



**Der weiterentwickelte  
Infrarot-Punktgasdetektor**

# Searchpoint Optima Plus



## Warum die Entscheidung für Searchpoint Optima Plus...

- Baut auf bewährten Stärken des ursprünglichen Searchpoint Optima Modells auf
- Erfahrung aus über 30.000 weltweit installierten Einheiten
- Enthält neueste Technologie und Verfahren, die zur Entwicklung des erfolgreichen Sieger „Open path“-Gasdetektors, des Searchline Excel, verwendet wurden
- Noch zuverlässiger

## Warum Infrarottechnik?

- Fehlersicherer Betrieb
- Kurze Reaktionszeit
- Weniger planmäßige Wartung
- Störungsfest gegen Katalysatorgifte
- Lange Betriebslebensdauer
- Funktioniert in inerten Atmosphären

## Warum Searchpoint Optima?

- Misst ein breites Spektrum von Kohlenwasserstoffgasen sowie Lösungsmittel
- Höhere Zuverlässigkeit ohne bewegliche Teile
- Bessere Stabilität durch selbstkompensierende Optik
- Unempfindlich gegen Langzeit-Drift von Komponenten
- Fernüberwachung mit Gasfunktionstest
- Ex-zertifiziert für Nordamerika und Europa

## Warum Searchpoint Optima Plus?

- Bessere Unterdrückung von Fehlalarmen durch **✓<sup>2</sup> SOFTWARE™**
- Höhere verfügbare Betriebszeit durch Warnung vor verschmutzter Optik
- Dynamische Heizungsregelung hält Optik frei von Kondensation
- Keine unerkannten Störungen
- Verbesserte Diagnose
- Integrierte Vorfallaufzeichnung
- Geringere Leistungsaufnahme
- Zertifiziert nach mehreren Ex-Vorschriften: Europa (ATEX), UL, CSA und andere

## Seit über 40 Jahren ist unsere Firma weltweit bekannt für marktführende Produkte in der Gasmesstechnik.

Als Teil der Honeywell Analytics Gruppe entwickelt unsere Mannschaft fortschrittliche und innovative Messtechnik für kostengünstige Gaswarnsysteme mit hoher Zuverlässigkeit und Gebrauchseignung in Umgebungen, die höchste Anforderungen stellen.

Das Ergebnis der Erfahrungen in der Entwicklung, Fertigung, Installation und Wartung von Infrarot-Punktgasdetektoren sind weltweit über 30.000 installierte Einheiten, die in verschiedensten Anwendungen von der Leichtindustrie bis hin zu Offshore- und Petrochemieanlagen mit höchsten Anforderungen eingesetzt werden.

Auf der Basis dieser Fachkenntnis bietet Honeywell Analytics mit dem Searchpoint Optima Plus jetzt eine neue Produktreihe zuverlässiger Infrarot-Punktgasdetektoren an.

### Typische Anwendungen

Offshore-Öl- und Gasplattformen, schwimmende Speicher- und Entladeanlagen, Tanker, Öl- und Gasterminals an Land, Raffinerien, LNG/LPG-Füllanlagen, Gasverdichter- und Gasverteilerstationen, Gasturbinenkraftwerke sowie Druckereien und Beschichtungsanlagen.

Kalibrierungen für über 100 Gase und Dämpfe stehen zur Verfügung. Für eine Liste der Gase und Dämpfe, die mit dem Searchpoint Optima Plus gemessen werden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Distributor vor Ort.





# Zuverlässige Messung brennbarer Gase mit $\checkmark^2$ Software™



### Sonnenschutz / Spritzschutz

Dieses als Standardzubehör mitgelieferte Mehrzweckteil schützt den Searchpoint Optima Plus vor Umwelteinflüssen und gewährleistet einen zuverlässigen Betrieb.



### Sturmschutzgehäuse

Dieses zusätzliche Gehäuse verringert Windeinflüsse sowie Ablagerung von Salz und Staub in Anlagen, die hohen Windgeschwindigkeiten ausgesetzt sind, wie z. B. Offshore-Lüftungseinlässe, FPSO-Köpfe usw.



### Standard-Wetterschutzgehäuse

Dieses Standardzubehör bietet den besten Kompromiss zwischen dem Schutz vor Wasser/ Staub und der Reaktionsgeschwindigkeit.



### Staubfilter

Dieses zusätzliche Staubfilter wird in das Standard-Wetterschutzgehäuse eingebaut und bietet zusätzlichen Schutz vor dem Eindringen von Staub und Schmutz in den optischen Weg.



### Gasabgabekapsel

Die Gasabgabekapsel ermöglicht zuverlässige Kontrolle des Searchpoint Optima Plus. Sie passt exakt in das Standard-Wetterschutzgehäuse und kann ohne Spezialwerkzeug eingesetzt werden.

### 1. Optikblock

Der (zweifach kompensierte) 4-Kanal-Optikblock ist das Herz des Searchpoint Optima Plus. Er wurde speziell entwickelt, um, ähnlich wie 2-Kanal-Systeme, Veränderungen in der äußeren Umgebung zu kompensieren, kompensiert aber zusätzlich auch die Langzeit-Drift von Infrarotquellen und -detektoren. In Verbindung mit dem defokussierten Strahl bietet der Searchpoint Optima Plus eine Optik mit größtmöglicher Stabilität.

### 2. Mikroprozessor mit $\checkmark^2$ SOFTWARE™

Der Mikroprozessor steuert den Betrieb des Searchpoint Optima Plus. Die Signalverarbeitung und die Algorithmen der  $\checkmark^2$  SOFTWARE™ neue Maßstäbe in der Unterdrückung von Fehlalarmen und ermöglichen höchste Betriebssicherheit.

### 3. Beheizte Optik mit dynamischer Heizungsregelung

Die mit intelligenter Elektronik überwachte Beheizung der optischen Komponenten vermeidet Kondensation und hält den Energieverbrauch so gering wie möglich.

### 4. Gasabgabezelle

Der permanente Einbau dieser optionalen Gasabgabezelle in den optischen Weg ermöglicht das Einspeisen von Prüfgas, um die Funktion des Searchpoint Optima Plus zu testen.

### Abgesetzte Gasprobensysteme

Für die Überwachung entfernt oder nicht zugänglicher Orte kann der Searchpoint Optima Plus mit einem Durchflussgehäuse ausgestattet und in ein Gasprobensystem integriert werden. Es stehen Einpunkt- und Mehrpunktsysteme für Ex-Bereiche und sichere Bereiche zur Verfügung.



## Abschluss / Montage

### DVC/DX-100(I)

Diese für Ex-Bereiche zertifizierten Gehäuse werden verwendet, um die Feldverkabelung des Searchpoint Optima Plus abzuschließen und stellen über eine eigensichere Anschlussbuchse eine Schnittstelle für das Handgerät (SHC-1) bereit. Dadurch ist eine Einmann-Wartung vor Ort möglich, ohne dass eine Arbeitserlaubnis für den Ex-Bereich eingeholt werden muss. In Verbindung mit einem abgesetzten Gasprüfpunkt ist dies die beste Lösung, entfernt installierte Sensoren zu kontrollieren.

### DVC/DX-100(M) Modbus-Schnittstellenmodul

Bietet eine Modbus RS485 Mehrpunktschnittstelle für Searchpoint Optima Plus und Searchline Excel Infrarot-Gasdetektoren. Senkt die Einrichtungs- und Wartungskosten.

### Zertifizierte Anschlussboxen

Eine Reihe Ex-e- und Ex-d-zertifizierter Anschlussboxen steht zur Verfügung.



## Konfigurierung im Feld

### Mehrzweck-Handgerät (SHC-1)

Dieses vielseitige Gerät für die Inbetriebnahme und Wartung ist für Ex-Bereiche zertifiziert und wird für die Fehlerdiagnose und Konfigurierung des Searchpoint Optima Plus verwendet. Das gleiche Gerät ist auch für den ursprünglichen Searchpoint Optima und den Searchline Excel („Open path“-Gasdetektor) kompatibel, so dass der Schulungsaufwand der Bediener minimiert werden kann.

### SHC-1 Schutzgerät

Dieses Gerät bietet elektrischen Schutz für das SHC-1 bei Verwendung mit konventionellen Klemmenkästen für die Arbeit im Ex-Bereich.



### Kanal-Einbauadapter

Dieser Montageadapter ermöglicht die Installation des Searchpoint Optima Plus in einem Kanal-/Ventilationssystem. Damit ist ein Gasfunktionstest möglich, ohne den Searchpoint Optima Plus aus dem Kanalsystem auszubauen.



### Analog-auf-Brückensignal-Wandler

Dieses Ex-geschützte Gerät zur Montage auf einer DIN-Schiene wandelt das analoge Ausgangssignal des Searchpoint Optima Plus in ein mV-Brückensignal ähnlich demjenigen von herkömmlichen katalytischen Punktgasdetektoren um. Dies ermöglicht die Verwendung des Searchpoint Optima Plus mit vorhandener Steuerungshardware für katalytische Gassensoren.

# Technische Daten

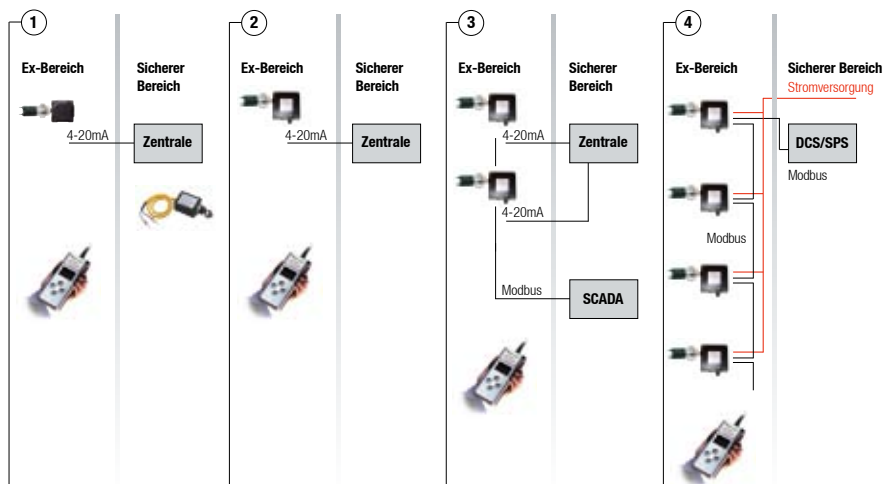


## Technische Daten Searchpoint Optima Plus

<b>Ausgang</b>	
<b>Messbereich</b>	4-20mA Senke oder Quelle (Standard: Stromquelle)
<b>Inhibit</b>	1-3mA (Standard 2mA)
<b>Warnung</b>	0-6mA (Standard 3mA *)
<b>Störung</b>	0mA
<b>Bereichsüberschreitung</b>	20-21,5mA (Standard 21mA)
<b>Digitalausgang</b>	Optional Mehrpunkt Modbus RS485 (über DVC / DX100(m))
<b>Material</b>	Edelstahl 316
<b>Gewicht</b>	1,6kg
<b>Genauigkeit</b>	
<b>Optima Plus (HC)</b>	Basis < ±1% UEG, 50% FSD < ±2% UEG
<b>Optima Plus (ET)</b>	Basis < ±2% UEG, 50% FSD < ±3% UEG
<b>Wiederholbarkeit</b>	< ±2% UEG bei UEG 50% FSD
<b>Linearität</b>	< 5% FSD
<b>Ansprechzeit</b>	T50 < 4,5 Sekunden, T90 < 6,5 Sekunden (für Methan, mit Wetterschutz)
<b>Zertifizierter Betrieb</b>	Temperaturbereich -40°C bis +65°C
<b>Drift zeitlich und über Temperaturbereich</b>	-40°C bis +65°C Basis < ±2% UEG 50% FSD < ±4% UEG
<b>Abweichung durch Druck</b>	0,1% (des Messwerts) pro mbar
<b>Stromversorgung</b>	18-32V (24V nom.) DC, < 4,5W max.
<b>Schutzklasse</b>	IP 66 / 67
<b>Diagnose (und Neukalibrierung)</b>	Über zertifiziertes Handgerät
<b>Sicherheitszulassungen</b>	ATEX: BAS99ATEX2259X II 2GD EEx d IIC T100°C (T <sub>umg</sub> -40°C bis +55°C) T135°C (T <sub>umg</sub> -40°C bis +65°C) UL / CSA Class 1, Div 1, Gruppen B, C, und D (-40°C bis +65°C) GOST und SAA
<b>Betriebszulassungen</b>	EN61779 EXAM, BVS 03 ATEX G 016 X, CSA C22.2 152.
<b>EMV-Verhalten Software</b>	EN 50270 EN 50271

\* Hinweis: Um die Richtlinien der EN61779 zu erfüllen darf der mA Ausgang für die Statusmeldung "Warnung" nicht zwischen 3 und 5 mA konfiguriert werden.

## Installationsmöglichkeiten



# Unser Produktportfolio



## Stationäre Gasüberwachung

Honeywell Analytics bietet umfassende Lösungen zur stationären Gasüberwachung für unterschiedlichste Industrien und Applikationen an, wie z.B.: gewerbliche Liegenschaften, industrielle Anwendungen, Halbleiterhersteller, Krafterzeugungsanlagen und petrochemische Standorte.

- » Überwachung von brennbaren und toxischen Gasen (einschl. seltener Gase) sowie Sauerstoff
- » Innovative Verwendung von 4 Messprinzipien: Papierband, elektrochemische Zelle, katalytische Zelle und Infrarot
- » Möglichkeit der Detektion in Bereichen von ppb bis Volumenprozent (Vol.%)
- » Lösungen für die kostengünstige Einhaltung gesetzlicher Vorschriften

## Tragbare Gasüberwachung

Für den Schutz von Personen vor Gasgefahren bietet Honeywell Analytics ein breites Spektrum zuverlässiger Lösungen an, die für den Einsatz in umschlossenen Räumen, wie Schächten, ideal geeignet sind. Dazu gehören:

- » Überwachung von brennbaren und toxischen Gasen sowie Sauerstoff
- » Personenbezogene Monogaswarngeräte
- » Tragbare Multigaswarngeräte – für den Einstieg in umschlossene Räume und zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften
- » Transportable Multigaswarngeräte – für den temporären Schutz von Bereichen während Bau- und Wartungstätigkeiten

## Service und Support

Bei Honeywell Analytics glauben wir an den Wert von erstklassigem Service und aufmerksamer Betreuung unserer Kunden. Unser Hauptanliegen ist die komplette und umfassende Zufriedenheit unserer Kunden. Dies sind nur einige der Leistungen, die wir anbieten können:

- » Volle technische Unterstützung
- » Expertenteam zur Beantwortung von Fragen
- » Komplette ausgerüstete Werkstätten für die schnelle Durchführung von Instandsetzungen
- » Weitreichendes Netzwerk von Servicetechnikern
- » Schulung zur Verwendung und Wartung unserer Produkte
- » Mobiler Kalibrierservice
- » Maßgeschneiderte Programme für vorbeugende/fehlerbehebende Wartung
- » Erweiterte Gewährleistungen für Produkte

### Wenn Sie mehr erfahren möchten

[www.honeywellanalytics.com](http://www.honeywellanalytics.com)

### Kontakt Honeywell Analytics:

#### Europa, Middle East, Afrika, Indien

Life Safety Distribution AG  
Wilstrasse 11-U31  
CH-8610 Uster  
Switzerland  
Tel: +41 (0)44 943 4300  
Fax: +41 (0)44 943 4398  
[gasdetection@honeywell.com](mailto:gasdetection@honeywell.com)

#### Amerika

Honeywell Analytics Inc.  
405 Barclay Blvd.  
Lincolnshire, IL 60069  
USA  
Tel: +1 847 955 8200  
Toll free: +1 800 538 0363  
Fax: +1 847 955 8208  
[detectgas@honeywell.com](mailto:detectgas@honeywell.com)

#### Asien und Pazifik

Honeywell Analytics Asia Pacific  
#508, Kolon Science Valley (I)  
187-10 Guro-Dong, Guro-Gu  
Seoul, 152-050,  
Korea  
Tel: +82 (0)2 2025 0300  
Fax: +82 (0)2 2025 0329  
[analytics.ap@honeywell.com](mailto:analytics.ap@honeywell.com)

### Technischer Service

[ha.emea.service@honeywell.com](mailto:ha.emea.service@honeywell.com)

[www.honeywell.com](http://www.honeywell.com)

#### Bitte beachten:

Obwohl alle Maßnahmen ergriffen wurden, um die Genauigkeit dieser Veröffentlichung sicherzustellen, wird keine Umstände. Deshalb Verantwortung für Fehler oder Auslassungen übernommen. Daten und die Gesetzgebung ändern sich unter Umständen, deshalb empfehlen wir Ihnen dringend, Kopien der aktuellsten Bestimmungen, Standards und Richtlinien zu beschaffen. Diese Veröffentlichung bildet nicht die Grundlage eines Vertrages.

H\_Searchpoint Optima Plus\_DS0276\_V3\_DE

10/08

© 2008 Honeywell Analytics

# Honeywell