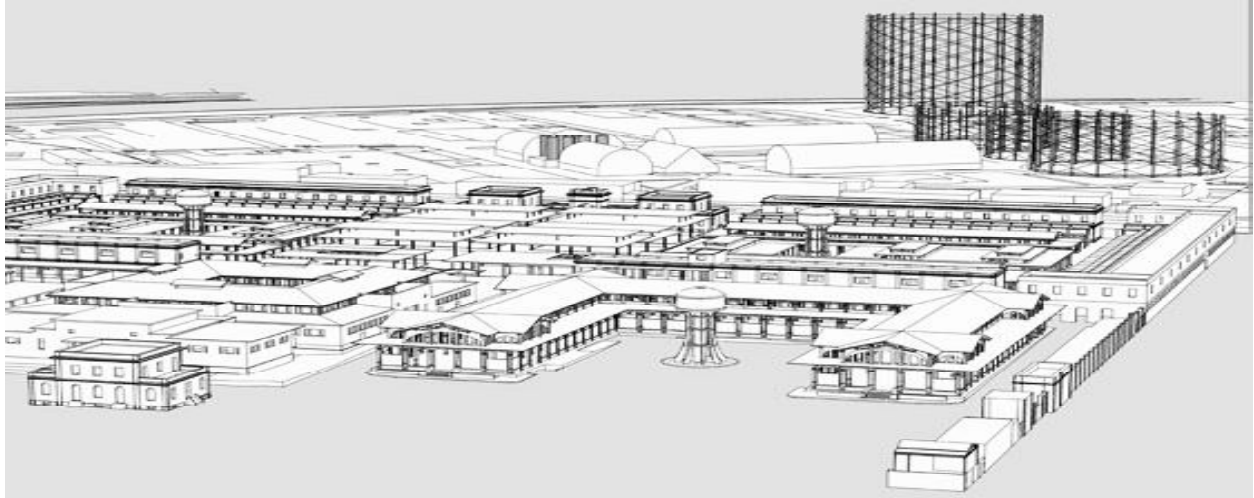


Unidade de Controlo de Gás Modular DIN 4 zonas convencionais BX444-Mc V6



A NOVA unidade de controlo **BX444-Mc** 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 4 sondas remotas, deteta a presença de gases **tóxicos e/ou explosivos e OXIGÉNIO**.

Esta e outras características tornam a **BX444-Mc** adequado para: utilizações terciárias e industriais.

A unidade de controlo tem um visor no painel frontal, a partir do qual:

- a) A leitura do tempo de espera (aquecimento) remanescente
- b) A concentração de gás detetada por cada sonda é medida
- c) Monitoriza qual a sonda que está a ser lida
- d) Ecrã de deteção de OXIGÉNIO
- e) Verifica que sonda está em falta, se houver

A **BX444-Mc** tem quatro 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)
- 4º **Alarme, dedicado à deteção de Oxigénio** para < carência Oxigénio e > Excesso de Oxigénio.

Outros elementos tornam esta unidade de controlo extremamente versátil, por exemplo, através 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 **BX444-Mc** tem a prerrogativa de ser capaz de "Testar" de duas maneiras diferentes:

1) **Teste de avaliação do sistema.** Ao premir o botão TESTE testa que todo o sistema é funcional, incluindo os relés e acessórios ligados ao mesmo.

2) **TESTE de Manutenção.** Com as medidas apropriadas (ver página 8), a função de: Anulação do relé de alarme geral durante um período máximo de 60 minutos.

A estrutura exterior IP44 foi concebida para instalação em parede ou 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 corretamente 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

 <p>Manual de utilização e de Instalação</p>	 <p>INSTALAR EM ZONA SEGURA <u>NÃO ATEX</u></p>	<p>CONFORMIDADE</p>  <p>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 Italia</p>
--	---	---

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 Art. **BX444-Mc**, 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 **BX444-Mc**, 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.

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

Fonte de alimentação primária **110/230VAC** 50/60Hz $\pm 10\%$
Alimentação secundária via bateria **Max 2,2 Ah** (Opcional) 12 VDC $\pm 10\%$
Carga da bateria **Max 2,2 Ah** controlada
Consumo 9,3 W Max @ 230VAC
Consumo 5W Max @ 12 VDC
Capacidade dos contactos no relé 10A 250VAC carga resistiva - 5A 30VDC carga resistiva

1° Pré-alarmede fixado a 8% do L.I.E. ou 120ppm CO
2° Pré-alarmede fixado a 13% do L.I.E. ou 200 ppm CO
Alarme final fixado a 20% do L.I.E ou 300 ppm CO
Alerta OXIGÉNICO < carência Oxigénio, > Excesso de Oxigénio e limiares na página 5

Monitorização de gás através de visor a cores retroiluminado
Número de sondas convencionais Máximo 4
Microinterruptores para incluir ou excluir sondas 1 por sonda
Microinterruptores para selecionar a deteção de OXIGÉNIO incorporado

Sondas conectáveis Semicondutor, Catalisador, Célula Electroquímica, Pellistor, Ótica de Fluorescência
Falhas detetadas pelo circuito de falha Interrupção, curto-circuito ou decadência
Sinal de entrada 4 \div 20 mA em 220 Ohm
Precisão do equipamento 1% FS
Tempo de resposta < 2"

Temperatura de funcionamento: -10°C \div +60°C
Duração da fase de pré-aquecimento intermitente (Warm up) Aprox. 90 segundos
Teste manual incorporado
Distância máxima entre as sondas e a unidade de controlo 100 m
Secção transversal do cabo para sondas 1 mm²
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
Dimensões DIN 144*144*108
Grau de proteção IP44

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**



Sondas Adaptáveis Principais

Sonda	SENSOR	GRAU Protez.	Adequado para Zona	GÁS Rilevato	CAMPO Lavoro	SAÍDA	Precisão	Calibração Automática	RELE'
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	SemiCondut	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	SemiCondut	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

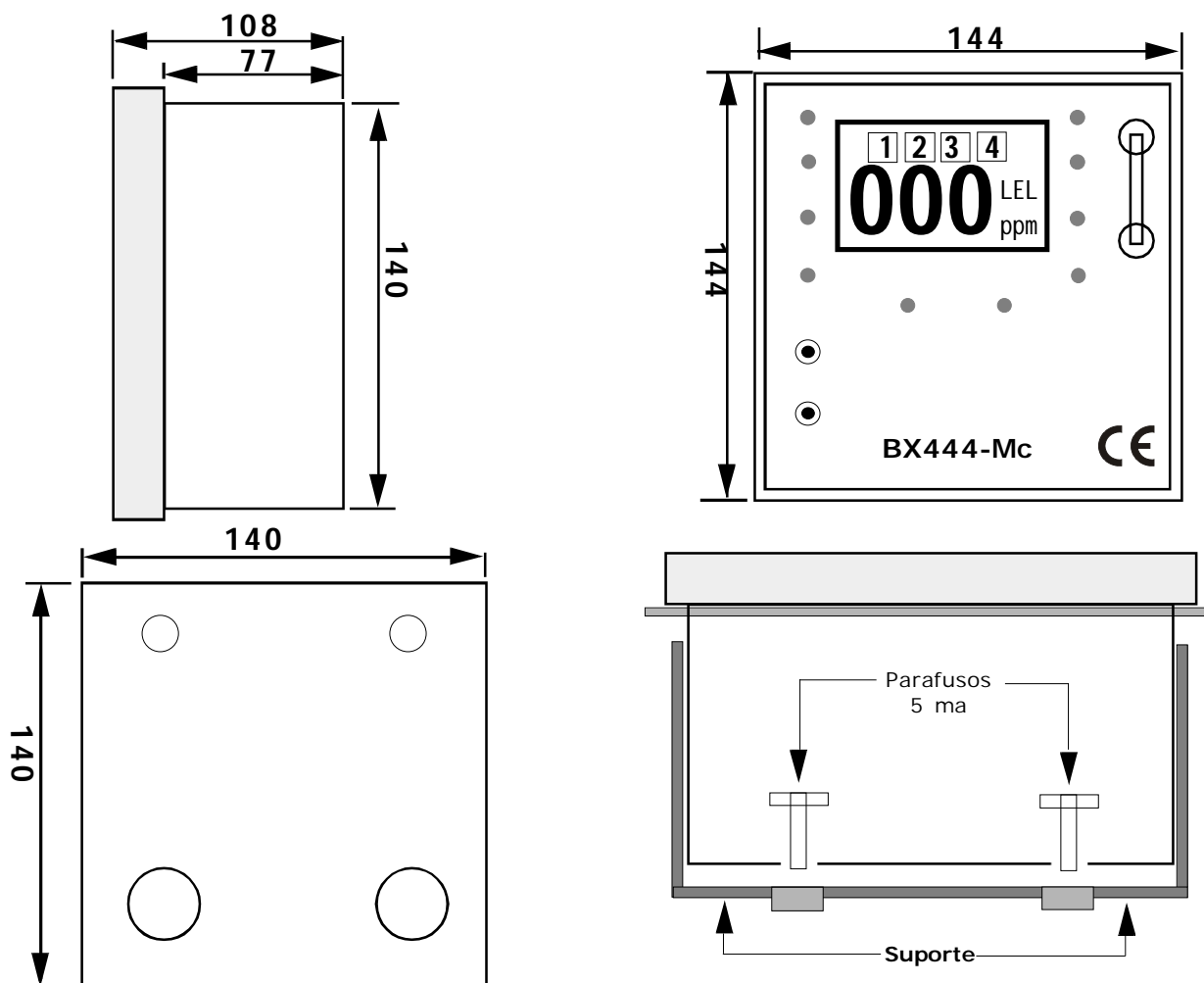
Aplicação em:

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

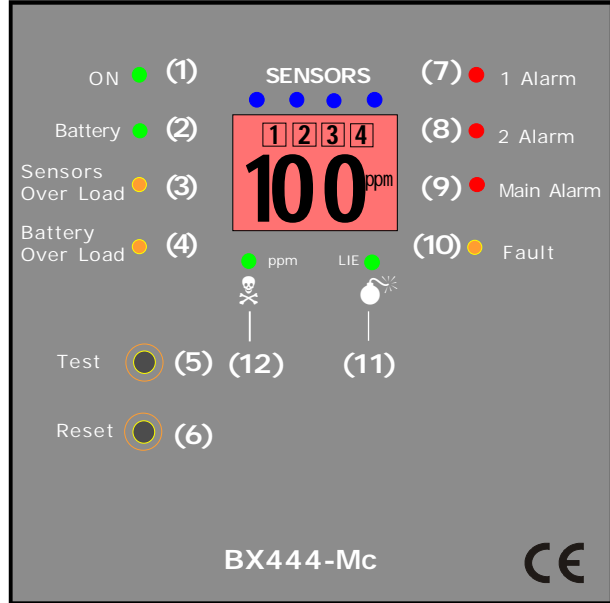
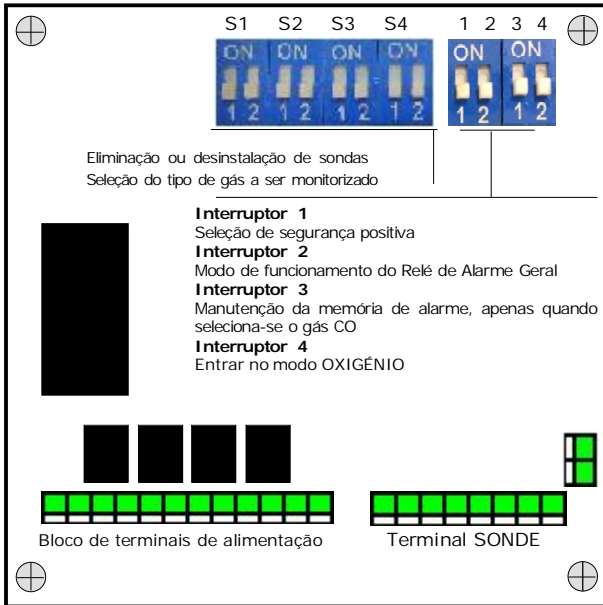
Zonas Terciárias: Grandes salas de caldeiras, oficinas, depósitos de material, cozinhas industriais, grandes complexos de edifícios, fábricas.

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.



Componentes e Controlos



1) LED de **ON**: pisca durante aproximadamente 2 minutos (tempo de pré-aquecimento do sistema) quando a tensão da rede é ligada e depois muda para o LED de estado de funcionamento fixo.

nota: durante o pré-aquecimento a unidade de controlo não é capaz de detetar a presença de gás.

2) LED de **BATTERY (bateria)**: acende firme quando não há tensão de rede e a unidade de controlo é fornecida com uma tensão de bateria de 12V DC, pisca quando a bateria está fraca.

3) LED **SENSORES SOBRECARGA**: Quando este LED se acende, indica um curto-circuito ou um consumo de corrente elevada nos sensores.

4) LED de **SOBRECARGA DE BATERIA**: Quando este LED se acende, indica que a bateria está incorretamente ligada ou tem um consumo anormal.

5) Botão **TESTE**: premir e manter premido o botão simula uma fuga de gás; não devem estar presentes falhas ou alarmes para realizar esta operação.

6) Botão de **RESET**: é premido para repor todas as memórias de alarme ou para repor a unidade de controlo após um evento de falha.

7) LED de **1º de Pré-Alarme**: este LED acende-se quando o nível de concentração de gás atinge 8% LEL ou 120 ppm ref. CO e fecha o contacto do relé do 1º limiar.

O relé desenergiza quando o limiar de 13% do LEL ou 200 ppm ref. CO é excedido.

8) LED de **2º de Pré-Alarme**: este LED acende-se quando o nível de concentração de gás atinge 13% LEL ou 200 ppm ref. CO e fecha o contacto do relé do 2º limiar, a campainha emite um som lentamente intermitente. O relé desenergiza quando se encontra abaixo do limiar do 13% LEL ou 200 ppm ref. CO.

9) LED **PRINCIPAL DE ALARME** (alarme geral): este LED acende-se quando o nível de concentração de gás atinge 20 % do LEL ou 300 ppm ref. CO, fecha o contacto do relé do ALARME GERAL, a campainha soa intermitentemente rápido.

10) **LED de avaria (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 (6) tiver de ser premido após cada reparação ou substituição da sonda.

Se a sonda tiver de ser removida, utilizar o microinterruptor incorporado, ver página 8.

(ver página 6) e depois premir o botão RESET.

11) LED **EXP (GÁS EXPLOSIVO)**; quando este LED acende, indica que a sonda está preparada para detectar gás explosivo (Metano, GPL, etc.)

12) LED **CO (GÁS TÓXICO)**: quando este LED acende, indica que a sonda está programada para detectar gás tóxico (monóxido de carbono).

ECRÃ. Visor a cores retroiluminado com todos os segmentos e indicações acesas.

a) O símbolo da bateria só se acende quando o **BX444-Mc** é alimentado por uma bateria externa.

A bateria extraída indica também o estado de carga da própria bateria, quando piscar significa que a bateria está a ficar fraca.

b) A numeração desenhada no visor indica a concentração de gás detectada.

O intercâmbio de dados de cada sonda ligada realiza-se aproximadamente a cada 4 segundos.

c) O sinal **ppm** acende-se quando a sonda seleccionada deteta **gás tóxico**.

A escrita **LEL** acende-se quando a sonda seleccionada deteta **gás explosivo**

d) O símbolo do tempo acende-se quando o **BX444-Mc** está a aquecer, do mesmo modo o visor começa a contagem regressiva.

Componentes e controlos seguintes

11) **ECRÃ.** O ecrã mostrado abaixo está com todos os seus segmentos e indicações acesas.

a) A numeração desenhada no visor indica a concentração de gás detectada.

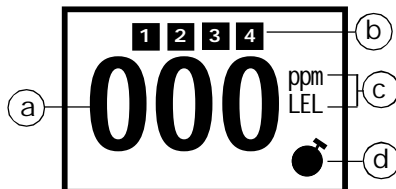
O intercâmbio de dados de cada sonda ligada realiza-se aproximadamente a cada 4 segundos.

b) a numeração de 1 a 4 indica a sonda em consideração.

c) O sinal **ppm** acende-se quando a sonda seleccionada deteta **gás tóxico**.

A escrita **LEL** acende-se quando a sonda seleccionada deteta **gás explosivo**

d) **Símbolo de temporização.** acende-se quando a unidade de controlo está a aquecer, da mesma forma que o ecrã começa a fazer contagem regressiva.



Descrição dos ecrãs

LA **BX444Mc** foi equipada com um visor retroiluminado a cores para facilitar o reconhecimento rápido da condição da sonda monitorizada.

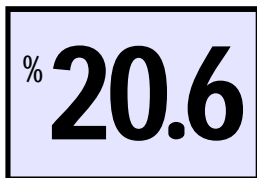
para poder ler a concentração de gás detetada.

O intercâmbio de dados de cada sonda ligada realiza-se aproximadamente a cada 4 segundos.



O ecrã de cor verde representa uma ausência de deteção de gás.
Estado normal

O ecrã a vermelho mostra uma concentração de gás explosivo em % do LEL (L.I.E.) acima de um dos limiares de alarme



O ecrã com cor azul mostra a percentagem ótima de oxigénio.
Estado normal

O ecrã a vermelho representa uma concentração de gás tóxico em ppm acima de um dos limiares de alarme



O ecrã de cor amarela representa uma falha da sonda



Limiares de alarme, referentes ao oxigénio

1° Pré-Alarme < 19.9 %
> 21.9 %

2° Pré-Alarme < 19.5 %
> 22.5 %

Alarme general < 18.5 %
> 23.5 %

Legenda:

< carência de oxigénio
> Excesso de oxigénio

NOTA IMPORTANTE

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

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.

Legenda dos interruptores de ajuste

- S1) conjunto interruptor reservado para a sonda N° 1
- S2) conjunto interruptor reservado para a sonda N° 2
- S3) conjunto interruptor reservado para a sonda N° 3
- S4) conjunto interruptor reservado para a sonda N° 4

- 1) Seleção de segurança positiva
- 2) Modo de funcionamento do Relé de Alarme Geral
- 3) Seleção da MEMÓRIA.

NOTA IMPORTANTE Só se pode remover a seleção de Memória quando o gás CO é selecionado
4) Entrar no modo OXIGÉNIO

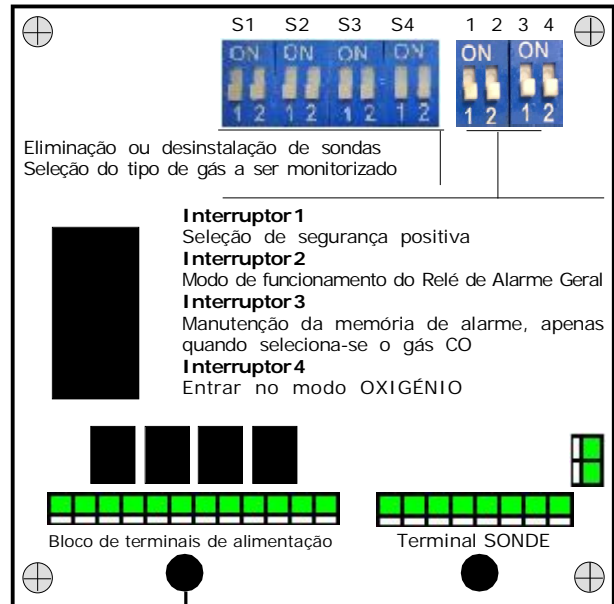
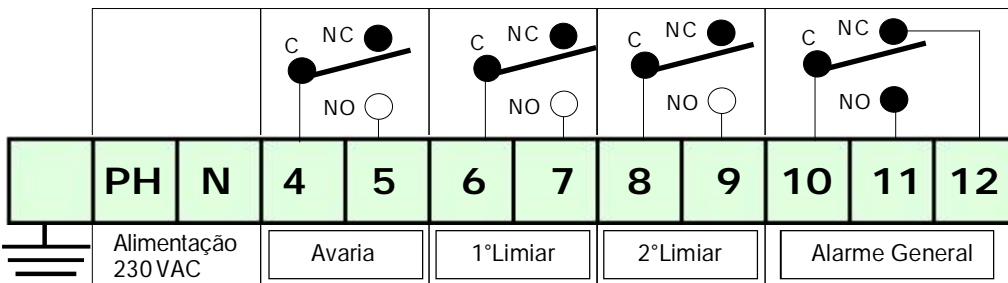


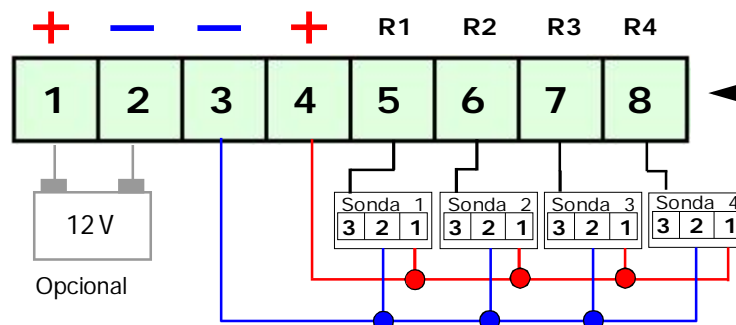
Diagrama do princípio de blocos terminais de Relés

NOTA IMPORTANTE !

Todos os relés são livres de tensão

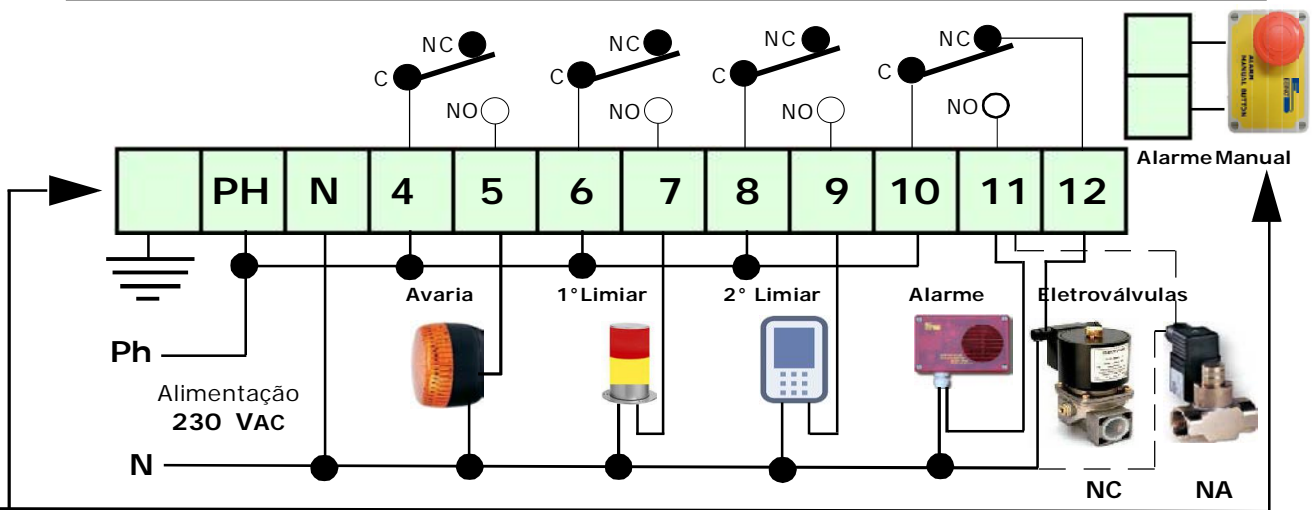


Ligação de sondas e bateria

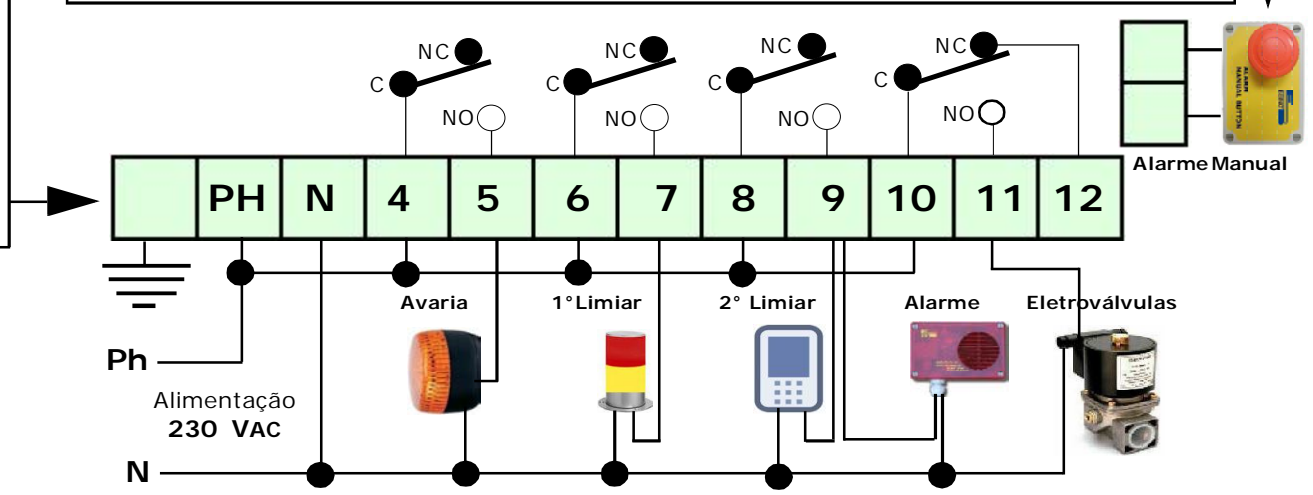


Exemplos de ligação

Ligações de uma Eletroválvula Normalmente Fechada sem Segurança Positiva



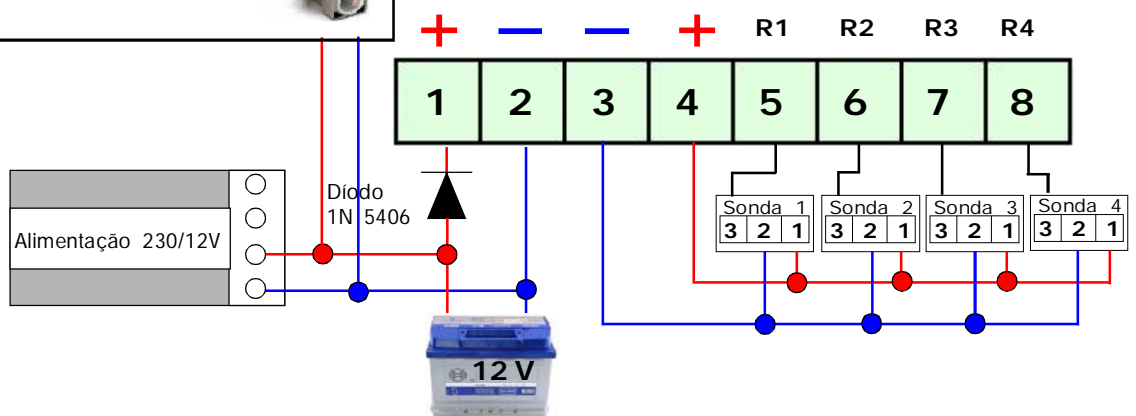
Ligações de uma Eletroválvula Normalmente Fechada com Segurança Positiva ativada



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

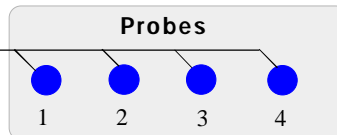
Eletroválvula GAS e Sirenes 12 VDC

As eletroválvulas ou sirenes de 12VDC não podem ser diretamente ligadas à **BX444-Mc**.



Componentes e controlos seguintes

LEDs para deteção das sondas nº 1 a nº 4



A **BX444-Mc** foi equipada com uma fila de LEDs chamados PROBES numerados **de 1 a 4**. Estes LEDs acendem-se a cada 4 segundos e representam as sondas ligadas, de modo a indicar a leitura da sonda no ecrã.

Em caso de alarme: o LED que representa a sonda para por cerca de 15", isto é para identificar facilmente a(s) zona(s) de interesse.

O ecrã mostra a percentagem de gás detetado pela sonda, e permanece estático durante 15 segundos. No passo seguinte, o LED (sonda) irá novamente parar e sinalizar o alarme.

No caso de uma falha: o LED da sonda em questão começa a piscar e permanece imóvel. O visor mostra a indicação fixa **"FAU"** (Falha) e a campainha toca continuamente até que:

- 1) A reparação não foi levada a cabo;
- 2) A sonda relevante foi desligada através do microinterruptor.

Manutenção do sistema

Premir simultaneamente os botões **'TEST'** e **'RESET'** durante **5 seg.** permite o modo de teste em que a unidade de controlo não muda o relé de alarme geral durante um período de 15 minutos; nem premir o botão manual externo. Uma outra tecla premida no mesmo modo prolonga o tempo em 15 minutos, até um máximo de 60 minutos.



Neste modo, a sequência 'test-On' (deslizante) é exibida antes de cada comutação do canal actual para o seguinte, seguida dos minutos da paragem do relé de alarme geral.

Pode terminar este modo antes da data de validade natural, reiniciando a unidade de controlo premindo o botão **RESET** três vezes no espaço de cinco segundos

Descrição dos microinterruptores

Instalar, Desinstalar ou Eliminar Zonas

Usando os microinterruptores (ver desenho abaixo) na unidade de controlo, **4 zonas** podem ser ligadas ou desligadas. Quatro sondas podem ser ligadas à **BX444Mc**; a unidade de controlo é testada com as sondas inseridas.

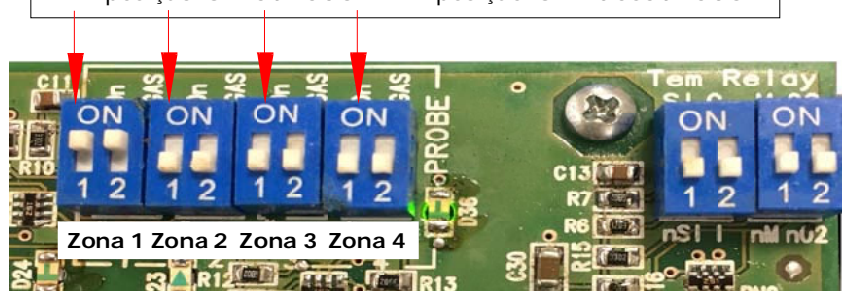
Em algumas instalações poderá necessitar apenas de uma sonda. Neste caso, uma sonda será desactivada; para tal, seleccionar o interruptor da sonda (zona) em questão.

Este microinterruptor também serve para a eliminação de sondas com defeito de funcionamento.

NOTA IMPORTANTE: Os microinterruptores são também utilizados para a desconexão em caso de falha.

Microinterruptores (1) para ativar ou desativar as sondas.

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



Componentes e controlos seguintes

Seleção do tipo de gás monitorizado para cada sonda

A unidade de controlo tem quatro microinterruptores para seleccionar a leitura do tipo de gás a ser monitorizado pelas sondas ligadas.

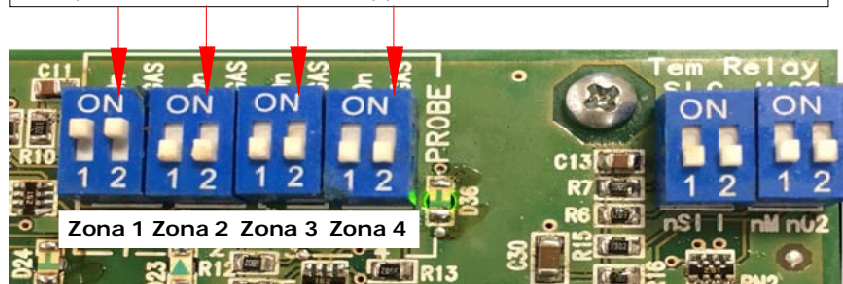
Movendo o interruptor para **ON** dará a leitura em L.I.E.

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

Gás Explosivos

Gás Tóxicos

Microinterruptores (2) para seleccionar o tipo de gás a ser monitorizado
Em posição **ON** leitura em L.I.E - **Gás Explosivo**
Em posição **OFF** leitura em ppm - **Gás Tóxico**



● ppm

LEL



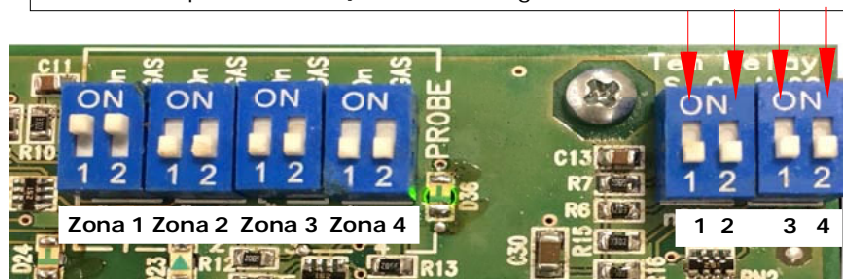
A indicação do tipo de gás seleccionado

ppm é a leitura de concentração para o gás CO

LEL (L.I.E.) é a leitura de concentração de Gás Explosivo (Metano ou GPL)

Modo de trabalho do relé, e da memória do alarme geral

Microinterruptor 1 Segurança Positiva
Microinterruptor 2 Modo de funcionamento do relé de alarme geral
Microinterruptor 3 Manutenção de memória
Microinterruptor 4 Ativação modo oxigénio



Interruptor 1 - Seleção de Segurança Positiva

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

Na posição **OFF** A função de Segurança Positiva é desligada.

Na posição **OFF** função de Impulso o relé permanece fechado durante 5 segundos, após o que se desenergiza.

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

Interruptor 1 (3) - Retenção da memória do alarme

Ao colocar o microinterruptor em **ON**, o equipamento **MEMORIZA** o alarme que ocorreu, mantendo o relé fechado e fazendo piscar o LED de alarme geral até que o botão **RESET** seja premido.

Quando o microinterruptor está **desligado**, o equipamento **NÃO MEMORIZA** o alarme que ocorreu, e o relé desliga-se quando a sonda ligada já não deteta gás; **em conformidade com a norma, esta função só se torna ativa** quando a deteção de **Gás Tóxico** é seleccionada (leitura em "ppm")

Interruptor 2 (4) - Seleção da unidade de controlo no modo de deteção de OXIGÉNIO

Ao colocar o microinterruptor na posição **ON**, o equipamento **PREPARA-SE A DETETAR OXIGÉNIO**.

O ecrã muda de cor para **AZUL**

CUIDADO!! Ao seleccionar a deteção de oxigénio, toda a unidade de controlo será activada para detetar **OXIGÉNIO**, e não outros tipos de Gás

Ao colocar o microinterruptor em **OFF**, a unidade de controlo está preparada para a deteção de gases explosivos ou tóxicos. O ecrã muda de cor para Verde

Instalação e posicionamento da unidade de controlo

A unidade de controlo BX444-Mc 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 **BX444-Mc** é adequada para montagem na parede, ou num quadro elétrico utilizando o suporte opcional.

Ao instalar, deve-se usar a diligência normal que um dispositivo 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. vedi pagina 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, cozinha 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.

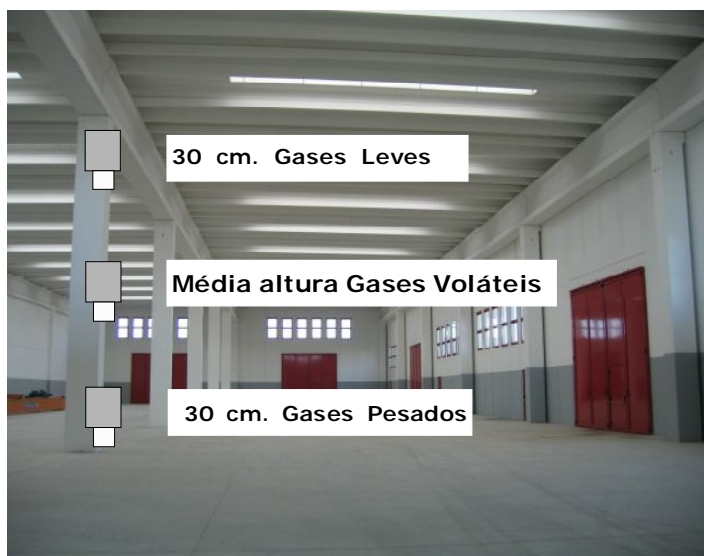
Deve ser avisado que os sensores de deteção de GAS no interior são componentes perecíveis, cuja duração média varia entre 5 e 6 anos (pedir um quadro), portanto, após este período devem ser substituídos.

Manutenção

O utilizador deve efetuar periodicamente (de 6 em 6 meses) um controlo funcional do sistema de deteção pulverizando o gás de ensaio nas sondas ligadas ao **BX444-Mc** 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 a **AVARIA** 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



- Se o aparelho não ligar.

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.

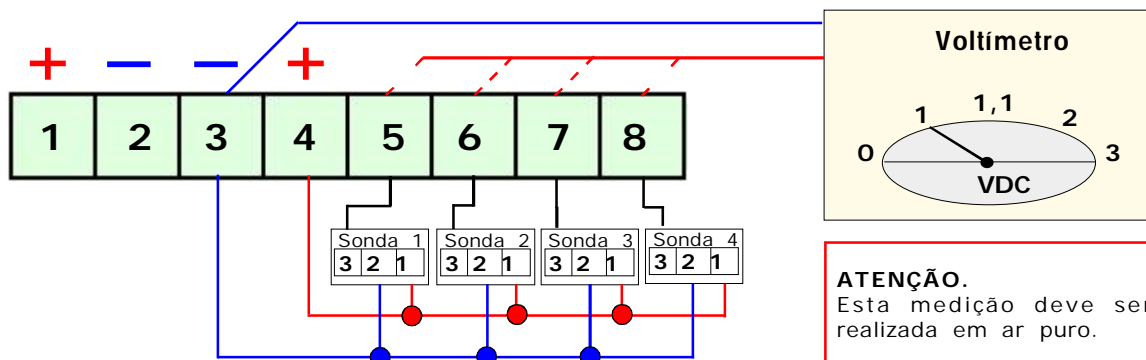
Verificar se os fios da sonda estão ligados como se mostra no desenho e se a bainha de isolamento não está apertada.

Verificar se a tensão através dos terminais 3-4 é superior a 11 VDC e inferior a 25 VDC.

Verificar se a tensão através dos terminais 3 e 5-(6-7-8) é um mínimo de 0,8 VDC e um máximo de 1,1 VDC.

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 à BX444-Mc 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 100mA.

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

A unidade de controlo fornece uma corrente máxima de 100mA. 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 BX444-Mc *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) - ITÁLIA
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