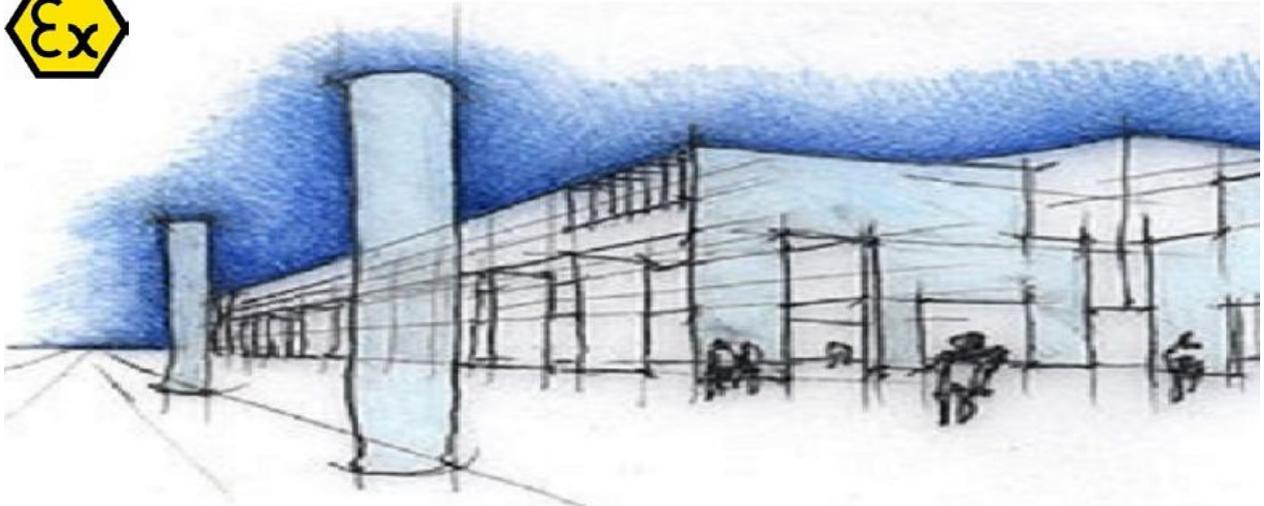


Sonda Convencional de Detecção de Gás SG895

V. 2



Anos de experiência na indústria e de conhecimento do mercado combinados com o prestígio que sempre distingue a **BEINAT S.r.l.** e do conceito de aptidão industrial vem a nova sonda de deteção de gases **certificada pela ATEX**, esta sonda tem a prerrogativa de poder monitorizar a presença de **Gases Explosivos e Tóxicos** através de sensores de tecnologia catalítica (ver quadro na página 4) Graças a características técnicas inovadoras tais como o software de controlo, a sonda é adequada: utilizações civis e industriais, estações compressoras, instalações químicas, depósitos de gás metano GPL, laboratórios, túneis, estações de serviço, refinarias e parques de estacionamento.

A sonda é gerida por um microprocessador que não só fornece um sinal de alarme à unidade de controlo à qual está ligada, mas também permite o autodiagnóstico, e portanto a **CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA**, de modo a ter constantemente a máxima precisão de detecção ao longo do tempo.

A auto-calibração permite que a sonda se adapte em ambientes de temperatura áspera e variável, evitando falsos alarmes devido a eventos anormais.

A sonda tem uma saída linear de 4 a 20 mA, pelo que pode ser combinada com uma das unidades de controlo do tipo industrial da **BEINAT S.r.l.** .

Instrumento indispensável para a inspeção anual das sondas Testador de avaliação TS1008

A fim de facilitar a leitura dos parâmetros funcionais da sonda, bem como a verificação anual das funções, a **BEINAT S.r.l.** desenvolveu um novo testador manual ergonómico e rentável, o **TS1008**.

O testador permite ler todos os dados na memória das sondas, e através da transmissão em série imprimir o relatório do teste.



Importante: os trabalhos de montagem/manutenção do dispositivo devem ser efetuados por pessoal qualificado e de acordo com as normas e leis em vigor.

O fabricante não aceita qualquer responsabilidade pela utilização de produtos que devem seguir regulamentos ambientais e/ou de instalação especiais.

Nota Importante. Antes da utilização, ler atentamente estas instruções.

Estas instruções devem ser lidas e compreendidas por todas as pessoas encarregadas da operação, manutenção e reparação do sistema de deteção de gás.

Antes de ligar o equipamento, leia atentamente o manual de instruções e guarde-o para referência futura.

Recomenda-se que os trabalhos sejam realizados por pessoal autorizado e/ou especializado, de acordo com as diretrizes recomendadas pelo fabricante **BEINAT S.r.l.**



MARCAÇÕES
Versão de segurança à prova de explosão
CONFORMIDADE **BEINAT S.r.l.**

EN 60079-0
EN 60079-29-1
EN 60079-29-2
EN 61241-0
EN 61241-1
EN 50270

CE 0477  II 2G
Ex db IIC T6 Gb
EPT 19 ATEX 3417 X

Não abrir sob tensão. Esperar 60 segundos antes de abrir.
Número de série, ver **DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE** em anexo

Precauzioni

CERTIFICAR-SE da integridade da sonda depois de a desembalar.
Verificar se os dados escritos no produto correspondem tanto ao tipo de gás utilizado como à tensão requerida.

LIMITES DE RESPONSABILIDADE

* Qualquer utilização que não aquela para a qual o detetor foi concebido é considerada imprópria, tanto durante a instalação como durante o armazenamento. As utilizações não conformes são as não mencionadas nas instruções e advertências, e as que não cumprem as normas e regulamentos em vigor.

Por conseguinte, BEINAT S.r.l. não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos causados a pessoas, animais e bens, incluindo ferimentos ou morte a qualquer ser, pessoa e/ou utilizador vivo.

* **A BEINAT S.r.l.** não apoia nem autoriza qualquer outra empresa, pessoa ou entidade jurídica a assumir a sua quota-parte de responsabilidade, mesmo que esteja envolvida na venda dos seus produtos

* No caso de uma escolha inadequada de produto de monitorização de gás, BEINAT S.r.l. não serão considerados responsáveis pelos danos directos ou indirectos causados por este facto, e não serão obrigados a pagar uma indemnização pelos mesmos. O PRODUTO SEM TUDO FOI DEFINIDO E ESCOLHIDO PELA BEINAT S.r.l. PARA A UTILIZAÇÃO NECESSÁRIA

INSTALAÇÃO

Durante a instalação, ter em mente que se o recipiente **ANTI-EXPLOÇÃO** for perfurado, perde as suas propriedades, e deixará **de ser NORMAL**.

TERMOS e CONDIÇÕES: a instalação da sonda **Art. SG895**, a sua manutenção de rotina e extraordinária, e o seu desmantelamento no final do período de funcionamento garantido pelo fabricante, devem ser efetuados **por pessoal autorizado ou especializado**.

Não a molhar.

A sonda não é à prova de água se mergulhada na água, lembre-se que a sonda tem um grau de proteção IP66

Não a deixe cair.

Choques fortes ou quedas durante o transporte ou instalação podem danificar o dispositivo.

Evitar mudanças bruscas de temperatura.

Alterações bruscas da temperatura podem provocar a formação de condensação e a sonda pode não funcionar corretamente.

Limpeza

Nunca limpar o dispositivo com produtos químicos. Se necessário, lavar com um pano húmido. Evitar absolutamente os panos embebidos em diluentes, álcool, e detergentes químicos.



MANUTENÇÃO

O utilizador deve periodicamente (de 6 em 6 meses), efetuar uma verificação de função da unidade de controlo pulverizando o gás de teste apropriado na base das sondas ligadas até que o estado de alarme seja alcançado.



- **Pelo menos uma vez por ano**, um técnico especializado deve efetuar um controlo mais minucioso.
- O detetor deve ser retirado de serviço por **pessoal qualificado**.



Características técnicas

Alimentação..... **12÷24 VDC ± 10%**
Consumo 90 mA em funcionamento, 110 mA em alarme Máximo @ 13,8V
Sinalização luz verde funcionamento regular, falha de luz amarela, alarme de luz vermelha

Sensor de deteção ver quadro página 4
Gama de trabalho do elemento sensível em relação ao gás explosivo 100% do L.I.E.
Gama de trabalho do elemento sensível em relação ao gás tóxico 1000 ppm
Gama de medição dos detetores, dependendo do tipo de gás Ver quadro na página 4
Precisão dos detetores 1% FS
Desvio de longo prazo em ar limpo < 3% do L.I.E.
Tempo de resposta < 10"

Procedimento Auto-zero Incluído em algoritmos de software
Tempo de resposta (warm up time) 4 minutos

Tomada de teste USB **TS1008**

Sinal de saída analógico **4 ÷ 20 mA** em 200 Ohm com tolerância de série

Humidade de operação 20-90% RH/40°C

Temperatura de funcionamento para gases explosivos 0°C a + 60°C

Temperatura de funcionamento para gases tóxicos de -20°C a + 50°C

Temperatura de armazenamento de -25°C a + 70°C

Unidades de controlo utilizáveis - BX444-Mc, BX449/F, GS100M, BX180, BX280, GS300M, GS300-Mc BX316xp, BX308xp

Distância máxima entre a sonda e a unidade de controlo 100 m

Secção do cabos de ligação da sonda 1 mm

Ligação: Os fios de ligação da sonda **não devem ser estendidos juntamente com cabos de energia**
Se os cabos de ligação forem estendidos juntamente com cabos de energia, deve ser utilizado um cabo blindado.

Caixa..... à prova de explosões

Material do corpo da sonda Fusão sob pressão de Alumínio

Grau de proteção externa IP66/67

Dimensões totais (diâmetro do corpo da sonda) 100 mm

Placa complementar de controlo de relés CARD03 Opcional de engate rápido





As sondas **SG895 BEINAT S.r.l.** cumprir as disposições da Diretiva Europeia ATEX 2014/34/UE atmosferas explosivas.



Os sensores NÃO PODEM ser utilizados para a *medição de gases* explosivos como dispositivos de segurança de acordo com a Diretiva ATEX 2014/34/UE; **estes sensores são adequados para a detecção de gases em caso de fuga, e depois transmitir o sinal à unidade de controlo preparada.**

As informações constantes dos parágrafos seguintes devem ser tidas em conta e cumpridas pela pessoa responsável pelo local onde o equipamento é instalado.

Consultar as disposições da Diretiva Europeia ATEX 1999/92/CE relativa à melhoria da proteção da segurança e da saúde dos trabalhadores expostos aos riscos de atmosferas explosivas.

Especificações para Instalações Mecânicas e Elétricas em Áreas Classificadas

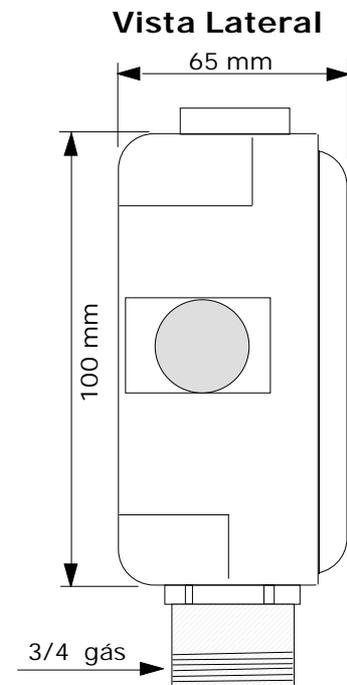
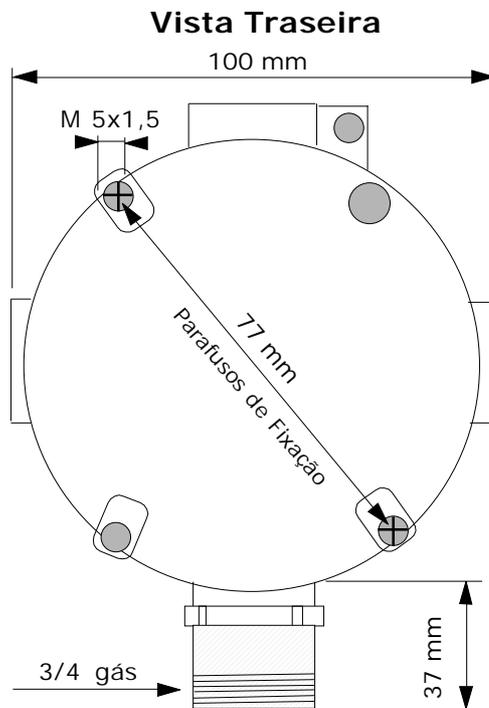
A instalação será realizada de acordo com as normas em vigor, em particular as normas:

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

Detetores à prova de explosões (d)

- Estes dispositivos são especialmente concebidos para as indústrias de superfície II, categoria 2 zona 1 e 2 (Gases) e para a zona 21 ou 22 (Poeiras).
- Os dispositivos **devem estar equipados com uma entrada de cabo ATEX** com o seguinte fio de marcação Ex d IIC
- As temperaturas ambientes de utilização situam-se entre -10°C e $+60^{\circ}\text{C}$ na classe de temperatura T6.
- Os cabos devem ser mecanicamente protegidos.
- O corpo do sensor será ligado à terra e ao terminal externo ou interno, que deve ser protegido contra a corrosão.
- O utilizador deve limpar regularmente o material, a fim de evitar depósitos de pó nas suas paredes.
- Os sensores devem ser instalados mecanicamente de tal forma que a **célula de deteção fique virada para baixo.**

Se as ligações estiverem localizadas numa área classificada, devem ser feitas em recintos de tipo certificado.



AVISO! Operações a efetuar em caso de alarme

- 1) Extinguir todas as chamas abertas.
- 2) Fechar a torneira de gás principal ou o cilindro de GPL.
- 3) Não ligar ou desligar as luzes; não utilizar aparelhos ou dispositivos elétricos
- 4) Abrir portas e janelas para aumentar a ventilação da sala.

Se o alarme cessar, é necessário identificar a causa e tomar medidas em conformidade.

Se o alarme continuar e a causa da presença de gás não puder ser detectada ou eliminada, abandonar o edifício e, do exterior, notificar os serviços de emergência (V.V.F., distribuidores, etc).

IMPORTANTE: o teste de função não deve ser realizado com a torneira de gás, uma vez que esta não fornece concentração suficiente para ativar o alarme geral.



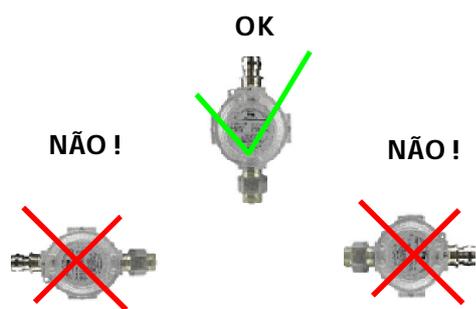


Código	Tipo de gás	Sensor	Campo de trabalho	Temperatura
SG895met	Metano	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895gpl	GPL	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895co	CO	Cel Elet.quim.	0-300 ppm	-10+60°C
SG895idr	Hidrogénio	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895ame	Amoníaco Explosivo	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895amt	Amoníaco Tóxico	Eletroquímica	0-50 ppm	-10+60°C
SG895clo	Cloro	Eletroquímica	0-10 ppm	-10+60°C
SG895h2s	Idrogeno Solforato	Eletroquímica	0-15 ppm	-10+60°C
SG895no2	Dióxido de azoto	Eletroquímica	100 ppm	-10+60°C
SG895ace	Acetileno	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895vbe	Vapores de gasolina	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895alc	Álcool	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895ara	White spirit	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895eth	Etanol	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895act	Acetona	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895hex	Hexano	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C
SG895eta	Acetato de etilo	Pellistor	LEL 0-100%	-10+60°C

Posicionamento da sonda

O posicionamento da sonda é um factor crucial para o correto funcionamento da deteção de gás. A fim de obter os melhores resultados de um dispositivo e minimizar a probabilidade de falsos alarmes, é aconselhável seguir o diagrama abaixo e lembrar as seguintes regras gerais. A sonda remota deve ser posicionada a alturas diferentes, dependendo do tipo de gás a ser detetado. Estas alturas são:

- **30 cm.** do ponto mais baixo do chão para detetar **gases pesados**: GPL, vapores de gasolina, álcool, etanol, acetona, cloro, CO2
- **30 cm** do ponto mais alto do tecto para detetar **gases leves**: **Metano, Amoníaco, Acetileno**
- A sonda **não deve ser instalada** perto do aparelho a ser controlado, mas na parede oposta.
- A sonda **não deve** ser afetada por fumos, vapores, etc., que possam distorcer a deteção, e deve ser posicionada longe de fontes de calor e longe de exaustores ou ventiladores



ATENÇÃO!

O sensor com tecnologia **CATALÍTICA** tem uma vida útil de 5 a 6 anos em ar limpo. A temperatura de trabalho recomendada para a sonda varia de **-20°C a 60°C**.

Cada sopro instantâneo de gás acima de 100% do L.I.E. retira meses de vida ao sensor.

O detetor deve ser testado através da simulação da presença de gás, emitindo-o a partir de uma lata pré-calibrada.

NOTA

Um teste de função e, se necessário, uma calibração devem ser efetuados pelo menos uma vez por ano, por pessoal qualificado.



Cablagem elétrica

É imperativo ler a secção "Especificações Particulares para Utilização em Atmosferas Explosivas em Conformidade com a Diretiva Europeia ATEX 2014/34/UE

NOTA IMPORTANTE

Lembre-se que se o recipiente **ANTI-EXPLOÇÃO** for perfurado, perde completamente as suas propriedades. Além disso, deve ser instalado um **prensa-cabo À ANTI-EXPLOÇÃO** para a passagem dos cabos de ligação



SG895 Gás Explosivo

USB recolha de dados
Led de Sinalizações

Seleção da gama de funcionamento

FUNÇÃO DO LED

O LED integrado a bordo da sonda tem uma função tripla:

- 1) **LED verde.** Funcionamento normal; em espera o LED pisca
- 2) **LED vermelho.** Estado do alarme; A frequência de iluminação muda de acordo com a percentagem de gás a ser monitorizada.
- 3) **LED amarelo.** A sonda deteta uma anomalia, FALHA



SG895 Gás Tóxico

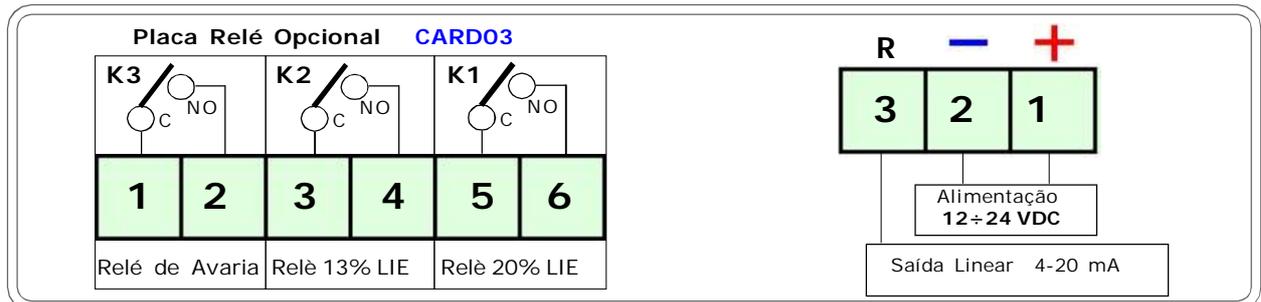
Led ON

USB deteção de dados

FUNÇÃO DO LED

O LED integrado a bordo da sonda tem uma função tripla:

- 1) **LED verde.** Funcionamento regular;



INSERÇÃO DA PLACA OPCIONAL CARD03

Antes de inserir a placa relé **CARD03**, cortar a tensão da sonda.
Ligar a placa, inserindo-a conforme o desenho segurando a caixa terminal no canto superior direito.
Todos os relés são livres de tensão.
Capacidade de contactos 1A **SELV**

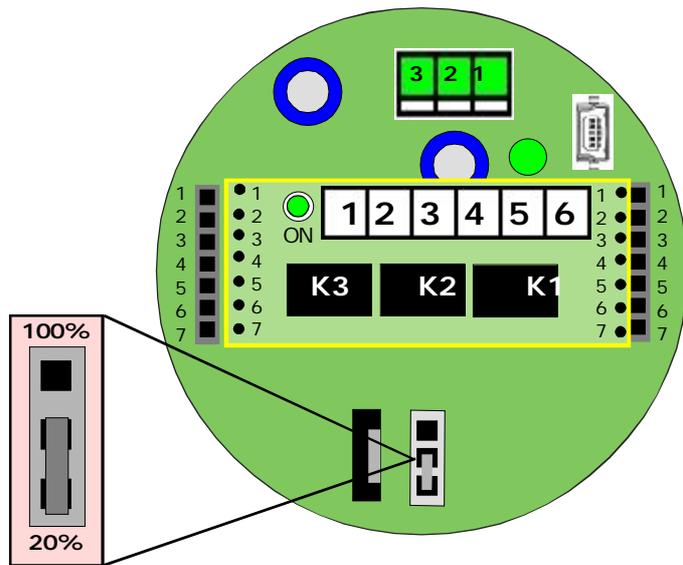
SELEÇÃO DA GAMA DE FUNCIONAMENTO

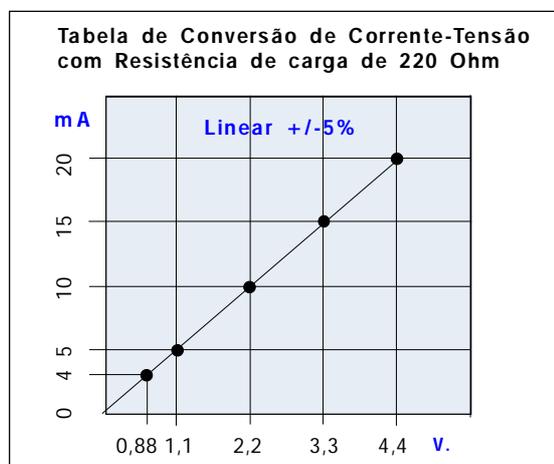
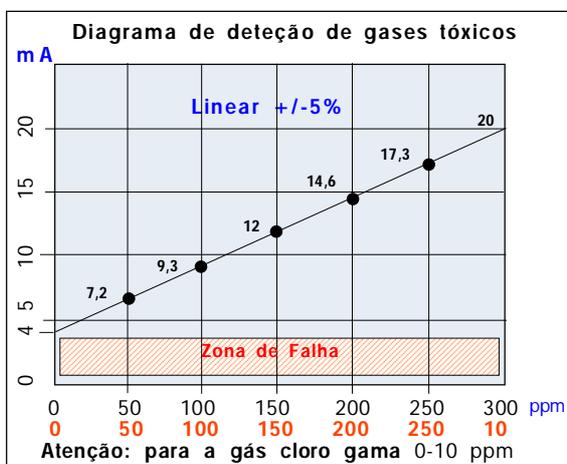
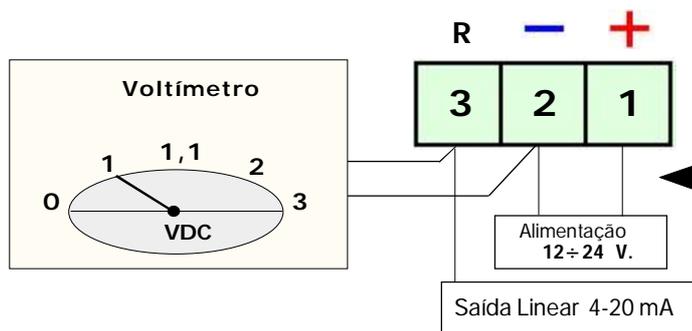
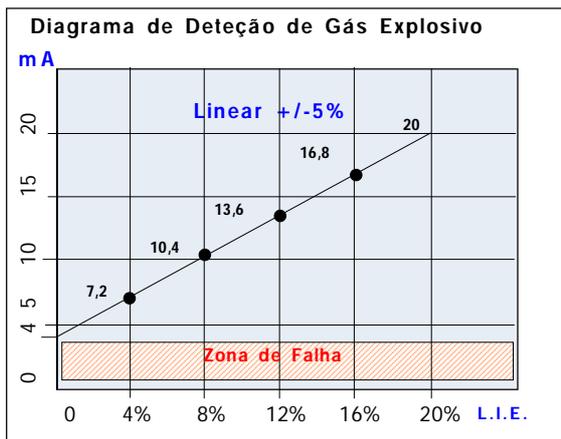
As sondas convencionais SG895.
DEIXAM A FÁBRICA COM A GAMA DE FUNCIONAMENTO OPERATIVO SELECIONADO A 20% DO L.I.E.

Para selecionar a gama de funcionamento a 100 por cento do L.I.E. deve mover o jumper entre o pólo central e o pólo esquerdo.

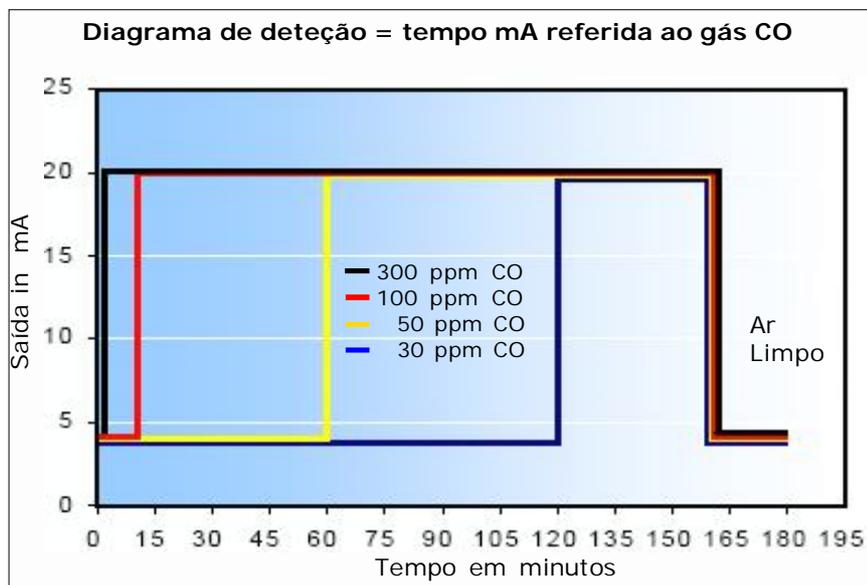
ATENÇÃO!!

Antes de realizar esta operação recomenda-se a verificação da gama de funcionamento da unidade de controlo.
Além disso, esta operação deve ser realizada por um **TÉCNICO AUTORIZADO E/OU TREINADO.**





Tempo de Resposta à exposição ao Monóxido de Carbono





Atenção: Os ajustamentos descritos nesta secção devem ser efetuados por pessoas autorizadas e treinadas, uma vez que tais ajustamentos são suscetíveis de comprometer a segurança da deteção.

IMPORTANTE: É proibido abrir o transmissor sob tensão.



Se o aparelho não ligar.

Verificar se a tensão entre 12/24 VDC está presente, e se a polaridade, positiva e negativa, não está invertida.

Se o LED de Avaria acender.

Um sinal de falha é acionado na sonda ou na unidade de controlo à qual a sonda está ligada:

Verificar: se os fios da sonda estão ligados como se mostra no desenho e se a bainha de isolamento do fio não está apertada.

Verificar:

Que nas **extremidades dos grampos 2-3**, há uma tensão de um **mínimo** de 0,8 VDC a um **máximo** de 1,1VDC.

Verificar:

Que não tenham decorrido 6 anos desde a data de instalação

ATENÇÃO.

Esta medição deve ser realizada em ar puro.

Além disso, este teste só deve ser realizado com a sonda ligada a uma unidade de controlo, ou com uma resistência de 220 Ohm instalada entre os terminais 2 e 3.

Caso ocorram outros problemas, contactar diretamente um **técnico** especializado e/ou autorizado ou o **revendedor BEINAT S.r.l.**



Teste de emissão de Gases

O teste de aceitação geral, e a manutenção ordinária ou extraordinária, **deve ser realizada de seis em seis meses** através da emissão de gás de um recipiente pré-calibrado dentro das percentagens da placa de identificação da sonda.

Para realizar um teste perfeito, ligar o testador **TS1008** à tomada USB apropriada, e alimentar o gás da lata pré-calibrada.

Na ausência de gás lerá 0% do Gás

Na presença de gás lerá % detetado



A instalação do detetor não isenta ...

... Do cumprimento de todas as regras relativas às características, instalação e utilização de aparelhos a gás, ventilação ambiente e exaustão de produtos de combustão prescritas pelas normas **UNI, de acordo com o ART. 3 da LEI 1083 / 71** e as disposições legais relevantes.

SEGURO. O equipamento é protegido pelo seguro da SOCIETA' REALE MUTUA de responsabilidade civil. PRODUTOS por um valor máximo de 1.500.000 Euros contra danos que este equipamento possa causar em caso de falha.



GARANTIA. O equipamento é garantido por um período de 3 anos a partir da data de fabrico, de acordo com as condições abaixo descritas.

Os componentes reconhecidos como defeituosos serão substituídos gratuitamente, **excluindo** caixas de plástico ou alumínio, sacos, embalagens, quaisquer baterias, e fichas técnicas.

O equipamento deve ser entregue com despesas de transporte já pagas à empresa **BEINAT S.r.l.**

A garantia não cobre falhas devidas a manipulação por pessoal não autorizado, bem como instalações incorretas ou descuido resultantes de fenómenos não relacionados com o funcionamento normal do aparelho.

A empresa **BEINAT S.r.l.** não será responsável por quaisquer danos, diretos ou indiretos, causados a pessoas, animais ou bens por falha do produto ou pela suspensão forçada da sua utilização.



ELIMINAÇÃO EM "FIM DE VIDA DE ÚTIL" DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E ELETRÓNICOS

O símbolo do caixote do lixo no produto ou na sua embalagem indica que este produto não pode ser tratado como lixo doméstico. Em vez disso, deve ser levado para um ponto de recolha designado para a reciclagem de equipamento elétrico e eletrónico, como por exemplo:

- pontos de venda, no caso de ser adquirido um produto novo semelhante ao que vai ser eliminado;

- pontos de recolha locais (centros de recolha de resíduos, centros de reciclagem locais, etc.).

Ao assegurar que o produto é eliminado corretamente, ajudará a evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e a saúde que possam ser causadas pela eliminação inadequada deste produto.

A reciclagem de materiais ajudará a conservar os recursos naturais. Para informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, queira contactar o seu escritório local, o seu serviço de eliminação de resíduos domésticos ou a loja onde adquiriu este produto.

Atenção: em alguns países da UE, o produto não é abrangido pelo âmbito de aplicação da lei nacional que transpõe a Diretiva Europeia 2002/ 96/CE, pelo que não existe aí qualquer obrigação de recolha em "fim de vida".



IP66/67



Made in Italy

Sonda **SG895**

O styling è da b & b design

Carimbo e assinatura do Revendedor

Data de compra

Número de série:

A Beinat S.r.l. com o objetivo de melhorar os seus produtos, reserva-se o direito de alterar as características técnicas, estéticas e funcionais em qualquer altura e sem aviso prévio.

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)



Comercial - info@beinat.com

Assistência Técnica - laboratorio@beinat.com