

gasclip technologies **Multi Gas Clip**




















Manual do operador

Índice

Advertências	3
LEIA ANTES DO USO	3
Funcionamento básico	4
Uso da tecla	4
Ligamento do detector	4
Desligamento do detector.....	4
Componentes da tela.....	5
Disposição da tela	5
Detalhes da tela.....	5
Alarmes.....	6
Alarmes predefinidos	6
Comportamento do alarme	6
Manutenção do detector:.....	7
Teste de resposta.....	7
Instruções para o teste de resposta manual	7
Calibração	7
Instruções para a calibração manual	7
Bateria.....	8
Opções/menus do instrumento	9
Menu principal:	9
Menu de estado:	9
Menu de opções:	10
Opções ajustáveis:	10
Registros do instrumento (logs):.....	12
Log de eventos	12
Log de teste	12
Gás de Calibração	12
Logs de dados.....	12
Falhas/perguntas frequentes	13
Especificações do instrumento.....	14
Dados de contato.....	15
Garantia limitada	16

Advertências

-  Não substitua componentes, já que isso pode interferir na segurança intrínseca do aparelho.
-  NÃO utilize nenhum tipo de bateria diferente daquele especificado e fornecido pela Gas Clip Technologies.
-  Utilize apenas peças da Gas Clip Technologies no detector. O uso de peças não aprovadas torna a garantia nula e é considerado inseguro.
-  Antes do uso diário, assegure-se de que todas as entradas do sensor e de áudio estejam livres de obstruções, ou seja, detritos ou bloqueios.
-  O detector contém uma bateria de lítio que deve ser descartada por um reciclador habilitado. Verifique as normas locais para o descarte adequado.
-  NÃO carregue a bateria do instrumento em um local perigoso.
-  NÃO use a comunicação IR quando puder haver presença de atmosfera explosiva.
-  Se houver suspeita de defeito ou problema técnico, entre em contato com a GCT pelo número +1 (877) 525-0808.
-  Advertência: A bateria pode causar risco de incêndio ou queimadura química se for indevidamente tratada. Não a desmonte, aqueça acima de 100°C (212°F), nem incinere. Entre em contato com a Gas Clip Technologies para obter instruções para substituí-la. O uso de outra bateria pode causar risco de incêndio ou explosão.
-  NÃO carregue a bateria do instrumento em temperaturas acima ou abaixo da faixa especificada de 0°C a 40°C.
-  Mantenha as baterias novas e usadas fora do alcance de crianças.
-  NÃO exponha o detector a elementos que sabidamente contaminam os sensores de combustíveis, tais como álcool e produtos de limpeza cítricos, silicones, compostos de chumbo (por exemplo, chumbo tetraetila), compostos de enxofre, fósforo, hidrocarbonetos halogenados e aerossóis, entre outros.
-  Se houver suspeita de contaminação do sensor de combustíveis, faça uma nova verificação do instrumento (tanto calibração quanto teste de resposta).
-  O detector deve passar pelo teste de resposta antes do uso com uma concentração conhecida de metano para confirmar sua capacidade de responder ao gás. Calibre o detector se as leituras não estiverem dentro dos limites especificados.
-  Qualquer leitura ascendente rápida seguida por uma leitura descendente ou instável pode indicar uma concentração de gás acima do limite superior da escala, o que pode ser perigoso.
-  Uma interferência eletromagnética (EMI) forte pode causar funcionamento inadequado.
-  Apenas o desempenho da parte de detecção de gás combustível do instrumento foi avaliada pela CSA International.



LEIA ANTES DO USO

Os detectores Multi Gas Clip (MGC) da Gas Clip Technologies são dispositivos de segurança pessoal projetados para detectar a presença de gases tóxicos específicos (monóxido de carbono (CO), sulfeto de hidrogênio (H₂S)), oxigênio (O₂) e gases combustíveis/limite inferior de explosividade (LIE). Assegure-se de ter o devido treinamento sobre o uso do equipamento e as ações adequadas em caso de situação de alarme.

Funcionamento básico

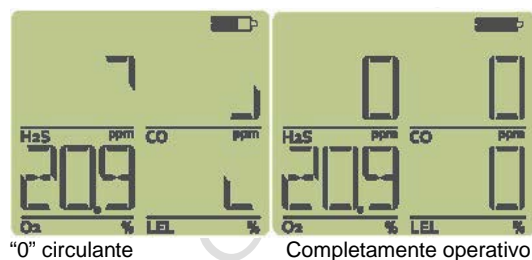
Uso da tecla

O funcionamento do detector é controlado por uma tecla única localizada na parte dianteira do instrumento:

- Ligamento/desligamento.
- Navegação nos menus (estado e opções).
- Confirmação de alarme travado.
- Ativação da luz de fundo.
- Calibração.

Ligamento do detector

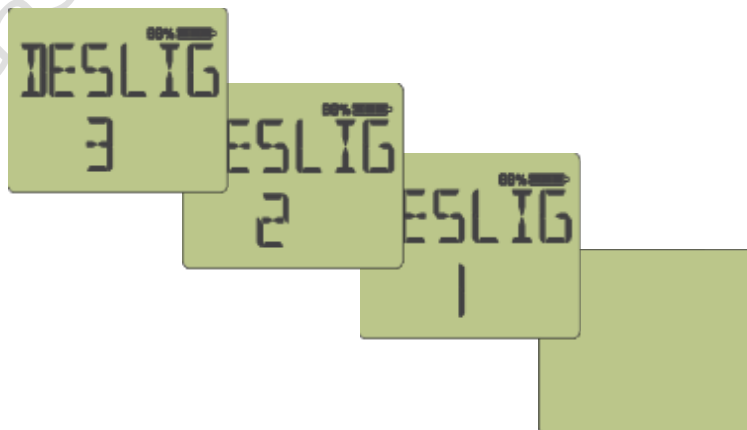
Para ativar o detector, mantenha a tecla pressionada. Se a bateria estiver muito descarregada para a ativação, o detector exibirá "BAT BAIXA" e voltará a desligar. Uma vez ativada, a unidade imediatamente começará a exibir leituras de gás. Cada sensor mostrará um "0" circulante na leitura do sensor enquanto estiver realizando a estabilização e o autoteste.



Quando todos os sensores tiverem completado a sequência de aquecimento, o detector estará pronto para detectar todos os gases.

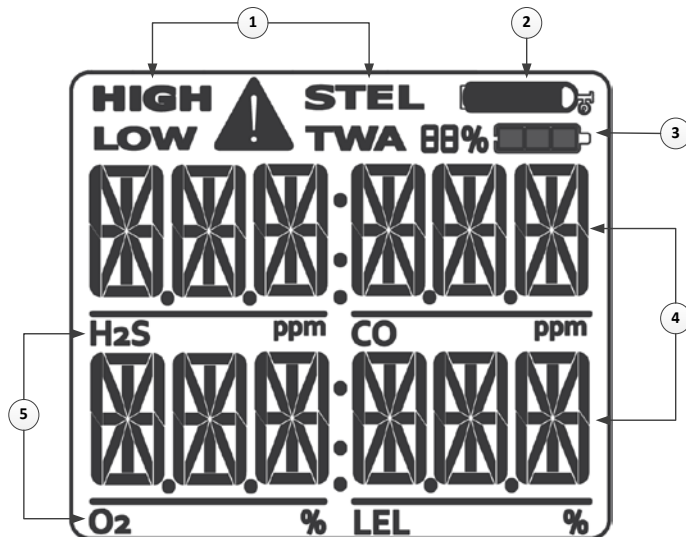
Desligamento do detector

Mantenha a tecla pressionada para iniciar a sequência de desligamento. Aparecerá "DESLIG" na tela juntamente com uma contagem regressiva. Solte a tecla após a contagem regressiva e a unidade desligará.



Componentes da tela

Disposição da tela



Item	Descrição
1	Situação de alarme
2	Cilindro de calibração
3	Nível da bateria
4	Leituras de gás
5	Identificadores de gás

Detalhes da tela

Quando uma leitura de gás estiver no limite de alarme ou acima dele, o ícone identificador do gás piscará e aparecerá o ícone de situação de alarme correspondente.

Durante a calibração ou teste de resposta, o cilindro de calibração aparecerá quando for hora de colocar gás.

A bateria é indicada por três barras e também por uma porcentagem. O cálculo de porcentagem é aproximado e pode ser utilizado para proporcionar uma estimativa genérica do tempo restante.

- ⚠ **Advertência:** Os usuários devem se familiarizar com os ícones das condições com e sem alarme.
- ⚠ **Advertência:** Se estiverem faltando ícones na tela ou não for possível uma leitura clara, suspenda o uso e entre em contato com a GCT.

Alarmes

Alarmes predefinidos

O detector vem pré-programado de fábrica com alarmes predefinidos baixo, alto, de média ponderada pelo tempo (TWA - *Time Weighted Average*) e de limite de exposição de curta duração (STEL - *Short Term Exposure Limit*).

Sensor	Baixo	Alto	TWA	STEL
H ₂ S	10 ppm	15 ppm	10 ppm	15 ppm
CO	35 ppm	200 ppm	35 ppm	35 ppm
O ₂	19,5%	23,5%		
LIE	10%	20%		

Comportamento do alarme

A tabela a seguir descreve o comportamento do detector em diversas situações de alarme:

Situação de alarme	Alarme sonoro	Alarme vibratório	Alarme visual
Baixo	Toque lento	Vibração lenta	Piscada lenta
Alto	Toque rápido	Vibração rápida	Piscada rápida
TWA	Toque lento	Vibração lenta	Piscada lenta
STEL	Toque rápido	Vibração rápida	Piscada rápida
Múltiplo	Toque lento/rápido	Vibração lenta/rápida	Piscada lenta/rápida
Erro do sensor	Toque rápido	Vibração rápida	Piscada rápida
Bateria baixa	20 minutos: um bipe/piscada. Ícone da bateria aceso. 10 minutos: um bipe/piscada. Ícone da bateria piscando. 5 minutos: bipe/piscada a cada 5 segundos continuamente. Esgotada: 5 bipes/piscadas longas e então "DESLIG" é exibido.		

Manutenção do detector:

Teste de resposta

O detector pode ser configurado para monitorar os intervalos regulares de teste de resposta. Quando o detector tiver ultrapassado o intervalo de teste, "TESTE DEVIDO" aparecerá até a realização de um teste de resposta bem-sucedido. Para realizar o teste de resposta da unidade, coloque o detector na estação de teste Clip Dock ou aplique gás manualmente a partir da tela de teste de resposta de acordo com a descrição a seguir.

Instruções para o teste de resposta manual

Para ativar o teste de resposta manual, pressione a tecla duas vezes rapidamente para entrar no menu do usuário. Quando aparecer "MOSTRA ESTADO" na tela, pressione a tecla mais uma vez.



O detector alternará entre "TESTE DEVIDO" e "APLIC GAS". Aplique gás na unidade com uma vazão de 0,25 a 0,5 Lpm, utilizando a tampa de calibração fornecida. Quando todos os sensores tiverem apresentado alarme, a unidade voltará ao funcionamento normal (de alarme) e a data de realização do teste de resposta será restabelecida.

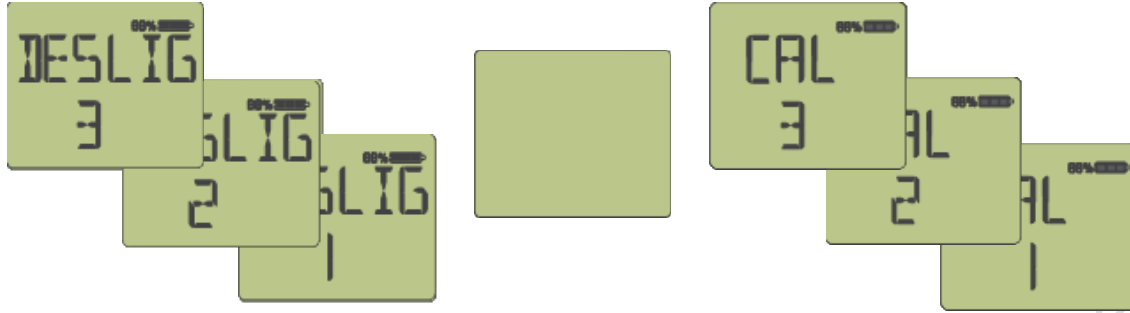
Se um intervalo de teste de resposta não tiver sido programado na unidade, os usuários podem simplesmente aplicar gás ao instrumento durante o funcionamento normal. No entanto, isso não será reconhecido como um teste de resposta pelo detector e, portanto, será registrado no log de eventos como um evento.

Calibração

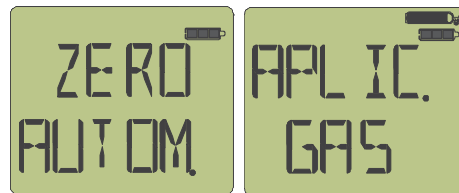
O detector pode ser configurado para monitorar os intervalos regulares de calibração. Quando o detector tiver ultrapassado o intervalo de calibração, "CAL DEVIDA" aparecerá até a realização de uma calibração bem-sucedida. Para calibrar o detector, coloque o detector na estação de teste Clip Dock ou calibre-o manualmente de acordo com a descrição a seguir.

Instruções para a calibração manual

Para entrar no modo de calibração manual, mantenha a tecla pressionada como na sequência de desligamento. Continue pressionando a tecla até "CAL" aparecer na tela e a contagem regressiva terminar.



O detector primeiro zerará automaticamente todos os sensores na leitura de base atual. Então, o detector pedirá a aplicação de gás.






Quando a tela exibir "APLIC GAS", aplique gás no detector com uma vazão de 0,25 a 0,5 Lpm, utilizando a tampa de calibração fornecida. Assim que o detector detectar o gás, as leituras dos sensores serão apresentadas conforme o detector ajusta os parâmetros de calibração. Quando a calibração terminar, o detector exibirá a próxima data de calibração antes de voltar ao funcionamento normal (de alarme). Se algum sensor não passar na calibração, o detector exibirá um erro para o sensor que não passou. Verifique as conexões de gás e a concentração antes de tentar realizar a calibração pela segunda vez. Se algum sensor não passar na calibração após a segunda tentativa, entre em contato com a GCT para obter uma substituição em garantia ou para substituir o(s) sensor(es).

Bateria

A bateria é indicada por uma porcentagem e por um ícone com três barras. O cálculo de porcentagem é aproximado e pode ser utilizado para proporcionar uma estimativa genérica do tempo restante.

Quando o detector determinar que restam apenas 20 minutos de tempo de funcionamento, haverá um bipe, uma piscada e a tela exibirá "BAT BAIXA". Isso se repetirá quando faltarem 10 minutos e então continuamente nos últimos 5 minutos de tempo de funcionamento. Quando a bateria estiver descarregada, o detector emitirá cinco piscadas e bipes longos, exibirá "DESLIG" e então desligará.

Para carregar o detector, conecte-o ao adaptador de carga fornecido e plugue-o em uma tomada de corrente alternada. Os ícones da bateria do detector piscarão alternadamente até a bateria estar completamente carregada.

-  NÃO carregue a bateria do instrumento em uma atmosfera combustível.
-  NÃO carregue a bateria do instrumento em temperaturas acima ou abaixo da faixa especificada de 0°C a 40°C.
-  NÃO utilize nenhum tipo de bateria diferente daquele especificado e fornecido pela Gas Clip Technologies.

Opções/menus do instrumento

Para acessar os menus do usuário, pressione rapidamente a tecla duas vezes separadas (“dois toques”). O detector exibirá:

1. A data/hora atuais.
2. A mensagem de texto programada pelo usuário.
3. O aviso do menu de estado.
4. O aviso do menu de opções.

Se o menu de estado for acessado pressionando-se a tecla durante o aviso, o detector exibirá:

1. A data da última calibração.
2. Quando a calibração deve ser realizada.
3. A data do último teste de resposta.
4. Quando o teste de resposta deve ser realizado.
5. As leituras atuais de média ponderada pelo tempo (TWA).
6. As leituras atuais de limite de exposição de curta duração (STEL).
7. As leituras pico dos sensores.
8. Um aviso para limpar as leituras de TWA, STEL e pico dos sensores (se a tecla for pressionada).

Se o menu de opções for acessado pressionando-se a tecla durante o aviso, o detector exibirá:

1. A versão do firmware do detector.
2. Os limites de alarme de TWA.
3. Os limites de alarme de STEL.
4. Os limites de alarme BAIXO.
5. Os limites de alarme ALTO.

Menu principal:

Data/hora: Ajustada toda vez que o instrumento se comunica usando o IR Link ou a Docking Station.

Mensagem do usuário: Se a mensagem estiver vazia, o detector passará para frente. Se a mensagem de inicialização não couber em uma tela, ela passará da direita para a esquerda duas vezes.

Avisos de submenus: Se a tecla for pressionada durante o aviso de um submenu, o detector exibirá mais informações. Se a tecla não for pressionada, o detector voltará imediatamente para o funcionamento normal.

Menu de estado:

Informações de calibração: A data da última calibração será exibida juntamente com o número de dias restantes para a data da próxima calibração. Se a data da calibração já tiver chegado, o detector deve ser calibrado (consulte a seção “Calibração”).

Informações do teste de resposta: A data do último teste de resposta será exibida juntamente com o número de dias restantes para a data do próximo teste de resposta. Se a data do teste de resposta já tiver chegado, o detector deve passar pelo teste de resposta (consulte a seção “Teste de resposta”).

Níveis de pico: O detector exibirá as leituras atuais de TWA e STEL, seguidas pelas concentrações pico registradas em cada sensor. Cada vez que a unidade for desligada, esses valores serão restabelecidos.

Limpar níveis pico: Se a tecla for pressionada durante o aviso “APAGA TUDO”, as leituras de TWA, STEL e pico serão apagadas.

Obs.: Isso não retira as informações dos logs de memória interna do detector.

Menu de opções:

Versão do firmware: A versão atual do firmware do detector será exibida.

Regulagens de alarme: Os limites de alarme atuais para TWA, STEL, BAIXO e ALTO serão exibidos em sequência.

Opções ajustáveis:

As opções do detector são configuradas utilizando o IR Link e o software MGC IR Link.

Mensagem do usuário: Uma mensagem de texto opcional programável pelo usuário pode ser utilizada para mostrar a marca da empresa, um identificador da unidade ou qualquer outra informação pertinente. O detector exibirá essa mensagem toda vez que a tecla for tocada duas vezes.

Limites de alarme: Cada sensor contém valores de limite de alarme separados que dizem ao detector quando entrar em alarme. Os limites de alarme podem ser desativados se forem zerados.

 **Cuidado:** Confirme os níveis de alarme de acordo com as leis/normas locais antes da utilização.

Tela SEGURO: “SEGURO” aparecerá se não houver nenhum alerta de gás ou do instrumento.

Bloqueio do autoteste: Quando um sensor não passar no autoteste, o detector exibe “ERR” na tela e entra em alarme alto. A opção de bloqueio de autoteste especifica se o alarme pode ser silenciado quando a tecla for pressionada.

Aviso de manutenção: Se o aviso de manutenção estiver ativado, o LED de manutenção do detector piscará periodicamente. Se essa opção estiver desativada, o detector apenas apresentará o texto de manutenção na tela.

Bloqueio de Desligar: Impede que o detector de desativado por um botão. Apenas uma bateria fraca ou Clipe Doca pode desativar o detector.

Bloqueio de Dock: O bloqueio de Dock impede a realização de calibrações e testes de resposta sem o uso do MGC IR Link ou da Clip Dock.

Alarmes travados: Os alarmes com trava manterão o detector e a tela na situação de alarme pico até que a tecla seja pressionada.

Zeragem automática: O detector pode opcionalmente zerar os sensores cada vez que for ligado.

Método de TWA: O algoritmo utilizado para calcular a TWA pode ser estabelecido como uma média em um intervalo em movimento (OSHA) ou como uma média cumulativa (ACGIH).

Intervalo de TWA: O intervalo de TWA define o período sobre o qual a média de longa duração é calculada. O intervalo padrão é 8 horas.

Intervalo de STEL: O intervalo de STEL define o período sobre o qual a média de curta duração é calculada. O intervalo padrão é 15 minutos.

Ativação/desativação de sensores: Os sensores individuais podem ser desativados. Um sensor desativado é completamente retirado tela do detector, incluindo as leituras, limites de alarme e calibrações do sensor.

⚠ Cuidado: Um sensor desativado não medirá gás nem detectará situações de alarme.

Intervalo de teste: O intervalo de teste controla a frequência na qual o detector avisa o usuário para realizar o teste de resposta dos sensores. O intervalo pode ser ajustado individualmente para cada sensor entre 1 e 360 dias. O intervalo padrão é 0 (desativado).

Intervalo de calibração: O intervalo de calibração controla a frequência na qual o detector avisa o usuário para calibrar os sensores. O intervalo pode ser ajustado individualmente para cada sensor entre 1 e 180 dias. O intervalo padrão é 180 dias.

Gás de calibração: Quando o detector é calibrado, ele ajusta as leituras dos sensores para que correspondam às concentrações dos gases aplicados. As concentrações dos gases de calibração podem ser ajustadas para corresponder aos níveis correspondentes contidos no cilindro de gás. O padrão é: H₂S – 25 ppm; CO – 100 ppm; O₂ – 18% e LIE – 50% (2,5% de CH₄ em volume).

CH₄%-a-Volume: Permite que o detector para exibir leituras de gás em%-a-volume de CH₄ em vez de% LEL. A taxa de conversão pode ser configurado, especificando que a concentração de metano é 50% LEL (tipicamente de 2,5% na América do Norte e 2,2% na Europa).

Idioma: O detector exibirá todos os textos em inglês, alemão, francês, espanhol, italiano ou português.

Obs.: OL, Err e os ícones dos sensores são iguais em todos os idiomas.

Registros do instrumento (logs):

Durante o funcionamento, o detector registra todas as atividades de uso. Esses registros podem ser baixados do instrumento utilizando o software MGC IR Link e um IR Link ou a Clip Dock.

Os logs de eventos, testes e calibrações são sempre descarregados. O usuário também pode escolher descarregar quantidades diferentes do log de dados para diminuir o tempo de transferência. Logs de dados parciais contêm dados de uma semana aproximadamente. Novos downloads do log de dados conterão apenas os dados desde o último download. Downloads do log inteiro descarregarão o log de dados completo, geralmente pelo menos dois meses de dados.

Log de eventos

O detector armazena os últimos 25 eventos de alarme. Eles são organizados pelo esquema "primeiro a entrar, primeiro a sair" (PEPS), então o 26º evento substituirá o primeiro e assim por diante. O detector registra a situação de alarme em cada evento:

- A data e hora do início do evento.
- A duração da situação de alarme.
- O estado de alarme pico e a leitura de cada sensor.

Log de teste

O detector armazena os últimos 25 eventos de alarme. Eles são organizados pelo esquema "primeiro a entrar, primeiro a sair" (PEPS), então o 26º evento substituirá o primeiro e assim por diante. Os testes de resposta são diferenciados dos eventos normais quando a situação de alarme ocorre dentro de uma estação de teste Clip Dock ou quando o instrumento é testado manualmente de acordo com a seção "Teste de resposta". O detector registra o estado de teste em cada teste:

- A data e hora do teste de resposta.
- Se o teste foi realizado manualmente ou em uma Clip Dock.
- O estado de alarme pico e a leitura de cada sensor.
- O resultado do teste de resposta de cada sensor.

Gás de Calibração

O detector registra as últimas 25 tentativas de calibração. Elas são organizadas pelo esquema "primeiro a entrar, primeiro a sair" (PEPS), então a 26ª calibração substituirá a primeira e assim por diante. Em cada tentativa de calibração, o detector registrará:

- A data e hora da calibração.
- A concentração de gás com que cada sensor foi calibrado.
- O estado de sucesso da calibração de cada sensor.

Logs de dados

O detector registra o estado operacional atual a cada segundo. O intervalo de registro não pode ser ajustado, mas o detector comprime os dados para reduzir o armazenamento e o tempo de transferência de registros redundantes. A capacidade de registro típica é pelo menos dois meses de dados. Os itens a seguir são registrados no log:

- A data e hora.
- As leituras dos sensores e estados.
- Todas as opções do usuário e dos sensores.
- Eventos (ou seja, ligamento ou desligamento).

Falhas/perguntas frequentes

Err: Se um sensor estiver exibindo "Err", tal sensor apresentou alguma falha e, portanto, está desativado. Entre em contato com a GCT para obter uma substituição em garantia ou para substituir o(s) sensor(es).

TESTE DEVIDO: Se o detector estiver exibindo "TESTE DEVIDO", o detector deve passar por um teste de resposta devido a um teste programado ou porque não passou no último teste de resposta. Consulte a seção "Teste de resposta" para saber mais detalhes.

CAL DEVIDA: Se o detector estiver exibindo "CAL DEVIDA", o detector deve passar por uma calibração devido ao intervalo programado. Consulte a seção "Calibração" para saber mais detalhes.

Especificações do instrumento

Tamanho	118,6 x 61,6 x 31,7 mm (4,7 x 2,4 x 1,2 pol.)	
Peso	240 g (7,7 onças)	
Temperatura	-20° a +50°C (-4° a 122°F)	
Umidade	5% a 95% de umidade relativa (sem condensação)	
Vida útil da bateria	IR (infravermelho)	60 dias contínuos
	Pelistor	25 horas (típico)
Tempo de carga	4 a 6 horas	
Alarmes	Visual, vibratório, sonoro (mínimo de 95 dB) Baixo, alto, STEL, TWA e OL (<i>over limit</i> - acima do limite)	
LED	4 barras de LED vermelho de alarme Luz de fundo amarela (ativada quando a tecla é pressionada) Luz de fundo vermelha (ativada em situação de alarme) LED amarelo de aviso de manutenção	
Tela	Tela de cristal líquido (LCD) alfanumérica	
Logs	25 testes de resposta 25 eventos 25 calibrações Registro de dados contínuo a cada segundo (capacidade típica > 2 meses)	
Testes	Autoteste completo de funcionamento no momento da ativação dos sensores, contínuo da bateria e do conjunto de circuitos	
Proteção de entrada	IP 67	
Garantia	Completa de 2 anos	
Gases	H ₂ S	0 – 100 PPM (incrementos de 0,1 PPM)
	CO	0 – 500 PPM (incrementos de 1 PPM)
	Combustível	LIE de 0 a 100% (incrementos de 1%)
	O ₂	Volume de 0 a 30% (incrementos de 0,1%)
Tipo de sensor	H ₂ S, CO, O ₂ : célula eletroquímica única encaixada Combustível: infravermelho ou elemento catalítico encaixado	
Opções do usuário	Mensagem do usuário, idioma, alarme baixo, alarme alto, alarme de STEL, alarme de TWA, método de TWA, intervalo de TWA, intervalo de STEL, SEGURO, aviso de manutenção, bloqueio de autoteste, bloqueio de desligar, bloqueio de Dock, ativação de sensores, intervalo de calibração, intervalo de teste, gás de calibração, CH ₄ %-a-Volume	
Aprovações	CSA: Classe 1, Divisão 1, Grupo A, B, C e D Classe 1, Zona 0, AEx ia IIC T4 Ga C22.2 N° 0, 152, 157 ATEX: SIRA 14ATEX2013 CE Ex II 1 G Ex ia IIC T4 Ga EN 60079-0:2012, 60079-11:2012, 60079-26:2007 EN 50270 ANSI/ISA S12.13.01 UL-913 IECEx: Ex ia IIC T4 Ga IECEx CSA 13.0014X IEC 60079-0:2011, 60079-11:2011, 60079-26:2006 INMETRO: NCC 13.02332 Ex ia IIC T4 Ga (-20°C ≤ Ta ≤ 50°C)	

Obs.: Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites de dispositivos digitais de Classe B, nos termos da Parte 15 das Regras da FCC (Comissão Federal de Comunicações dos EUA). Esses limites foram projetados para proporcionar proteção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é utilizado em ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência negativa em radiocomunicações.

Dados de contato

Gas Clip Technologies, Inc.
610 Uptown Blvd, Suite 4100
Cedar Hill, TX, 75104, EUA
Ligação gratuita: +1 (877) 525-0808
Telefone: +1 (972) 775-7577
Fax: +1 (972) 775-2483
E-mail: info@gascliptech.com
Website: www.gascliptech.com

Multi Gas Clip da Gas Clip Technologies

Garantia limitada

A Gas Clip Technologies (GCT) garante este produto contra defeitos de materiais e mão de obra sob condições normais de uso e manutenção por um período de dois anos a partir da data de ativação para todos os produtos Multi Gas Clip. Esta garantia abrange apenas a venda de produtos novos não usados ao comprador original. A obrigação de garantia da GCT se limita, a critério da GCT, ao reembolso do preço de compra, à reparação ou substituição de um produto defeituoso encaminhado a um centro autorizado de assistência técnica da GCT dentro do período de garantia. Em nenhuma circunstância a responsabilidade da GCT nos termos da presente poderá ultrapassar o preço de compra do produto efetivamente pago pelo comprador. Esta garantia não inclui: (1) Fusíveis, baterias descartáveis ou a substituição rotineira de peças devido ao desgaste normal do produto resultante do uso. (2) Qualquer produto que, na opinião da GCT, tenha sido indevidamente utilizado, alterado, negligenciado ou danificado por acidente ou condições anormais de funcionamento, manuseio ou uso. (3) Qualquer dano ou defeito atribuível à reparação do produto por qualquer pessoa que não a oficina autorizada, ou à instalação de peças não aprovadas no produto. São condições para as obrigações estabelecidas nesta garantia: (1) O armazenamento, instalação, calibração, uso e manutenção adequados e o cumprimento das instruções do manual do usuário e de quaisquer outras recomendações aplicáveis feitas pela GCT. (2) O comprador informar a GCT imediatamente sobre qualquer defeito e, se necessário, imediatamente disponibilizar o produto para a sua correção. Nenhum produto deve ser encaminhado à GCT até o comprador receber instruções da GCT. (3) O direito da GCT de exigir que o comprador apresente o comprovante de venda ou a guia de remessa para estabelecer que o produto esteja dentro do período de garantia. O comprador concorda que esta garantia é a única e exclusiva compensação para o comprador e substitui quaisquer outras garantias expressas ou implícitas, incluindo sem limitação qualquer garantia implícita de comerciabilidade ou adequabilidade para um fim específico. A GCT não tem nenhuma responsabilidade por quaisquer danos especiais, indiretos, incidentais ou consequentes nem perdas, incluindo a perda de dados, resultantes da violação da garantia ou com base em contrato, ato ilícito ou dependente de qualquer outra teoria. Alguns países ou estados não permitem a limitação dos termos da garantia aplicada, nem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequentes. As limitações e exclusões desta garantia podem não ser aplicáveis a todos os compradores. Se alguma cláusula da presente garantia for considerada inválida ou inexecutável por um tribunal da jurisdição competente, tal decisão não afetará a validade ou exequibilidade de qualquer outra cláusula.