



## FLAMEVision™

### Infrarot-Flammenmelder auf Matrixbasis

#### Funktionen:

- Integrierte Videoüberwachungsoption für schnelle Visualisierung
- Liefert sofort eine visuelle ID der Alarmstelle
- Schnelle und verlässliche Flammenmeldung mit Infrarot-erkennung
- Matrix mit 256 Infrarotsensoren überwacht das Blickfeld zur differenzierten Erkennung von Flammen oder anderen Gefahrenquellen
- Zahlreiche integrierte Schnittstellenoptionen
- Maskierung eines Teilblickfeldes im Software-Konfigurationstool
- Über 50 m Erkennungsreichweite mit 90°-Blickfeld
- Ferngesteuerte Videoüberwachung mit Brandort- und Melderinformationen
- Erleichtert die Ablaufprozesse in Gefahrensituationen
- Automatische Überwachung der Melderfunktion mit dem Status der Signalübertragung am Sensorfenster
- Automatische, optische Integritätsüberwachung
- Robustes Gehäuse mit beheizter Optik

#### FLAMEVision Infrarot-Flammdetektion auf IR-Matrixbasis

Der FlameVision-Melder verwendet matrixbasierte Infrarot-Flammdetektion im Zusammenspiel mit integrierter Videoüberwachung zur automatischen und zuverlässigen Erkennung von auftretenden Flammen und präziser Anzeige der Brandstelle auf einem Videobild (optional).

Die FLAMEVision-Melder verwenden als Sensorkomponente eine 16 x 16-Matrix aus IR-empfindlichen Elementen. Dadurch kann die Winkelposition von bis zu vier Brandherden innerhalb des Blickfeldes bestimmt werden.

Diese Koordinaten werden vom Melder an einem Datenausgang bereitgestellt und können so z.B. von einem Managementsystem weiter verarbeitet werden.

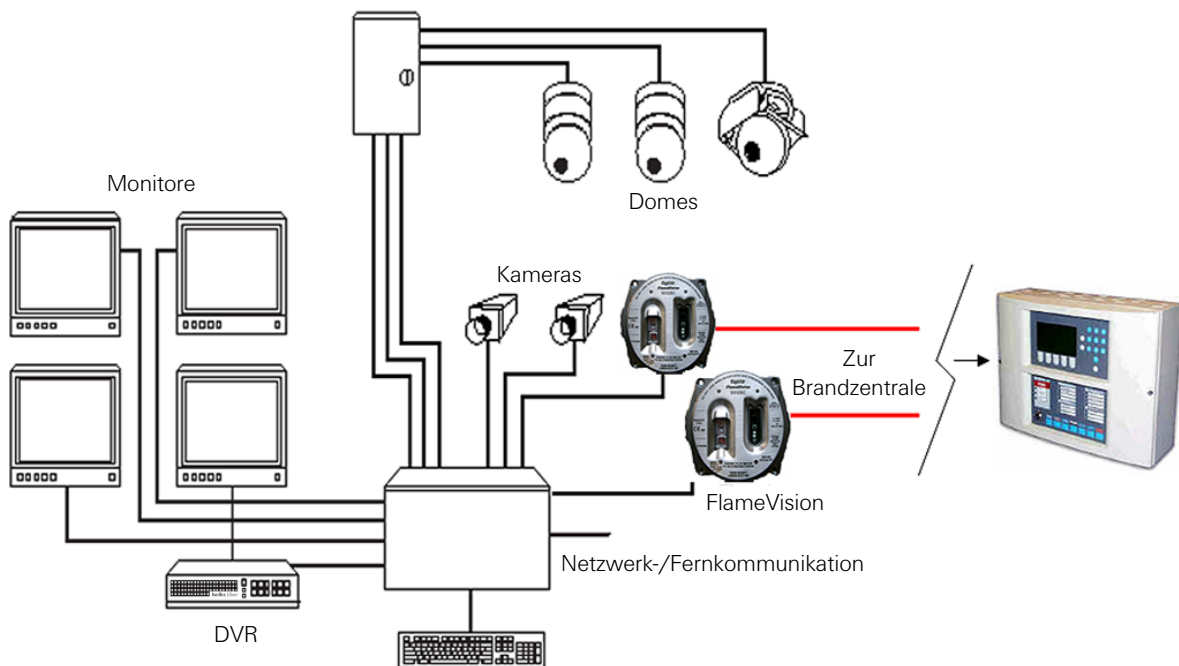
Zusätzlich werden diese Informationen auf dem Composite-Videoausgang der (optionalen) integrierten Videoüberwachungskamera dargestellt, so dass ein Brandherd auf dem Bild der Kamera markiert wird.

Mit diesen Informationen kann der Anwender den Alarm schnell überprüfen und die notwendigen Maßnahmen ergreifen. Das System liefert zudem wertvolle Tools zur Prüfung von Fehlalarmen und Ereignis-Prüfvorgängen.

Der FLAMEVision bietet durch seinen Dreifach-IR-Melder eine bedeutende Verbesserung bei der Flammenmeldungsfunktion und der Immunität gegen Fehlalarme. Des Weiteren enthält er Funktionen zur Verringerung der Wartungsanforderungen.

Die FLAMEVision-Reichweite der Melder liefert standardmäßig die folgende Systemschnittstellen:

- Spannungsfreie Relaiskontakte für Alarm und Fehler, programmierbar als Schließer oder Öffner.
- Analoger Ausgangsstrom im Bereich von 4 bis 20 mA, proportional zum Flammenmeldesignal.
- Serieller RS485-Datenport für den Netzwerkanschluss mit einem MODBUS-Protokoll.
- Videoausgang kompatibel mit Zweidraht-Video-kabel.

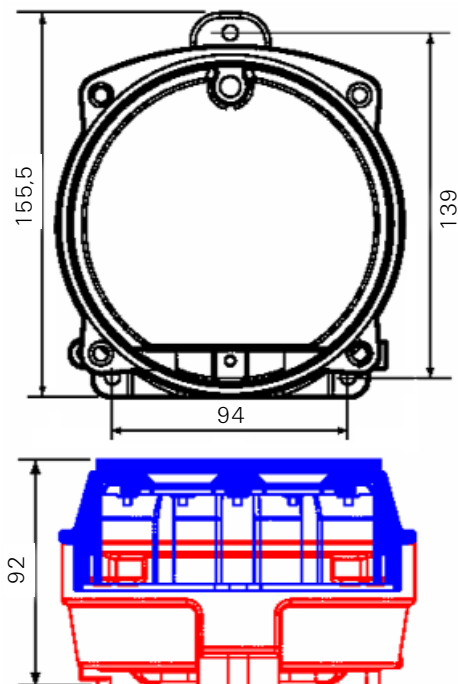


## Vorteile

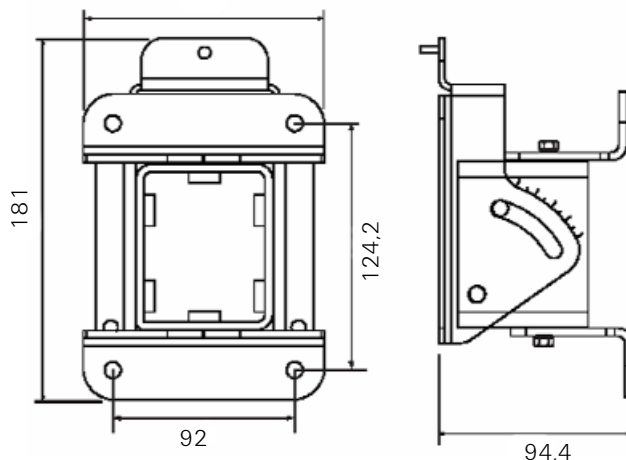
- Höchst empfindlich auf Flammendetektion, steigert die Möglichkeit der Früherkennung eines Kohlenwasserstoffbrandes über eine größere Reichweite.
- Kann Flammen selbst durch Rauch und sehr dichte Lösungsdämpfe erkennen.
- Unempfindlich auf künstliche Lichtquellen, wie Halogenlampen.
- Beständige, hoch empfindliche Detektion mittels eines 90°-Blickfeldes mit 256 individuellen Sensoren.
- Zuverlässige Detektion verschiedener Arten von Bränden durch Kohlenwasserstoff-Brennstoffe - von Alkohol bis Kerosin.
- Präzise Anzeige des Brandherdes im Blickfeld, wodurch wirksamere Gegenmaßnahmen möglich sind.
- Automatische Eigenprüfung des Melders und regelmäßige Überwachung des Melderfensters (OIM). Dadurch reduzieren sich die notwendigen Wartungsarbeiten.
- Integrierte Flammensimulation zur Prüfung der Branderkennung ermöglicht einfache Inspektion oder Fernwartung.
- Schutzart IP66 und IP67 (wenn mitgelieferte Kabelverschraubungen und Dichtungsmittel verwendet werden).
- Software-Maskierung, um Teile im Melderblickfeld auszublenden.



FLAMEVision-Alarm wird über das Videoüberwachungsbild überlagert (nur zur Illustration)



**FLAMEVision Abmessungen (mm)**



**Abmessungen der einstellbaren Montagehalterung und der Oberflächenmontage (mm)**

## Mechanische Eigenschaften

### Maße und Gewichte

#### Gehäuse

Abmessungen (BxHxT): 152,0 x 155,5 x 92,0 mm

Gewicht: 4 kg

#### Montagehalterung

Abmessungen (BxHxT): 122,4 x 181,0 x 94,4 mm

Gewicht: 1,54 kg

### Materialien

Gehäuse: Edelstahl 316L, ANC4BFCLC zu BS 3146: Teil 2

Meldefenster: Saphirglas

Kamerafenster: Gehärtetes Glas

Schutzblech/Etikettenfeld: Edelstahl 316S16 bis BS 1449: Teil 2

Montagehalterung: Edelstahl 316S16 bis BS 1449: Teil 2

Schrauben (außen): Edelstahl 316 A4

Elektronische Module: Glasfasersubstrat

### Elektrischer Zugang

Melder der Serie FV3 11: Standard M20-Bohrungen (zwei)

Melder der Serie FV3 12: Abgeschirmtes Multi-Zweidrahtkabel

### Schnittstellenausgänge

Modbus / 4-20 mA / Feuer- und Störungsrelais / Video-Ausgang

## Umgebungseigenschaften

### Temperatur

Betriebstemperaturbereich ohne Kamera: -40 °C bis +80 °C  
mit Kamera: -10°C bis +55°C

Höchsttemperatur: 120 °C (10 Minuten lang)

Lagertemperaturbereich: -40 °C bis 80 °C

### Feuchtigkeit

Relative Luftfeuchtigkeit: bis zu 99 % (nicht kondensierend)

### Gehäuseschutz

Gehäuseschutz: IP66 und IP67

### Druck

Normaler Betriebsatmosphärendruck: 910 bis 1055 mbar

### Wärmestrahlung

Von der Sonne: 0 bis 1 kWm<sup>2</sup> typisch

## Kameraspezifikationen

Composite-Video: (1 V p-p) bis 75 Ohm

Horizontale Auflösung: Standard 450 TVL

Lichtempfindlichkeit (-30 IRE): 0,3 Lux

Blenden-/Expositionsbegrenzung: elektronisch 1/50 - 1/100.000 Sek.

Spannungsversorgung: 20 V bis 30 V DC

Ruhestrom ohne Kamera: 158 mA bei 24 V  
mit Kamera: 196 mA bei 24 V

Alarmspannung ohne Kamera: 166 mA bei 24 V  
mit Kamera: 205 mA bei 24 V

Frequenz: 4,5 µm

## SPEZIFIKATIONEN

### Vibration und Stoß, geprüft nach EN54

Es gelten die folgenden Höchstwerte:

Betriebsbedingte Vibration:	1,24 mm-Verschiebung (von 5 bis 14,2 Hz)
	1,0 g (von 14,2 bis 150 Hz)
Betriebsstöße:	20,0 ms <sup>2</sup>

### Elektromagnetische Kompatibilität

#### Für die folgenden Stufen geprüft:

Ausgestrahlte Funkfrequenz:	10 V/m (von 80 MHz bis 2 GHz)
	30 V/m (von 415 bis 466 MHz)
	30 V/m (von 890 bis 960 MHz)
Geleitete Funkfrequenz:	10 V/m (von 150 kHz bis 100 MHz)
Schnelle transiente elektrische Störgrößen (Burst):	± 2 kV (für 5 Minuten)
Langsame energiereiche Überspannung:	± 2,4 kV
Elektrostatistische Entladung:	± 8 kV (Luftentladung)
	± 6 kV (Kontaktentladung)

### Zertifiziert für spezielle Gefahrenbereiche

Alle Varianten der FLAMEVision-Melder sind hergestellt und klassifiziert entsprechend der Richtlinien EN 50 014 und EN 50 018 für feuerfeste Gehäuse. Geeignet für die Bereiche der explosionsgefährdeten Zonen 1 und 2 in einer Umgebungstemperatur von -40 °C bis +80 °C für T4-Gase, bzw. bis zu +65 °C für T5-Gase.

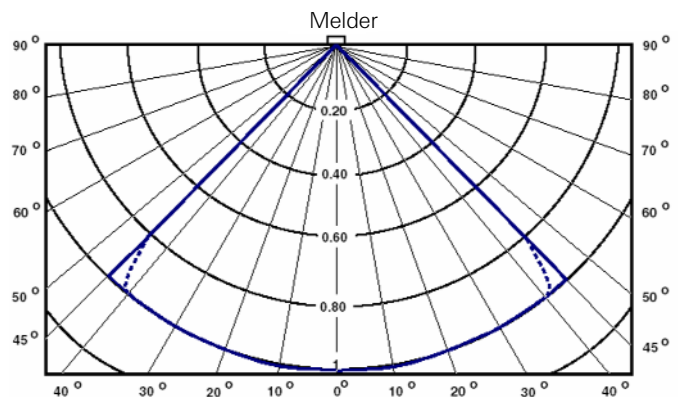
ATEX-Code:	II 2 G
Cenelec-Code:	EEx d IIC T4 und T5
ATEX-Zertifikat:	Baseefa04ATEXO176X

### Bestellinformationen

FV311S	feuerfester Edelstahlmelder - Kabelverschraubungseingänge - ohne Kamera	516.300.006
FV311SC	feuerfester Edelstahlmelder - Kabelverschraubungseingänge - PAL-Kamera	516.300.008
FV311SC-N	feuerfester Edelstahlmelder - Kabelverschraubungseingänge - NTSC-Kamera	516.300.007
FV312S	feuerfester Edelstahlmelder - abgedichtete Einbaudose - ohne Kamera	516.300.055
FV312SC	feuerfester Edelstahlmelder - abgedichtete Einbaudose - PAL-Kamera	516.300.057
FV312SC-N	feuerfester Edelstahlmelder - abgedichtete Einbaudose - NTSC-Kamera	516.300.056

### Zusatzausstattung

MB300 FlameVision-Montagehalterung:	517.300.001
WH300 FlameVision-Wetterkappe:	517.300.002
WT300 FlameVision Inspektions-Tool:	517.300.021
CTI300 FlameVision Offline-Konfigurationstool:	517.300.022
MK300 FlameVision Ersatzteilsatz:	517.300.006



FLAMEVision Abdeckungsplan

Für weitere Informationen über die Produkte und Leistungen von Tyco wenden Sie sich bitte an eine unserer Vertriebsniederlassungen oder besuchen Sie unsere Webseite unter [www.tyco.com](http://www.tyco.com). Tyco behält sich das Recht vor, angebotene Produkte oder Dienstleistungen ohne vorherige Ankündigung zu ändern oder zurückzuziehen.

