

UV-Flammendetektorreihe FL3100

Genaue Überwachung und Betriebssicherheit, auf die Sie sich verlassen können



General Monitors



The Safety Company

Denn jedes Leben zählt...

Zuverlässiger **Hochleistungs-Flammendetektor**

- Unempfindlich gegenüber Fehlalarmquellen
- Serielle Kommunikation mit RS-485 Modbus RTU
- Hitzebeständig
- Kompaktes, robustes Gehäuse

Mit ihrer zukunftsweisenden Ultraviolett- und Infrarot-Sensortechnik steht die Flammendetektorreihe FL3100 von General Monitors bei der sicheren Flammenüberwachung in vorderster Reihe. Die mikrocontrollergesteuerte Reihe FL3100 erkennt unbeabsichtigte Feuer schnell und genau, ohne Abstriche an der Fehlalarmimmunität, und bietet Personen, Ausrüstung und Anlagen zuverlässigen und sicheren Schutz.

Anwendungsspezifische **Flammenerkennung**

Die vielseitige Flammendetektorreihe FL3100 ist für eine breite Palette von Anwendungen der Flammenerkennung konzipiert. Sie haben die Wahl zwischen austauschbaren UV-, UV/IR- oder Infrarot-Detektoren mit digitaler Frequenzanalyse (DFIR), passend zu den Erfordernissen der jeweiligen Anwendung. Mit hochgenauen integrierten Schaltungen zur Flimmerunterdrückung und zur kontinuierlichen Überwachung des optischen Strahlengangs (COPM, Continuous Optical Path Monitoring) mit Selbsttest gewährleistet die FL3100-Reihe außergewöhnlichen Brandschutz ohne lästige Fehlalarme für:

- | | | | |
|--|---|-----------------------|-------------------------------|
| • Erdölraffinerien | • LNG/LPG-Verarbeitungs- und -Speicheranlagen | • Flugzeughallen | • Gasturbinen |
| • Offshore-Bohr- und Förderplattformen | • Chemische Prozesse und Pharmazeutik | • Automobilmontage | • Lager- und Vertriebsanlagen |
| • Kraftstoffladeeinrichtungen | | • Spritzlack-Kabinen | • Wasserstoffanlagen |
| | | • Kompressorstationen | |

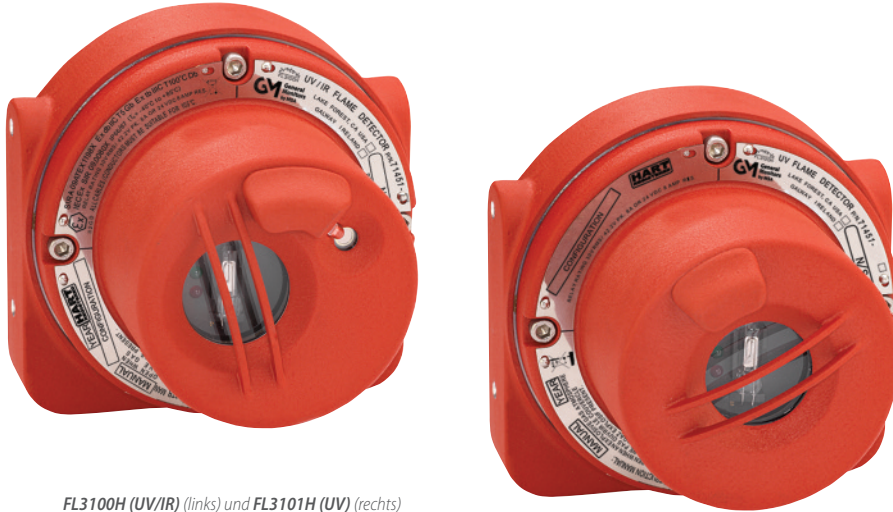
Wichtige **Merkmale**

Die Flammendetektorreihe FL3100 verfügt über:

- Kontinuierliche Strahlengangüberwachung – prüft jede Minute die Integrität des optischen Strahlengangs.
- Die Schaltung zur Flimmerunterdrückung senkt die Wahrscheinlichkeit von Fehlalarmen durch Lichtbogenschweißen, Blitze, Sonnenlicht und heiße Gegenstände.
- Modbus- und HART-Benutzerschnittstelle zur einfachen und flexiblen Vernetzung. Optionalen Dual-Modbus. HART, nur bei Modellen FL3100H und FL3101H verfügbar.
- Analogausgang mit 4–20 mA für die Fernanzeige von Alarmen und Fehlern.
- Aluminium- oder Edelstahlgehäuse für raue Bedingungen und explosionsgefährdete Umgebungen.
- Standardmäßig weiten Temperaturbereich –40 °C bis 85 °C (–40 °F bis 185 °F)
- Spezialausführung des FL3100H zur Erkennung von Wasserstoffbränden
- Modulare Bauteile führen zu wenig Wartungsaufwand und geringeren Gesamtbetriebskosten.



Die Flammendetektoren **FL3110 (UV/IR)** (links), **FL3111 (UV)** (Mitte) und **FL3112 (DFIR)** (rechts) sind für den europäischen Markt konzipiert und zugelassen. Die Geräte haben ein Edelstahl-Ex-d-Gehäuse, eine Betriebstemperatur bis 90 °C und ein getrenntes EEX-e-Verdrahtungsfach.



FL3100H (UV/IR) (links) und **FL3101H (UV)** (rechts)
verfügen über robuste, explosionsgeschützte Aluminium-
oder Edelstahlgehäuse zur Verwendung in
Gefahrenbereichen.

Zukunftsweisendes Flammenerkennungskonzept

FL3100H/01H und FL3110/11 enthalten eine Fozelle, die auf Strahlung im 185 – 260-nm-Bereich reagiert. Der UV-Teil des FL3100H/FL3110-Detektors ist mit einem pyroelektrischen Detektor kombiniert, der auf eine Änderung der Stärke der Infrarotstrahlung (4,35 μm) reagiert und so ein sehr hohes Maß an Fehlalarmunterdrückung erzielt. Nur die richtige, durch einen Algorithmus des Mikrocontrollers bestimmte Kombination und Intensität von UV/IR-Strahlung kann einen Alarm auslösen.

Der modulare Digitalfrequenz-Infrarot-Detektor FL3112 mit integrierter digitaler Frequenzanalyse nutzt Infrarotdetektoren und digitale Frequenzanalyse (DFA). Der Infrarot-Detektor analysiert hohe und niedrige Frequenzen, vergleicht sie außerdem mit Referenz-Wellenlängen von Flammen und unterdrückt so Fehlalarme. Der Detektor verfügt über Schaltungen zur Flimmerunterdrückung, die für Flammenmodulationen empfindlich sind, wie sie etwa von einem großen Feuer ausgehen.

Systemzulassungen

Zur Unterstützung weltweiter Anwendungen verfügen die Flammendetektoren der Reihe FL3100 über globale Produktzulassungen: CSA, FM, ATEX, IECEx und CE-Kennzeichnung. ATEX, IECEx und die CE-Kennzeichnung gelten für FL3110, FL3111 und FL3112. (Patente 5.917.489 und 6.150.659). SIL-2/3-geeignet.

Zubehör

Das **Modell FL802** ist ein Mehrkanal-Auslese- und Anzeigegerät, das zonenweise (und Voting-) Flammenerkennung mit mehreren Sensoren unterstützt. Das **Modell TA402A** ist ein Einkanal-Flammengrenzschaltermodul und gehört zur Zero-Two-Reihe von Gas- und Brandmeldesystemen. Mehrere Ein- und Ausgabekarten sind für umfassende Feuer- und Gaserkennung erhältlich.



General Monitors – von MSA

Mehr als 100 Jahre Erfahrung und Kompetenz in der Entwicklung umfassender Sicherheitslösungen machen MSA zu einem modernen und zukunftsorientierten Unternehmen für den Schutz von Menschen, Einrichtungen und Umwelt. MSA gehört zu den wenigen Anbietern stationärer Gasmesstechnik und Flammendetektion, die ihre gesamte Produktpalette selbst entwickeln und produzieren und diese Produkte in Systemlösungen einbinden.

Mit der Übernahme von General Monitors im September 2010 hat MSA sein Portfolio an stationärer Gasmesstechnik und Flammendetektion noch weiter ausgebaut. Zwei unerreichte Experten der Feuer- und Gaserkennung beweisen mit vereinten Kräften, dass die richtige Mischung aus strapazierfähigen Produkten und innovativer Technologie die Sicherheit steigern und gleichzeitig die Effizienz der Betriebsabläufe stärken kann.

Gemeinsam verfügen MSA und General Monitors über die breiteste Palette von Sensortechnologien zur Feuer- und Gaserkennung. Wir können Lösungen schaffen, die nicht nur Mitarbeitern Sicherheit bieten und Anlagen schützen, sondern auch die Gesamtbetriebskosten senken. Unseren Kunden, die schon in der Vergangenheit unseren Produkten und Dienstleistungen vertraut haben, bieten wir jetzt noch viel mehr: Überlegene Dienstleistungen, bessere Betreuung, eine breitere Palette von Technologien und einzigartige Lösungen, ermöglicht durch die vereinten Stärken von MSA und General Monitors.

Unsere Mission

Die Mission von MSA ist die Sorge dafür, dass Männer und Frauen in aller Welt in Sicherheit arbeiten können und dass sie, ihre Familien und ihre Nahestehenden gesund bleiben.

MSA: Denn jedes Leben zählt.

Ihr direkter Kontakt



Deutschland, Berlin
Thiemannstraße 1
12059 Berlin
Tel. +49 30 6886-0
Fax +49 30 6886-1517
info.de@MSAsafety.com

Deutschland, Essen
Tel. +49 201 507081-21
Fax +49 201 507081-41

Österreich
Modcenterstraße 22
MGC Office 2, Top C58
1030 Wien
Tel. +43 1 7960496
Fax +43 1 7960496-20
info.at@MSAsafety.com

Schweiz
Schlüsselstr. 12
8645 Rapperswil-Jona
Tel. +41 43 2558900
Fax +41 43 2559990
info.ch@MSAsafety.com

Italien
Via Po 13/17
20089 Rozzano (MI)
Tel. +39 2 89217-1
Fax +39 2 8259228
+39 2 89217-236
info.it@MSAsafety.com

