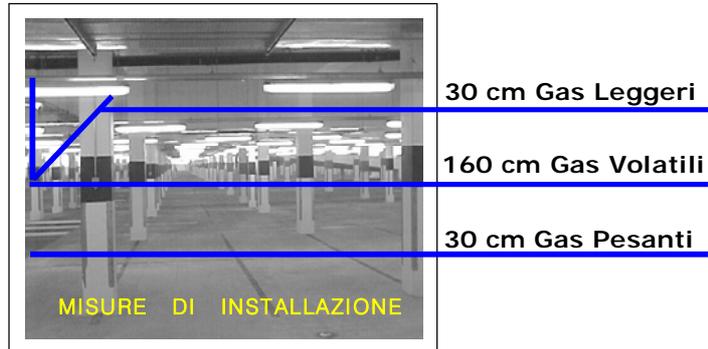
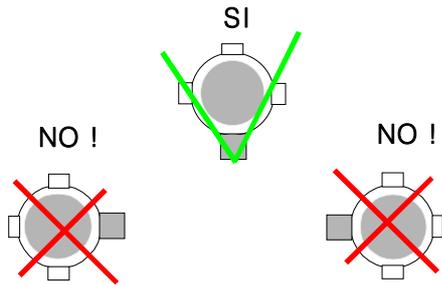
## Posizionamento della Sonda

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.**
- 30 cm. dal punto più alto del soffitto per rilevare **gas leggeri**: **Metano, Ammoniaca, Acetilene**
- 160 cm. dal punto più alto del soffitto per rilevare **gas volatili**: **Monossido di Carbonio (CO)**
- 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.



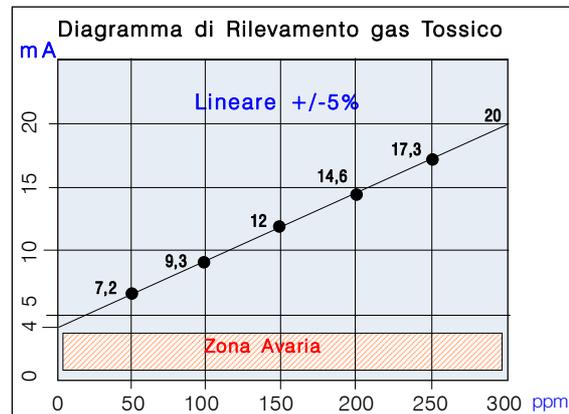
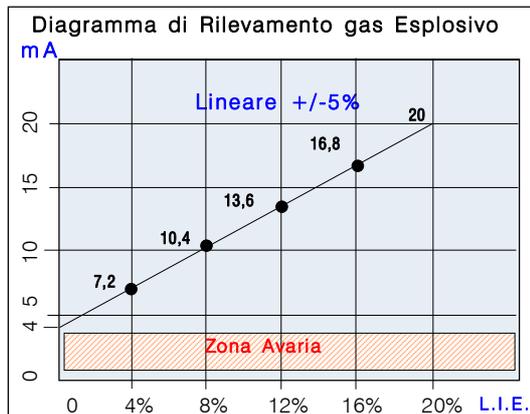
## Prova di Immissione di Gas

Collaudo SG895	
<b>Metano</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>GPL</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>CO</b>	Da 0 a 300 ppm $\pm 2\%$
<b>Ammoniaca</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>Acetilene</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>Vapori Benzina</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>Alcool</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>Acqua Ragia</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>Metanolo</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>Acetone</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>Idrogeno</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$
<b>Xilene</b>	Al 20% del L.I.E. $\pm 2\%$

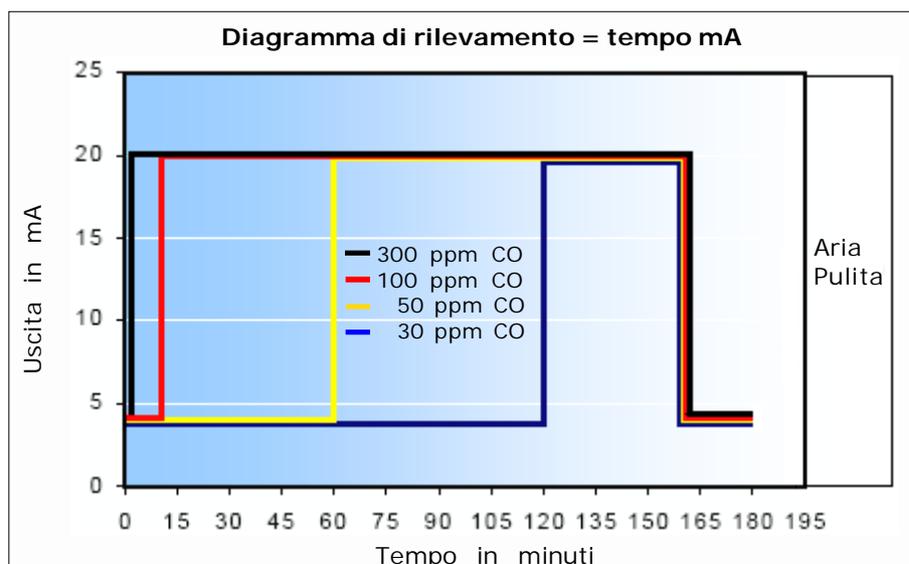
L'installazione della sonda **SG895**, la sua manutenzione ordinaria, straordinaria e la messa fuori servizio allo scadere del periodo di funzionamento garantito dal costruttore, deve essere eseguita da personale autorizzato o specializzato.

La prova di collaudo generale deve essere eseguita emettendo del gas da una bomboletta precalibrata entro le percentuali di fianco descritte. Questa prova è consigliabile che venga eseguita almeno una volta all'anno.

## Diagrammi dati del Rilevamento

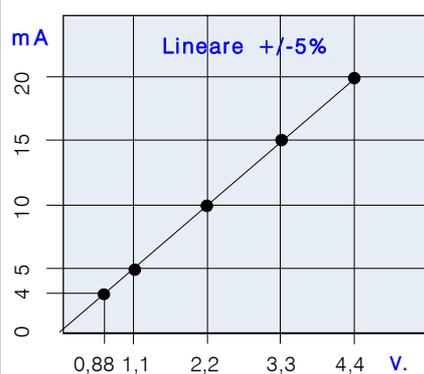


## Tempi di Risposta all'esposizione di Monossido di Carbonio



## Diagrammi di Conversione mA. Volt

Grafico di Conversione Corrente Tensione con Resistenza di Carico da 220 Ohm



## Caratteristiche Delle Capsule Rilevatrici

### ATTENZIONE!

Il sensore con tecnologia a **CATALITICA** ha una durata che può variare da 5 a 6 anni in aria pulita. La temperatura di lavoro della sonda varia da **-10°C a + 70°C**.

La sonda Catalitica non sopporta un rilevamento oltre il **100% del L.I.E.**, pena la morte naturale del sensore.

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.

Un comune accendisigari vicino al sensore non garantisce un efficace collaudo e, inoltre si rischia di guastare il sensore.

## Caratteristiche tecniche delle Capsule di rilevamento Gas

Codice	Tipo di Gas	Sensore	Campo di lavoro	Temp.
SG895met	<b>Metano</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C
SG895gpl	<b>GPL</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C
SG895co	<b>Monossido CO</b>	Elettrochimica	ppm 0-300	-20+50°C
SG895amm	<b>Ammoniaca</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C
SG895ace	<b>Acetilene</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C
SG895vbe	<b>Vapori benzina</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C
SG895alc	<b>Alcool</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C
SG895ara	<b>Acqua ragia</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C
SG895mtn	<b>Metanolo</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C
SG895act	<b>Acetone</b>	Catalitica	LEL 0-100%	-10+70°C

## Collegamenti Elettrici

### Cablaggio elettrico

Leggere tassativamente il paragrafo "Specifiche Particolari per l'uso in Atmosfera Esplosiva conformemente alla Direttiva Europea ATEX 94/9/CE".

### ATTENZIONE

Prima di effettuare il collegamento alla rete elettrica assicurarsi che la tensione sia quella richiesta.

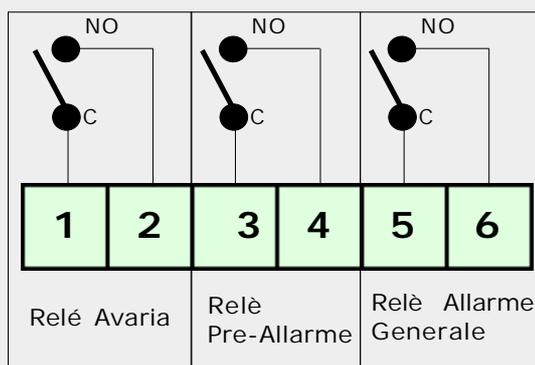
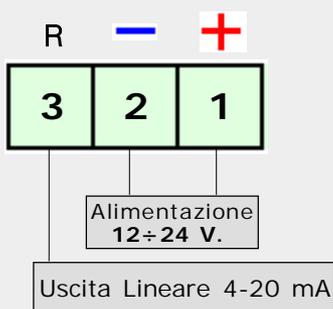
Seguire attentamente le istruzioni e i collegamenti rispettando le Normative vigenti, tenendo presente che i cavi dei segnali è bene stenderli separatamente da quelli di potenza.

### NOTA BENE

Ricordiamo che se il contenitore **ANTIDEFAGRANTE** viene perforato, perde completamente la sua proprietà.

Inoltre per il passaggio dei cavi di collegamento deve essere installato un pressacavo **ANTIDEFAGRANTE**

### Scheda Relè Opzionale **CARD03**

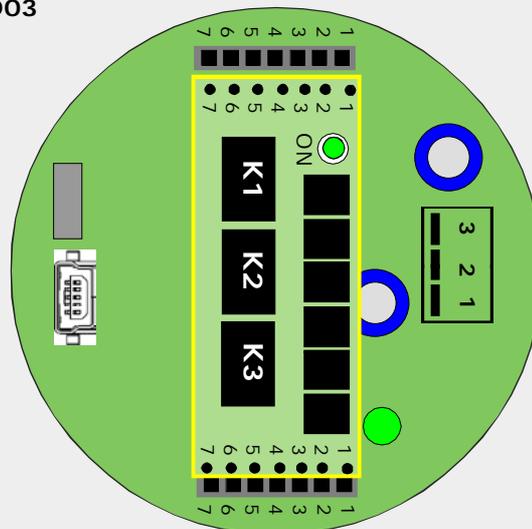


### INSERIMENTO DELLA SCHEDA OZIONALE CARD03

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

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

Tutti i relé sono liberi da tensione.  
Portata Contatti 3A 250V resistivi



**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 12/24 V. cc sia presente, e che la polarità, positivo e negativo non sia invertita.

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

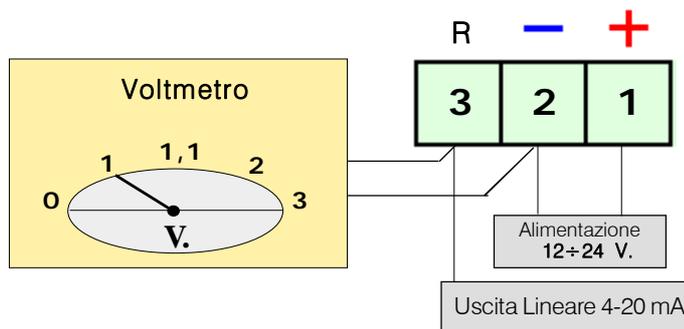
Se alla centralina a cui è collegata la sonda si attiva il segnale di Avaria:  
Controllate che i fili siano collegati come da disegno, di non aver pizzicato la guaina isolante del filo.  
Controllate che la tensione ai capi dei morsetti 1-2, sia più alta di 11 V. cc e minore di 25 V. cc.

**Controllate** che ai capi dei morsetti 2-3 sia presente una tensione da un minimo di 0,8 V. cc a un massimo di 1,1V. cc .

**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.**

**Dismissione dell'apparecchio**

Nel quadro della preservazione, della protezione e del miglioramento della qualità dell'ambiente, così come per la protezione della salute delle persone e l'utilizzazione prudente e razionale delle risorse naturali, l'apparecchio deve essere oggetto di una campagna selettiva per la dismissione delle attrezzature elettroniche e pertanto non può essere gettata con i rifiuti domestici comuni.

L'utente ha dunque l'obbligo di separare l'apparecchio dagli altri rifiuti in modo da garantire che sia riciclata in modo sicuro nell'ottica della preservazione dell'ambiente.

Per maggiori dettagli sui siti che si occupano dello smaltimento, contattare l'amministrazione locale o il venditore di questo prodotto.

**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).

**Allarme Monossido di Carbonio.**

Se si hanno sintomi di vomito, sonnolenza, o altro recarsi al più vicino posto di soccorso **USL** avvertendo la guardia medica che la causa può essere avvelenamento da **Monossido di Carbonio**.

### 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.



Made in Italy



Sonda **SG895**

*Lo styling è della b & b design*

DA COMPILARE DOPO L'INSTALLAZIONE

Data di acquisto

Numero di Matricola

Timbro e firma del Rivenditore

#### Avvertenze

Il presente documento non è contrattuale. **BEINAT S.R.L.** si riserva, nell'interesse della propria clientela, il diritto di modificare, senza alcun preavviso, le caratteristiche tecniche dei propri equipaggiamenti per migliorarne le prestazioni.

**BEINAT** S.r.l. Via G. Bossetto 3 - 10073, Ciriè (TO) - ITALY  
Tel. 011.921.04.84 - Fax 011.921.14.77  
E- mail - [info@beinat.com](mailto:info@beinat.com) - <http://www.beinat.com>