

### Detector de Gás Hidrocarboneto por Infravermelho PointWatch Eclipse® Modelo PIRECL



#### DESCRIÇÃO



O Pointwatch Eclipse® Modelo PIRECL é um detector de gás combustível por infravermelho à base de difusão que fornece monitoramento fixo e contínuo de gás hidrocarboneto inflamável de 0 a 100% do limite inferior de inflamabilidade (LFL). As saídas de dispositivo padrão incluem um sinal de 4 a 20 mA eletricamente isolado com protocolo de comunicação HART e comunicação serial RS-485.

Os protocolos de comunicação serial suportados são o MODBUS e o ASCII. Uma placa de saída de relés opcional com duas saídas de relés de alarmes programáveis e uma saída de relé de falha está disponível.

Ideal para a proteção em aplicações on/offshore de petróleo e unidades de gás e várias outras aplicações industriais onde há produção de hidrocarbonetos, o PointWatch Eclipse é globalmente certificado para uso em áreas perigosas da Classe I, Divisões 1 e 2, e Zonas 1 e 2. Além disso, a combinação de aço inoxidável, sistema óptico de safira e design modular fornece reforço de classe industrial juntamente com a facilidade de instalação e o menor custo de propriedade do mercado.

O PointWatch Eclipse é capaz de detectar centenas de vapores e gases inflamáveis de hidrocarboneto. O desempenho do Eclipse é certificado para metano, propano, etileno e butano e é enviado de fábrica já ajustado e calibrado para um desses gases. Diversos parâmetros de operação adicionais podem ser programados por comunicação digital ou pelo comunicador portátil opcional.

#### RECURSOS E BENEFÍCIOS

- Sistema de proteção óptico superior.
- Nenhum modo de falha não divulgado.
- Calibração de rotina não necessária.
- Carcaça de aço inoxidável à prova de explosão com defletor de proteção contra intempéries embutido.
- O compartimento de fiação integral elimina a necessidade de caixas de junção externas.
- O LED tricolor integrado elimina a necessidade de um módulo de display externo.
- O pacote de relés opcional integrado ao detector elimina a necessidade de um módulo de saída de relé externo.
- Modelos disponíveis para EQP.
- Capacidade de comunicação HART sem interferências.
- O comunicador HART portátil opcional permite a configuração e calibração em campo.
- O sistema óptico de safira aquecida proporciona uma capacidade de detecção duradoura e de alto desempenho.
- Imune a danos decorrentes da exposição a gases secundários constantes ou a altas concentrações de gás.
- Certificações FM, CSA, DNV/MED, DEMKO e CE (incluindo ATEX 94/9/EC).
- Certificado para FM/CSA Div. 1 e DEMKO Ex d, além de padrões de proteção para oferecer versatilidade máxima.
- Verificação de desempenho de gás pela FM/CSA/DEMKO.
- Ajustado e calibrado na fábrica para metano, propano, etileno ou butano.

## ESPECIFICAÇÕES

<b>Tensão de Entrada</b>	24 V CC nominal. Alcance operacional de 18 a 32 V CC. A ondulação não pode exceder 0,5 volts P-P.			
<b>Consumo de Energia</b>	4,0 watts nominal a 24 V CC No máximo 7,5 watts a 24 V CC No máximo 10 watts a 32 V CC			
<b>Corrente de curto-circuito</b>	Isc:	5,4 A.		
	Isc (fusível):	3,1 A.		
	Tensão Máxima da Fonte de Alimentação:	Um = 250 V.		
<b>Tempo de aquecimento</b>	Dois minutos da ativação a frio ao modo normal; Recomenda-se no mínimo 1 hora.			
<b>Saída de Corrente</b>	Linear 4-20 mA (fonte da corrente/declínio, isolado/não-isolado), com classificação de 600 ohms de resistência de circuito fechado máxima a 24 V CC de tensão operacional.			
<b>Faixa de detecção</b>	0 a 100% LFL padrão. Outras faixas podem ser configuradas.			
<b>Gases detectáveis</b>	A maioria dos vapores hidrocarbonetos inflamáveis é detectável. O desempenho do Eclipse é certificado para metano, propano, etileno e butano e é enviado de fábrica já ajustado e calibrado para um desses gases.  Para a detecção de outros gases, é necessária a configuração usando os softwares de sistema HART, MODBUS ou EQP e a calibração do dispositivo.			
<b>Configuração do dispositivo</b>	Os parâmetros de configuração incluem: número de identificação, faixa de medição, algoritmo de processamento de sinal, níveis de alarme e outros parâmetros selecionáveis.			
<b>Tempo de resposta em segundos. (Com metano aplicado e defletor instalado)</b>		<b>T50</b>	<b>T60</b>	
	Sem filtro hidrofóbico:	3,7	4,0	
	Com filtro hidrofóbico:	4,4	4,8	
	Testes com base na norma EN 60079-29-1.			
	Consulte o manual 95-8526 para obter informações sobre outros gases e padrões de desempenho.			
<b>Faixa de temperatura</b>	Operacional:	-40 °C a +75 °C (-40 °F a +167 °F).		
	Armazenamento:	-55 °C a +85 °C (-67 °F a +185 °F).		
<b>Umidade</b>	0 a 99% UR (verificado pela Det-Tronics). 5 a 95% UR (verificado pela FM/CSA/DEMCO).			
<b>Pontos de ajuste de alarme</b>	Alarme baixo:	5 a 60% LFL		
	Alarme alto:	5 a 60% LFL		
	Observação:	O intervalo do alarme baixo para o modelo EQP é de 5 a 40% LFL.		
<b>Precisão</b>	±3% de 0 a 50% LFL, ±5% de 51 a 100% LFL.			
<b>Teste de auto-diagnóstico</b>	Todos os testes essenciais são executados uma vez por segundo.			
<b>Proteção contra entrada</b>	IP66/IP67 (verificado pela DEMKO).			
<b>Material da carcaça do detector</b>	Aço inoxidável 316 (CF8M).			
<b>Opções de entrada de eletroduto</b>	Duas entradas, 3/4 polegadas NPT ou 25 mm.			
<b>Porta para comunicar HART (Opcional)</b>	Saída intrinsecamente segura.			

<b>Proteção óptica</b>	Protetor contra intempéries com filtro hidrofóbico, plástico de dissipação estática.	
<b>Terminais do cabeamento</b>	Os terminais de parafusos do cabeamento de campo têm classificação UL/CSA para cabos de até 14 AWG e classificação DIN/VDE para cabos de 2,5 mm <sup>2</sup> .	
<b>Peso de remessa</b>	11,5 libras (5,2 kg).	
<b>Dimensões</b>	C = 9,3 pol, L = 5,2 pol, A = 4,6 pol.	
<b>Certificações</b>	<p><b>FM e CSA:</b> Classe I, Div. 1, Grupos B, C e D (T4) com saída de segurança intrínseca para comunicação HART, de acordo com a atração de controle 007283-001. Classe I, Div. 2, Grupos A, B, C e D (T3C). Desempenho certificado para metano, propano, etileno e butano de acordo com as normas FM 6310/6320, ANSI/ISA 12.13.01 e CSA C22.2 nº 152. Temperatura ambiente = -40 °C a +75 °C. Exclui atmosferas ácidas. Vedação do eletroduto não exigida.</p> <p><b>CE:</b> Em conformidade com: Diretiva de baixa tensão: 2006/95/EC, Diretiva EMC: 2004/108/EC, Diretiva ATEX: 94/9/EC.</p> <p><b>IEC:</b> IECEx ULD 04.0002X Ex de IIC T4-T5 Gb -- OU -- Ex de [ib] IIC T4-T5 Gb (com porta de comunicação HART) T5 (Temperatura ambiente: -50 °C a +40 °C) T4 (Temperatura ambiente: -50 °C a +75 °C)  -- OU -- IECEx ULD 04.0002X Ex d IIC T4-T5 Gb -- OU -- Ex d [ib] IIC T4-T5 Gb (com porta de comunicação HART) T5 (Temperatura ambiente: -55 °C a +40 °C) T4 (Temperatura ambiente: -55 °C a +75 °C)  IP66/IP67</p> <p><b>Padrões IEC:</b> IEC 60079-0: 2007 IEC 60079-1: 2007-04 IEC 60079-11: 2006 IEC 60079-7: 2006-07 IEC 60529, Edição 2.1 com Corr. 1 (2003-01 + 2 (2007-10)</p> <p><b>ATEX:</b> <b>CE</b> 0539  II 2 G Ex de IIC T4-T5 Gb -- OU -- Ex de [ib] IIC T4-T5 Gb (com porta de comunicação HART) DEMKO 01 ATEX 129485X. (Desempenho certificado para metano, propano, etileno e butano de acordo com a norma EN 60079-29-1). T5 (Temperatura ambiente: -50 °C a +40 °C) T4 (Temperatura ambiente: -50 °C a +75 °C) -- OU -- <b>CE</b> 0539  II 2 G Ex d IIC T4-T5 Gb -- OU -- Ex d [ib] IIC T4-T5 Gb (com porta de comunicação HART) DEMKO 01 ATEX 129485X. (Desempenho certificado para metano, propano, etileno e butano de acordo com a norma EN 60079-29-1). T5 (Temperatura ambiente: -55 °C a +40 °C) T4 (Temperatura ambiente: -55 °C a +75 °C) IP66/IP67.</p> <p><b>Padrões EN:</b> EN 50270: 2006 EN 50271: 2002 EN 60079-0: 2009 EN 60079-1: 2007 EN 60079-7: 2007 EN 60079-11: 2007 EN 60079-29-1: 2007 EN 60529: 1991+A1 2000 EN 61000-6-4 (Emissões) EN 61000-6-2 (Imunidade)</p> <p><b>DNV:</b> Certificação nº A-11023</p> <p><b>MED:</b> Certificação nº MED-B-5866 Certificação nº MED-D-1508</p>	



Especificações sujeitas a alterações sem aviso.

Det-Tronics, o logotipo DET-TRONICS e Eclipse são marcas registradas ou marcas comerciais da Detector Electronics Corporation nos Estados Unidos, em outros países ou em ambos. Outro nome de empresa, produto ou nomes de serviço podem ser marcas registradas ou marcas de serviço de outros.

©Copyright Detector Electronics Corporation 2011. Todos os direitos reservados.



**Detector Electronics Corporation**

6901 West 110th Street • Minneapolis, Minnesota 55438 USA

Operador: (952) 941-5665 ou (800) 765-FIRE

Serviço ao cliente: (952) 946-6491 • Fax (952) 829-8750

http://www.det-tronics.com • E-mail: det-tronics@det-tronics.com