



**Detector avançado de gás
por ponto infravermelho**

Searchpoint Optima Plus



Por que o infravermelho?

- Operação à prova de falhas
- Velocidade rápida de resposta
- Manutenção de rotina reduzida
- Imune a venenos catalíticos
- Longa vida útil
- Funciona em atmosferas inertes

Por que o Searchpoint Optima Plus é a escolha certa...

- Experiência adquirida com mais de 100.000 unidades instaladas em todo o mundo
- Melhoria na confiabilidade
- Saída opcional HART® de 4-20mA
- Pode detectar uma ampla variedade de gases hidrocarbonetos, incluindo solventes
- Maior confiabilidade sem peças móveis
- Maior estabilidade através de óptica autocompensadora
- Imune a desvio de componentes a longo prazo
- Facilidade de teste funcional de gás remoto
- Certificado para áreas perigosas na América do Norte e na Europa
- Maior rejeição de alarmes falsos
- Maior tempo de atividade com aviso de óptica contaminada
- Controle dinâmico de aquecimento garante óptica livre de condensação
- Sem falhas não detectadas
- Melhorias na diagnóstica
- Registro de eventos integrado
- Consumo de energia reduzido
- Certificado para muitos esquemas de classificação de áreas perigosas, incluindo: Europeu (ATEX), UL, CSA, IECEx e outros.

Líder de mercado em detectores de gás por infravermelho para hidrocarbonetos, oferecendo desempenho e sensibilidade comprovados.

Com mais de 40 anos de experiência no projeto, fabricação, instalação e manutenção de detectores de gás por infravermelho pontuais, a Honeywell Analytics atualmente possui uma base instalada mundial de mais de 100.000 detectores de gás por infravermelho para hidrocarbonetos em uma ampla variedade de aplicações, desde indústrias leves até os ambientes petroquímicos offshore mais exigentes.

O Searchpoint Optima Plus é um detector de gás por infravermelho para hidrocarbonetos certificado para uso em atmosferas potencialmente explosivas. O princípio de detecção infravermelha da unidade oferece a resposta mais rápida e operação à prova de falhas, garantindo que sua planta esteja em conformidade, sua equipe esteja protegida e seu processo de produção possa oferecer o máximo de tempo de atividade. A redução na manutenção de rotina, em comparação com detectores de gás convencionais baseados em eletrocatalíticos, resulta em baixo custo de propriedade contínuo. O desenvolvimento de diagnósticos internos avançados e algoritmos de rejeição de alarmes falsos assegura que o Searchpoint Optima Plus ofereça o mais alto nível de integridade operacional.

Aplicações típicas incluem ambientes que podem sofrer com a presença de venenos ou inibidores de contas catalíticas, ou onde existam condições ambientais rigorosas que forcem um maior intervalo entre a manutenção de rotina, como: plataformas offshore de petróleo e gás, embarcações de produção, armazenamento e transferência flutuantes (FPSO), navios-tanque, terminais de petróleo e gás em terra, refinarias, plantas de engarrafamento de LNG / LPG, estações de compressão / medição de gás, usinas de energia a gás, refinarias, plantas de impressão e revestimento de solventes.

Estão disponíveis mais de 100 calibrações de gases e vapores. Para obter uma lista de gases e vapores detectáveis, entre em contato com nossa equipe de suporte ao cliente ou com seu distribuidor local.



HART
COMMUNICATION PROTOCOL

Detecção de Gás Hidrocarboneto à Prova de Falhas



1. Bloco Óptico

O bloco óptico de 4 canais (duplamente compensado) é o coração do Searchpoint Optima Plus. Ele é especificamente projetado para compensar as mudanças no ambiente externo, semelhante aos designs de 2 canais, mas também compensa o desvio de componentes a longo prazo, como fontes infravermelhas e detectores. Isso proporciona ao Searchpoint Optima Plus o design óptico mais estável possível.

2. Microprocessador

O microprocessador controla a operação do Searchpoint Optima Plus. O processamento de sinal e os algoritmos fornecem uma nova dimensão na rejeição de alarmes falsos, oferecendo o mais alto nível de integridade operacional.

3. Óptica Aquecida e Controle de Aquecimento Dinâmico

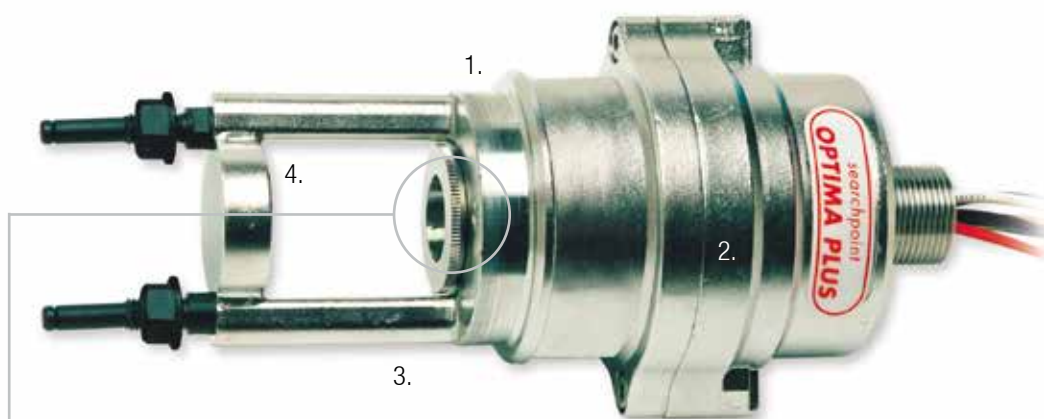
Componentes ópticos aquecidos, monitorados por eletrônica inteligente, eliminam a formação de condensação com recursos de economia de energia.

4. Célula de Injeção Remota

A instalação de fábrica desta célula de injeção opcional dentro do caminho óptico permite a injeção remota de gás de teste funcional para validar o desempenho do Searchpoint Optima Plus.

Sistemas de Amostragem de Gás Remoto

Para monitorar locais remotos ou inacessíveis, o Searchpoint Optima Plus pode ser equipado com uma caixa de fluxo e integrado a um sistema de amostragem de gás. Sistemas de ponto único e multi-ponto estão disponíveis tanto para áreas perigosas quanto não perigosas.



Proteção contra Sol / Proteção contra Dilúvio

Este acessório multiuso, fornecido como padrão, protege o Searchpoint Optima Plus contra os extremos de ambientes operacionais, garantindo uma operação confiável.



Defletor de Tempestade

Este defletor opcional reduz o resfriamento pelo vento, acúmulo de sal e poeira em aplicações expostas a altas velocidades do vento, como entradas de HVAC offshore e torres de FPSO, por exemplo.



Proteção Padrão contra Intempéries

Este acessório fornecido como padrão oferece o melhor equilíbrio entre entrada de água/poeira e velocidade de resposta.



Barreira contra Poeira

Esta barreira instalada dentro da proteção padrão contra intempéries oferece proteção adicional contra a entrada de poeira e contaminação no caminho óptico.



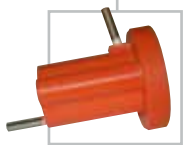
Tampa de Gás

A tampa de gás permite a verificação de confiança do Searchpoint Optima Plus. Ela se ajusta bem à proteção padrão contra intempéries e pode ser instalada sem o uso de ferramentas especiais.



Tampa de Calibração

A tampa de calibração é necessária para obter uma calibração precisa do Searchpoint Optima Plus.



XXN Universal Transmitter

Este dispositivo oferece um display local e acesso não intrusivo via um interruptor magnético. Possui saída de comunicações HART® e opções de Modbus, Foundation Fieldbus ou relés.



Caixa de Junção HALO

Esta é uma caixa de junção certificada Ex e, com um anel de luz de LED para fornecer uma indicação visual de status local e uma interface HART® não intrusiva opcional.



Outros Acessórios



Kit de Montagem em Duto

Este arranjo de placa de montagem permite a instalação do Searchpoint Optima Plus em um sistema de dutos/ventilação. Isso permite testes funcionais de gás sem remover o Searchpoint Optima Plus do sistema de dutos.



Interrogação em Campo



Interrogador Portátil Multiuso (SHC-1)

Esta ferramenta versátil de comissionamento/manutenção é certificada para áreas perigosas e é usada para reconfigurar o Searchpoint Optima Plus para diferentes gases e diagnósticos de falhas. O mesmo interrogador pode ser usado com o Searchpoint Optima original e o Searchline Excel (detector de gás de caminho aberto), reduzindo o treinamento do operador.

Terminação / Montagem



Caixas de Junção Certificadas

Uma ampla variedade de caixas de junção certificadas para áreas perigosas Ex e e Ex d está disponível.



Dispositivo de Proteção SHC-1

Este dispositivo fornece proteção elétrica para o SHC-1 quando usado com caixas de terminais convencionais em um sistema de autorização de trabalho livre de gás.

HART[®] COMMUNICATION PROTOCOL

HART[®]: Reduza seus custos operacionais e obtenha maior visibilidade dos dispositivos

O Searchpoint Optima Plus está disponível com saída HART[®] de 4-20mA. Este aspecto de comunicação permite ao Searchpoint Optima Plus oferecer uma ampla gama de benefícios de valor agregado.

O que é o HART[®]?

HART[®] (Highway Addressable Remote Transducer) é um protocolo de comunicação digital amplamente utilizado, que permite aos usuários acessar dados em tempo real, indicações de status e informações de diagnóstico de dispositivos de campo inteligentes. Ele funciona sobrepondo um sinal digital ao sinal analógico existente. Um benefício chave do HART[®] é o fato de que não são necessários cabos de campo adicionais, pois o HART[®] utiliza o cabo de sinal de 4-20 mA do dispositivo. O HART[®] também pode ajudar a reduzir custos de várias maneiras. Por exemplo, elimina a necessidade de dispositivos portáteis proprietários; um engenheiro de campo pode usar um único dispositivo portátil HART[®] para acessar qualquer equipamento compatível com HART[®] no local. O sinal HART[®] pode ser interrogado de qualquer ponto no loop de corrente, o que significa que os usuários podem acessar informações de diagnóstico sem ir ao campo. Isso significa que, se a manutenção for necessária, o escopo do trabalho é conhecido antes que o engenheiro vá até o dispositivo, o que pode ajudar a reduzir os custos contínuos de manutenção.

A interface HART[®] do Searchpoint Optima Plus fala a linguagem da detecção de gás

A interface do usuário HART[®] do Searchpoint Optima Plus foi projetada para a detecção de gás usando terminologia familiar. Os engenheiros da Honeywell Analytics projetaram o arquivo de Descrição do Dispositivo (DD) para fornecer mensagens de fácil compreensão em dispositivos host HART[®], guiando o usuário nas operações e eliminando o tempo perdido consultando manuais para "decodificar" mensagens genéricas do HART[®].

O Searchpoint Optima Plus e seu arquivo DD são registrados na HART[®] Communication Foundation, tendo passado pelo rigoroso programa de testes da Foundation.

Funções disponíveis:

- Visualizar leitura de gás, configuração e informações de diagnóstico
- Teste de verificação
- Calibração de loop de mA
- Calibração de gás
- Simular alarme, falha ou aviso
- Definir etiqueta, ID e descrição do dispositivo
- Visualizar avisos/falhas ativos e histórico de eventos
- Forçar saída de mA para um nível definido para testes
- Configurar o relógio em tempo real
- Configurar inibição, níveis de aviso e sobrecarga
- Configurar limiar de alarme
- Alterar o gás alvo
- Acesso protegido por senha

Benefícios do uso do HART[®]

- Acesso a todas as informações do Searchpoint Optima Plus em qualquer ponto do loop de corrente
- Sem custos estruturais associados, ao contrário de alguns outros protocolos de comunicação; a comunicação adicional é alcançada sem a necessidade de cabeamento extra
- Economia nos custos de configuração, eliminando a necessidade de dispositivos portáteis proprietários
- Economia nos custos a longo prazo, possibilitando manutenção proativa em vez de reativa
- Economize a viagem de investigação de um engenheiro de campo - "saiba antes de ir"

Resumo Técnico

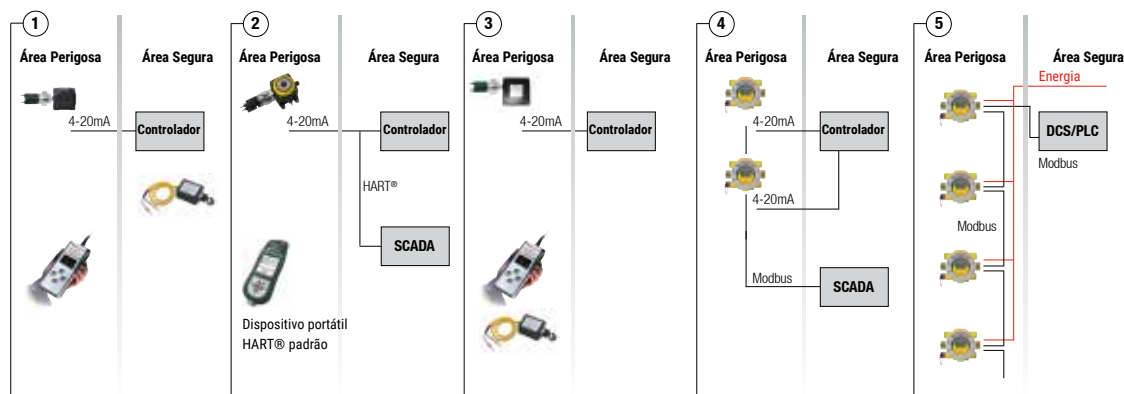


Searchpoint Optima Plus Especificações

Faixa de Medição	0-100% LEL, ampla seleção de calibrações de gás e vapor de hidrocarboneto. Diferentes faixas de medição e calibrações de solvente disponíveis para aplicações especializadas	
Saída de Sinal	4-20mA detecção automática coletor ou fonte	
Inibição	1-3mA (Padrão 2mA)	
Aviso	0-6mA (Padrão 3mA *)	
Falha	0mA (unidades HART® ajustáveis para 1mA)	
Acima da Faixa	20-21.5mA (Padrão 21mA)	
Saída Digital	Modbus Multidrop opcional RS485 (via XNX, HART® opcional sobre saída de 4-20 mA (HART® versão 7)	
Material	316 aço inoxidável	
Peso	1.6kg	
Precisão	Optima Plus (hidrocarboneto) Linha de base $\pm 1\% \text{ FSD}$, 50% FSD <math>< \pm 2\% \text{ FSD}</math> Optima Plus (etileno) Linha de base <math>< \pm 2\% \text{ FSD}</math>, 50% FSD <math>< \pm 3\% \text{ FSD}</math>	
Repetibilidade	<math>< \pm 2\% \text{ FSD}</math> a 50% FSD	
Linearidade	<math>< 5\% \text{ FSD}</math>	
Tempo Resposta	T50 <math>< 3 \text{ segundos}</math>, T90 <math>< 4 \text{ segundos}</math> (metano)	
Operacional e Certificado**	Faixa de temperatura de -40°C a $+65^\circ \text{C}$ ** Aprovação CU-TR-EX (Rússia) - Versão XTC, Faixa de Temperatura Certificada -60°C a $+65^\circ \text{C}$	
Estabilidade de longa duração (conforme definido em EN 60079-29-1)	Linha de base	Metano 100 %LEL Range: $\leq \pm 2\% \text{ FSD}$ Etileno 100 %LEL Range: $\leq \pm 4\% \text{ FSD}$
	50 %FSD	Metano 100 %LEL Range: $\leq \pm 4\% \text{ FSD}$ Etileno 100 %LEL Range: $\leq \pm 5\% \text{ FSD}$
Desvio de Temperatura Faixa (<math>-40^\circ \text{C}</math> to <math>65^\circ \text{C}</math>)	Linha de base	$\leq \pm 2\% \text{ FSD}$
	50 %FSD	Metano 100 %LEL Range: $\leq \pm 0.131\% \text{ FSD por } ^\circ \text{C}$ Etileno 100 %LEL Range: $\leq \pm 0.078\% \text{ FSD por } ^\circ \text{C}$
Varição com pressão	0,1% (da leitura) por mbar	
Fonte de alimentação	18-32Vdc (24Vdc nom), <math>< 4,5\text{W}</math> máx.	
Proteção Ambiental	IP 66 / 67	
Diagnostico (e Recalibração)	Via Interrogador portátil certificado, XNX ou comunicações HART® opcionais	
Aprovação de Segurança	ATEX: Baseefa13ATEX0296X II 2 GD Ex d op é IIC Gb Ex tb IIIC Db T96°C (T _{amb} -40°C a +65°C) T86°C (T _{amb} -40°C a +55°C) IP 66/67 UL / CSA: Classe 1, Div 1, grupos B, C, e D (-40°C to +65°C) IECEx: II 2 GD Ex d op é IIC Gb Ex tb IIIC Db T86°C (T _{amb} -40°C to +55°C) ou T96°C (T _{amb} -40°C to +65°C) IP66/67 CU-TR-EX (União Aduaneira Russa) - XTC Versão 1Ex d op is IIC T5/T4 Gb X (T _{amb} -60°C to +65°C)	
Aprovação de Desempenho	EN 60079-29-1 (BVS 03 ATEX G 016 X), CSA C22.2 152., FM ANSI/ISA-12.13.01., Aprovação de padrão russo (metrologia) - versão XTC ***	
Segurança Funcional	IEC61508 Safety Integrity Level 2	
Conformidade EMC Software	EN 50270:2006 EN 50271:2010	
Aprovações Marítimas	Diretiva de Equipamentos Marinhos (MED), aprovações de tipo da DNV, BV, ABS, Lloyd's Register	

* Nota para conformidade ATEX, o valor de aviso não deve ser definido entre 3 e 5mA
*** Consulte o manual para obter informações completas

Opções de Instalação



Detecção de Gás da Honeywell Analytics



A Honeywell Analytics é capaz de fornecer soluções de detecção de gás para atender às necessidades de todas as aplicações e indústrias. Entre em contato conosco das seguintes maneiras:

Sede

Europa, Oriente Médio, África

Life Safety Distribution AG
Javastrasse 2
8604 Hegnau
Suíça
Tel: +41 (0)44 943 4300
Fax: +41 (0)44 943 4398
gasdetection@honeywell.com

Serviço ao Cliente:

Tel: 00800 333 222 44 (número gratuito)
Tel: +41 44 943 4380 (número alternativo)
Fax: 00800 333 222 55
Oriente Médio Tel: +971 4 450 5800 (Detecção Fixa de Gás)
Oriente Médio Tel: +971 4 450 5852 (Detecção Portátil de Gás)

Américas

Honeywell Analytics Distribution Inc.
405 Barclay Blvd.
Lincolnshire, IL 60069
EUA
Tel: +1 847 955 8200
Ligação gratuita +1 800 538 0363
Fax: +1 847 955 8210
detectgas@honeywell.com

Ásia-Pacífico

Honeywell Analytics
Ásia-Pacífico
#701 Kolon Science Valley (1) 43
Digital-Ro 34-Gil, Guro-Gu Seoul
152-729
Coreia
Tel: +82 (0) 2 6909 0300 Fax: +82
(0) 2 2025 0388 Índia Tel: +91
124 4752700
analytics.ap@honeywell.com

Centros de Suporte Técnico

Honeywell Analytics Ltd.
4 Stinsford Road
Nuffield Industrial Estate
Poole, Dorset, BH17 0RZ
Reino Unido
Tel: +44 (0) 1202 645 544
Fax: +44 (0) 1202 645 555

Honeywell Analytics
ZAC Athélia 4 - 375 avenue du Mistral Bât
B, Espace Mistral
13600 La Ciotat
França
Tel: +33 (0) 4 42 98 17 75
Fax: +33 (0) 4 42 71 97 05

Honeywell Analytics
Elsenheimerstrasse 43
80687 Munique
Alemanha
Tel: +49 89 791 92 20
Fax: +49 89 791 92 43

Honeywell Analytics
P.O. Box-45595
6th Street
Área Industrial de
Musaffah
Abu Dhabi
Emirados Árabes Unidos
Tel: +971 2 554 6672 Fax:
+971 2 554 6672

EMEA: HAexpert@honeywell.com US:
ha.us.service@honeywell.com AP:
ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywellanalytics.com
www.raesystems.com

Honeywell Analytics
Especialistas em Detecção de Gás



Observação:

Embora todos os esforços tenham sido feitos para garantir a precisão desta publicação, não podemos aceitar responsabilidade por erros ou omissões. Os dados podem mudar, bem como a legislação, e é altamente recomendável que você obtenha cópias das regulamentações, normas e diretrizes mais recentemente emitidas. Esta publicação não se destina a formar a base de um contrato.

11257_H_Searchpoint Optima Plus_DS0276_V11_EMEA

06/15

© 2015 Honeywell Analytics

Honeywell