



## Punktuelle IR-Überwachung von Lösungsmitteln

2108N5002 ATEX Searchpoint Optima Z einschließlich:  
2108B2003 ATEX Ethylen-Version Searchpoint Optima Plus und  
2108D3232 Ethanol/Ethylacetat-Kalibrierung 0-100% UEG (EN60079-20-1)

2108N5102 UL Searchpoint Optima Z einschließlich:  
2108B2103 UL Ethylen-Version Searchpoint Optima Plus und  
2108D3232 Ethanol/Ethylacetat-Kalibrierung 0-100% UEG (EN60079-20-1)

## Anwendungsbereich

- Zur Messung von Ethanol, Ethylacetat und einer beliebigen Mischung dieser beiden Lösungsmittel; im Bereich von 0 bis 100% UEG. Die UEG-Werte entsprechen den definierten Werten gemäß EN60079-20-1
- Querempfindlichkeiten gegenüber anderen wichtigen Ziellösungsmitteln
- Zur Verwendung in Probenahmesystemen mit einer Strömungsrate von 1 bis 2 l/min

## Kalibrierung

- Diese Kalibrierung ermöglicht eine Kreuzkalibrierung mit Propan. Die werkseitige Kalibrierung dient zur Bestimmung des Messwerts in % UEG, der bei Zuführung von 1 Vol. % Propan resultiert. Der Messwert ist auf dem Gerät angegeben.
- Falls erforderlich, muss die benutzerseitige Kalibrierung gemäß den Betriebsanweisungen erfolgen. Für die Kalibrierung ist 1 Vol. % Propan zu verwenden. Die Bereichsgaskonzentration muss als der % UEG-Wert eingegeben werden, der auf dem Geräteetikett angegeben ist.

## Querempfindlichkeiten

Typische Querempfindlichkeiten	
Gas	Relatives Ansprechverhalten
Aceton	0,56
1-Butanol	0,57
1-Butylacetat	0,64
Ethanol	1,18
Ethylacetat	0,91
Ethylen	0,51
n-Hexan	0,64
Iso-Propanol	0,79
MEK (2-Butanon)	0,56
Mineral Spirit 60/95	0,61
o-Xylen	0,80
Propan	0,95
Toluol	0,74

Für Angaben zu Querempfindlichkeiten gegenüber anderen Lösungsmitteln wenden Sie sich bitte an Honeywell Analytics.

### Wenn Sie mehr erfahren möchten

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

### Kontakt Honeywell Analytics:

#### Europa, Mittlerer Osten, Afrika, Indien

Life Safety Distribution AG  
Javastrasse 2  
8604 Hegnau  
Schweiz  
Tel: +41 (0)44 943 4300  
Fax: +41 (0)44 943 4398  
Indien Tel: +91 124 4752700  
[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 8210  
[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 6909 0300  
Fax: +82 (0)2 2025 0329  
[analytics.ap@honeywell.com](mailto:analytics.ap@honeywell.com)

#### Technischer Service

EMEA: [HAexpert@honeywell.com](mailto:HAexpert@honeywell.com)  
US: [ha.us.service@honeywell.com](mailto:ha.us.service@honeywell.com)  
AP: [ha.ap.service@honeywell.com](mailto:ha.ap.service@honeywell.com)

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

## Übersicht

Lösungsmittel werden in zahlreichen Industrieenanwendungen weltweit eingesetzt. Die Überwachung von Lösungsmitteln erfolgt sowohl aus Sicherheitsgründen (brennbare und toxische Gase) als auch im Rahmen der Prozesssteuerung (Optimierung). Anfänglich wurden OPTIMA PLUS Geräte und Probenahmesysteme in der Druckindustrie und teilweise im Bereich der Umwandlung (Beschichtungsindustrie) eingesetzt.

Seitdem hat sich der Markt jedoch weiterentwickelt, die Anforderungen sind strenger geworden, und das relative Ansprechverhalten zwischen Typen und

Mischungen von Lösungsmitteln ermöglicht eine kosteneffektive Auswahl von Lösungsmitteln und damit eine Maximierung der Effizienz von Kundenprozessen bei gleichzeitiger Verbesserung der Sicherheit.

Dieses Produkt dient zur Überwachung dieser wechselnden Lösungsmittelmischungen.

Es stellt eine kundenseitige Anpassung des Ethylen Optima Plus dar und basiert auf dessen Spezifikation. Alle Punkte in der Spezifikation des Ethylen Optima Plus sind anwendbar. Das Gerät ist standardmäßig auf Propan für die Überwachung von Ethanol-/Ethylacetat-Mischungen kalibriert.

### Spezifikation

Ethylen-Standardeinheit: 2108B2003 Ethylen Optima Plus - ATEX-Zulassung oder 2108B2103 Ethylen Optima Plus - UL-Zulassung (siehe nachstehende Spezifikation in Schwarz).

**Plus Kalibrierung - Teilenummer: 2108D3232 Kalibrierung für Ethanol, Ethylacetat und eine beliebige Mischung dieser beiden Lösungsmittel; im Bereich von 0 bis 100% UEG (siehe Angaben in Fettdruck weiter unten). Für Angaben zu Querempfindlichkeiten gegenüber anderen Lösungsmitteln siehe Tabelle.**

### Ausgang

<b>Messbereich</b>	4-20 mA Senke oder Quelle (Standard Stromquelle)
<b>Sperre</b>	1 bis 3 mA (Standard 2 mA)
<b>Warnung</b>	0 bis 6 mA (Standard 3 mA*)
<b>Fehler</b>	0 mA
<b>Bereichsüberschreitung</b>	20 bis 21,5 mA (Standard 21 mA)
<b>Digitaler Ausgang</b>	Optionales Multidrop-Modbus RS485 (über DVC/DX100(m))
<b>Material</b>	Edelstahl 316
<b>Gewicht</b>	1,6 kg

### Genauigkeit

<b>Optima PLUS (ET)</b>	Basislinie < ±2% UEG, 50% FSD < ±3% UEG
<b>Wiederholbarkeit</b>	< ±2% UEG bei UEG 50% FSD
<b>Linearität</b>	< 5% FSD
<b>Kalibrierkurve</b>	<b>&lt; +/- 5 % UEG oder +/- 10 %; der höhere Messwert gilt</b> <b>Für Mischungen aus Ethanol und Ethylacetat mit 0 bis 60 % Ethanol und dem Rest Ethylacetat im Bereich von 0-100 % UEG gemäß EN60079-20-1</b>
<b>Querempfindlichkeiten (siehe Tabelle)</b>	<b>+/- 7 % UEG oder +/- 15 % des jeweils höheren Messwerts, für andere Lösungsmittel bis 80 % UEG, nach der Anwendung von Querempfindlichkeits-Faktoren</b>
<b>Ansprechzeit</b>	<b>T50 &lt; 6 Sekunden, T90 &lt; 8 Sekunden (für Probenahmesystem, Strömungsrate 2 l/min)</b>
<b>Zugelassener Betriebstemperaturbereich</b>	-40°C bis +65°C
<b>Zeit- und Temperaturbedingte Abweichung</b>	-40°C bis +65°C Basislinie < ±2% UEG 50% FSD < ±4% UEG
<b>Druckbedingte Abweichung</b>	0,1% (des Messwerts) pro mbar
<b>Stromversorgung</b>	18-32 V (24 V nom.) DC, < 4,5 W max.
<b>Schutzart</b>	IP 66/67
<b>Diagnose (und Neukalibrierung)</b>	Über zertifiziertes Handabfragegerät
<b>Sicherheitszulassungen</b>	ATEX: BAS99ATEX2259X II 2 GD Ex d IIC Gb Ex tb IIIC Db T96°C (T <sub>amb</sub> -40°C bis +65°C) T86°C (T <sub>amb</sub> -40°C bis +55°C) IP 66/67 Vmax=32Vdc Pmax=8W UL / CSA Klasse 1, Div 1, Gruppen B, C und D (-40°C bis +65°C) GOST und IECEx
<b>Funktionszulassungen</b>	EN60079-29-1, BVS 03 ATEX G 016 X, CSA C22.2 152.
<b>EMV-Konformität</b>	EN 50270
<b>Software</b>	EN 50271

\*Hinweis: Für ATEX-Konformität darf der Warnwert nicht zwischen 3 und 5 mA eingestellt werden.

### Bitte beachten:

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

H\_Optima\_Z\_DS01063\_V5\_DE  
2108M0511\_Ausgabe 3\_A03812  
07/12

© 2012 Honeywell Analytics

# Honeywell