



De Signalpoint Pro is een veilige, voordelige detector voor giftige gassen en zuurstof, voor gebruik onder extreme omstandigheden

Signalpoint Pro



Flexibele werking

- Verkrijgbaar voor veel gassen
- Door gebruiker te programmeren detectiebereik
- IP66 voor binnen- of buitengebruik

Eenvoudig gebruik

- Eenvoudige insteeksensoren
- Eenvoudige bediening door één persoon
- Snel calibratie met automatische blokkering
- Plaatselijk LCD aflezing
- Minimale training nodig

Vereenvoudigde installatie

- Insteeksensoren voor vervanging
- Twee draad bediening
- Ingebouwde kabeldoos
- Scharnierend deksel voor aansluitdoos
- Gebruik voor leiding- of kabelinstallatie

Typische toepassingen

- Koelhuizen
- Opslag van chemicaliën
- Besloten ruimtes
- Laboratoria
- Parkeerplaatsen

De Signalpoint Pro is een veilige, voordelige detector voor giftige gassen en zuurstof, voor gebruik onder extreme omstandigheden. Deze intrinsiek veilige tweedraads, 4-20mA detector kan zowel binnen als buiten worden gebruikt op relatief vochtige plaatsen.

Signalpoint Pro is gebruikersvriendelijk en eenvoudig, te installeren en te onderhouden. Dankzij het afneembare deksel kunnen de sensoren gewoon in de zender worden gestoken zonder dat de hoofdbehuizing geopend hoeft te worden. Het gastype en het standaard sensorbereik van elke sensor wordt automatisch gesignaleerd en weergegeven op het ingebouwde LCD scherm.

Via verborgen druktoetsen kunnen bepaalde instellingen, zoals gasbereik en de ijkwaarde voor het gas, door de gebruiker worden geprogrammeerd. Met een magnetisch bediende schakelaar kan een niet-storende ijking door één persoon worden uitgevoerd. Met de snel calibratie-functie, met automatische blokkering om vals alarm te voorkomen, wordt op het scherm stap voor stap aangegeven hoe de gebruiker de detector voor het eerst kan instellen en in gebruik kan nemen.

De grote behuizing van de aansluitklem heeft een scharnierdeksel voor eenvoudige toegang. Wanneer het deksel open is, zijn er bevestigingspunten zichtbaar voor montage. Er is een voorgevormde M20-kabelingang aanwezig en een tweede ingang die indien nodig eenvoudig doorgedrukt kan worden.

Signalpoint Pro is ideaal voor gebruik met uiteenlopende speciale controllers voor gasopnemers of industriële PLC's. Gebruikers kunnen er steeds op vertrouwen dat ze in alle omstandigheden worden beveiligd door de gas sensoren van Honeywell Analytics.

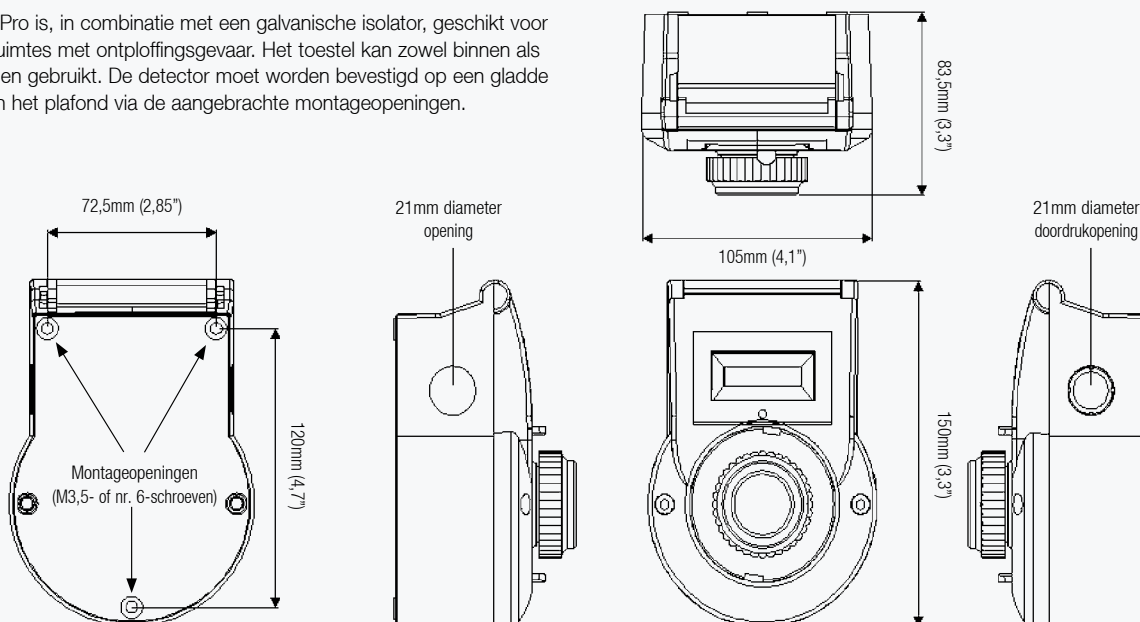


Installatiegegevens

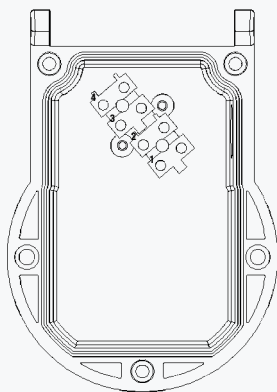


Technische Installatie

Signalpoint Pro is, in combinatie met een galvanische isolator, geschikt voor gebruik in ruimtes met ontploffingsgevaar. Het toestel kan zowel binnen als buiten worden gebruikt. De detector moet worden bevestigd op een gladde wand of aan het plafond via de aangebrachte montageopeningen.



Elektrische Installatie

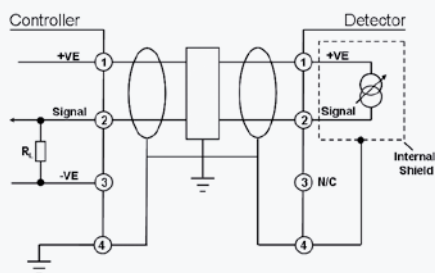


De installatie moet worden uitgevoerd volgens de geoorloofde bedrading methoden. Er moet 2-aderige, gevlochten kabel worden gebruikt om vals alarm door elektromagnetische interferentie te voorkomen. Het gebruik van leiding- of geschikte, technisch beschermde kabel- en compressiepakkingen wordt aanbevolen voor gasopnemers met het oog op de veiligheid. Voor industriële toepassingen wordt meestal een kabel gebruikt met een doorsnede van 0,5 mm² (20AWG) tot 1 mm² (16AWG) of vergelijkbaar.

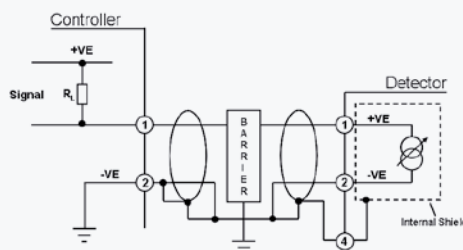
	Verbinding	Sensor Draad Kleur
Aansluitklem 1	+VE	Rood
Aansluitklem 2	Signaal	Wit
Aansluitklem 3	Niet gebruikt	Zwart
Aansluitklem 4	Scherm	Gevlochten



Bedradingsschema



Dubbele zenerbarrière of 'spiegelisolator'



Eenvoudige zenerbarrière of isolator

Technisch Overzicht



Berekening van Maximale Kabellengte

Maximale kabellengtes is afhankelijk op de totale capaciteit en inductie van de kabel en het toestel. (Opm.: Capaciteit en inductie van Signalpoint Pro = 0). De uitkomst mag niet groter zijn dan de waarde van de barrière of isolator.

Voorbeeld voor de MTL7787+-zenerbarrière met dubbel kanaal:

Capaciteit, toegestaan door barrière	= Cb
Inductie, toegestaan door barrière	= Ib
Interne capaciteit van het toestel	= Cf
Interne inductie van het toestel	= If
Capaciteit van de kabel per meter	= Cc
Inductie van de kabel per meter	= Ic
Totaal toegestane capaciteit voor de kabel	= Ca
Totaal toegestane inductie voor de kabel	= Ia

Alle capaciteit waarden zijn aangegeven in microfarad, alle inductie metingen in millihenry. Laten we de veiligheidsgegevens van een MTL7787+ voor een IIC-gas als voorbeeld nemen:

Veiligheidsgegevens: 28V, 93mA 0,651W

Cb = 0,083 microfarad

Ib = 3,05 millihenry

Totaal toegestane capaciteit Ca = Cb - Cf, Ca = 0,083 - 0 = 0,083

Totaal toegestane inductie Ia = Ib - If, Ia = 3,05 - 0 = 3,05

Als het kabeltype bekend is, moeten de parameters van de fabrikant worden gebruikt. Raadpleeg anders tekening P-1446 van de bediening van Signalpoint Pro, pagina 2 van 2, met de waarden:

In Noord-Amerikaanse installaties:

Cc = 60pF/ft (0,00006 microfarad) en Ic = 0,2 microhenry/ft (0,0002 millihenry)

In Europese installaties:

Cc = 200pF/m (0,0002 microfarad) en Ic = 0,66 microhenry/m (0,00066 millihenry)

Aan de hand van de waarde per meter voor Europese installaties:

Maximale kabellengte in verband met capacitantie = Ca/Cc = 0,083/0,0002 = **415m**

Maximale kabellengte in verband met inductantie = Ia/Ic = 3,05/0,00066 = **4621,21m**

Zoals vaak het geval is, is de capaciteit de meest beperkende factor en de maximale kabellengte is **415m**.

Opm.: gebruik in verband met de beperkingen van het circuit geen kabels van langer dan 1219m, zelfs als volgens bovenstaande formule een langere kabel is toegestaan.

Mogelijke Barrières en Isolatoren

Hieronder staan enkele mogelijke barrières en isolatoren voor gebruik met Signalpoint Pro.

MTL7728+ (zenerbarrière met enkel kanaal)

MTL7787+ (zenerbarrière met dubbel kanaal)

MTL5042 (galvanische isolator)

Pepperl+Fuchs KFD2-STC4-EX1 (galvanische isolator)

Opm.: de gebruiker moet er zelf voor zorgen dat de gebruikte barrière of isolator geschikt is voor de gewenste toepassing. Een barrière met enkel kanaal is alleen geschikt in combinatie met een controller die zorgt voor de belastingsweerstand in de aanvoer- of positieve leiding, terwijl de negatieve leiding van de barrière geaard is (zie bedradingsschema Eenvoudige zenerbarrière of isolator).

Algemene Gegevens

Gebruik

Vaste gasdetector voor de detectie van gevaarlijke hoeveelheden giftige of zuurstof die vaak voorkomen bij industriële toepassingen. Geschikt voor gebruik op veilige plaatsen of op specifieke gevaarlijke plaatsen in combinatie met een geschikte barrière voor Europese zone 1 of 2 en Noord-Amerikaanse klasse I, divisie 1.

Gebruikersinterface

Niet-storende bediening door één persoon via plaatselijk LCD en magnetisch bediende schakelaar. Verborgen druktoetsen voor instelling tijdens ingebruikname. Analoge uitgangssignalen van 4-20mA

Detecteerbare Gassen

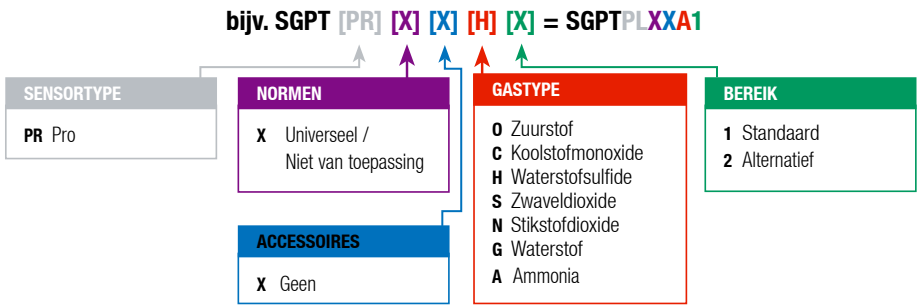
Code	Naam	Aanbevolen Gasbereik	Door de Gebruiker te Selecteren Gasbereik (stapwaarde)
O1	Zuurstof	0,0-25,0% VOL	alleen 25% VOL
H1	Waterstofsulfide	0,0-15,0ppm	10 tot 50ppm (1,0)
H2	Waterstofsulfide	0-100ppm	50 tot 500ppm (10)
C1	Koolstofmonoxide	0-300ppm	100 tot 999ppm (100)
S1	Zwavel dioxide	0,0-15,0ppm	5,0 tot 20,0ppm (5,0)
A1	Ammonia	0-200ppm	50 tot 200ppm (50)
A2	Ammonia	0-1.000ppm	200 tot 1.000ppm (50)
N1	Stikstofdioxide	0,0-10,0ppm	5,0 tot 50,0ppm (5,0)
G1	Waterstof	0-1.000ppm	alleen 1.000ppm



Technisch Overzicht (verv.) en Bestelgegevens



Algemene Gegevens (vervolg)	
Elektrische Aansluitingen en Vermogen	Tweedradig, lusgevoed (stroombron) 23mA max. over bereik Minder dan 1.0W
Signaal	0-100% FSD 4-20mA Max. over bereik 23mA Geen gas = 4mA (giftig) of 17,4mA (voor zuurstofniveau in de omgeving) Automatische blokkering tijdens ijking Fout ≤ 3mA
Kabel Vereist	Tweedradig met scherm 0,5mm² (20AWG) tot 1mm² (16AWG)
Bouw	
Materiaal	Grijs ABS / PPS
Maximale Afmetingen	150mm x 105mm x 83.5mm (5,9" x 4,1" x 3,3")
Gewicht	479g (15,4oz)
Milieu	
IP-Klasse	IP66 als norm, geschikt voor binnen- en buitengebruik (EN 60529:1991/A1:2001)
Bedrijfstemperatuur	-20°C tot +55°C (-4°F tot 131°F) (afhankelijk van cel)
Luchtvochtigheid	Continu 20–90% RH (niet-condenserend)
Bedrijfsdruk	90–110kPa
Opslagomstandigheden	15°C tot 30°C (59°F tot 86°F) / 30-70% RH (niet-condenserend)
Goedkeuring	CE-keurmerk volgens: EMC-richtlijn 89 / 336 / EEG zoals gewijzigd per 92 / 31 / EEG EN50270 type 2, zwaar industrieel voor gevoeligheid EN55011B, licht industrieel voor emissies
Certificering	
Intrinsiek veilig (IS) bij gebruik met IS-barrières van de juiste klasse VS en Canada: intrinsiek veilig; klasse I, divisie 1, groepen A, B, C, D, E, F & G Europa: intrinsiek veilig: II 2 G Ex ia IIC T4	
Bestelgegevens	



Standaardlevering	Elk toestel wordt geleverd met de vereiste sensor, 1 x ijkmagneet, 1 x inbussleutel, 1 x kabel-/leidingangang (21mm) (LHS), 1 x doordrukopening (RHS), handleiding en geschikt verpakkingsmateriaal voor transport	
Verzendingsgegevens	Afmetingen verzendoos: 230mm (L) x 114mm (B) x 89mm (H) (9" x 4,5" x 3,5") Gewicht (ongeveer): 530g (17oz)	
Optionele Onderdelen	SGTPPCFA 02000-A-1635 Ijkingsspanen SGTPRMTL1 SGTPRMTL2 SGTPRMTL3 SGTPRPF01 SGTPRCLBG	Behuizing voor gasstroom voor ijking Weersbestendige kap met spuitmond voor gas van afstand Neem contact op met een vertegenwoordiger van Honeywell Analytics Zenerbarrière met enkel kanaal MTL7728+ Zenerbarrière met dubbel kanaal MTL7787+ Galvanische isolator MTL 5042 Galvanische isolator P&F KFD2-STC4-EX1 Hummel kabelglans HSK-K-Ex, Blauw, M20x1.5, Verlengde (15mm). Nummer 1.291.2002.30, Inclusief afdicht schroef met nummer 1.262.2001.50.

Ons productgamma



Vaste Gasdetectie

Honeywell Analytics biedt een breed gamma aan vaste gasdetectieoplossingen voor uiteenlopende industrieën en toepassingen. Gebouwen, industriële toepassingen, producten van halfgeleiders, energiecentrales en chemische- en petrochemische industrieën:

- » Detectie van zuurstof, brandbare en giftige gassen (exotische gassen)
- » Innovatief gebruik van 4 belangrijke sensortechnologieën – chemcassettes, elektrochemische cellen, katalytische verbranding en infrarood.
- » Mogelijkheid om ppb's of procenten per volume (%v/v) te detecteren
- » Voordelige oplossingen om te voldoen aan Nederlandse regelgeving

Draagbare gasdetectie

Wanneer het gaat om persoonlijke bescherming tegen gasrisico's, heeft Honeywell Analytics een breed gamma betrouwbare oplossingen, die ideaal zijn voor gebruik in besloten ruimtes, waaronder:

- » Detectie van zuurstof, brandbare en giftige gassen
- » Draagbare monitors voor detectie van specifieke gassen
- » Draagbare multigasdetectoren voor gebruik in besloten ruimtes
- » Verplaatsbare multigasdetectoren voor tijdelijke bescherming van een omgeving tijdens bouw- en onderhoudswerkzaamheden

Service en ondersteuning

Bij Honeywell Analytics hechten we veel waarde aan een goede dienstverlening en klantenzorg. Onze belangrijkste doelstelling is volledige tevredenheid van onze klanten. Hieronder vindt u slechts enkele van de diensten die we leveren:

- » Volledige technische ondersteuning
- » Technisch supportteam voor handen om vragen te beantwoorden en informatie te geven
- » Volledig uitgeruste servicedepots om een snelle afwikkeling van reparaties te garanderen
- » Een uitgebreid team onderhoudstechnici
- » Training over productgebruik en onderhoud
- » IJking en calibratie op locatie
- » Aangepaste programma's voor preventief/correctief onderhoud
- » Uitgebreide garantie op producten

Voor uitgebreide informatie ga naar:

www.honeywellanalytics.com

Of neem contact op met één van onze vestigingen:

Europa, Midden-Oosten, Afrika, Indië

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

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

Azië Pacific

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

Service organisatie

ha.emea.service@honeywell.com

www.honeywell.com

N.B.:

Hoewel alle moeite is gedaan om ervoor te zorgen dat deze publicatie betrouwbaar is, kan geen enkele aansprakelijkheid worden aanvaard voor eventuele fouten of weglatingen. Gegevens, maar ook regels en voorschriften kunnen veranderen. Zorg er dus voor altijd de nieuwste versies van regels, normen en richtlijnen bij de hand te hebben. Deze publicatie is niet bedoeld als basis voor een contract.

H_Signalpoint Pro_DS0162_V2_NL

11/08

© 2008 Honeywell Analytics

Honeywell