



**Geavanceerde
vaste infrarood
gasdetector**

Searchpoint Optima Plus



Waarom infrarood?

- Faalveilige werking
- Korte reactietijd
- Minder routinematig onderhoud
- Immuun voor katalytisch vergif
- Lange levensduur
- Werkt in inerte omgevingen

Waarom zou u een Searchpoint Optima Plus kiezen?

- Ervaring met meer dan 100.000 installaties wereldwijd
- Grotere betrouwbaarheid
- Optionele HART® met 4-20 mA-uitvoer
- Kan een groot aantal koolwaterstofgassen detecteren, inclusief oplosmiddelen
- Grotere betrouwbaarheid zonder bewegende onderdelen
- Grotere stabiliteit dankzij zelf-compenserende optiek
- Immuun voor componentdrift op lange termijn
- Externe functionele gastestfunctie
- Gecertificeerd voor Noord-Amerikaanse en Europese explosiegevaarlijke omgevingen
- Betere afwijzing van valse alarmsignalen
- Grotere beschikbaarheid met waarschuwing voor vervuilde optiek
- Dynamische verwarmingsregeling voor condensvrije optiek
- Geen ongedetecteerde storingen
- Betere diagnose
- Ingebouwde gebeurtenisregistratie
- Minder stroomverbruik
- Gecertificeerd voor talrijke classificaties van gevaarlijke omgevingen, zoals: Europees (ATEX), UL, CSA, IECEx en meer

Toonaangevende vaste infrarood koolwaterstofgasdetector met bewezen performance en gevoeligheid

Honeywell Analytics heeft meer dan 40 jaar ervaring met het ontwerp, de productie, de installatie en het onderhoud van vaste infraroodgasdetectors en heeft overal ter wereld meer dan 100.000 vaste infrarood koolwaterstofgasdetectors geïnstalleerd voor allerlei verschillende toepassingen, van licht industrieel tot de meest veeleisende offshore petrochemische werkomgevingen.

Searchpoint Optima Plus is een vaste infrarood detector voor koolwaterstofgas die is goedgekeurd voor gebruik in potentieel explosieve omgevingen. Het infrarood detectieprincipe zorgt voor de snelste reactietijd en een faalveilige werking. Uw installatie voldoet aan de regels, uw personeel is beschermd en uw productieproces is optimaal beschikbaar. Minder routinematig onderhoud vergeleken met traditionele elektro-katalytische gasdetectors. Dit zorgt voor lage gebruikskosten. De ontwikkeling van geavanceerde interne foutdiagnose en een algoritme voor het verwerpen van valse alarmsignalen zorgt ervoor dat Searchpoint Optima Plus uitermate betrouwbaar is.

Gewone toepassingen zijn omgevingen met katalysator vergif of remmers, of werkomgevingen die zo zwaar zijn dat routinematig onderhoud minder vaak kan worden verricht, zoals offshore olie- en gasplatformen, schepen voor productieopslag en lossing (floating production storage and offloading of FPSO), tankers, onshore olie- en gasterminals, raffinaderijen, LNG/LPG-bottlingfabrieken, gascompressor- of meetstations, gasturbine-stroominstallaties, afdruk- en coatingfabrieken met oplosmiddelen.

Meer dan 100 gas- en dampkalibraties zijn beschikbaar. Voor een lijst van detecteerbare gassen en dampen neemt u contact op met ons klantenserviceteam of met uw lokale distributeur.



HART
COMMUNICATION PROTOCOL

Faalveilige detectie van koolwaterstofgas



1. Optiekblok

Het 4-kanaals (dubbel gecompenseerd) optiekblok vormt de kern van de Searchpoint Optima Plus. Het werd speciaal ontworpen om wijzigingen in de externe omgeving te compenseren zoals bij 2-kanaalsontwerpen, maar het blok compenseert ook de drift op lange termijn van bijvoorbeeld infraroodbronnen en -detectoren. Dit biedt de Searchpoint Optima Plus een uitermate stabiel optiekontwerp.

2. Microprocessor

De microprocessor regelt de werking van de Searchpoint Optima Plus. De nieuwe signaalverwerking en algoritmen vormen een nieuwe dimensie in het voorkomen van valse alarmsignalen, zodat de hoogst mogelijke operationele integriteit verzekerd is.

3. Verwarmde optiek plus dynamische verwarmingsregeling

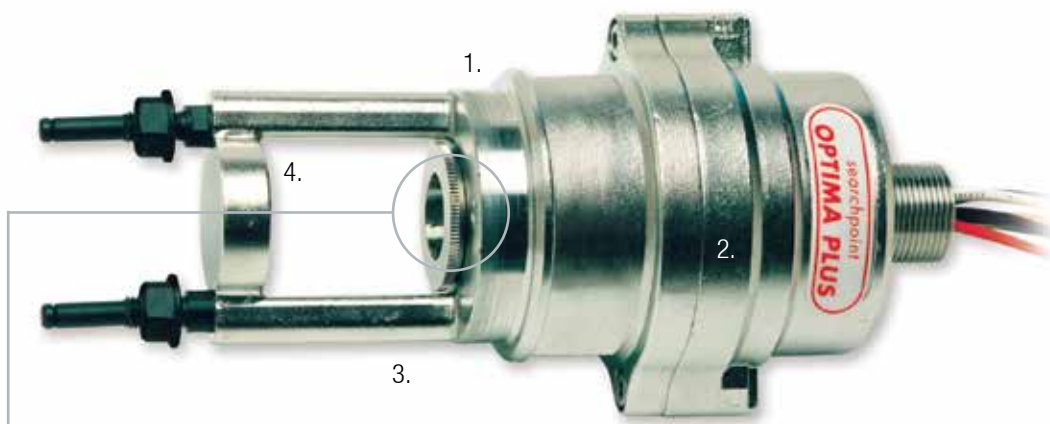
Verwarmde optische componenten, die via intelligente elektronica worden bewaakt, voorkomen condensafzetting en besparen energie.

4. Externe begassingscel

Door deze optionele begassingscel in de fabriek in de optische baan te installeren, kunnen functionele testgassen extern worden geïnjecteerd om de prestaties van de Searchpoint Optima Plus te controleren.

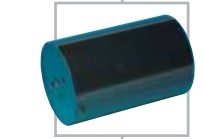
Externe gasbemonsteringsystemen

Om afgelegen of ontoegankelijke locaties te bewaken, kan de Searchpoint Optima Plus worden uitgerust met een stroomhuis en worden ondergebracht in een gasbemonsteringssysteem. Er zijn single-point en multi-point systemen leverbaar voor explosiegevaarlijke en niet-gevaarlijke omgevingen.



Zonne- en regenkap

Dit universele hulpstuk dat standaard bijgeleverd is, beschermt de Searchpoint Optima Plus tegen extreme bedrijfsomgevingen, waardoor de werking betrouwbaar blijft.



Windbeschermer

Deze optionele bescherming vermindert de windafkoeling, alsook de afzetting van zout en stof bij toepassingen die blootstaan aan hoge windsnelheden, bijvoorbeeld offshore HVAC-inlaatkanalen en FPSO-torens.



Standaardweerbescherming

Dit standaard meegeleverde hulpstuk vormt het beste compromis tussen binnendringing van water/stof en reactiesnelheid.



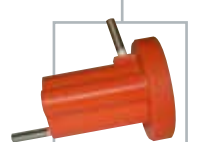
Stofbescherming

Deze barrière die in de standaard weerbescherming wordt aangebracht, biedt extra bescherming tegen binnendringen van stof en vuil in de optische baan.



Begassingshuls

Met de begassingshuls kan een functietest worden uitgevoerd van de Searchpoint Optima Plus. De huls past op de standaardweerbescherming en kan zonder speciaal gereedschap worden geplaatst.



Kalibratiedop

De kalibratiedop is nodig om de Searchpoint Optima Plus nauwkeurig te kalibreren.

XXN Universal Transmitter

Dit toestel heeft een lokaal display en niet-intrusieve toegang via een magnetische schakelaar. Het heeft een HART® Communicatie-uitvoer en optionele Modbus, Foundation Fieldbus of relais.



HALO-aansluitdoos

Dit is een aansluitdoos met Ex e-certificering, een LED-lichtring voor lokale visuele statusinformatie en een optioneel niet-intrusief HART®-interface.



Ander toebehoren



Montagekit voor luchtkanalen

Met dit montagesysteem kan de Searchpoint Optima Plus worden geïnstalleerd met een kanaal-/ventilatiesysteem. Dit laat een functionele gastest toe zonder de Searchpoint Optima Plus uit het kanaalsysteem te verwijderen.



Aansluiting / bevestiging



Gecertificeerde aansluitdozen

Een volledig gamma voor explosiegevaarlijke omgevingen gecertificeerde Ex e- en Ex d-aansluitdozen is leverbaar.

Ondervraging in het veld



Universele Handheld Interrogator (SHC-1)

Dit veelzijdige hulpmiddel voor inbedrijfstelling en onderhoud is gecertificeerd voor explosiegevaarlijke omgevingen. Het wordt gebruikt voor de storingsdiagnose en om de Searchpoint Optima Plus te herconfigureren voor verschillende gassen. Hetzelfde toestel kan worden gebruikt met de originele Searchpoint Optima en Searchline Excel (openpadgasdetector), zodat de operators minder training nodig hebben.



SHC-1 Beschermingstoestel

Dit toestel biedt elektrische bescherming voor de SHC-1 als hij gebruikt wordt met klassieke aansluitkasten en een gasvrije werkvergunning.

HART[®] COMMUNICATION PROTOCOL

HART[®]: Lagere bedrijfskosten en een betere zichtbaarheid

Searchpoint Optima Plus is beschikbaar met HART[®] met 4-20 mA-uitvoer. Met deze communicatiefunctie kan de Searchpoint Optima Plus een groot aantal voordelen met toegevoegde waarde leveren.

Wat is HART[®]?

HART[®] (Highway Addressable Remote Transducer) is een veel gebruikt digitaal communicatieprotocol, waarmee gebruikers toegang verkrijgen tot real-time data, statusinformatie en diagnostiek van intelligente veldtoestellen. Het werkt doordat er een digitaal signaal bovenop het bestaande analoge signaal wordt geplaatst. Een groot voordeel van HART[®] is het feit dat er geen extra veldbekabeling nodig is, omdat HART[®] de 4-20 mA-signaalkabel van het toestel gebruikt. HART[®] kan ook op verschillende manieren de kosten verlagen. Individuele handheld toestellen zijn bijvoorbeeld niet langer nodig; een veldingenieur kan een enkel HART[®] handheld toestel gebruiken voor alle met HART[®] functionerende toestellen. Het HART[®]-signaal kan vanuit elke locatie in de bestaande lus ondervraagd worden. Dit betekent dat de gebruikers de diagnostische informatie kunnen ophalen, zonder zelf in het veld aanwezig te zijn. Als er onderhoud nodig is, dan zijn alle uit te voeren werkzaamheden van tevoren bekend, voordat de technicus naar het toestel gaat. Dit helpt de voortgaande onderhoudskosten te verlagen.

De Searchpoint Optima Plus' HART[®]-interface communiceert met de gasdetector

De Searchpoint Optima Plus' HART[®]-gebruikersinterface is ontworpen voor gasdetectie die bekende terminologie gebruikt. De technici van Honeywell Analytics hebben het Device Description (DD)-bestand ontworpen voor eenvoudige berichten via HART[®]-hosttoestellen, waarbij de gebruiker door de processtappen wordt geleid en er geen tijd wordt verspild aan het raadplegen van handleidingen om gewone HART[®]-berichten te 'ontcijferen'.

Searchpoint Optima Plus en het bijbehorende DD-bestand zijn geregistreerd bij de HART[®] Communication Foundation, en hebben het rigoureuze testprogramma van deze stichting met succes doorstaan.

Beschikbare functies:

- Gaswaarde, diagnostische en configuratie-informatie aflezen
- Functietest
- Kalibratie van de mA-lus
- Gaskalibratie
- Simulering van alarm-, storing- of waarschuwingssignaal
- Instelling van toesteltag, id en beschrijving
- Overzicht van actieve waarschuwingen / storingen en gebeurtenishistorie
- Forcering van de mA-uitvoer op een bepaald niveau voor de test
- Configuratie real-time klok
- Configuratie blokkerings-, waarschuwings- en overrangeniveaus
- Configuratie alarmdrempelwaarde
- Verandering van doelgas
- Door wachtwoord beschermde toegang

De voordelen van HART[®]

- Toegang tot alle informatie van de Searchpoint Optima Plus, overal in de bestaande lus
- Geen bijkomende infrastructuurkosten, zoals bij andere communicatieprotocollen; de extra communicatie wordt tot stand gebracht zonder extra bekabeling
- Besparingen op installatiekosten, omdat er geen individuele handheld toestellen meer nodig zijn
- Besparingen op de lange termijn met proactief onderhoud
- Inspectiebezoeken door onderhoudstechnici zijn niet langer nodig - 'know before you go'

Technische samenvatting

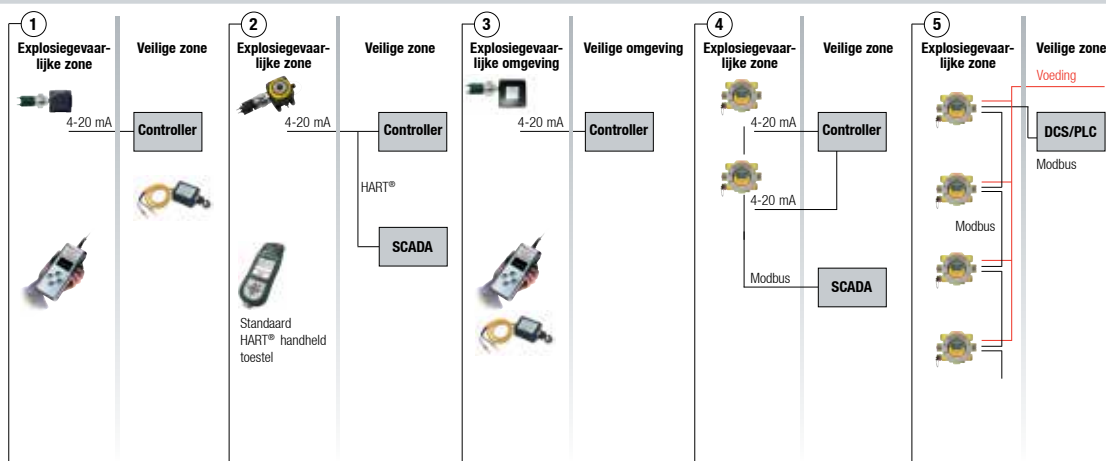


Specificaties Searchpoint Optima Plus

Meetbereik	0-100% LEL, grote selectie koolwaterstofgassen en dampkalibraties. Verschillende meetbereiken en oplosmiddelkalibraties voor gespecialiseerde toepassingen	
Signaaluitvoer	4-20 mA met automatische sink- of source-sensor	
Blokkeren	1-3 mA (standaard 2 mA)	
Waarschuwing	0-6 mA (standaard 3 mA*)	
Storing	0 mA (HART®-eenheden verstelbaar tot 1 mA)	
Buiten bereik	20-21,5 mA (standaard 21 mA)	
Digitale uitgang	Optionele Multi-Drop Modbus RS485 (via XNX), optionele HART® met 4-20 mA-uitvoer (HART® versie 7)	
Materiaal	316 roestvrij staal	
Gewicht	1,6 kg	
Nauwkeurigheid	Optima Plus (koolwaterstof) Basislijn $< \pm 1\%$ FSD, 50% FSD $< \pm 2\%$ FSD Optima Plus (ethyleen) Basislijn $< \pm 2\%$ FSD, 50% FSD $< \pm 3\%$ FSD	
Repeteerbaarheid	$< \pm 2\%$ FSD bij 50% FSD	
Lineariteit	$< 5\%$ FSD	
Reactietijd	T50 < 3 seconden, T90 < 4 seconden (methaan)	
Operationeel en gecertificeerd	-40 °C tot +65 °C temperatuurbereik	
Lange termijn stabiliteit (zoals gedefinieerd in EN 60079-29-1)	Basiswaarde	Methaan 100% LEL-bereik: $\leq \pm 2\%$ FSD Ethyleen 100% LEL-bereik: $\leq \pm 4\%$ FSD
	50% FSD	Methaan 100% LEL-bereik: $\leq \pm 4\%$ FSD Ethyleen 100% LEL-bereik: $\leq \pm 5\%$ FSD
Afwijking binnen het temperatuurbereik (-40 °C tot 65 °C)	Basiswaarde	$\leq \pm 2\%$ FSD
	50% FSD	Methaan 100% LEL-bereik: $\leq \pm 0,131\%$ FSD per °C Ethyleen 100% LEL-bereik: $\leq \pm 0,078\%$ FSD per °C
Variatie met druk	0,1% (van uitlezing) per mbar	
Voeding	18-32 Vdc (24 Vdc nom.), $< 4,5$ W max.	
Omgevingsbescherming	IP 66/67	
Diagnostiek (en herkalibratie)	Via de gecertificeerde Handheld Interrogator XNX of optionele HART® Communicatie	
Veiligheidsgoedkeuringen	ATEX: BAS99ATEX2259X II 2 GD Ex d op is IIC Gb Ex tb IIIC Db T96 °C (T _{omg} -40 °C tot +65 °C) T86 °C (T _{omg} -40 °C tot +55 °C) IP 66/67 UL/CSA: Klasse 1, Div 1, groepen B, C en D (-40 °C tot +65 °C) IECEx: II 2 GD Ex d op is IIC Gb Ex tb IIIC Db T86°C (T _{omg} -40 °C tot +55 °C) of T96 °C (T _{omg} -40 °C tot +65 °C) IP 66/67 CU-TR-EX (Russische douane-unie)	
Prestatiegoedkeuringen	EN 60079-29-1 (BVS 03 ATEX G 016 X), CSA C22.2 152, FM ANSI/ISA-12.13.01.	
Functionele veiligheid	IEC61508 Veiligheidsintegriteitsniveau 2	
EMC-conformiteit Software	EN 50270:2006 EN 50271:2010	
Marine-goedkeuringen	Richtlijn 96/98/EG van de Raad van 20 december 1996 inzake uitrusting van zeeschepen (Marine Equipment Directive (MED), typegoedkeuringen van DNV, BV, ABS, Lloyd's Register	

* Merk op dat voor de ATEX-conformiteit de waarschuwingswaarde niet mag worden ingesteld tussen 3 en 5 mA.

Installatie-opties



Honeywell Analytics Gasdetectie



Honeywell Analytics biedt oplossingen voor gasdetectie die voldoen aan de vereisten van alle toepassingen en industriesectoren. U kunt op de volgende manieren contact opnemen met Honeywell:

Hoofdkwartier

Europa, Midden-Oosten, Afrika

Life Safety Distribution AG

Javastrasse 2

8604 Hegnau

Zwitserland

Tel: +41 (0)44 943 4300

Fax: +41 (0)44 943 4398

gasdetection@honeywell.com

Klantenservice:

Tel: 00800 333 222 44 (gratis nummer)

Tel: +41 44 943 4380 (alternatief nummer)

Fax: 00800 333 222 55

Midden-Oosten Tel: +971 4 450 5800 (vaste gasdetectie)

Midden-Oosten Tel: +971 4 450 5852 (draagbare gasdetectie)

Noord- en Zuid-Amerika

Honeywell Analytics Distribution Inc.

405 Barclay Blvd.

Lincolnshire, IL 60069

U.S.

Tel: +1 847 955 8200

Gratis nummer: +1 800 538 0363

Fax: +1 847 955 8210

detectgas@honeywell.com

Azië/ Pacific

Honeywell Analytics

Azië-Pacific

#701 Kolon Science Valley (1)

43 Digital-Ro 34-Gil, Guro-Gu

Seoel 152-729

Korea

Tel: +82 (0) 2 6909 0300

Fax: +82 (0) 2 2025 0388

India Tel: +91 124 4752700

analytics.ap@honeywell.com

Technische supportcentra

Honeywell Analytics Ltd.

4 Stinsford Road

Nuffield Industrial Estate

Poole, Dorset, BH17 0RZ

Verenigd Koninkrijk

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,

Frankrijk

Tel: +33 (0) 4 42 98 17 75

Fax: +33 (0) 4 42 71 97 05

Honeywell Analytics

Elsenheimerstrasse 43

80687 München,

Duitsland

Tel: +49 89 791 92 20

Fax: +49 89 791 92 43

Honeywell Analytics

P.O. Box-45595

6th Street

Musaffah Industrial Area

Abu Dhabi

UAE

Tel: +971 2 554 6672

Fax: +971 2 554 6672

EMEA: HAexpert@honeywell.com

VS: ha.us.service@honeywell.com

AP: ha.ap.service@honeywell.com

www.honeywellanalytics.com

www.raesystems.com

Honeywell Analytics
Experts in gasdetectie

BWF
Technologies
by Honeywell

RAE
SYSTEMS
by Honeywell

Opmerking:

Er is alles aan gedaan om de betrouwbaarheid van deze publicatie te waarborgen. Toch wordt geen enkele aansprakelijkheid aanvaard voor eventuele fouten of weglatingen. Gegevens, maar ook regels en voorschriften kunnen veranderen. Zorg er dus voor dat u altijd de nieuwste versies van regels, normen en richtlijnen bij de hand hebt. Deze publicatie is niet bedoeld als basis voor een overeenkomst.

11257_H_Searchpoint Optima Plus_DS0276_V10_NL

12/14

© 2013 Honeywell Analytics

Honeywell