



DF1101-Ex

Infrarot-Flammenmelder

Kollektiv/SynoLINE600

für explosionsgefährdete Bereiche der Zonen 1 und 2

AlgoRex
Synova™
Sinteso™
Cerberus™ PRO



- **Für Innen- und Aussenanwendung**
- **3-Sensor-Auswertung**
 - Detektion in verschiedenen Wellenlängen
 - Mikroprozessorgesteuerte Signalauswertung
- **Selektive Auswertung der Flackerfrequenz**
- **Wählbare Applikationsalgorithmen**
- **Ausgezeichnete Falschalarmsicherheit dank Kombination von patentierter Fuzzy-Logik und Wavelet-Analyse**
- **Höchste Resistenz gegenüber**
 - elektromagnetischer Beeinflussung
 - Sonnenlicht und Wärmestrahlung
 - Feuchte und Korrosion
- **Anschaltung an Meldelinie über Ein-/Ausgabebaustein DC1192**
 - zur galvanischen Trennung und Anschaltung an das kollektive/SynoLINE600, interaktive oder AnalogPLUS/SynoLOOP Brandmeldesystem
- **Anschaltung an Meldelinie über Transponder FDCIO223**
 - zur galvanischen Trennung und Anschaltung an das adressierte FDnet/C-NET Brandmeldesystem

Merkmale

- **Ökologisch**

- umweltfreundliche Verarbeitung
- wieder verwertbare Materialien
- Elektronik und Kunststoffe einfach trennbar

- **Eigenschaften**

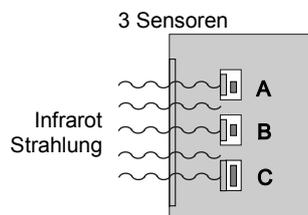
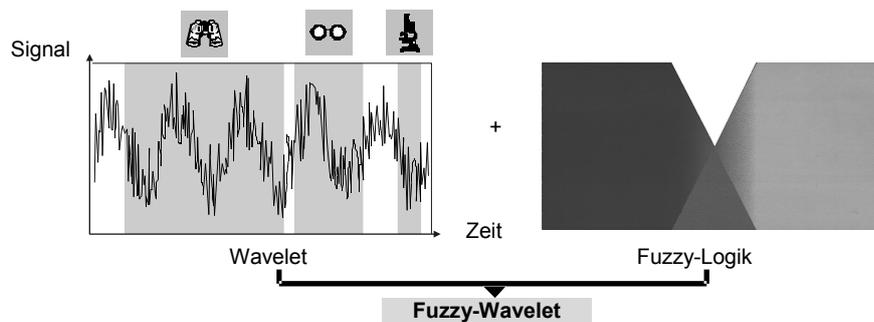
- das Meldergehäuse aus Aluminium dient zugleich als Abschirmung gegen elektromagnetische Beeinflussung (EMB)
- das Sockelgehäuse besteht aus einem robusten glasfaserverstärktem Kunststoff
- geschützte Elektronik
- eingebauter Alarmindikator
- kollektive Signalauswertung

- **Zündschutzart**

- Der Infrarot-Flammenmelder DF1101-Ex ist in der Zündschutzart 'Eigensicherheit' Ex i ausgeführt. Als Grundlage dazu dienen die Normen EN50014 (IEC60079-0) und EN50020 (IEC60079-11)

Funktion

- Patentierte Signalauswertung



Die Detektionselemente des Infrarot-Flammenmelders bestehen aus zwei pyroelektrischen Sensoren und einer Silizium-Fotodiode.

Sensor A:

Der pyroelektrische Sensor A reagiert auf infrarote Flammengase im charakteristischen CO₂- Spektralbereich zwischen 4,0...4,8 µm

Sensor B:

Der pyroelektrische Sensor B misst die Infrarotstrahlung von Störquellen im Bereich zwischen 5,1...6 µm

Sensor C:

Die Silizium-Fotodiode misst die Sonnenstrahlung im Bereich zwischen 0,7...1,1 µm

- Ein Sensor misst das heiße Kohlendioxid in einer spezifischen Wellenlänge der Flamme, die beiden anderen Sensoren messen gleichzeitig die Störstrahlungen in anderen Wellenlängen.
- Mit der intelligenten Signalverarbeitung durch Fuzzy-Algorithmen und Wavelet-Analyse erreicht der DF1101-Ex eine ausgezeichnete Detektionssicherheit bei gleichzeitig höchster Immunität gegen Störstrahler und Sonnenlicht.
- Zur Absicherung eines möglichen Entscheidungsnotstandes enthält der Melder zusätzlich einen Notauslösekanal.

- **Einsatz**

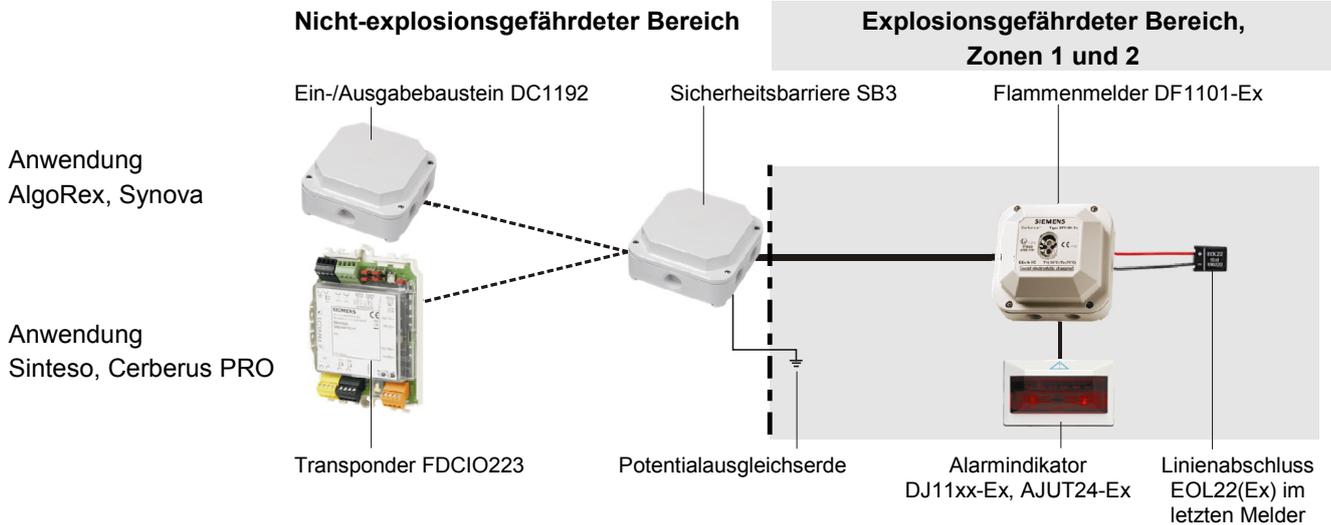
- Chemische Produktionsanlagen, Chemikalienlager
- Ö raffinerien
- Benzinlager und Pumpstationen
- Erdgasumschlagplätze
- Propan- und Butangasabfülleinrichtungen

- Alle explosionsgefährdeten Bereiche der Zonen 1 und 2, in denen Flammenbrände kohlenstoffhaltiger Materialien zu erwarten sind

Installation in explosionsgefährdeten Bereichen

Für das Erstellen von Installationen in explosionsgefährdeten Bereichen gelten immer die landesspezifischen Vorschriften.

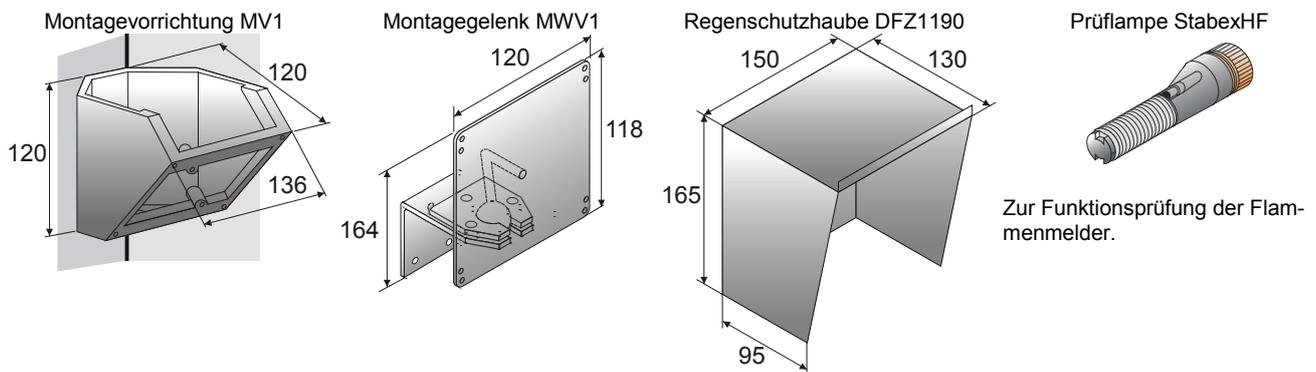
Für die galvanische Trennung der explosionsgefährdeten und nichtgefährdeten Bereiche dient der Ein-/Ausgabebaustein DC1192/FDCIO223 mit Nachgeschalteter Sicherheitsbarriere SB3.



Weitere Angaben finden Sie in den Dokumenten

- Brandmeldung in explosionsgefährdeten Bereichen, Dokument Nr. 1204
- Ein-/Ausgabebaustein DC1192, Dokument Nr. 001571
- Transponder FDCIO223, Dokument Nr. 009168
- Sicherheitsbarriere SB3, Dokument Nr. 001222

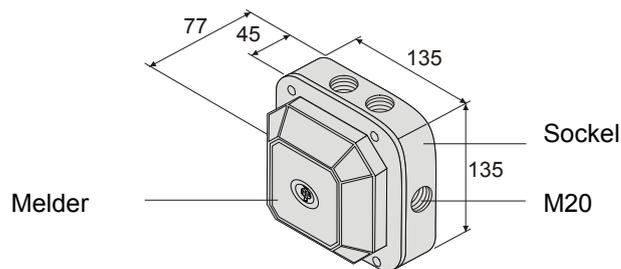
Zubehör



Ausführung

- einfache Montage des Gehäuses auf stabile, vibrationsfreie Fläche, der Melder wird erst nach der Installationskontrolle kurz vor der Inbetriebsetzung eingesetzt
- 6 M20 Gewinde für Kabelverschraubungen
- Verbindung mit der Zentrale über eine Zweidrahtleitung
- externer Alarmindikator anschliessbar
- steckbare Verbindung zwischen Flammenmelder und Sockel
- Montagevorrichtung MV1 zur Raumüberwachung, um den Melder in der richtigen Neigung zu fixieren
- Montagegelenk MWV1 zur Ausrichtung auf ein Objekt
- Regenschutzhaube DFZ1190 für Aussenanwendungen

Abmessungen



Technische Daten

Betriebsspannung	DC 16...28 V
Betriebsstrom (Ruhe)	0,5 mA
Alarmindikator (AI) extern anschliessbar und programmierbar	2
Einsatztemperatur	-35...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+75 °C
Feuchte	≤95 % rel. (keine starke Betauung des Sichtfensters)
Anschlusskennzahl KMK	6
Anschlussklemmen	0,2...2,5 mm ²
Farbe	weiß, ~RAL 9010
Schutzart EN 60529 / IEC 60529	IP67
Normen	
– für Flammenmelder	EN54-10
– für Ex-Bereiche	EN 50014 (IEC60079-0), EN 50020 (IEC 60079-11)
Ex-Klassierung	II 2 G Ex ib IIC T4 (-35 °C ≤Ta ≤70 °C)
Zulassungen	VdS G299085, PTB 02 ATEX 2161, LPCB 126bb/01
Kompatibilität	<ul style="list-style-type: none"> – Mit Ein-/Ausgabebaustein DC1192 und SB3 Sicherheitsbarriere kompatibel zu Brandmeldezentralen mit kollektiver/SynoLINE600, interaktiver oder AnalogPLUS/SynoLOOP-Signalauswertung. – Mit Transponder FDCIO223 und SB3 Sicherheitsbarriere kompatibel zu Brandmeldezentralen mit FDnet/C-NET-Signalauswertung.

08  0786

DF1101-Ex

Siemens Switzerland Ltd, Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug, Switzerland
Technical data: see doc. **001673**

DF1101-Ex - Flame detector for use in fire detection and fire alarm systems installed in buildings

305/2011/EU (CPR): EN 54-10 ; 2004/108/EC (EMC): EN 50130-4 / EN 61000-6-3 ; 94/9/EEC (ATEX): EN 60079-0 / EN 60079-11 ;

Declared performance and conformity can be seen in the Declaration of Performance and the EC Declaration of Conformity, which is obtainable via the Customer Support center: Tel. +49 89 9221-8000 or <http://siemens.com/bt/download>

DoP No.: 0786-CPR-20497; DoC No.: CED-DF1101-Ex

Bestellangaben

Typ	Art.-Nr.	Bezeichnung	Gewicht
DF1101-Ex	BPZ:5166750001	Flammenmelder	0,500 kg
DFB1190	BPZ:5165360001	Sockel	0,250 kg
-	A5Q00004478	Metall-Kabelverschraubung M20 x 1,5	0,039 kg
MV1	BPZ:3950450001	Montagevorrichtung	0,285 kg
MWV1	BPZ:3674840001	Montagegelenk	0,860 kg
DFZ1190	BPZ:5302660001	Regenschutzhaube	0,640 kg
Stabex HF	BPZ:4620910001	Prüflampe	0,250 kg

Siemens Schweiz AG
Infrastructure & Cities Sector
Building Technologies Division
International Headquarters
CPS Fire Safety
Gubelstrasse 22
CH-6301 Zug
Tel. +41 41 724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© 2014 Copyright by
Siemens Schweiz AG

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Dokument Nr. **001744_ml_de_--**
Ausgabe 04.2014

Handbuch S11 / FD-C / FD20 / FD720
Register 6 / 5 / 8 / 8