



## DF1101-Ex

### Czujka płomienia

Kolektywna/SynoLINE 600, przeznaczona do stosowania w obszarach zagrożenia wybuchowego w strefach Z1 i Z2.

AlgoRex  
Synova™  
Sinteso™  
Cerberus™



- **Do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz budynków**
- **Analiza sygnału na podstawie danych z 3 czujników**
  - Detekcja różnych długości fal
  - Mikroprocesorowy układ analizy sygnału
- **Selektywna ocena częstotliwości migotania**
- **Możliwość wyboru algorytmów pracy czujki**
- **Doskonała ochrona przed reakcją na fałszywe alarmy oparta o logikę rozmytą i analizę falkową**
- **Wysoka odporność na**
  - Zakłócenia elektromagnetyczna
  - Promieniowanie słoneczne i ciepłe
  - Wilgoć i korozję
- **Podłączenie do linii dozоровej poprzez moduł wejść/ wyjść DC1192**
  - W celu izolacji galwanicznej w linii kolektywnej/SynoLINE600
  - W celu izolacji galwanicznej w liniach interaktywnych lub AnalogPLUS/SynoLOOP
- **Podłączenie do linii dozоровej poprzez moduł transpondera FDCIO223**
  - W celu izolacji galwanicznej w linii adresowalnej FDnet/C-NET

## Charakterystyka

- **Ochrona środowiska naturalnego**

- Produkcja z uwzględnieniem ochrony środowiska naturalnego
- Wszystkie materiały użyte do produkcji podlegają procesowi recyklingu
- Łatwe do rozdzielenia elementy składowe

- **Charakterystyka**

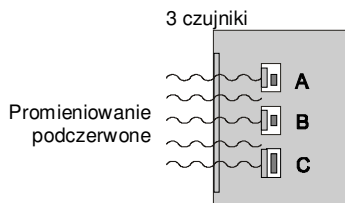
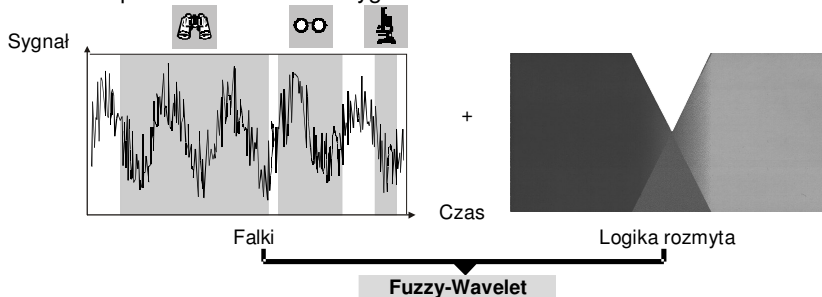
- Obudowa czujka wykonana z aluminium, co zapewnia ochronę przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMB)
- Obudowa wykonana jest z materiałów syntetycznych zbrojonych włóknem szklanym
- Ochrona elektroniki czujki
- Wbudowany wskaźnik zadziałania (AI)
- Interaktywna obróbka sygnału

- **Kategoria ochrony przeciwybuchowej**

- Czujka płomienia DF1101-Ex jest przeznaczona do stosowania w strefach przeciwybuchowych kategorii „iskrobezpieczne” (EEx i) oraz wykonana zgodnie z normami EN50014(IEC60079-0) oraz EN50020 (IEC60079-11).

## Zasada działania

- Opatentowana analiza sygnału



Element detekcyjny czujki płomieni zawiera dwa elementy piroelektryczne oraz krzemową fotodiode.

**Czujnik A:**

Czujnik piroelektryczny reaguje na promieniowanie podczerwone w zakresie charakterystycznym dla gorącego dwutlenku węgla o długościach fali pomiędzy 4.0... 4.8  $\mu\text{m}$ .

**Czujnik B:**

Piroelektryk B mierzy promieniowanie podczerwone źródeł powodujących interferencje w zakresie długości fali 5.1... 6  $\mu\text{m}$

**Czujnik C:**

Krzemowa fotodioda mierzy promieniowanie w zakresie promieniowania słonecznego o długości fali pomiędzy 0.7... 1.1  $\mu\text{m}$

- Jeden czujnik mierzy promieniowanie podczerwone o długości fali charakterystycznej, dla rozgrzanego dwutlenku węgla. Dwa pozostałe czujniki jednocześnie mierzą promieniowanie zakłócające o innych długościach fal.
- Dzięki zastosowaniu inteligentnego przetwarzania sygnałów opartego na algorytmach logiki rozmytej oraz analizie falkowej, czujka DF1101-Ex charakteryzuje się doskonałą pewnością detekcji oraz najwyższą odpornością na promieniowanie zakłócające i światło słoneczne.
- W celu podwyższenia bezpieczeństwa, czujka jest wyposażona w dodatkowy kanał aktywacji awaryjnej.

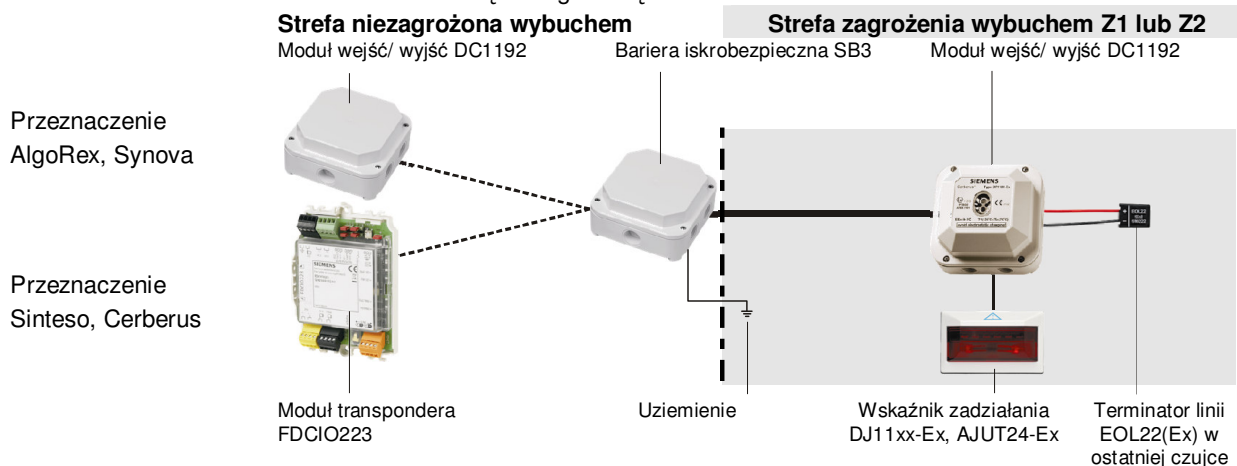
- **Zastosowanie**

- Fabryki i magazyny chemiczne.
- Rafinerie
- Składy ropy naftowej oraz stacje pomp.
- Tłocznie gazu
- Instalacje gazowe (propan i butan)
- Wszystkie strefy zagrożone wybuchem, w których mogą powstać pożary płomieniowe w trakcie spalania materiałów zawierających węgiel.

## Montaż w obszarach zagrożenia wybuchem

Urządzenia instalowane w obszarach zagrożenia wybuchowego muszą spełniać wymagania przepisów krajowych.

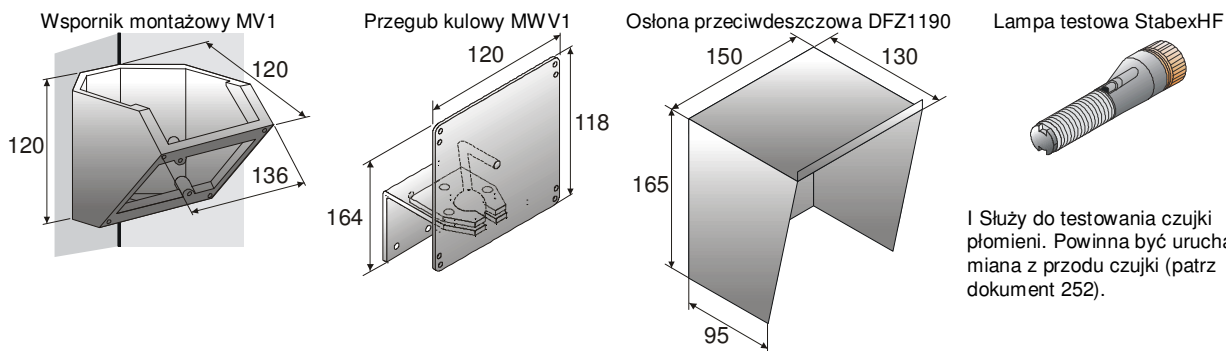
Moduły wejść/ wyjść DC1192/FDCIO223 w połączeniu z szeregowo montowaną barierą iskrobezpieczną SB3 stanowią izolację galwaniczną pomiędzy strefą zagrożoną wybuchem a strefą niezagrożoną.



Szczegółowe dane techniczne:

- Zabezpieczenia pożarowe w obszarach zagrożenia wybuchowego dokument nr 1204
- Moduł wejść/wyjść DC1192 dokument nr 001571
- Transpondera FDCIO223, dokument nr 009168
- Bariera iskrobezpieczna SB3 z bocznikującą diodą Zenera, dokument nr. 001222

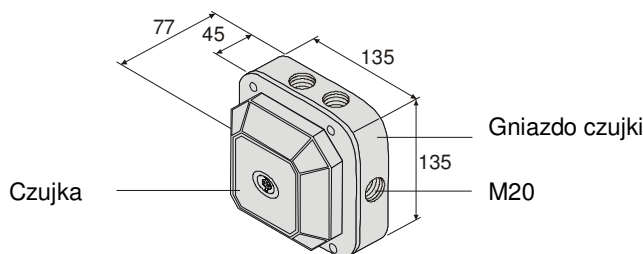
## Aksesoria




## Konstrukcja

- Łatwy montaż obudowy na stabilnych, nie narażonych na wibracje powierzchniach. Czujkę wkłada się dopiero po sprawdzeniu instalacji, na krótko przed uruchomieniu systemu.
- 6 gwintowanych przepustów kablowych M20.
- Podłączanie do systemu za pomocą kabla jedнопарowego.
- Możliwość podłączenia zewnętrznego wskaźnika zadziałania.
- Czujka mocowana w gnieździe.
- Wspornik montażowy MV1 umożliwiający zamocowanie czujki pod odpowiednim kątem.
- Przegub kulowy MWV1 umożliwiający skierowanie czujki na monitorowany obiekt.
- Osłona przeciwdeszczowa DFZ1190 do zastosowań na zewnątrz budynków.

## Wymiary



## Dane techniczne

 Siemens Schweiz AG, CH-6301 Zug Date: see manufacturing date on the product 0786-CPD-20497	Napięcie pracy	16... 28 VDC
	Pobór prądu (w trybie spoczynkowym)	0.5 mA
EN54-10 Flame detector for explosion-hazard area; Safety in case of fire DF1101-Ex Technical data see Doc. 1673	Zewnętrzny wskaźnik zadziałania, programowalny	2
	Temperatura pracy	-35... +70 °C
	Temperatura składowania	-40... +75 °C
	Wilgotność	≤95 % wzgl. (bez kondensacji na oknie)
	Współczynnik podłączeniowy (KMK)	6
	Zaciski połączeniowe	0.2... 2.5 mm <sup>2</sup>
	Kolor	biały, ~RAL 9010
	Kategoria ochrony EN60329/IEC529	IP67
	Normy:	
	- Dla czujki płomieni	EN54-10
	- Dla stref zagrożonych wybuchem	EN50014 (IEC60079-0), EN50020 (IEC60079-11)
	Klasyfikacja Ex	II 2 G EEx ib IIC T4 (-35 °C ≤Ta ≤70 °C)
	Certyfikaty	VdS G299085, PTB 02 ATEX 2161, LPCB 126s/03
	Kompatybilność	- Przy użyciu modułu wejść/. Wyjść DC1192 i bariery SB3 jest kompatybilny z systemami sygnalizacji pożaru z liniami kolektywnymi/ Syno-LINE600, interaktywnymi lub AnalogPLUS/ SynoLOOP. - Przy użyciu transpondera FDCIO223 i bariery iskrobezpiecznej SB3 jest kompatybilny z systemem sygnalizacji pożaru z liniami FDnet.

## Dane do zamówień

Typ	Nr katalogowy	Opis	Waga
DF1101-Ex	BPZ:5166750001	Czujka płomienia	0.500 kg
DFB1190	BPZ:5165360001	Gniazdo czujki	0.250 kg
-	A5Q00004478	Gwintowana dławica kablowa M20 x 1.5	0.039 kg
MV1	BPZ:3950450001	Uchwyt montażowy	0.285 kg
MWV1	BPZ:3674840001	Przegub kulowy	0.860 kg
DFZ1190	BPZ:5302660001	Oslona przeciwdeszczowa	0.640 kg
Stabex HF	BPZ:4620910001	Lampa testowa	0.250 kg

Siemens Sp. z o.o.  
Prezes Zarządu: Peter Baudrexl  
Sektor Industry; Dyrektor: Marek Bielski  
Building Technologies Dyrektor: Marek Bielski

ul. Żupnicza 11  
03-821 Warszawa  
Polska

Tel.: +48 228709000  
Fax: +48 228709009  
www.siemens.pl

Siedziba spółki: ul. Żupnicza 11, 03-821 Warszawa, Zarząd: Peter Baudrexl, Dominika Bettman, Marek Bielski, Piotr Dobrowolski, Wojciech Kowalewski  
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy: XIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, Nr KRS 0000031854, Wysokość kapitału spółki: 208.469.300,- PLN  
WEEE E0005030W, NIP: 526-03-02-870

Dokument 001744\_I\_PL

Wydanie 04.2009

Instrukcja S11/FD-C/FD20/FD720

Sekcja 6/ 5/ 8/ 8