



Transmissor de Gás PrimaX

Detecção de gás versátil para atender às suas necessidades



Fácil de usar, versátil e confiável

Para diversos tipos de aplicações

O novo transmissor de gás PrimaX oferece a qualidade e a confiabilidade comprovada da MSA, certificação SIL 2, opção de comunicação digital HART e está disponível nas versões à prova de explosão ou segurança intrínseca. O design inovador do invólucro, adequado a ambientes internos e externos, permite instalação rápida e simplificada através de placa de montagem integrada, e torna o transmissor PrimaX sua opção para detecção de gases combustíveis, tóxicos ou oxigênio.

PrimaX I

*Segurança intrínseca para
detectar gases tóxicos ou
oxigênio*



- Invólucro robusto em nylon, antiestático com grau de proteção IP 67
- Placa de montagem integral para uma instalação rápida e simplificada



- Visor LCD grande de fácil leitura
- Menu, mensagens de erro e concentração de gás exibidas em forma de texto



- Conexão a 2 fios
- Sensor do tipo plug-in



- Sinal de saída de 4 a 20 mA e SIL 2
- Opção de comunicação digital HART

Aplicações

Os transmissores de gás PrimaX são adequados a diversas aplicações industriais:

- Agricultura, fertilizantes
- Construção
- Armazenamento de materiais perigosos
- Laboratórios
- Mineração
- Petróleo, Gás, Energia
- Fábricas químicas
- Indústria em geral
- Usinas hidroelétricas
- Usinas de Aço
- Indústria automobilística
- Água residual
- Alimentos e bebidas
- Aplicações industriais variadas

PrimaX P

à prova de explosão para detectar gases combustíveis, gases tóxicos ou oxigênio



- Invólucro de alumínio com pintura eletrostática a pó com grau de proteção IP 67
- Placa de montagem integral para uma instalação rápida e simplificada



- Menu de fácil navegação utilizando o teclado 4-botões integrado
- Visor LCD grande de fácil leitura e 3 LEDs indicadores de status



- Conexão a 3 ou 4 fios
- Sensor do tipo plug-in



- Sinal de saída de 4 a 20 mA e certificação SIL 2
- Opção de comunicação digital HART e 2 relés [Alarme e Falha]



Confiabilidade

■ Monitoramento versátil e confiável

Design modular inovador para a detecção de gases combustíveis, gases tóxicos ou oxigênio.

Simplicidade

■ Fácil de usar

O grande visor com texto nítido fornece informações rápidas e os LED's adicionais (PrimaX P somente) fornecem uma indicação de status clara.

■ Instalação Fácil

Instalação simples e rápida com a placa de montagem integral.

■ Calibração local de maneira simplificada

A calibração é facilmente executada utilizando o teclado integrado.



Adaptabilidade

■ Interfaces de Comunicação

Sinal de saída de 4 a 20 mA e opção de 2 relés. Para a configuração, calibração e diagnósticos, há também a comunicação digital HART opcional.

■ Sensores de substituição plug-in

O design do conector plug-in permite a substituição fácil e rápida do sensor, simplificando a manutenção de rotina.

■ Acessórios

A vasta gama de acessórios atende à maioria das aplicações industriais.

Estes incluem proteção contra intempéries, kit de montagem em tubo, adaptador para sistema de amostragem, flange de montagem em duto, entre outros.



Economia

■ Valor indiscutível

Os recursos e especificações do PrimaX são combinados para oferecer o valor e o desempenho esperados da MSA.

Especificações Técnicas

Descrição	Valores	PrimaX P	PrimaX I
Sensores			
Combustível	Catalítico	■	–
Oxigênio e Tóxicos	Eletroquímico	■	■
Desempenho			
Tempo de resposta típico*	$\tau_{50} \leq 10$ s. / $\tau_{90} \leq 30$ s. (combustível) $\tau_{20} \leq 12$ s. / $\tau_{50} \leq 30$ s. (oxigênio e tóxico)	■	■
Vida útil do sensor*	até três anos em ar limpo	■	■
Temperatura de operação*	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +160 °F)	■	■
Temperatura de armazenamento*	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +160 °F)	■	■
Faixa de umidade	5% a 95% de umidade relativa sem condensação	■	■
Faixa de pressão de operação	80 – 120 kPa	■	■
Elétrico			
Tensão de alimentação	19,2 a 28 VDC (24 VCC nominal)	■	■
Sinal de saída	4 a 20 mA (carga máx. de 300 ohm)	■	■
Consumo de energia	3 W a 24 VCC	■	–
	0,7 W a 24 VCC	–	■
Terminais	3 ou 4 fios – até 2,5 mm ²	■	–
	2 fios – até 2,5 mm ²	–	■
Visor e Indicadores			
Visor	LCD Alfanumérico	■	■
Indicadores de status de LED	Verde, Amarelo e Vermelho	■	–
Opções			
Protocolo digital HART	Diagnósticos e configuração	■	■
Saída de relé	Alarme e Falha – 2A @ 30 VCC SPDT	■	–
Físicos			
Proteção de ingresso	IP 67	■	■
Peso	1,6 kg (3.5 lbs)	■	–
	0,7 kg (1.5 lbs)	–	■
Dimensões	220 x 162 x 100 mm (A x L x P)	■	–
	220 x 162 x 81 mm (A x L x P)	–	■
Material	Alumínio com pintura a pó	■	–
	Nylon reforçado antiestático	–	■
Entrada para cabos	2 x 3/4" NPT ou 2 x M 25 x 1,5 mm	■	–
Aprovações			
INMETRO/ BRASIL	Gás – Ex d ia [ia] IIC T4 Gb Poeira – Ex tb ia [ia] IIIC T130 °C Db	■	–
	Gás – Ex ia IIC T4 Ga Poeira – Ex ia IIIC T130 °C Db	–	■
Nível de Integridade de Segurança	SIL 2	■	■

*dependente de sensor

Gases, opções e acessórios

Descrição	PrimaX P	PrimaX I
Gases e Variações		
Metano (100% LEL)	■	–
Propano (100% LEL)	■	–
Oxigênio (25%, 10%)	■	■
Gás sulfídrico H ₂ S (10, 20, 50, 100 ppm)	■	■
Monóxido de Carbono CO (100, 200, 500, 1000 ppm)	■	■
Amônia NH ₃ (50, 100, 500, 1000 ppm)	■	■
Cloro Cl ₂ (5, 10 ppm)	■	■
Dióxido de Enxofre SO ₂ (10, 20, 50, 100 ppm)	■	■
Cianeto de Hidrogênio HCN (10, 20, 30, 50 ppm)	■	■
Ácido Clorídrico HCl (10, 20, 30 ppm)	■	■
Hidrogênio H ₂ (1000 ppm)	■	■
Dióxido de Nitrogênio NO ₂ (10, 20, 100 ppm)	■	■
Fosfina PH ₃ (1 ppm)	■	■
Silano SiH ₄ (20, 50 ppm)	■	■
Óxido Nítrico NO (100 ppm)	■	■
Fluoreto de Hidrogênio HF (5, 10 ppm)	■	■
Brometo de Hidrogênio HBr (30 ppm)	■	■
Tetrahidreto de Germânio GeH ₄ (2 ppm)	■	■
Flúor F ₂ (1 ppm)	■	■
Diborano B ₂ H ₆ (1 ppm)	■	■
Bromo Br ₂ (10 ppm)	■	■
Arsina AsH ₃ (1 ppm)	■	■
Opções		
HART	■	■
Relés [Alarme e falha]	■	–
Saída com isolamento galvânico	■	–
Acessórios		
Adaptador para sistema de amostragem - Flow Cap	■	■
Flange de montagem em duto	■	■
Kit de montagem em tubo	■	■
Proteção contra intempéries - Sensorgard	■	■
Cobertura para calibração	■	■
Escudo de proteção solar	■	■
Sensor Tag - etiqueta de identificação	■	■

Outros gases e variações estão disponíveis sob solicitação. Para maiores detalhes entre em contato com seu representante MSA local.

Nota: Este Catálogo apresenta descrições gerais sobre a linha de produtos da MSA. Embora usos e capacidades estejam descritos, sob nenhuma circunstância deve um produto ser usado, exceto por pessoal treinado, com pleno conhecimento de usos, aplicações e limitações. As instruções que acompanham cada produto devem ser lidas e observadas. Para mais detalhes, consulte a MSA do Brasil.



MSA do Brasil Equipamentos e Instrumentos de Segurança Ltda.
 Av. Roberto Gordon, 138 - CEP 09990-901 - Diadema - SP
 Tel.: (11) 4070-5999 - Fax: (11) 4070-5990 / 4070-5994
 Internet: www.msasafety.com E-mail: vendas@msafety.com