

Monitor de Gás **PrimaX IR**

Projetado para desempenho superior mesmo sob condições extremas



Alto desempenho e custo/benefício

O monitor de gás PrimaX IR® da MSA oferece detecção de gases combustíveis (hidrocarbonetos) por meio de fonte dupla IR (tecnologia patenteada) que, por ser redundante, reduz a probabilidade de falhas, garantindo confiabilidade superior e monitoramento contínuo.



Além disso, a fonte dupla de Infravermelho (IR) minimiza a possibilidade de falha por obscurecimento devido a chuva, nevoeiro, sujeira, poeira e outras condições ambientais adversas. O circuito eletrônico e o sistema ótico foram otimizados para obtenção de um sinal de alta qualidade, resultando em um produto de estabilidade extraordinária com baixos custos de instalação e manutenção.

Cada detalhe no desenvolvimento do monitor de gás PrimaX IR® foi pensado com o objetivo de garantir máxima confiabilidade sob as condições mais extremas de operação em diversas aplicações industriais.

*Porque toda vida tem um **propósito...***

Monitor de Gás **PrimaX IR**

Recursos e benefícios

- O design de fonte dupla IR (tecnologia patenteada) fornece redundância do sinal resultando em desempenho superior, monitoramento confiável e ininterrupto;
- A Proteção contra intempéries (SensorGard) protege o sensor IR e mantém o tempo de resposta rápido e eficiente;
- Sistema de aquecimento do conjunto ótico evita condensação nas lentes;
- Saída analógica 4 –20 mA;
- Configuração simples e fácil, informações de diagnóstico, calibração e manutenção por meio de comunicação digital HART;
- A calibração é facilmente realizada por uma só pessoa utilizando o adaptador de calibração (Calibration Cap);
- Possui software compatível com PC para comunicação HART a partir de locais remotos;
- A caixa de passagem em aço inoxidável 316 com grau de proteção IP 67 protege a unidade de condições ambientais extremas e é ideal para aplicações Offshore;
- Ampla faixa de temperatura de operação: – 40 a +80 °C;
- Calibrado de fábrica para reduzir tempos de Comissionamento e Start Up.



Aplicações

- Exploração e Produção de Petróleo e Gás incluindo Plataformas de perfuração e de produção.
- Refinarias
- Processamento e armazenamento de GLP e Gás Natural
- Indústrias Químicas e Petroquímicas
- Outras aplicações industriais.



Instalação

- O Monitor de Gás PrimaX IR foi projetado para uma instalação rápida e simplificada;
- Caixas de passagem em aço inoxidável ou alumínio acompanham o equipamento para facilitar ainda mais a instalação e a fiação;
- O design único da proteção contra intempéries (SensorGard), facilita o manuseio do equipamento em locais com espaço reduzido.

Calibração

- O usuário pode escolher o método de calibração mais adequado para sua aplicação;
- Com o uso do adaptador de calibração (Calibration Cap), apenas uma pessoa é suficiente para realizar a calibração;
- A interface com o usuário orientada por ícones no display do Calibration Cap conduz os usuários pelo processo de calibração;
- Como alternativa, a saída HART (Highway Addressable Remote Transducer) fornece capacidade de calibração remota;

- Opcionalmente pode ser fornecida uma caixa de junção HART (com conexão intrinsecamente segura) para calibração local em áreas classificadas;
- O software HART é fornecido para iniciar calibração a partir de locais remotos.



Manutenção

- O Monitor de Gás PrimaX IR foi projetado para minimizar custos de manutenção sem substituição de componentes internos;
- O design de fonte dupla de Infravermelho reduz a probabilidade de falhas de sistema devido ao obscurecimento causado por chuva, nevoeiro, sujeira, etc;
- O monitor fornece alertas de manutenção, assim como informações de outras condições de falha pelas saídas 4 –20 mA e HART.



Especificações Técnicas

TIPOS DE GÁS E FAIXAS	Gases e Vapores de hidrocarbonetos; 0 - 100% LEL
FAIXA DE TEMPERATURA	- 40 °C a + 80 °C (- 40 °F a + 176 °F)
REPETIBILIDADE	±1% do fundo de escala
LINEARIDADE	3 % do nível do gás
TEMPOS DE RESPOSTA SEM PROTEÇÃO AMBIENTAL COM PROTEÇÃO AMBIENTAL	T90 < 4 s T50 < 10 s, T90 < 25 s Testado conforme procedimento em IEC 60079-29-1
UMIDADE RELATIVA	0 % – 95 % de umidade relativa, sem condensação
GARANTIA DO SENSOR	10 anos para fonte de IR
ALIMENTAÇÃO	18 – 32 VCC
CONSUMO DE CORRENTE	350 mA RMS em média a 24 VDC
REQUISITOS DE FIAÇÃO	Cabo blindado com malha trançada, 3 Condutores, secção transversal conforme manual de instruções
SINAL DE SAÍDA	4 – 20 mA com protocolo HART, ligação a 3 fios tipo fonte de corrente
INVÓLUCRO DO SENSOR	Aço inoxidável 316
PESO	2,0 kg (4,5 lbs.)
DIMENSÕES	89 x 203 mm (3.5" diâm. x 8" comp.)
APROVAÇÕES	Brasil - INMETRO Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T130 °C Db IP67 -40 °C < Ta < +80 °C Europa / Internacional Diretriz CE EMC : 2004/108/EC Diretriz CE ATEX : 94/9/EC II 2 G Ex d IIC T4 Gb II 2 D Ex tb IIIC T130°C Db IP67 EUA e Canadá cFMus (Pendente) Classe I, Div. 1, Grupos A, B, C e D Classe II, Div. 1, Grupos E, F e G China Ex / CMC / CCCF (Pendente) Rússia Ex / GOST R (Pendente)
GRAU DE PROTEÇÃO	IP 67
REDUNDÂNCIA DA FONTE	100 % de redundância com falha da 1ª fonte
HART	Compatibilidade com HART 7.0
NÍVEL SIL	SIL 2

Monitor de Gás **PrimaX IR**

Projetado para desempenho superior mesmo sob condições extremas



Informações para pedidos

10116001	PRIMA XIR 0-100%LEL METANO, SAÍDA 4-20 mA + HART, COM CONDULETE EM AÇO INOX, 3/4 NPT E SUPORTE DE MONTAGEM.
10116002	PRIMA XIR 0-100%LEL PROPANO, SAÍDA 4-20 mA + HART, COM CONDULETE EM AÇO INOX, 3/4 NPT E SUPORTE DE MONTAGEM.

Acessórios



Adaptador de Calibração (Calibration Cap)
P/N 10111874



Caixas de Passagem:
• Aço Inox 316 ou Alumínio com acabamento em epóxi



Adaptador para sistema de amostragem (Flow Cap) P/N 10113100



Kit de montagem em duto
P/N 10114373



Suporte de montagem em superfície
P/N 10113773-BR



Suporte de montagem em tubo de 2"
P/N 217368



Capa de calibração (opcional)
P/N 10122228



Módulo HART (conexão intrinsecamente segura para hand-held HART)
P/N 10119593



Proteção contra Intempéries (SensorGard)
P/N 10113663