



## DF1101-Ex

### Liekki-ilmaisin, Infrapuna

Kollektiivinen /SynoLINE600, Ex-alueille ryhmiin 1 ja 2

AlgoRex  
Synova™  
Sinteso™



- **Sisä- ja ulkokäyttöön**
- **kolmoisanturimittaus**
  - Ilmaisut eri aallonpituuksilla
  - Mikroprosessoriohjattu signaalin arviointi
- **Selektiivinen lepatustaajuuden tunnistus**
- **Asetettavissa sovelluskohtaiset algoritmit**
- **Ei aiheuta turhia hälytyksiä sumean logiikan ja lepatustaajuusanalyysin yhdistelmän ansiosta**
- **Sietää erittäin hyvin**
  - Sähkömagneettisia häiriöitä
  - Auringonvaloa ja lämpösäteilyä
  - Kosteutta ja korroosiota
- **KytKentä ilmaisinjaan DC1192 I/O moduulin avulla:**
  - Galvaaninen erotus kollektiiviseen/SynoLINE600 paloilmotusjärjestelmään
  - Galvaaninen erotus ja kytKentä Interaktiiviseen tai AnalogPLUS/SynoLOOP paloilmotusjärjestelmään
- **KytKentä ilmaisinjaan transponderin FDCIO223 avulla:**
  - Galvaaninen erotus ja kytKentä osoitteelliseen (FDnet) paloilmotusjärjestelmään

- **Ympäristö**

- Ekologinen valmistusprosessi
- Kierrätettävät materiaalit
- Elektroniikka ja synteettiset materiaalit helposti erotettavissa

- **Ominaisuudet**

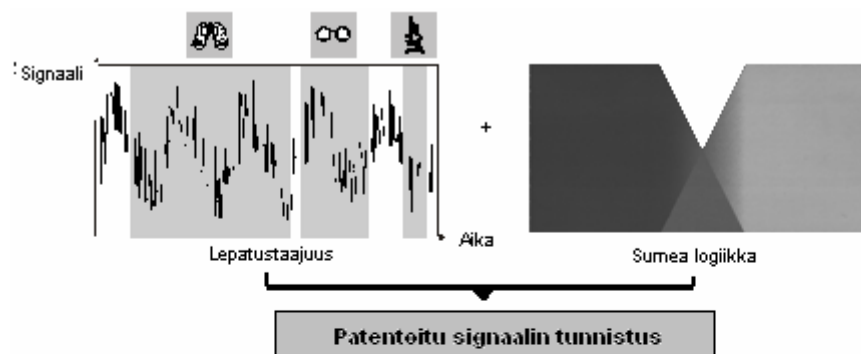
- Alumiinista valmistettu kotelo toimii myös suojana sähkömagneettisia häiriöitä vastaan
- Kantaosa koostuu kestävästä lasikuidulla vahvistetusta synteettisestä materiaalista
- Elektroniikka erikseen suojattu
- Sisäänrakennettu merkkivalo
- Kollektiivinen signaalin käsittely

- **Ex suojausluokitus**

- DF1101-Ex on suunniteltu Ex-suojausluokituksen 'Intrinsic safety' EEx i. Tämän kattavat standardit ovat EN50014 (IEC60079-0) ja EN50020 (IEC60079-11)

## Toiminta

- Patentoitu signaalinkäsittely



- 3 anturia
- infrapuna-säteily
- A
- B
- C
- Infrapuna liekki-ilmaisimen ilmaisu koostuu kahdesta pyroelektrisestä anturista ja yhdestä valodiodista.
- Anturi A:  
Pyroelektrinen anturi A reagoi liekkikaasujen infrapunasäteilyyn hiilidioksidille ominaisella 4.0 ja 4.8  $\mu\text{m}$  välisellä spektrin osalla.
- Anturi B:  
Pyroelektrinen anturi B mittaa häiriölähteiden infrapunasäteilyä 5.1 ja 6  $\mu\text{m}$  välisellä spektrin osalla.
- Anturi C:  
Valodiodi mittaa auringon säteilyä 0.7 ja 1.1  $\mu\text{m}$  välisellä spektrin osalla

- Yksi anturi mittaa kuumen hiilidioksidin säteilyä tietyllä aallonpituudella, muut anturit mittaavat samanaikaisesti muilla aallonpituuksilla esiintyvää häiriösäteilyä.
- Sumeaa logiikkaa ja lepatusanalyysiä hyödyntävän signaalin käsittelyn ansiosta DF1101-Ex pystyy erinomaiseen ilmaisuvarmuuteen, säilyttäen kuitenkin hyvän häiriösäteilyn ja auringonvalon sietonsa.
- Mahdollisten ongelmien syntyessä ilmaisimessa on vajaatoiminneominaisuus, joka mahdollistaa kollektiivisen hälytyksen aktivoimisen.

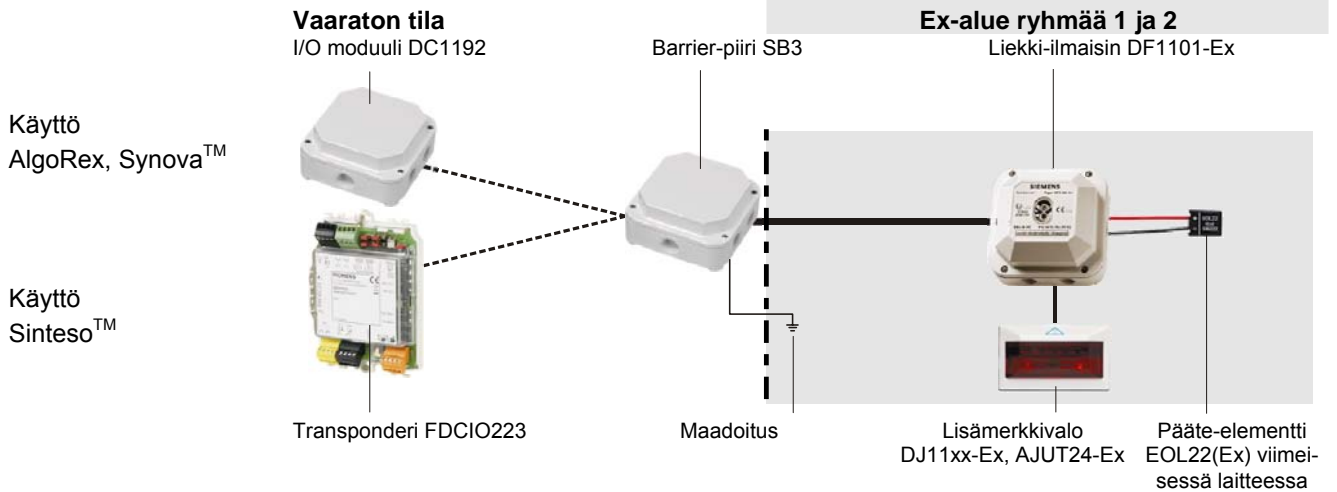
- **Application**

- Kemian tehtaat ja kemikaalivarastot
- Öljynjalostamot
- Polttoainevarastot ja pumppaamot
- Maakaasun siirtopisteisiin
- Propanin ja butaanin täyttöasemiin
- Kaikkiin räjähdysvaarallisiin kohteisiin, joissa voidaan olettaa liekehtiviä paloja

## Asennus räjähdysvaaralliseen tilaan

Räjähdysvaaralliselle alueelle asennettavien laitteiden tulee täyttää paikalliset määräykset.

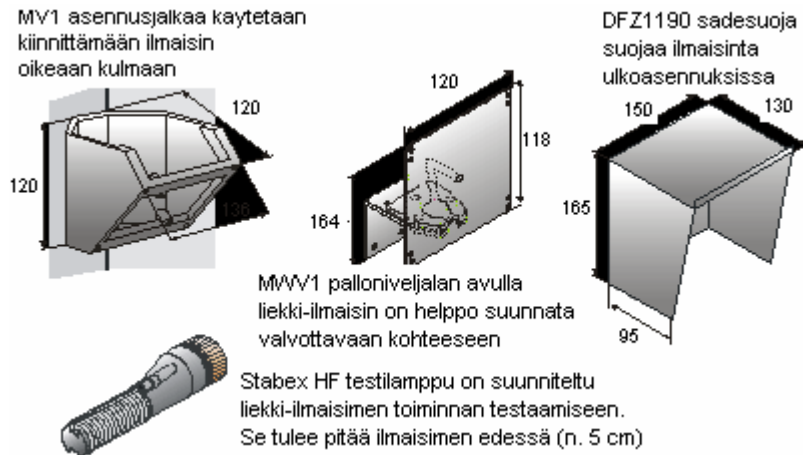
DC1192/FDCIO223 I/O moduulia ja sarjaan kytkettyä barrier-piiriä SB3 käytetään vaarattoman tilan ja räjähdysvaarallisen tilan galvaaniseen erottamiseen.



Lisätietoa löytyy dokumenteista

- Fire protection in explosion-hazard areas, dokumentti 1204
- I/O moduuli DC1192, dokumentti 001571
- Transponderi FDCIO223, dokumentti 009168

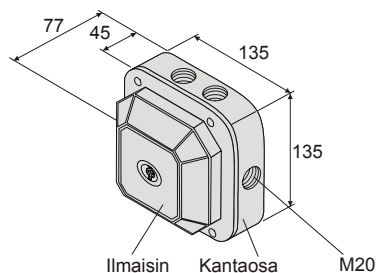
## Lisätarvikkeet



## Rakenne

- Kotelo on helposti asennettavissa vakaalle ja tasaiselle pinnalle. Itse ilmaisinta kiinnitetään kantaan vasta, kun kaapelointi on tarkastettu, hieman ennen käyttöönottoa.
- 6 läpivientiahiota M20-kierteellä
- Kytkeä keskusyksikköön kaksijohtimisella kaapelilla
- Ulkoisen lisämerkivalon kytkentämahdollisuus
- Pikaliitäntä ilmaisimen ja kannan välillä
- Asennusjalka MV1 tilasuojaukseen
- Palloniveljalka MWV1 kohdistamaan liekki-ilmaisinta haluttuun pisteeseen
- Sadesuoja DFZ1190 ulko käyttöön

## Mitat



## Tekniset tiedot

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Käyttöjännite                  | 16... 28 VDC  |
| Käyttövirta (valmiustilassa)   | 0.5 mA  |
| Lisämerkkivalojen kytkettävyys | 2   |
| Käyttölämpötila                | -35... +70 °C   |
| Varastointilämpötila           | -40... +75 °C   |
| Kosteus                        | ≤95 % suht. (ei voimakasta kondensiota antureiden ikkunassa)  |
| Kuormitus KMK                  | 6   |
| Liitännärima                   | 0.2... 2.5 mm <sup>2</sup>  |
| Väri                           | valkoinen, RAL 9010   |
| Suojausluokka EN60329 / IEC529 | IP67  |
| Standardit                     |   |
| - Liekki-ilmaisimelle          | EN54-10   |
| - Ex-alueille                  | EN50014 (IEC60079-0), EN50020 (IEC60079-11)   |
| Ex luokitus                    | II 2 G EEx ib IIC T4 (-35 °C ≤Ta ≤70 °C)  |
| Hyväksynät                     | VdS Nr. G299085, PTB 02 ATEX 2161, LPCB 126s/03   |
| Yhteensopivuus                 | - DC1192 I/O moduulilla ja SB3 barrier-piirillä kollektiivisiin /SynoLINE600, Interaktiiviseen tai Analog-PLUS/SynoLOOP paloilmoitusjärjestelmiin.<br>- FDCIO223 transponderilla ja SB3 barrier-piirillä FDnet paloilmoitusjärjestelmiin. |

## Tilaustiedot

| Tyyppi    | Osanumero   | Nimitys                      | Paino    |
|-----------|-------------|------------------------------|----------|
| DF1101-Ex | 5166750001  | Infrapuna liekki-ilmaisim    | 0.500 kg |
| DFB1190   | 5165360001  | Kanta                        | 0.250 kg |
| -         | A5Q00004478 | Ruuvattavat holkit M20 x 1,5 | 0.039 kg |
| MV1       | 3950450001  | Asennusjalka                 | 0.285 kg |
| MWV1      | 3674840001  | Palloniveljalka              | 0.860 kg |
| DFZ1190   | 5302660001  | Sadesuoja                    | 0.640 kg |
| Stabex HF | 4620910001  | Testilamppu                  | 0.250 kg |

Siemens Osakeyhtiö  
Building Technologies  
PL 60 (Majurinkatu 6)  
02601 Espoo  
Puh. 010 511 5151  
Fax 010 511 6446  
www.siemens.fi/paloturvallisuus

© 2008 Copyright  
Siemens Osakeyhtiö

Oikeudet muutoksiin ja saatavuuteen pidätetään.