

016519 Vlamdetector vlambestendig Ex d, IR3



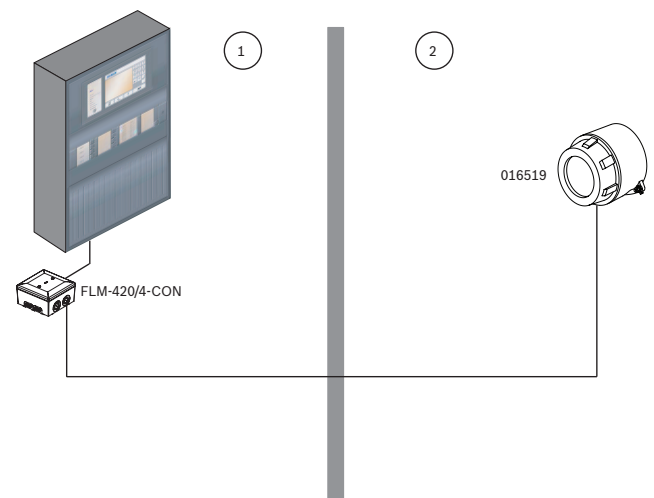
- ▶ Geschikt voor explosiegevaarlijke gebieden van de zones 1, 21, 2 en 22 (gecertificeerd volgens ATEX en IECEx)
- ▶ Gevoeligheid volgens EN 54-10 Klasse 1: 0,1 m² vlammen op 25 m
- ▶ Laag risico van ongewenst alarm door gebruik van verschillende IR-golflengten en een combinatie van filters en signaalverwerkingstechnieken
- ▶ Betrouwbare werking, zelfs als de lens vervuild is met een laag olie, stof, condens of ijs
- ▶ Instelbare reactietijd
- ▶ 2-draads of 4-draads configuratie, instelbaar via DIP-schakelaars

Vlamdetectoren worden gebruikt voor het detecteren van open vuur binnen- en buitenshuis. Ze reageren op het licht dat bij de verbranding door de vlammen wordt afgegeven.

Vlamdetectoren zijn bij uitstek geschikt voor het detecteren van brand door vloeistoffen en gassen die met het blote oog niet te zien is en waarbij geen rook vrijkomt, maar ook voor brand van materialen die koolstof bevatten, waarbij veel rookontwikkeling optreedt.

Toepassingsgebieden zijn onder andere grote industriële magazijnen, vliegtuighangars, chemische installaties, olieraffinaderijen, machinekamers, veerboten en vrachtschepen, krachtcentrales, drukkerijen, houtopslagplaatsen en metrotunnels. Vlambestendige apparatuur is voorzien van een behuizing die zo sterk is dat deze door een interne explosie niet wordt beschadigd en de kracht van de explosie niet naar buiten treedt. Het oppervlak blijft zo koel dat het explosieve mengsel niet wordt ontstoken.

Systemoverzicht



Pos.	Beschrijving
1	Niet-explosiegevaarlijke omgeving
2	Explosiegevaarlijke omgeving, zone 1, 2, 21 of 22

Functies

De meeste IR-vlamdetectoren reageren op licht van 4,3 µm, zoals dat wordt uitgestraald door vlammen van brandende koolwaterstoffen. Door te reageren op lichtemissies door vuur van 0,75 tot 2,7 µm kunnen vrijwel alle flikkerende vlammen worden gedetecteerd. De vlamdetector heeft drie IR-sensoren. De detector maakt onderscheid tussen vlammen en andere lichtbronnen door alleen te reageren op bepaalde optische golflengten en flikkerfrequenties van vlammen. Ongewenst alarm door bijvoorbeeld flikkerend zonlicht wordt voorkomen door een combinatie van filters en signaalverwerkingstechnieken. Door laagfrequente detectie functioneert de sensor ook nog als deze is bedekt met een laag olie, stof, condens of ijs. Een alarm wordt verstuurd via stroomversterking (2 draden) of een relaiscontact (4 draden). Het alarm wordt ook aangegeven via de geïntegreerde alarm-LED.

Certificaten en normen

Regio	Naleving van wet- en regelgeving/kwaliteitsaanduidingen	
Europa	CPR	2831-CPR-F0578 IR3 Exd
Duitsland	VdS	G 212189 IR3FlameDetector
Europa	CE	0165XX IR3 Flame Detector

Opmerkingen over installatie/configuratie

- Het apparaat voldoet aan EN 54-10 Klasse 1.
- Minder geschikt voor toepassing bij:
 - omgevingstemperaturen boven +55 °C
 - nabijheid van radiofrequentiebronnen
 - blootstelling aan hevige regen en ijs
 - grote hoeveelheden flikkerende weerkaatsingen
 - sterke infraroodbronnen, bijvoorbeeld verwarmingstoestellen, branders, signaalvlammen
 - blokkades in het blikveld
 - zonlicht dat direct invalt op de optische elementen van de detector
 - verlichting die direct invalt op de optische elementen van de detector
- Alarmvergrendeling ('latching mode') wordt aanbevolen (fabrieksinstelling). Via DIP-schakelaars kunnen verschillende alarmsignaleringsmethoden worden ingesteld: stroomversterking (bij 2-draads configuratie) of relaiscontact (bij 4-draads configuratie).

- Het apparaat kan via een FLM-420/4-CON Conventionele interfacemodule worden aangesloten op het Local Security Network LSN. Het apparaat kan ook worden gebruikt in combinatie met een CZM 0004 A-module. Voor het aansluiten van meerdere IR3 vlamdetectoren gebruikt u een 4-draads verbinding met EOL-element. Uitgebreide lijnbewaking is vereist voor toepassing conform EN 54-13.
- Het apparaat kan niet worden gebruikt met een FPC-500 Conventionele brandmeldcentrale.
- Voor dit apparaat is geen veiligheidsbarrière nodig.
- Vervangingscyclus voor melder: 10 jaar

Meegeleverde onderdelen

Aantal	Component
1	IR3 Vlamdetector, vlambestendig, Rood

Technische specificaties

Afmetingen

Detector (B x H x D)	146 x 150 x 137 mm
Ingangen voor kabelwartels	3 x 20 mm

Elektrische gegevens

Aansluitklemmen	
1 – 2	Voeding in aansluitingen of 2-draads aansluitingen +IN en -IN
3 – 4	Aansluitingen voor invoer van test op afstand +R en -R
5 – 6	RL1-aansluitingen van alarmrelais
7 – 8	RL2-aansluitingen van storingsrelais
Bedrijfsspanning	14 tot 30 VDC
Stroomverbruik, 2-draads configuratie	
Stand-by	4 mA
Alarm	20 mA
Stroomverbruik, 4-draads configuratie	
Stand-by	8 mA
Alarm	20 mA

Mechanische specificaties

Materiaal van behuizing	Kopervrije aluminiumlegering (LM25)
Kleur van behuizing	Rood
Gewicht	2,5 kg
Beschermingsklasse (EN 60529)	IP66

Markeringen op de apparatuur

ATEX	Ex II 2GD Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db IP66 A21
IECEX	Ex d IIC T4 Gb Ex tb IIIC T135°C Db IP66 A21

Omgevingseisen

Toegestane bedrijfstemperatuur	-10 tot +55°C
Toegestane opslagtemperatuur	-20 tot +65°C
Relatieve vochtigheid	95%, geen condens

Speciale productkenmerken

Detectieprincipe	Detectie van laagfrequent (1 tot 15 Hz) flikkerende infraroodstraling
Golflengteband	0,75 tot 2,7 µm
Detectiegebied	Kegelvormig, 90°
Gevoeligheid	Hoog (Klasse 1) en laag (Klasse 3)
Bereik	Klasse 1: 0,1 m ² n-heptaan op 25 m Klasse 3: 0,1 m ² n-heptaan op 12 m

Bestelinformatie

016519 Vlamdetector vlambestendig Ex d, IR3
016519 IR3 vlamdetector, vlambestendig, Rood
Bestelnummer **016519 | F.01U.279.764**

Accessoires

007127 Montagebeugel voor IR3 vlamdetector
Montagebeugel voor IR3 vlamdetector
Bestelnummer **007127 | F.01U.279.880**

016091 Testeenheid voor IR3 vlamdetector
Testeenheid voor IR3 vlamdetector
Bestelnummer **016091 | F.01U.279.881**

Vertegenwoordigd door:

Europe, Middle East, Africa:
Bosch Security Systems B.V.
P.O. Box 80002
5600 JB Eindhoven, The Netherlands
Phone: + 31 40 2577 284
emea.securitysystems@bosch.com
emea.boschsecurity.com

Germany:
Bosch Sicherheitssysteme GmbH
Robert-Bosch-Ring 5
85630 Grasbrunn
Germany
www.boschsecurity.com