

DETECTOR DE GÁS CONVENCIONAL

DGS-C

Manual de Instruções



Código

Modelo

002183

DGS-C

Revisão 03 - Julho/2023

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensão nominal	24VCC
Tensão de operação	20 a 28VCC
Correntes de consumo	90mA
Tipo de acionamento	Coletor aberto chaveando o potencial negativo
Limitação da saída	Chaveamento do potencial negativo de cargas resistivas com corrente de até 50mA @ 28VCC
Tipo do gás detectado	GLP – Gás Liquefeito de Petróleo
Nível de alarme	5% a 10% do limite inferior de explosão
Tempo de inicialização	2 a 3 minutos
Tempo de resposta	Até 3 segundos
Indicação visual	1x LED verde = Estado normal 1x LED amarelo = Calibração/Avaria 1x LED vermelho = alarme
Altura máxima de instalação	40cm
Umidade relativa	0 a 85% (sem condensação)
Temperatura de operação	0Cº a 40Cº
Grau de proteção	IP20 (uso interno)
Material da caixa	Plástico ABS na cor branco
Fixação	Fixação na parede ou condutele através da base de sobrepor com terminais para conexão dos cabos
Dimensões (DxP)	98mm de diâmetro e 45mm de profundidade (com a base)
Peso	120g
Normas técnicas aplicáveis	ABNT NBR 17240:2010 NBR IEC 70079-29-4

DESCRIÇÃO

O detector de gás GLP convencional DGS-C foi projetado com um objetivo claro: garantir sua tranquilidade ao lidar com o gás GLP – Gás Liquefeito de Petróleo, que é amplamente utilizado para cozinhar e aquecer. Sabemos que a segurança é uma prioridade absoluta, e é por isso que criamos esse dispositivo inteligente para fornecer um sistema de alerta precoce, rápido e eficiente.

Utiliza tecnologia microcontrolada com um algoritmo avançado, que, em conjunto com o seu sensor de alta sensibilidade, torna-o ainda mais preciso e ágil na detecção de princípios de vazamentos de gás. Gás este que é invisível, e, se em inalado em grande proporção, é perigosamente tóxico. Se houver um vazamento e a concentração do gás atingir um nível de aproximadamente 5% a 10% do limite mínimo de explosão, o dispositivo entrará em estado de alarme e enviará um alerta imediatamente para a central de alarme de incêndio, acionando-a, e, permitindo que sejam tomadas ações rápidas, ainda no estágio inicial.

O DGS-C foi projetado para ser fácil de instalar e operar. Para isso, possui 3 indicações luminosas, sendo 1x LED verde para representação de perfeito funcionamento, 1x LED amarelo para representação de calibração inicial e avaria e 1x LED vermelho para representação de alarme.

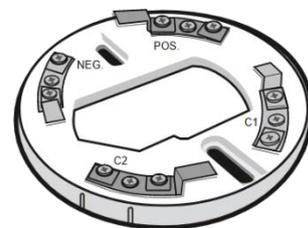
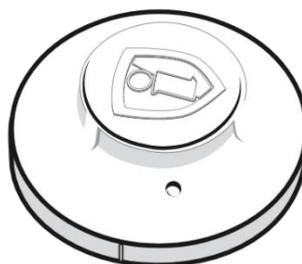
Também possui uma base reforçada composta por 4 pontos de acoplamento com terminais que garantem uma conexão firme e segura.

Necessita de uma fonte de alimentação externa de 24VCC para o seu funcionamento.

Possui contatos de saída para indicação de disparo, agindo como um interruptor do tipo coletor aberto, chaveando o potencial negativo entre estes contatos.

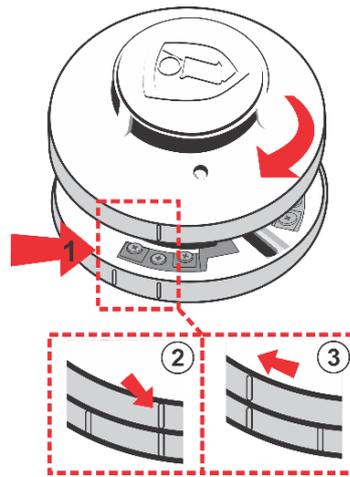
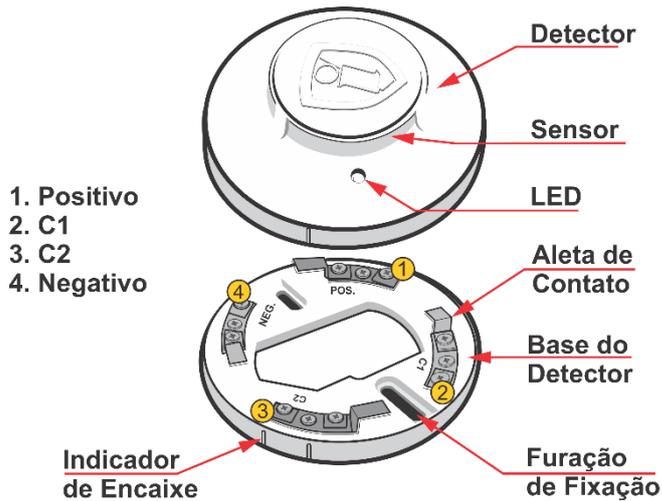
É fornecido com uma capa plástica de proteção contra sujeira/poeira denominada “BLISTER”, que tem a função de proteger o detector contra poeira e sujeira durante a realização da instalação quando o ambiente ainda está em obras ou em uma possível reforma.

Nossa prioridade é fornecer um produto confiável e que lhe garanta segurança, combinado com a mais recente tecnologia de detecção de gás GLP. Seja para uso residencial, comercial ou industrial, nosso detector de gás GLP oferece tranquilidade e proteção contra vazamentos perigosos e nocivos à saúde.



DETALHES DAS CONEXÕES E ENCAIXE

O detector possui uma base de fixação de encaixe rápido, facilitando a instalação do dispositivo. A base deve ser fixada na parede, utilizando 2x buchas e 2x parafusos (não acompanha). O centro da base possui espaço para a passagem dos fios de conexão do dispositivo com a central, módulo e/ou outros e também os cabos de alimentação do dispositivo.



1- Para encaixar corretamente o detector na base, verifique na lateral a indicação de **um risco** no detector, e **um risco** na base.

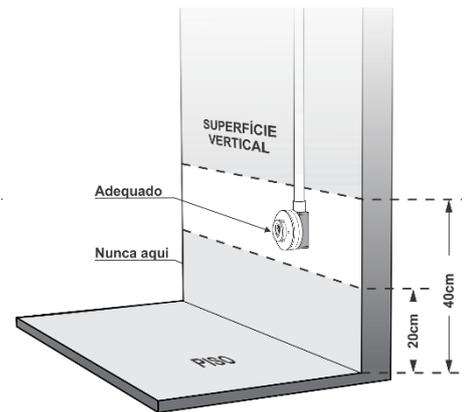
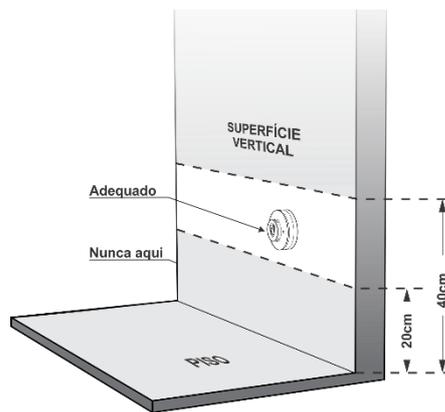
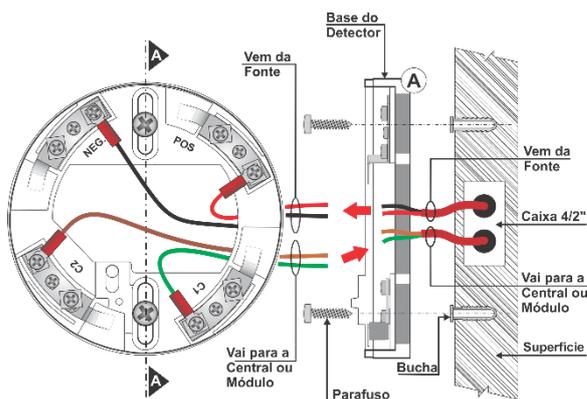
2- As duas marcas devem ser posicionadas **uma sobre a outra**.

3- Após encaixar o detector na base, gire no **sentido horário** para travar, executando assim a conexão dos contatos elétricos na base.

NOTA: Este procedimento de acoplamento e remoção pode ser executado com a central em funcionamento normal, sem risco de avarias.

CARACTERÍSTICAS DE INSTALAÇÃO

O posicionamento do detector exige que ele seja instalado na parede em caixa 4x2" ou condutele apropriado, próximo aos possíveis pontos de vazamento, ou seja, locais onde o gás possa se acumular e/ou onde a ventilação do ambiente não seja capaz de dispersá-lo. Devido às propriedades físicas do gás GLP, é necessário posicioná-lo **em uma altura de no mínimo 20cm e no máximo 40cm do piso acabado**. A distância entre a possível fonte de vazamento e o detector é de até 2 metros.



Instalação da base com cortes para visualização

Instalação embutida

Instalação aparente

NOTA: Não se deve posicioná-lo próximo à fornos, fogões e equipamentos de aquecimento. Também não deve ser posicionado em ambientes com ventilação e/ou variações de temperatura frequentes incidindo sobre o detector.

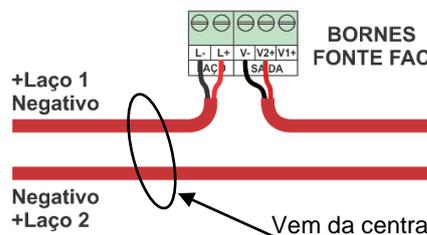
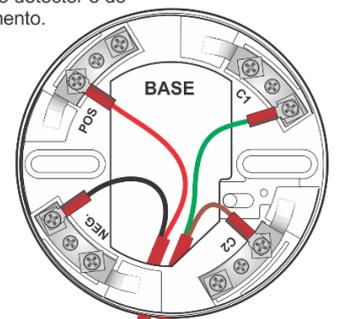
INSTALAÇÃO EM CENTRAL CONVENCIONAL

Para a instalação em central de alarme convencional é necessário prever a separação de 2 laços dedicados para estes equipamentos.

- A função do laço 1 nesta instrução é ativar a fonte, que então alimentará o detector de gás. Quando a central for resetada pelo botão frontal, a fonte também fará o reset do dispositivo.
- A função do laço 2 é capturar o sinal de alarme do detector, ou seja, quando este disparar, a central será alarmada (no máximo 10 detectores por laço).
- Os laços 1 e 2 foram representados, mas pode ser qualquer um dos laços, desde que seja exclusivo.
- A fonte FAC-24 suporta alimentar até 10x DGS-C.

NOTA:

A Fonte de alimentação deverá ficar afastada do detector e do ponto de vazamento.



ATENÇÃO: O sinal de saída é gerado por semicondutor, ou seja, ocorrerá o chaveamento do potencial negativo entre os contatos C1 e C2. Não deve ser chaveado nestes contatos: carga resistiva em tensão de 20 a 28Vcc com consumo maior do que 50mA, neutros, fases, cargas indutivas e/ou cargas capacitivas, sob o risco de danos ao equipamento e a perda da garantia.

+Laço 1 Negativo
Negativo +Laço 2
Vem da central de alarme
Vem Laço+ até o borne C1
Vem GND até o borne C2

INSTALAÇÃO EM CENTRAL ENDEREÇÁVEL

Para a instalação do detector em sistemas de alarme de incêndio endereçáveis, é necessário a utilização de um módulo de entrada endereçável que terá a função de receber o sinal de alarme do detector de gás e enviará para a central, de forma que o sistema seja acionado.

- Os bornes L+ e L- da fonte FAC possui a função de ativar a alimentação na saída da fonte, que então alimentará o detector de gás. Quando a central for resetada pelo botão frontal, a fonte também fará o reset do dispositivo. Portanto, nestes bornes deverão chegar a alimentação do laço da rede endereçável (L+ e L-), tanto da linha clássica de 3 fios, como da linha Sirius de 2 fios.

- Os bornes C1 e C2 do detector de gás é onde terá o sinal quando este estiver alarmado. Para isso, esses contatos deverão seguir para os bornes C1 e C2 do módulo MZE-D e ZC e Z-, do módulo MZ1-E. Desta forma, o módulo alarmará a central.

- A ligação dos contatos C1 e C2 nos módulos precisam ser feitas conforme a indicação ao lado, pois se for ligado de forma invertida, o módulo não alarmará.

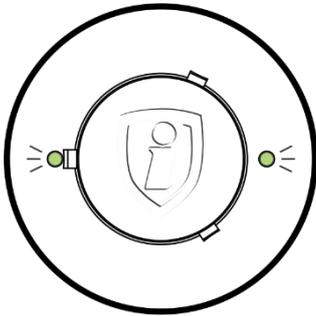
- A fonte FAC-24 suporta alimentar até 10x DGS-C.

- Cada módulo de entrada consegue receber o sinal de alarme de até 5x detectores.

ATENÇÃO: O sinal de saída é gerado por semicondutor, ou seja, ocorrerá o chaveamento do potencial negativo entre os contatos C1 e C2. Não deve ser chaveado nestes contatos: carga resistiva em tensão de 20 a 28Vcc com consumo maior do que 50mA, neutros, fases, cargas indutivas e/ou cargas capacitivas, sob o risco de danos ao equipamento e a perda da garantia.

FUNCIONAMENTO

1 – Ao alimentar o detector através da fonte, os LEDs **pisca** na cor **Verde**, indicando que o detector está iniciando o modo de calibração.



2 – Após 2 a 3 minutos, e havendo perfeito funcionamento, os LEDs parará de piscar e **ficarão totalmente acesos** na cor **Verde**.



ATENÇÃO: Se houver alguma avaria no sensor ou a sua calibração não estiver sendo possível de ser realizada, os LEDs **ficarão totalmente acesos** na cor **Amarelo**.

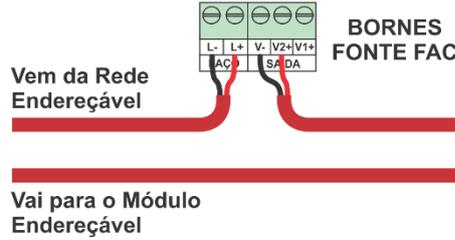
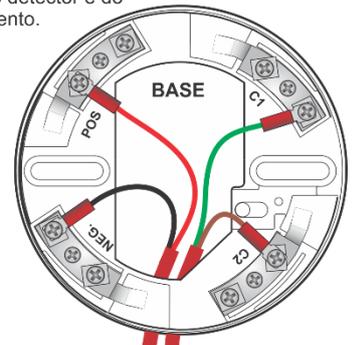
Isso significa que há algum problema no equipamento. Desta forma, desligue-o e aguarde 60 segundos. Após este tempo, ligue-o novamente.

Se mesmo assim o equipamento continuar em estado de Avaria, entre em contato com o nosso suporte técnico pelos contatos informados na próxima página deste manual.



NOTA:

A Fonte de alimentação deverá ficar afastada do detector e do ponto de vazamento.

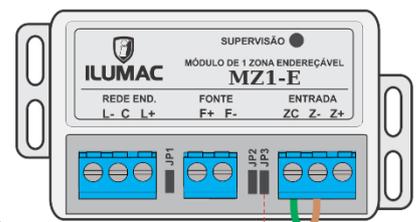


MÓDULO DE ENTRADA ENDEREÇÁVEL SIRIUS MZE-D



VEM DOS CONTATOS C1 E C2 DO DETECTOR

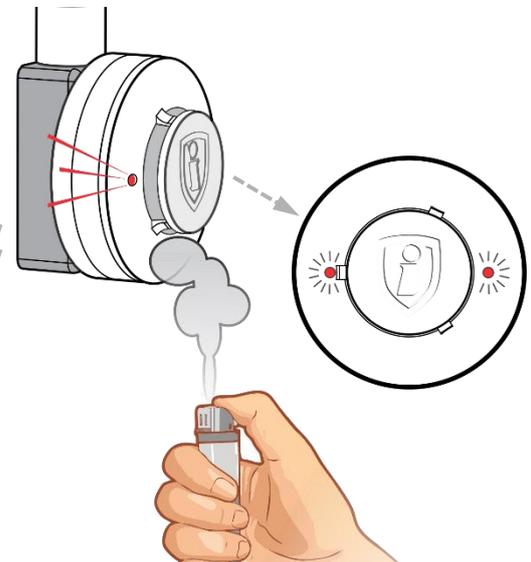
MÓDULO DE ENTRADA ENDEREÇÁVEL MZ1-E



VEM DOS CONTATOS C1 E C2 DO DETECTOR

C1 vai no borne ZC
C2 vai no borne Z-

3 – Teste o equipamento utilizando o gás de um isqueiro. Assim que o sensor detectar o gás, o equipamento alarmará e os LEDs **ficarão totalmente acesos** na cor **Vermelho**.



NOTA: O dispositivo possui retenção de alarme. Para rearmá-lo é necessário interromper a alimentação por 3 segundos.

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Apesar de ser um dispositivo para detecção de vazamentos de gás, como ele está instalado juntamente com o SDAI, seu processo de manutenção preventiva deverá atender o especificado pela ABNT NBR 17240:2010.

Dessa maneira, a periodicidade máxima para o teste de funcionamento do dispositivo e verificação da sua indicação na central é de 3 meses.

TESTE	PERIODICIDADE
Verificar danos aparentes ao dispositivo	Trimestral
Verificar a fixação do dispositivo e dos cabos, reapertando os contatos, se necessário	Trimestral
Verificar led indicador de funcionamento	Trimestral
Verificar alterações no ambiente ou possíveis interferências	Trimestral
Testar o funcionamento do detector ¹	Trimestral
Limpeza do detector ²	Anual

¹ O teste deve ser executado com cuidado, podendo ser utilizado o gás de um isqueiro. A aplicação incorreta de outros tipos de gases poderão acarretar em falhas ou falsos disparos, até que o fluido acumulado dentro do detector se dissipe completamente ou até mesmo, dependendo do químico utilizado, danificar o equipamento.

² A limpeza dos detectores deverá ocorrer de forma programada, ou seja, no mínimo 25% da totalidade dos detectores existentes por trimestre. Porém, de acordo com o nível de poeira, vapores e insetos existentes no ambiente, o intervalo entre uma limpeza e outra poderá ser menor, para garantir a confiabilidade do funcionamento dos detectores.

SUPORTE TÉCNICO

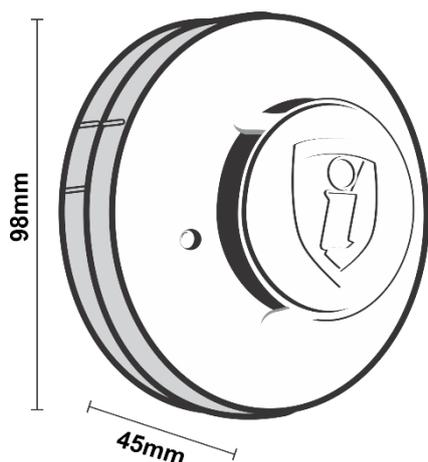


Caso o dispositivo apresente alguma falha de funcionamento ou defeito, não envie o dispositivo para a fábrica antes de entrar em contato com o nosso suporte técnico. Para isso, escaneie o QR CODE ao lado ou entre em contato diretamente pelos números que estão logo abaixo:

- Via telefone: (14) 3213-1100 – Opção 2
- Via WhatsApp: (14) 9.9905-8200 – Exclusivo para WhatsApp
- Via e-mail: sat@ilumac.com.br

Esse contato antes do envio do dispositivo é importante para que o seu atendimento seja registrado e todos os processos de testes e verificações sejam executados corretamente.

DIMENSÕES



TERMO DE GARANTIA

Este equipamento tem a garantia contra defeitos de matéria-prima e de fabricação por um período de 02 (dois) anos, à contar da data de sua aquisição e comprovada mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal de Compra.

1 – O serviço de garantia é válido somente em território brasileiro e serão realizados na fábrica, na cidade de Bauru, Estado de São Paulo. As despesas de frete, seguro e embalagem não estão cobertas por essa garantia, sendo de responsabilidade exclusiva do cliente.

2 – Não são cobertos pela garantia:

- 2.1 – Danos causados por agentes externos e demais peças que se desgastam naturalmente com uso (ex: lâmpadas, fusíveis, baterias e outros materiais de natureza semelhante);
- 2.2 – Descargas elétricas, diferenças de tensão, má qualidade da energia elétrica local, corrosão, excessiva temperatura no local de instalação, se os equipamentos forem atingidos por água ou submetidos a excesso de umidade, ou por outras condições anormais de utilização, em hipótese alguma serão de responsabilidade do fabricante;

3 – A garantia será cancelada:

- 3.1 – Qualquer modificação feita no equipamento sem a devida autorização (remoção ou substituição de peças, cortar cabo de força e /ou conexão, furar ou cortar a caixa em regiões não especificadas para tal finalidade, fechar as entradas de ventilação, etc);
- 3.2 – Tentativa de manutenção por pessoas não autorizadas;
- 3.3 – Transporte e uso inadequado que cause vazamento da bateria e danos ao equipamento;



ILUMAC



Empresa Brasileira



(14) 3213-1100

CNPJ: 02.818.676/0001-12

WWW.ILUMAC.COM.BR