



**UV und UV/IR Flammenmelder**

# Detektoren Fire Sentry SS4



## Leistungsmerkmale Fire Sentry SS4-A und SS4-AS:

- Multi-Spectrum™: erkennt ultraviolette, sichtbare und Breitband-Infrared™-Strahlung
- Integrierte Testfunktion der Optik „durch die Linse“
- fehlalarmsicher
- Erkennt Brände mit und ohne Beteiligung von Kohlenwasserstoff
- Großer Erfassungswinkel und Solar-Blind-Spektralbereich
- Einstellbare Sensorempfindlichkeit
- Mikroprozessorbasierte Algorithmen: FirePic™, Snapshot™ und Tri-Mode Plot™
- Großer Betriebstemperaturbereich
- Kompatibel mit gängigen zugelassenen Brandmelderzentralen
- Explosionsgeschütztes Gehäuse
- Timerprogrammierbare Alarmüberprüfung
- Optionaler mA-Ausgang
- Erfüllt die Anforderungen nach SIL 2

## Leistungsmerkmale Fire Sentry SS4-AUV:

- Erkennt ultraviolette Strahlung im Solar-Blind-Spektralbereich
- Integrierte Testfunktion der Optik „durch die Linse“
- Nutzt langlebige, robuste UV-Sensoren
- Erkennt Brände mit und ohne Beteiligung von Kohlenwasserstoff
- Großer Erfassungswinkel und Solar-Blind-Spektralbereich
- Einstellbare Sensorempfindlichkeit
- Mikroprozessorbasierte Algorithmen: FirePic™, Snapshot™ und UV Plot
- Großer Betriebstemperaturbereich
- Kompatibel mit gängigen zugelassenen Brandmelderzentralen
- Explosionsgeschütztes Gehäuse
- Timerprogrammierbare Alarmüberprüfung
- Optionaler mA-Ausgang

## Anwendungsbereiche:

- Petrochemische Anlagen und Raffinerien
- Blockheizkraftwerke
- Flugzeughangars
- Silan- und Wasserstoffgasspeicherung
- Gasturbinen und Kraftwerke
- Gasverdichterstationen
- Warenlager
- Halbleiter

## Die Flammenmelder der Baureihe Fire Sentry SS4 stellen die neueste Technik im Bereich UV- und UV/IR-Technologie dar.



### Fire Sentry SS4-A

Der Fire Sentry SS4-A steht für die weltweit unübertroffene UV/IR-Technologie bei elektro-optischen Flammendetektoren. Zehntausende sind in den unterschiedlichsten Installationen weltweit erfolgreich im Einsatz. Dieser Multispektrum-Detektor erfasst Strahlungsenergie im ultravioletten (UV), sichtbaren und Breitband-Infrared™ (IR)-Spektrum. Die Strahlungsenergie sämtlicher Arten von Bränden mit offenen Flammen wird durch den Detektor in deren Nähe erfasst.

Um das Ärgernis von Fehlalarmen, die gelegentlich bei ausschließlich auf UV- oder IR-Systemen, auf Doppel-IR- oder auf Doppelmodus (UV/IR)-Systemen basierenden Detektoren auftreten, zu verhindern, erfordert die Signalverarbeitung FireLogic des Detektors Fire Sentry SS4 eine Evaluierung sämtlicher auf der Erfassung von UV-Strahlung, von sichtbarer Strahlung und von Strahlungsenergie im IR-Spektralbereich basierender Systeme, bevor ein Brand gemeldet wird. Der intelligente Detektor nutzt Algorithmen zur Echtzeit-Signalverarbeitung, die im Hinblick auf die Ausgabe von Alarmen bei sämtlichen Arten von Bränden optimiert sind und dabei die Auslösung von Fehlalarmen ausschließen.

### Fire Sentry SS4-AS

Der Fire Sentry SS4-AS verarbeitet UV-, IR- und sichtbare (VIS) Spektralbereiche mithilfe entsprechender robuster Solar-Blind-UV-, „Quanteneffekt“-IR- und VIS-Sensoren. Er ist für die Erkennung von Bränden unter Beteiligung von Wasserstoff, Ethanol, Methanol und Methan (Erdgas) optimiert, und spricht genauso wie die anderen Detektoren seiner Produktfamilie auf Brände mit offenen Flammen der Kategorien A, B und C an.

### Fire Sentry SS4-AUV

Der Fire Sentry SS4-AUV stellt die neueste Technologie bei optischen UV-Flammendetektoren dar. Dieser Flammendetektor erfasst Strahlungsenergie im ultravioletten (UV) Spektrum. Die Strahlungsemissionen von Bränden mit offenen Flammen werden vom Detektor erfasst. Der SS4-AUV ist geeignet für innen Applikationen wo UV Quellen wie zum Beispiel Lichtbogen bei Schweißarbeiten nicht vorkommt.

# Betrieb und allgemeine Spezifikation



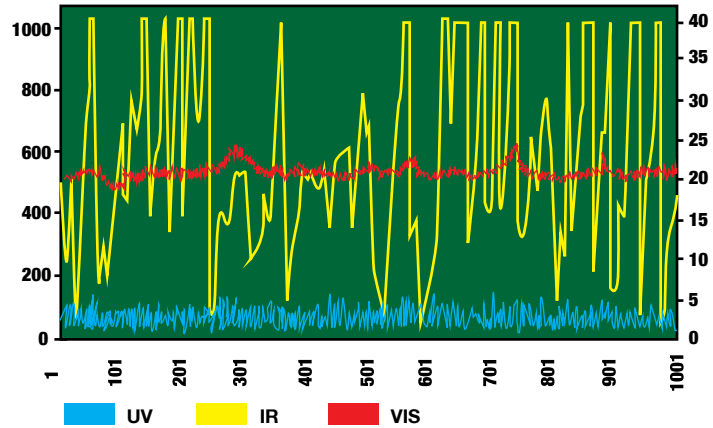
## Funktion

Die Detektoren der Baureihe Fire Sentry SS4 arbeiten mit einer Standard-Versorgungsspannung von 24 VDC und bieten Schnittstellen zu zugelassenen Brandmeldezentralen oder Standard-SPS. Beim Hochfahren wird ein Selbsttest durchgeführt und das Fehlerrelais zurückgesetzt. Die LEDs an der Vorderseite blinken alle zehn Sekunden, um die anliegende Versorgungsspannung anzuzeigen.

Der permanent von den Sensoren empfangene Spektraldatenstrom wird vom Mikroprozessor analysiert. Wird eine Alarmsituation erkannt, aktiviert der Detektor das Alarmrelais und speichert alle Spektraldaten von vor dem Brand in einem nichtflüchtigen Speicher zum späteren Abrufen und Analysieren. Diese Fire Pic™-Daten können zur Feststellung der Brandursache verwendet werden.

Die Detektoren der Produktfamilie SS4 innerhalb des Systems FS2000™ kommunizieren mit dem CM1-A-Controller über einen vieradrigen, bidirektionalen RS-485-FireBus™.

Anzeige von Tri-Mode Plot auf Computer-Display

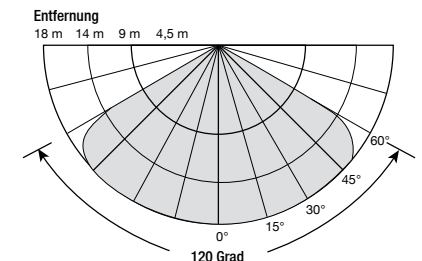


Der Erfassungswinkel der Detektoren der Baureihe Fire Sentry SS4 ist mit einem Sichtfeld von 120° branchenweit der größte. Das bedeutet einen größeren, überwachbaren Gefahrenbereich je Detektor. Eine größere Empfindlichkeit bedeutet auch, im Vergleich zu anderen Detektoren, ein bis zu vier mal größeres erfassbares Volumen.

Dank ausgefeilter, mikroprozessorbasierter Algorithmen zur Signalverarbeitung sind Fehlalarme weitestgehend ausgeschlossen – es gibt praktisch keine Fehlalarme durch Lichtbogenschweißarbeiten, Koronaentladung oder andere übliche Quellen, die keinen Brand darstellen.

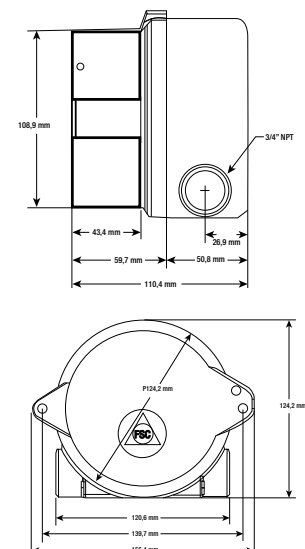
## Maximale Empfindlichkeit

Erfassungswinkel, horizontale und vertikale Empfindlichkeit bei 1 sq. ft. großem Benzinwannenbrand



## Allgemeine Abmessungen

Seiten- und Rückansichten (alle Abmessungen in mm)



Allgemeine Spezifikation	
<b>Empfindlichkeit</b>	Einstellbar zwischen 18 m (60 ft.), 14 m (45 ft.), 9 m (30 ft.) und 4,5 m (15 ft.) auf ein 0,1 m <sup>2</sup> (1 sq. ft.) großes Benzinfeuer
<b>Ansprechzeit</b>	2-5 Sekunden bei 0,1 m <sup>2</sup> (1 sq. ft.) großem Benzinfeuer in 18 m (60 ft.)
<b>Erfassungswinkel</b>	120 Grad Sichtfeld (±60 Grad von der Mittelachse).
<b>Spektrale Empfindlichkeit</b>	Ultraviolett: 185 bis 260 Nanometer Breitband Infrarot: 0,7 bis 3,5 Mikrometer (nur SS4-A und SS4-AS) Sichtbar: 400 bis 700 Nanometer (nur SS4-A und SS4-AS)
<b>Spannungsversorgung</b>	24 VDC nominal (20,5 bis 34 VDC)
<b>Stromverbrauch</b>	68 mA im Normalbetrieb (Relaisausführung) 75 mA im Alarmzustand (Relaisausführung) 95 mA im Alarmzustand (Analogausführung)
<b>Ausgangsrelais</b>	
<b>Feueralarmrelais</b>	Schließer und Öffner Selbsthaltend / Nicht selbsthaltend, Schalter wählbar
<b>Brand-Prüfrelais</b>	Schließer und Öffner Dauer einstellbar auf 0 bis 30 Sekunden
<b>Fehlerrelais</b>	Schließer und Öffner Schaltleistung Relaiskontakt: 0,5 A bei 120 VAC, 1,0 A bei 24 VDC, nicht induktiv Im Normalbetrieb liegt Spannung am Fehlerrelais an. Alle anderen Relais sind spannungslos.
<b>Betriebstemperatur</b>	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis +185 °F)
<b>Feuchtigkeitsbereich</b>	10 bis 98 % RH, nicht kondensierend
<b>Gewicht</b>	1,8 kg (4 Pfund) – Aluminium 3,4 kg (7,5 Pfund) – Edelstahl
<b>Gehäuse</b>	Kupferfreies (weniger als 0,4 %) Aluminium, pulverbeschichtet, NEMA 4 (IP66), mit integrierten doppelten 3/4"-NPT-Bohrungen oder optional mit M25-Bohrungen. Gehäuse aus Edelstahl erhältlich
<b>Zertifizierung</b>	FM Klasse I, Div. 1 und 2, Gruppen B, C und D Klasse II, Div. 1 und 2, Gruppen E, F und G Klasse III ATEX, IECEx II 2 GD Gas: Ex d IIC T4 (Ta: -40°C bis + 110 °C), T5 (Ta: -40°C bis + 75°C), T6 (Ta: -40°C bis +60°C) Gb Staub: Ex tb IIIC IP66 T 135°C Db CE FMEDA erfüllt IEC 61508 Sicherheitsanforderungen
<b>Vibration</b>	Erfüllt oder übertrifft MIL Spec 810 C Methode 514.2, Kurve AW
<b>Montage</b>	Schwenkhalterungsmontage
<b>Garantie</b>	Zwei Jahre ab Datum der Auslieferung
<b>Ausgangsoption</b>	mA 0-20 mA „Quelle“





## 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 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 geschlossenen Räumen, und Schächten, ideal geeignet sind. Dazu gehören:

- » Überwachung von brennbaren und toxischen Gasen sowie Sauerstoff
- » Tragbare Einkanalgaswarngeräte
- » Tragbare Multigaswarngeräte – für den Einstieg in geschlossene Räume und zur Einhaltung lokaler 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
- » Komplett ausgerüstete Werkstätten für die schnelle Durchführung von Instandsetzungen
- » Weitreichendes Netzwerk von Service-technikern
- » 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, 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  
#701 Kolon Science Valley (1)  
43 Digital-Ro 34-Gil, Guro-Gu  
Seoul 152-729  
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)

#### 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, Kopien der aktuellsten Bestimmungen, Standards und Richtlinien zu beschaffen. Diese Veröffentlichung bildet nicht die Grundlage eines Vertrages.

H\_Fire Sentry\_SS4\_DS01124\_V2\_DE

06/13

© 2013 Honeywell Analytics

We Save Lives

