



## ALARME DE VAZAMENTO DE GÁS: Modelo: GLA - D

GLP (propano, butano), gás doméstico (metano, biogás), Hidrogénio, exaustão/fumos, CO<sub>2</sub>, gás anestésico

- Vida tripla, até 15 anos
- Sem necessidade de eletricidade, carregador ou bateria
- Autoteste exclusivo, simples e seguro

**MANUAL:** Versão 2021-01

### AVISO:

Nunca use concentração de gás combustível em testes!



Leia na íntegra a versão mais recente do manual antes de usar o produto. Verifique se existem atualizações e correções no site da iSens. Guarde este manual para uso posterior.



Não descarte o produto no lixo doméstico. Envie os produtos eletrônicos e plásticos para reciclagem.

### RoHS

Os produtos eletrônicos e as peças são fabricados de acordo com a diretiva RoHS. A diretiva proíbe o uso de chumbo e outras substâncias perigosas para o meio ambiente.



ABS



PVC

O alarme é feito de ABS  
A embalagem é feita de PVC



Este produto foi projetado em conformidade com a EN50194-2. A norma descreve todos os requisitos e testes realizados neste produto.

Produto norueguês fabricado na Polónia para a iSens AS - [www.iSens.no](http://www.iSens.no)

## 1. GARANTIA

A iSens apenas deseja ter clientes satisfeitos. Por isso, o GLA é fornecido com uma garantia de 1 ano desde a data de compra. O GLA poderá ter a mesma vida útil da fonte de energia; no entanto, a sua vida útil poderá ser reduzida, dependendo do ambiente externo, uso, hora do alarme, etc. Um único alarme pode esgotar completamente a fonte de energia. Consulte por favor os dados técnicos. Ou seja, este produto é um produto de consumo descartável com uma vida útil entre 0 e 15 anos.

A garantia cobre apenas defeitos de material e mau funcionamento relacionados com a manufatura do produto, e somente se o produto tiver sido usado e mantido de forma correta. A garantia apenas se aplica caso o produto não tiver sido aberto, tentado ser aberto e/ou não reparado pelo cliente. A garantia não cobre danos externos/internos visíveis ou se houver deficiência energética. Ao usar a garantia, o GLA deverá ser enviado ao revendedor na sua embalagem original, juntamente com o recibo original. A responsabilidade da iSens é limitada à reparação do produto. Em alternativa, a iSens poderá substituir o GLA por um novo dispositivo (que pode ser um modelo mais novo) ou reembolsar o preço original de venda.

A iSens não se responsabiliza por quaisquer danos ou perdas decorrentes do ABL não funcionar. A iSens não se responsabiliza por perdas ou ferimentos, materiais ou outros danos causados por vazamentos de gases, incêndios e/ou explosões. A responsabilidade da iSens é limitada ao valor de compra do produto. O GLA não substitui, nem cumpre, as medidas de segurança recomendadas ou obrigatórias que se relacionam com vazamentos de gases, incêndios e/ou explosões, de acordo com as leis e regulamentos em vigor. O GLA não é aprovado como detetor de fumos. O GLA não preenche ou substitui qualquer forma de seguro. Leia também sobre calibração automática no capítulo sobre segurança. O GLA fornece apenas uma contribuição opcional adicional com o fim de aumentar o nível de segurança.

No caso do comprador discordar das disposições da garantia, antes de ser utilizado, deverá o GLA ser devolvido na embalagem original, imediatamente e dentro do período de cancelamento, que é normalmente até 14 dias para compras on-line.

## 2. DESCRIÇÃO

O GLA é uma nova tecnologia patenteada Norueguesa. A tecnologia permite a deteção de vários gases diferentes através do mesmo sensor. O sensor pode assim ser testado de uma forma única, simples e segura usando ar respirável (dióxido de carbono). O autoteste cria maior segurança. A nova tecnologia possui um efeito autopurificador, permitindo até 3 vezes a vida útil de outros alarmes (ópticos e eletroquímicos). A eletrónica foi projetada para atingir um ultrabaixo consumo de energia. Portanto, o GLA poderá funcionar continuamente até 15 anos sem troca de bateria, fonte de alimentação, adaptadores ou carregadores. Isto ajuda o ambiente e fornece alertas seguros, mesmo em caso de falta de energia. O GLA é ideal para casas, cabines, camping e embarcações.

O gás GLP (propano, butano) é pesado e pode vaziar de uma lareira a gás, churrasqueira, fogão, fogão a gás e outros aparelhos. O gás pode inflamar quando a concentração exceder o LEL (Limite Inferior de Explosão). A GLA avisa com bastante antecedência antes de isso acontecer, em percentagens a partir de 10-15% do LEL.

O gás doméstico (metano, gás natural, biogás) é leve e é distribuído para as residências através de um sistema de tubulação. O gás pode vaziar de um esquentador, fogão de cozinha e esquentadores. O gás pode inflamar-se quando a concentração exceder o LEL (Limite Inferior de Explosão). A GLA avisa com bastante antecedência antes que isso aconteça, em percentagens desde 10-15% do LEL.

O hidrogénio é um gás leve que será usado para muitos fins no futuro. O GLA avisa em tempo útil antes que a concentração de gás de um vazamento alcance o LEL, a partir de 10-15% do LEL.

Os fumos de exaustão podem ter origem em motores, aquecedores, lareiras e incêndios. O GLA emite alertas para níveis de dióxido de carbono CO<sub>2</sub> a partir de 5000 ppm. Isto corresponde a níveis normais de 25 ppm em monóxido de carbono tóxico CO nos fumos de escape de motores/ aquecedores a diesel. E menos em calor e fogo livre. Na Noruega, os limites de exposição ocupacional são 5000 ppm de CO<sub>2</sub> e 25 ppm de CO, a fim de evitar prejuízos no desempenho e na saúde. O GLA emite um alerta quando estes limites são excedidos. O GLA não é aprovado como alarmes de incêndio/fumos para proteção contra incêndios em residências, mas fornecerá uma segurança extra, mesmo em caso de falhas de energia.

O dióxido de carbono é produzido por seres humanos, animais, plantas, lareiras, fogões a gás, velas e aquecedores. O GLA emitirá alertas se o limite de exposição ocupacional norueguesa for excedido em relação ao dióxido de carbono. Isto dará uma boa indicação da qualidade do ar e do ambiente interno, especialmente a fim de evitar prejuízos no desempenho e outras aspetos relacionados com a saúde.

Até recentemente, o gás anestésico era do tipo clorofórmio e éter. Hoje em dia, o gás inodoro é usado por vários tipos de fluranos. Antes do início da aplicação, o GLA é provavelmente o único alarme no mercado com capacidade para alertar quer sobre os antigos gases anestésicos quer sobre os mais recentes.

## 3. SEGURANÇA

Devem ser consultados os regulamentos de segurança antes do produto ser instalado e usado.

Recomendamos o uso de pelo menos dois sensores GLA, a fim de se obter uma boa segurança operacional. Desta forma, irá obter uma melhor cobertura das áreas onde os gases se possam acumular. Isto também aumenta a proteção contra quaisquer problemas no sensor ou falhas de energia.

Fatores importantes para o normal funcionamento do GLA:

- O interruptor frontal deve estar LIGADO (posição ON).
- Posicionamento correto (silencioso, local não perturbado, baixo).
- Limpeza, remoção de poeira com um pano seco ou escova.
- Controlo regular do acender e apagar do LED (todos os dias)
- Testes regulares (todos os meses).
- Economize energia (desligue o alarme imediatamente ao testar).

Fatores importantes que podem fazer com que o GLA não funcione normalmente:

- O interruptor frontal está DESLIGADO (posição OFF).
- Posicionamento incorreto.
- Falta de monitorização e testes.
- Cobertura, poeiras.
- Luz solar direta ou radiação de calor.
- Diferenças ou mudanças rápidas ou significativas da temperatura.
- Níveis de água de condensação e humidade do ar anormalmente elevados.
- Solventes e outros gases anormais, fumos e névoa.
- Significantes falhas elétricas ou magnéticas.
- Ruído acústico forte, e fora do alcance audível.
- Impacto mecânico (vibração, tremor, choque, queda no chão).
- Fonte de energia esgotada (os alertas e testes esgotam a fonte de energia).

Informações sobre Falso Alarme e mudanças significativas/rápidas da temperatura constam no Capítulo 4 e em Serviço no site [www.isens.no](http://www.isens.no). Lembre-se que os odores dos gases combustíveis, gases de exaustão e fumos podem ser desconfortavelmente fortes antes que o nível de alarme seja atingido.

Se o GLA não funcionar normalmente, deverá ser desativado. Veja a garantia. Nunca tente abrir a caixa ou reparar o produto, porque isto envolve um alto risco de curto-circuito eletrostático e danos no produto.

O GLA possui calibração automática integrada. Se o GLA foi exposto a elevada concentração de gás (com o tempo), deverá ser colocado num local sem gás (ao ar livre) durante alguns dias para se poder reequilibrar. Se o vazamento de gás for muito pequeno e durar mais tempo, a calibração automática poderá fazer com que o GLA avise numa concentração ligeiramente maior que a calibrada originalmente. Normalmente, um vazamento de gás muito pequeno será tratado através da ventilação natural existente na sala. O GLA foi projetado para alertar sobre acidentes repentinos onde a concentração aumenta rapidamente de um nível normal.



#### 4. USO

##### INSTALACÃO

A instalação deverá ser realizada por uma pessoa competente. Ao instalar, é importante ter em consideração os pontos nos capítulos sobre Segurança e Dados Técnicos. Para obter a deteção de gás o mais rapidamente possível, a sua localização é importante. É importante escolher um local onde o gás se espalhe e onde haja um mínimo de ventilação e circulação de ar. A propagação do gás ocorre em todas as direções com difusão na fase inicial. Coloque o GLA de forma a não ser afetado por gás estranho, sol, correntes de ar frio de janelas, ventiladores e aquecedores.

O **LPG** de combustíveis pesados e o **gás anestésico** diminuirão, mas também se espalharão pelo espaço circundante. A colocação normal é sobre as pernas de silicone descidas até o chão em um gancho, ou sob um móvel. A **exaustão** dos sistemas de aquecimento esfria rapidamente e também se espalha pela sala até ao nível do chão. Para uma melhor deteção de **CO<sub>2</sub>** e vazamento de exaustão e fumos, o GLA deve ser colocado numa zona de respiração ou superior. Para a deteção mais rápida possível de **Gases domésticos**, **Hidrogénio** e **fumaças quentes** em caso de incêndio, o GLA deve ser colocado no telhado. De preferência, coloque-o a 1m de distância de portas, janelas e outras aberturas.

A montagem com fita adesiva na parede pode causar danos devido a quedas e falsos alarmes. As ranhuras dos parafusos na parte inferior devem ser usadas para as paredes. Lembre-se que o alarme deve ser bem audível. As salas de máquinas são à prova de som. Quando o GLA estiver ativado, o alarme pode às vezes tocar durante 5 a 10 segundos, o que é completamente normal. Em seguida, o LED deve piscar em intervalos de 5 segundos.

##### FALSOS ALARMES

O GLA é sensível a mudanças significativas/rápidas de temperatura. Evite a sua colocação ao sol e perto de fontes de calor, e aberturas. Se ocorrer um falso alarme, selecione um canal diferente. No caso de um falso alarme, verifique também os pontos mencionados no Capítulo 3. Em relação aos locais sem aquecimento, o alarme deverá ser desativado quando o local estiver desocupado, e guardado pela válvula de corte de gás, a fim de se lembrar de o ligar novamente. Em caso de perigo de condensação, o alarme deverá ser guardado dentro de uma caixa que seja estanque à difusão. Um falso alarme esgotará rapidamente a bateria.

##### TESTES

**NUNCA** teste sensores de gás sem a prévia aprovação EX em relação à concentração de gás combustível. Os alarmes de gases são projetados a fim de alertarem muito antes da concentração se tornar combustível. De fato, o GLA possui uma função de segurança integrada e inteligente para a realização de testes. Foi projetado para reagir ao dióxido de carbono presente no ar que exalamos.

Coloque o GLA dentro de um pequeno saco plástico transparente. Respire normalmente através de uma das aberturas laterais e feche a bolsa. Depois, aguarde alguns segundos até o alarme soar. O alarme não deve soar até que a LED 1–2 pisque, e normalmente antes do LED 5–6 piscar, dependendo da rapidez com que a bolsa é enchida. Se o alarme soar demasiadamente rápido, pode ter-se tornado excessivamente sensível. Espere um pouco e repita o teste com um pouco menos de ar para respirar. Antes da entrega, a iSens testa todas as GLA, com e sem gás. No entanto, um impacto físico muito forte pode causar alterações nas configurações de fábrica. Neste caso, o seu GLA precisa de ser substituído pelo seu revendedor.

Lembre-se que os alarmes consomem muita energia. Por isso, desligue o GLA rapidamente e aguarde até que todo o gás tenha sido expelido antes de o ligar novamente. Os testes com ar respirável fornecem um controlo completo de todas as funções.

##### DICAS SOBRE O ALARME

Cada situação poderá ser diferente em caso de vazamento de gás, incêndio e explosão. Siga os regulamentos e práticas nacionais/ locais. Além disso, as dicas a seguir poderão ser úteis.

- Pare o vazamento. Desligue o interruptor principal.
- Notifique outras pessoas nas proximidades.
- Baixe a concentração de gás. Abra as portas, janelas, etc.
- Apague brasas e chamas de cigarros, lâmpadas a óleo, etc.
- Não toque em aparelhos elétricos e/ou interruptores.
- Retire-se para um local seguro até o gás desaparecer completamente.

#### 5. DADOS TÉCNICOS:

Materiais:	Caixa ABS e embalagem em PVC
Dimensões exteriores:	110 x 80 x 30 mm
Cor:	Branco com bordas e parte frontal pretas
Montagem:	Pernas de silicone (furos de montagem para parafusos)
Peso:	Aprox. 120 g
Operação:	Interruptor OFF-ON na parte frontal
Tipos de gases:	GLP: Propano, Butano Gás doméstico: metano, gás natural, biogás Hidrogénio Gases de escape/Fumos: CO <sub>2</sub> (CO indiretamente) Gás anestésico: clorofórmio, éter, Fluranos 10–15 % de LEL (Limite Inferior de Explosão) Gases de escape e fumos 5000 ppm CO <sub>2</sub> (aprox. 25 ppm CO) Anaesthetic gas approx. 1000 ppm
Limites de deteção:	Intervalos de 5 segundos - indicador LED pisca 10 segundos (com verificação de erro lógico)
Tempo de deteção:	Luz LED vermelha na frente e no Alarme
Tempo de reação:	>85 dB a 1 m (2.7 kHz) pulsações de 5 segundos em on/off
Mode de alerta:	90 minutos no total (fonte de energia completa)
Nível de alarme:	O LED para de piscar, o alarme soa.
Tempo de alarme:	Acústica
Sinal de erro:	Função inteligente de teste seguro com CO <sub>2</sub> (ar respirável)
Tecnologia de medição:	Temperatura estável sem alterações rápidas (5–35 ° C)
Teste:	Ar seco sem condensação (-20 a +40 ° C)
Área de uso recomendada:	Lítio 3–6 Vdc
Armazenamento recomendado:	Tempo de vida da
Fonte de energia:	Até 15 anos
Tempo de vida da	(estimado a partir do consumo de energia medido)
fonte de energia:	