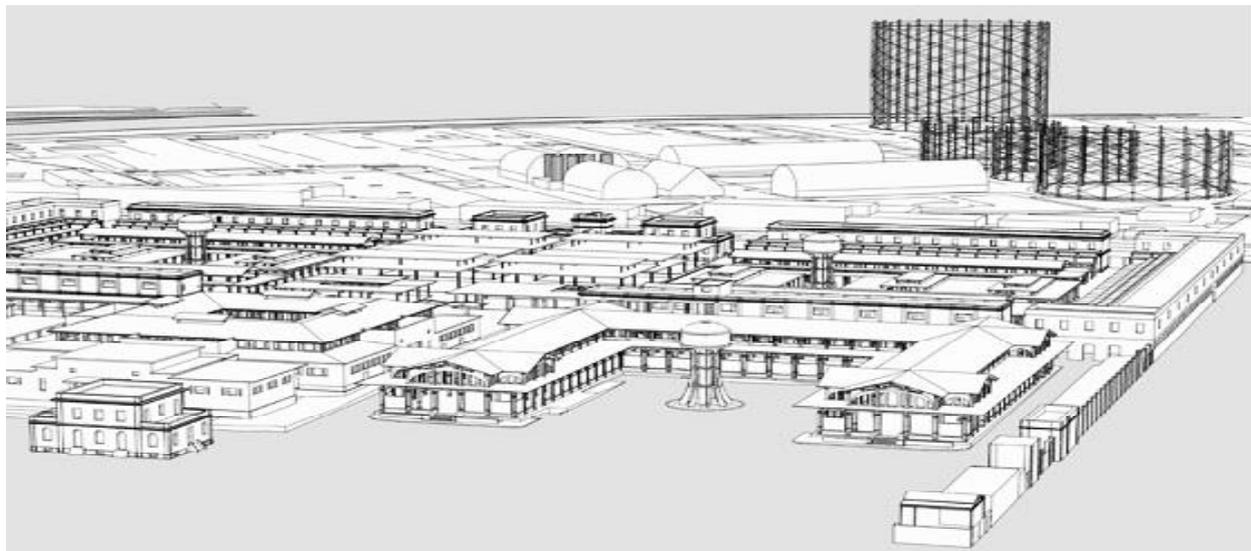


Unidade de controlo de gás Modular 2 zonas convencionais **BX280** **V10**



A **NOVA** unidade de controlo **BX280** foi desenvolvida e concebida a partir da versão anterior para a deteção versátil de fugas de gás industrial. Graças à possibilidade de ligar 1 a 2 sondas remotas, deteta a presença de gases **tóxicos e/ou explosivos**.

Esta e outras características tornam a **BX280** adequada para: aplicações civis, terciárias.

Deteção de gás

A unidade de controlo tem três níveis de perigo, que são:

- 1º **Pré-alarme.** Foi fixado para todas as sondas a **8 % do L.I.E.** (120ppm)
- 2º **Pré-alarme.** Foi fixado para todas as sondas a **13% % do L.I.E.** (200ppm)
- 3º **Alarme geral.** Foi fixado a **20% do L.I.E.** (300ppm)

Outros elementos tornam esta unidade de controlo extremamente versátil e fiável, por exemplo, através de uma série de microinterruptores é possível:

Selecionar ou eliminar uma das sondas quando esta não está instalada ou quando falha,

Selecionar o tipo de gás a ler: Tóxico ou Explosivo.

Escolher o modo de operação do relé: a impulso ou operação contínua.

Escolher a introdução ou remoção da **Segurança Positiva**

A presença de um botão de **TESTE** facilita o controlo total da unidade de controlo, verificando assim tanto a eficiência da unidade de controlo como a eficiência das sondas ligadas.

A estrutura exterior IP20 foi concebida para instalação utilizando os suportes apropriados em quadros de distribuição. É fornecida uma campainha interna, para além do sinal luminoso de alarme



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

Além disso, recomenda-se que as ligações elétricas sejam efectuadas correctamente de acordo com os desenhos anexos, observando as instruções e regulamentos em vigor.

NOTA IMPORTANTE Consulte a documentação em todos os casos em que o símbolo esteja presente no lado



**Manual de utilização
e de Instalação**



**INSTALAR EM ÁREA
SEGURA NÃO ATEX**

CONFORMIDADE



EN 50194
EN 45544-1-3
EN 50270
EN 61010-1

Em conformidade com EN 60079-29-1
Instalação EN 60079-29-2
Relatórios emitidos pela TUV Itália

Precauções

CERTIFICAR-SE da integridade da unidade de controlo depois de a desembalar. Verificar se os dados escritos na caixa correspondem ao tipo de gás utilizado e à tensão elétrica utilizada.

Siga cuidadosamente o desenho ao fazer a ligação elétrica.

Qualquer utilização que não aquela para a qual a unidade de controlo foi concebida deve ser considerada inadequada, portanto a **BEINAT s.r.l.** não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos causados a pessoas, animais ou bens.

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

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

Para o servir longa e satisfatoriamente com a sua unidade de controlo digital, utilize-a tendo em mente as seguintes precauções.

Não a molhar.

A unidade de controlo não é à prova de água se imersa em água ou exposta a altos níveis de humidade, pode ser seriamente danificada.

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 unidade de controlo pode não funcionar corretamente.

Limpeza

Nunca limpar o dispositivo com produtos químicos. Se necessário, lavar com um pano húmido.



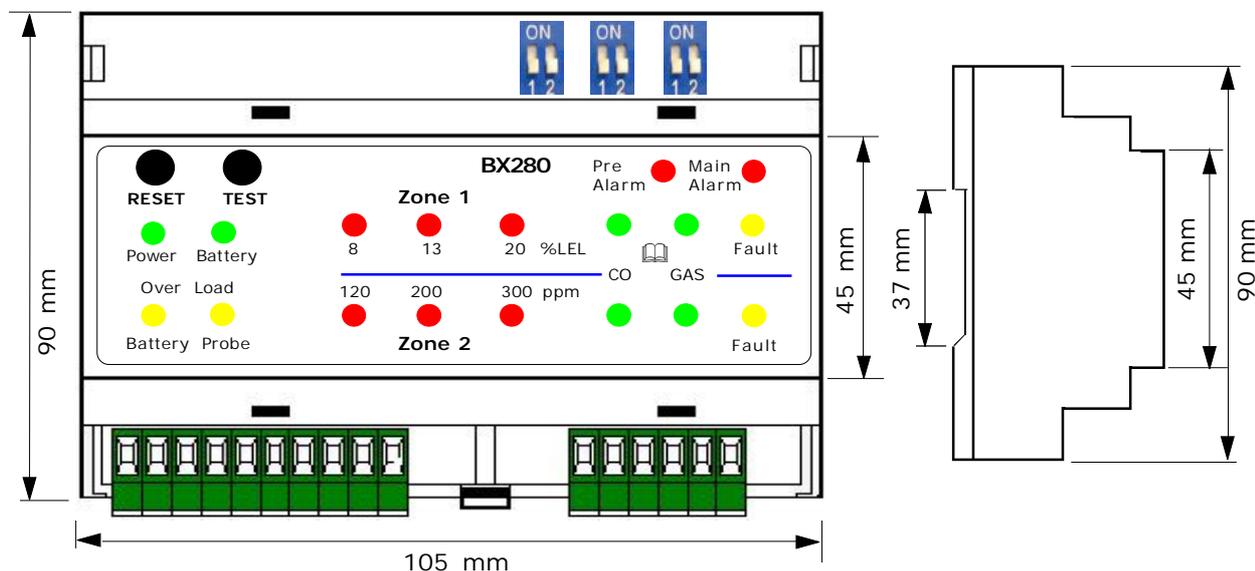
Características Técnicas

Alimentação primária	110-240 VCA	50/60 Hz ± 10%
Alimentação secundária via bateria Max 2,2 Ah (Opcional) não fornecida	12,7 V	± 10%
Carga da bateria Max 2,2 Ah	controlada por microprocessador	
Consumo	6 W Max @	230 V
Consumo	5 W Max @	12 V
Classificação de contacto no relé.....	10A	250V. resistivos

Alarmes de gás

1° Pré-alarme N.B. apenas Led aceso	fixado a 8%	do L.I.E. ou 120ppm CO
2° Pré-alarme comando relé	fixado a 13%	do L.I.E. ou 200 ppm CO
Alarme final comando relé	fixado a 20%	do L.I.E ou 300 ppm CO

Falhas do sensor detetadas pelo circuito de falha.....	interrupção, curto-circuito ou decadência
Controlo de OVER LOAD	Sondas
Controlo de OVER LOAD.....	Bateria
Microinterruptores para incluir ou excluir sondas	2 incorporados
Sondas conectáveis 2	Catalítico, Célula Eletroquímica, Pellistor, Semicondutor
Sinal de entrada	4 ÷ 20 mA em 220 ohm
Precisão do equipamento	1% FS
Unidade de controlo	Microprocessador 8 bits
Temperatura de funcionamento	-10 °C ÷ + 60 °C
Duração da fase de espera intermitente	90 segundos
Teste manual	incorporado
Distância máxima entre as sondas e a unidade de controlo	100 m
Secção transversal do cabo para sondas.....	1 mm ²
Ligação: Os fios de ligação da sonda não devem ser estendidos juntamente com cabos de energia Se os fios de ligação forem estendidos juntamente com cabos de energia, deve ser utilizado um cabo blindado	
Dimensões barra Omega EN 50092 6 módulos	105*90*58
Grau de protecção	no ar IP20



Sondas Adaptáveis Principais

Sonda	SENSOR	GRAU Protec.	Adequado para GÁS		CAMPO Trabalho	SAÍDA	Precisão	Calibração RELE'	
			Zona	Detatado				Automática	
SG500	Catalítico	IP30	Doméstico	CH4-GPL	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	NÃO	NÃO
SG544	Catalítico	IP44	Terciário	CH4-GPL	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	NÃO	NÃO
SGM595	Catalítico	IP55	Terciário	Ver catálogo	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	NÃO
SGM595/A	Catalítico	IP66	Zona 2	Ver catálogo	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	NÃO
SGM533	Catalítico	IP55	Terciário	Ver catálogo	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
SG800	Catalítico	IP66	Zona 2	Ver catálogo	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
HCF100	SemiConduct	IP55	Terciário	FREON	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	NÃO	SIM
SG895	Catalítico	ATEX	Zona 1	Ver catálogo	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	NÃO
SG580	Catalítico	IP66	Zona 2	Ver catálogo	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	NÃO	NÃO
SGF100	Catalítico	IP64	Zona 2	METANO	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
SGF102	Catalítico	IP64	Zona 2	GPL	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
SGF104	Fluorescência óptica	IP64	Zona 2	Oxigénio	In %	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
SGF106	SemiConduct	IP64	Zona 2	FREON	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
SGF108	Eletroquímica	IP64	Zona 2	H2S	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
SGF110	Eletroquímica	IP64	Zona 2	C O	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
SGF112	Catalítico	IP64	Zona 2	Hidrogénio	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
CO100r	Eletroquímica	IP55	Terciário	C O	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
CO100Ar	Eletroquímica	IP66	Zona 2	C O	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
SG800 ^{duct}	Catalítico	IP66	Zona 2	CH4-GPL	0÷100% LIE	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM
CO200 ^{duct}	Eletroquímica	IP66	Zona 2	C O	0÷300% ppm	4÷20 mA	±5 %	SIM	SIM

Aplicação em:

Doméstico: habitação familiar. Caldeiras locais máx. 70 kW-h

Zonas Terciárias: Grandes salas de caldeiras, oficinas, depósitos de material, cozinhas industriais, grandes complexos de edifícios, fábricas.

Zona 2 - IP66 Misto ATEX: locais com elevada probabilidade de fuga, salas de alto risco, salas para as quais estão em vigor regulamentos aplicáveis.

Zona 1- Zona perigosa, Riscos de alto risco, instalações para as quais estão em vigor regulamentos, tanques, válvulas de controlo.

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.



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.).

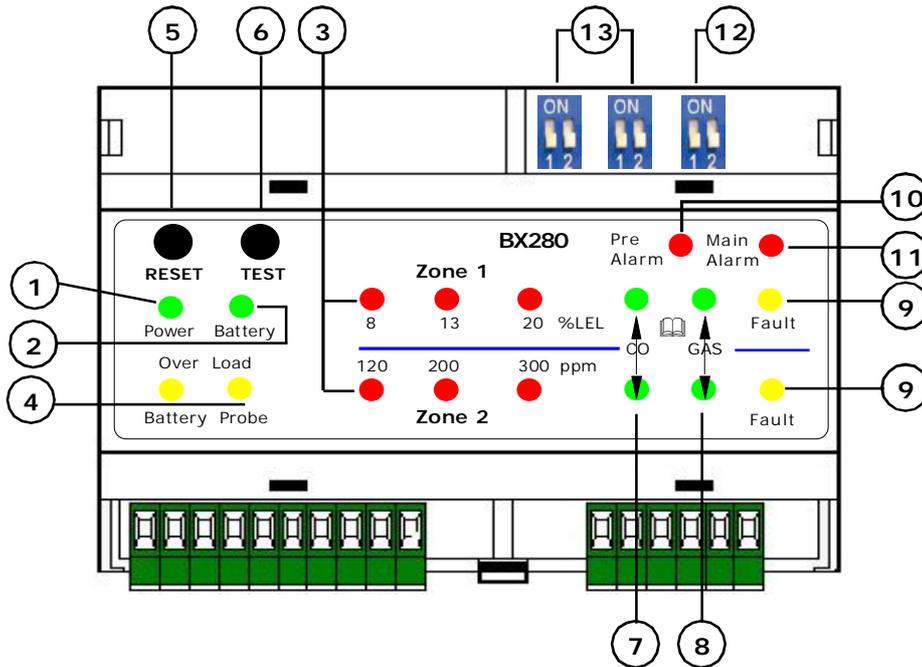
IMPORTANTE: o teste de função não deve ser realizado com a torneira de gás, uma vez que esta não fornece concentração suficiente para activar o alarme geral.

Atenção!!

Se sentir sintomas de vômitos, sonolência ou qualquer outra coisa, vá às **urgências** mais próximas e diga ao médico que a causa pode ser envenenamento por **Monóxido de Carbono**; Ou um **excesso ou deficiência de OXIGÉNIO**.



A instalação do detetor não está isenta. A observância de todas as regras relativas às características, instalação e utilização de aparelhos a gás. Ventilação dos locais e exaustão dos produtos de combustão prescritos por normas UNI de acordo com o ART. 3 da LEI 1083 / 71 e as disposições legais relevantes.



1) Led de REDE. Acende quando a tensão é ligada, inicialmente este LED pisca durante cerca de 1,5 minutos enquanto se espera pelo controlo.

Quando o LED pisca, o BX280 não consegue detetar a presença de gás.

2) LED de BATERIA. Este LED acende-se quando não há tensão de rede e o BX280 é alimentado por uma tensão de bateria. Quando este LED pisca, indica que a bateria está fraca.

3) LED DE ESCALA DE PRESENÇA DE GÁS. Estes LEDs iluminam-se em sequência à medida que o nível de gás disperso no ambiente aumenta.

a) Quando o primeiro LED se acende, a concentração de gás atingiu **8%** do L.I.E.

b) Quando o segundo LED se acende, a concentração de gás atingiu **13% do L.I.E.** e fecha o contacto do relé de **LIMIAR**.

c) Quando o terceiro LED acende, a concentração de gás atingiu **20% do L.I.E.** e fecha o contacto do relé **ALARME GERAL**; o LED 20% permanece aceso para sinalizar a **MEMÓRIA** de que zona ocorreu o alarme, e só se apaga quando o botão RESET é premido.

4) A unidade de controlo está equipada com proteções eletrónicas, chamadas **OVER LOAD**, que servem para evitar falhas irreparáveis da unidade de controlo. Se estes LED acenderem, não se deve pensar que a unidade de controlo não está a funcionar: são os equipamentos ligados a ela (ou as suas ligações) que não estão a funcionar. Led **OVER LOAD** (sobrecarga da sonda): a iluminação deste LED indica um curto-circuito ou um traço de corrente elevada nas sondas e nos seus cabos de ligação. Proceder à verificação da bateria e dos cabos de ligação.

LED DE **SOBRECARGA DE BATERIA**: Quando este LED se acende, indica que a bateria está incorretamente ligada ou tem um consumo anormal. Proceder à verificação da bateria e dos cabos de ligação.

5) Botão de RESET. Botão para reiniciar todas as memórias.

6) Botão de TEST. Manter este botão premido simula uma fuga de gás. Ao fazer isto todos os LEDs de sinal pré-alarme irão acender-se em sequência até ao alarme final, comutando os relés relevantes.

7) LEDs de seleção de GÁS TÓXICO. Estes LEDs iluminam-se quando o microinterruptor interno da zona em questão é comutado para a posição "CO".

8) LEDs de seleção GÁS EXPLOSIVO. Este LED acende-se quando o microinterruptor interno da zona em questão é comutado para a posição 'GAS'.

9) Led de AVARIA. Este LED acende-se quando a sonda está avariada, ou quando atingiu o fim de 5 anos de funcionamento, se os cabos de ligação se tiverem partido, ou se tiver havido um erro de ligação.

Nota Importante: Este sinal permanece memorizado na memória do processador;

Sempre que o botão RESET (5) tiver de ser premido após cada reparação ou substituição da sonda.

10) LED DE PRÉ-ALARME. Este LED acende-se quando o nível de concentração de gás atinge a concentração predefinida de **13% do L.I.E.** e fecha o contacto do relé **LIMIAR**.

11) Led de MAIN ALARM. Este LED acende-se quando o nível de concentração de gás atinge **20% do L.I.E.** e fecha o contacto do relé **ALARME GERAL**.

12) Unidade de interruptores. Estes são utilizados para ligar ou desligar a Segurança Positiva, e para selecionar o modo de funcionamento do relé.

13) Unidade de interruptores. Estes são utilizados para incluir ou excluir a sonda, e para selecionar o tipo de gás, tóxico ou explosivo.

a) Interruptor 1 incluir/excluir sonda

b) Interruptor 2 tipo de gás

Descrição dos microinterruptores

Eliminação ou desinstalação de sondas

A unidade de controlo tem dois microinterruptores, um para cada zona.

Os interruptores **número 1**, são utilizados para ativar ou desativar a sonda ligada na zona pré-definida.

O microinterruptor é utilizado para desligar a sonda em caso de falha.

Seleção do tipo de gás monitorizado para cada sonda

A unidade de controlo tem dois microinterruptores, um para cada zona.

Os interruptores **número 2**, são utilizados para seleccionar a leitura do tipo de gás a ser monitorizado pela sonda conectada.

Movendo o interruptor para **ON** dará a leitura em L.I.E.

Movendo o interruptor para **OFF** dará a leitura em ppm,

Gases Explosivos

Gases Tóxicos

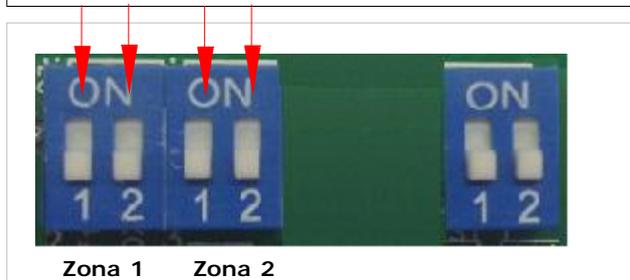
Microinterruptor (1) para ativar ou desativar a área desejada.

*Em posição **ON** ativado Em posição **OFF** desativado*

Microinterruptor (2) para seleccionar o tipo de gás a ser monitorizado da zona desejada.

*Em posição **ON** leitura em L.I.E - **Gás Explosivo***

*Em posição **OFF** leitura em ppm - **Gás Tóxico***



Modo de trabalho do relé, e alarme geral

Microinterruptores **1** Segurança Positiva
Microinterruptores **2** Modo de funcionamento do relé de Alarme general



Interruptor 1 - Seleção de Segurança Positiva

Na posição **ON** A função Segurança Positiva está ligada.

*O relé é energizado após a fase de espera, e muda quando o **BX280** está em alarme geral*

Na posição **OFF**, a função de Segurança Positiva é desligada.

*O relé só é energizado quando o **BX280** entra no estado de alarme geral*

Interruptor 2 - Modo de funcionamento do Relé de Alarme Geral.

Na função **ON** em modo contínuo, o relé permanece fechado até que o botão **RESET** seja premido.

Na posição **OFF** função de Impulso o relé permanece fechado durante 20 segundos, após o que se desenergiza.

Ligações Elétricas

ATENÇÃO



Antes de ligar à rede, certifique-se de que a tensão é a necessária. Siga cuidadosamente as instruções, e faça as ligações de acordo com os regulamentos atuais, tendo em conta que **os cabos de sinal devem ser colocados separadamente dos cabos de energia**.

Um disjuntor ou interruptor de isolamento (devidamente identificado como dispositivo de desconexão do detetor) deve ser incorporado na instalação elétrica, devidamente localizado e facilmente acessível.

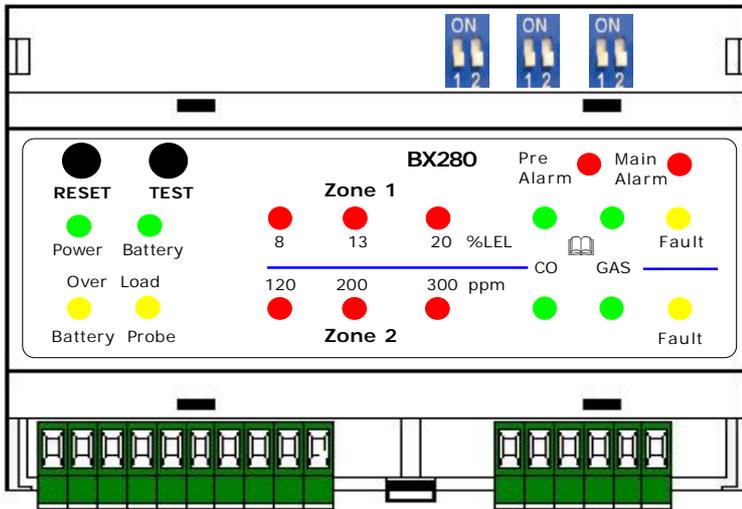
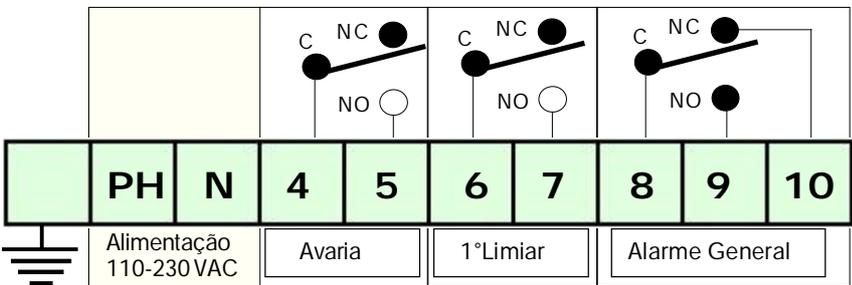
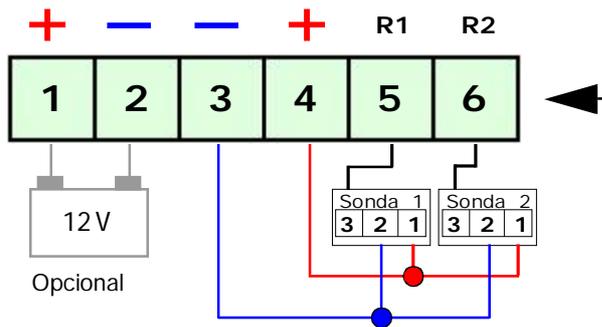


Diagrama do princípio de blocos terminais de Relés

NOTA IMPORTANTE !
 Todos os relés são livres de tensão

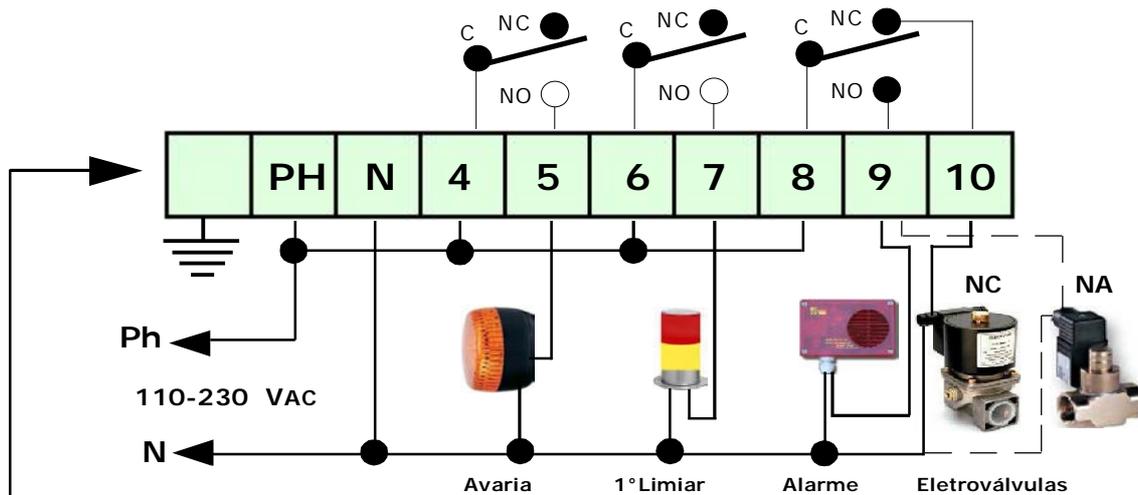


Ligação de Sondas e bateria

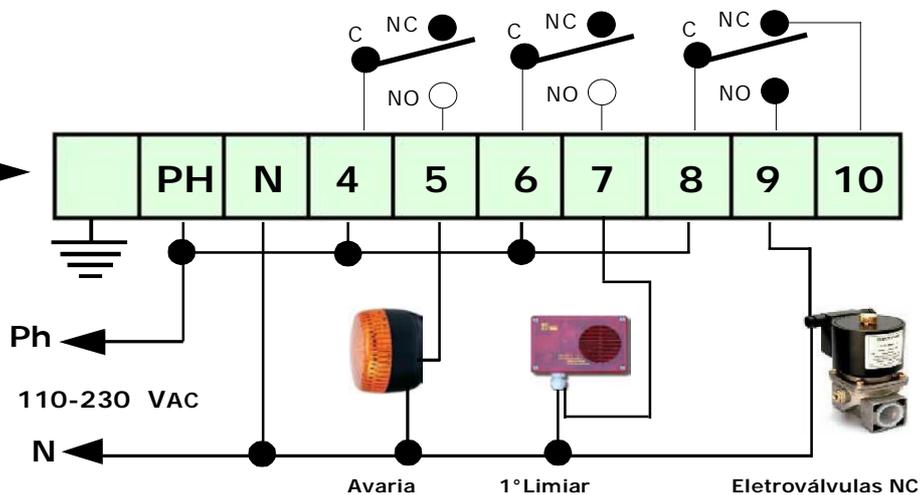


Exemplos de Ligação

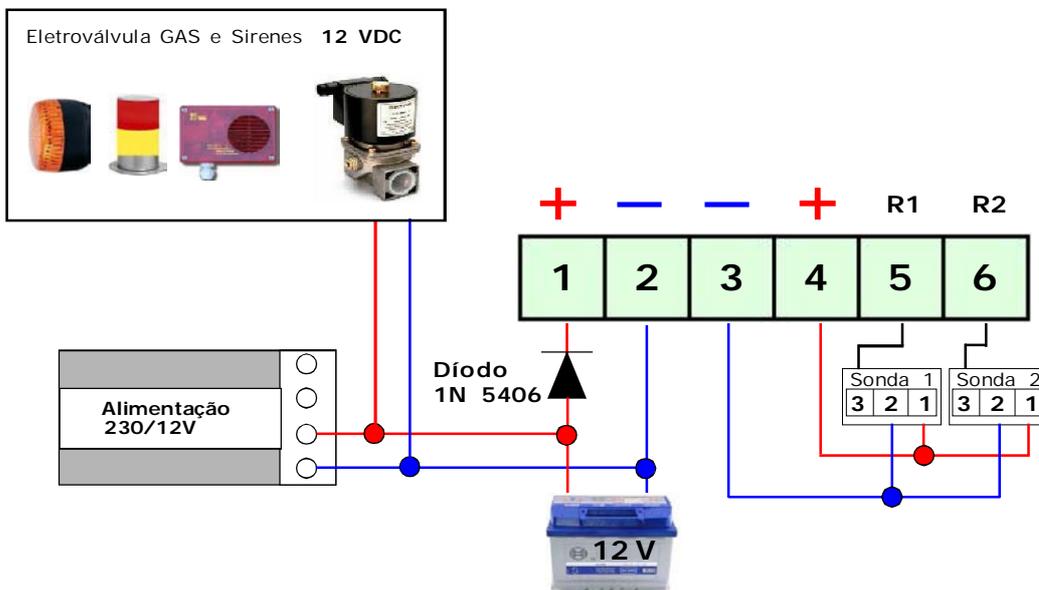
Ligações de uma Válvula Solenóide Normalmente Fechada sem Segurança Positiva



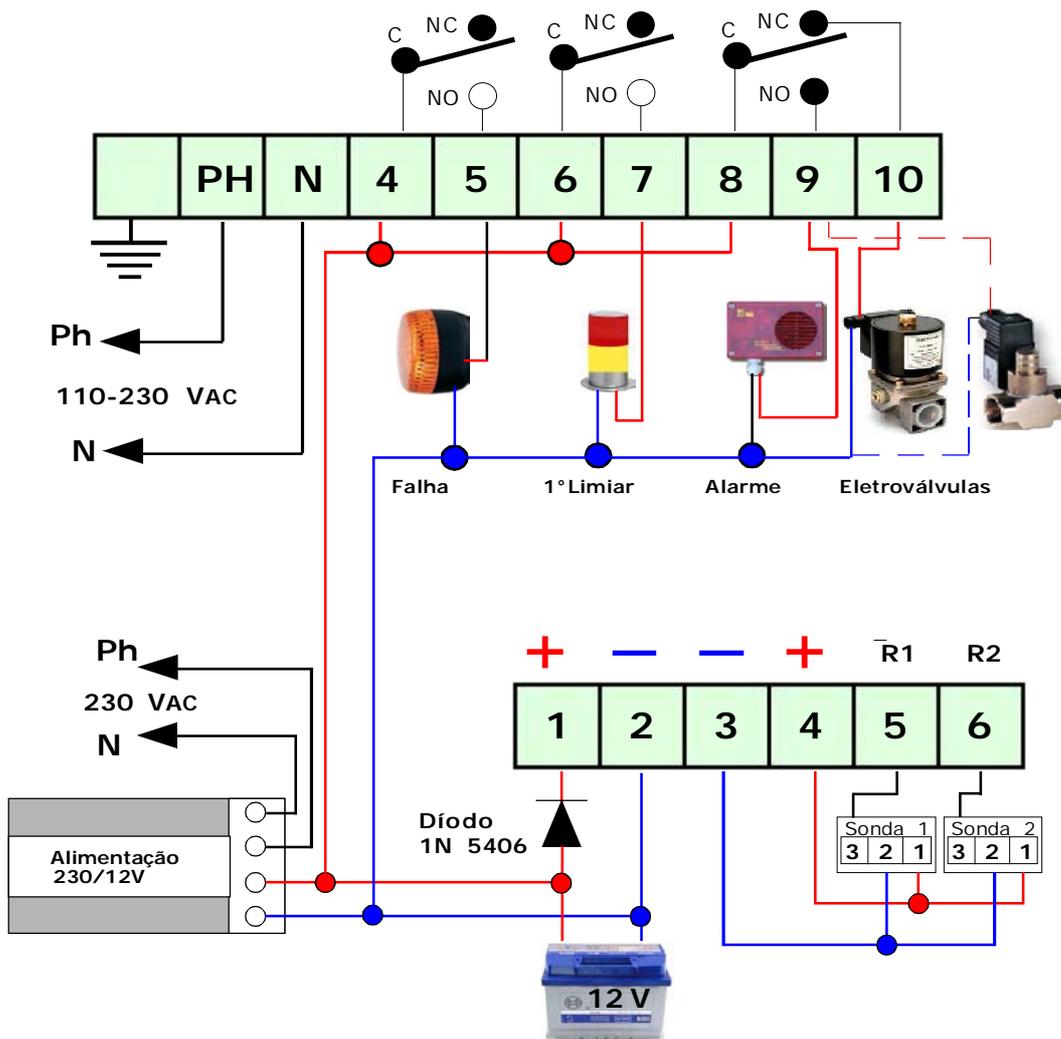
Ligações de uma Eletroválvula Normalmente Fechada com Segurança Positiva ativada



Alimentação da unidade de controlo e ligação de uma válvula solenóide com sirenes de 12 VDC, através de uma fonte alternativa, e carregamento da bateria



Ligações com Segurança Positiva desativada e alimentação externa para comando de válvulas e sirene de 12 V dc



Instalação e posicionamento da unidade de controlo

A unidade de controlo **BX280** pertence ao grupo II e deve ser instalada numa área segura; **Fora da zona ATEX** e, em qualquer caso, não em salas de caldeiras ou salas de máquinas. A unidade de controlo deve ser acessível e visível para o utilizador.

A unidade de controlo **BX280** é um equipamento que só é adequada para instalação num quadro de distribuição modular.

Ao instalá-la, utilize a diligência normal que um equipamento eletrónico requer:

- Instalar o equipamento longe de fontes de calor excessivo.
- Evitar que líquidos entrem em contacto com a unidade de controlo, lembrando que a sua estrutura externa tem grau de proteção IP20 (instalada no quadro de distribuição, assumirá o grau de proteção deste último).

Instalação e posicionamento de sondas

As sondas devem ser selecionadas com uma classificação IP dependendo da área a ser controlada (Cozinhas, Salas de Caldeiras, Laboratório, etc.), escolhendo uma das sondas produzidas pela Beinat que vai de IP30 a ATEX. ver a página 3

As sondas de **GAS** ligadas a este equipamento são de vários tipos e devem ser posicionadas 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 (G.P.L . etc.)*
- **30 cm.** do ponto mais alto do tecto para detetar *gases leves (metano , etc.)*
- **160 cm.** a partir do ponto mais baixo do chão para detetar *gases voláteis (CO , etc.)*

É importante lembrar que a sonda remota deve ser instalada tendo isso em mente:

- 1) As sondas **não devem ser instaladas** perto do aparelho a ser controlado (caldeira, queimador, fogão industrial, etc.) mas do lado oposto.
- 2) As sondas **não devem** ser expostas a fumos, vapores e fontes de ar em movimento, o que poderia distorcer a sua deteção.
- 3) As sondas **não devem** ser instaladas perto de fontes de calor, ventiladores ou exaustores.

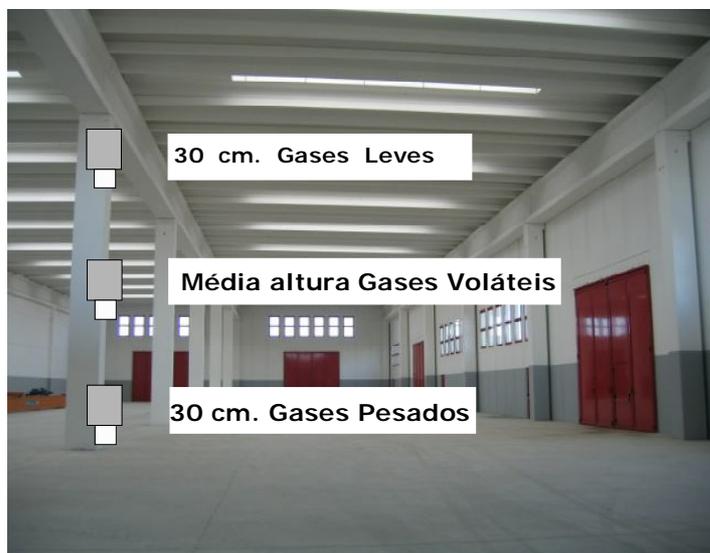
É necessário avisar que os sensores das sondas de deteção de GAS colocadas no interior são componentes perecíveis, cuja vida média varia de 5 a 6 anos (pedir uma tabela), pelo que após este período é uma boa ideia substituí-los.

Manutenção

O utilizador deve efetuar periodicamente (de 6 em 6 meses) um controlo funcional do sistema de deteção pulverizando a sonda ligada à **BX280** até o estado de alarme da unidade de controlo.

- a) Pelo menos uma vez por ano, um técnico especializado deve efetuar um controlo mais minucioso.
- b) As sondas devem ser retiradas de serviço 5 anos após a sua instalação por pessoal qualificado.

INSTALAÇÃO DAS SONDAS DE GÁS



Ligação

- 1) Ligar a tensão com o interruptor externo, que deve estar equipado com fusíveis de proteção.
- 2) Notará a ligação rotatória de alguns LEDs por cerca de 20".
- 3) O visor iniciará COUNT DOWN que dura cerca de 90 segundos (pré-aquecimento) no final dos quais a unidade de controlo está pronta a detetar.
- 4) Mantendo premido o botão TEST simula uma fuga de gás e a unidade de controlo executa as seguintes operações:
 - a) Liga o LED do **Pré-alarme** tarado a 13% do L.I.E. ou 200 ppm (referido ao CO) através da comutação do relé de referência, a campainha emite um som de frequência lenta.
 - b) Liga o conjunto de LED de **Alarme Geral** tarado a 20% do L.I.E. ou 300 ppm (referido ao CO) através da comutação do relé de referência.
O LED MAIN ALARM começa a piscar; a campainha toca a uma frequência mais elevada.
- 5) Para completar o teste, ler cuidadosamente o manual de instruções da sonda e testar o sensor, emitindo gás com uma bomba pré-calibrada.
- 6) Se desejar simular o **AVARIO** de zona, basta desligar o cabo de retorno de uma das sondas ou de todas as quatro, a unidade de controlo realizará as seguintes operações:
 - o LED **AVARIA** (FAULT) e o LED **MAIN ALARM** irão piscar;
 - a campainha emitirá um som contínuo;
 - o relé AVARIA e o relé ALARME GERAL irão comutar.Voltar a ligar o cabo de retorno e premir o botão RESET para restabelecer o funcionamento da unidade de controlo.

Problemas e soluções Antes de chamar um técnico



- O aparelho não liga.

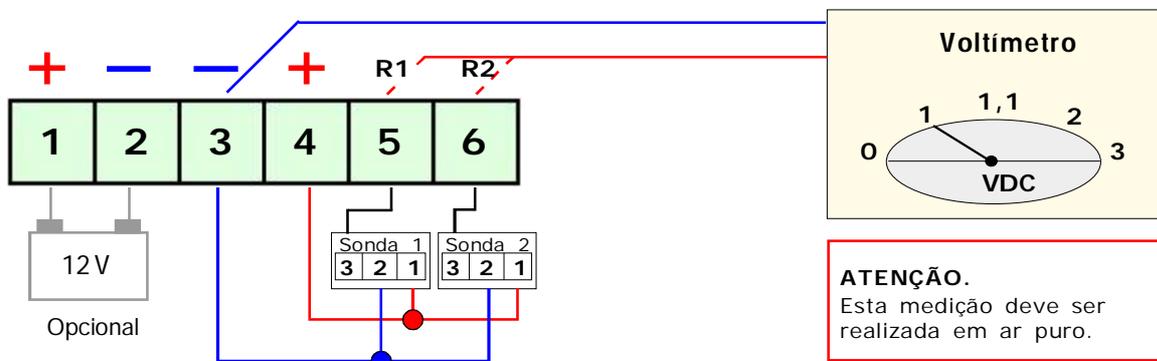
Verificar se a tensão de 230 VAC está presente nas extremidades dos terminais de ligação. Se a bateria tiver uma tensão de 12 VDC, e verifique se a bateria está carregada.

- Se o LED de Avaria acender.

Verificar se os fios da sonda estão ligados como se mostra no desenho e se a bainha de isolamento não está apertada. Verificar se a tensão nas extremidades dos terminais 3-4 é superior a 11 VDC e inferior a 25 VDC. **Verificar** cse existe uma tensão de pelo menos 0,8 VDC a um máximo de 1,1 VDC nas extremidades dos terminais 3 e 5.

Nota Importante: Este sinal permanece memorizado na memória do processador;

Sempre que o **botão RESET** (ver página 4) **deve ser premido** após cada reparação ou substituição da sonda.



- Se o LED de Sobrecarga das Sondas

Verifique se não inverteu a polaridade de fornecimento, criou um curto-circuito, danificou uma das sondas, ou utilize uma corrente mais elevada.

- Se o LED de Sobrecarga da Bateria

Verificar que os cabos de ligação não estejam em curto-circuito, que a polaridade não tenha sido invertida, ou que a bateria esteja danificada.

- Se a unidade de controlo entrar repetidamente em alarme.

Verificar se não há vazamentos de gás.

Verificar se a luz de aviso de AVARIA não acende ao mesmo tempo que o sinal de alarme, neste caso proceder à verificação das sondas.

- Se a unidade de controlo entra em alarme e não desliga o equipamento a ela ligado.

Verificar se as ligações estão corretas, e se o jumper que transporta a tensão para o relé comum foi feito,

NOTA: Todos os relés são livres de tensão; verificar o desenho da ligação.

- Se uma eletroválvula de 12VDC estiver ligada ao BX150 e não funcionar corretamente.

Não podem ser ligadas diretamente à unidade de controlo: eletroválvulas de 12 VDC ou sirenes com um consumo de energia superior a 50mA.

Uma bateria deve ser utilizada para ligar uma eletroválvula com maior absorção.

A unidade de controlo fornece uma corrente máxima de 50mA.

Verificar o desenho da ligação.

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



SEGURO. O equipamento é protegido pelo seguro de responsabilidade civil da SOCIETA' REALE MUTUA. 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”.



Unidade de controlo BX280 *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