



## Funken-/Flammenmelder FUX 3200 L1 UEWA FUX 3200 L1 Ex Dust

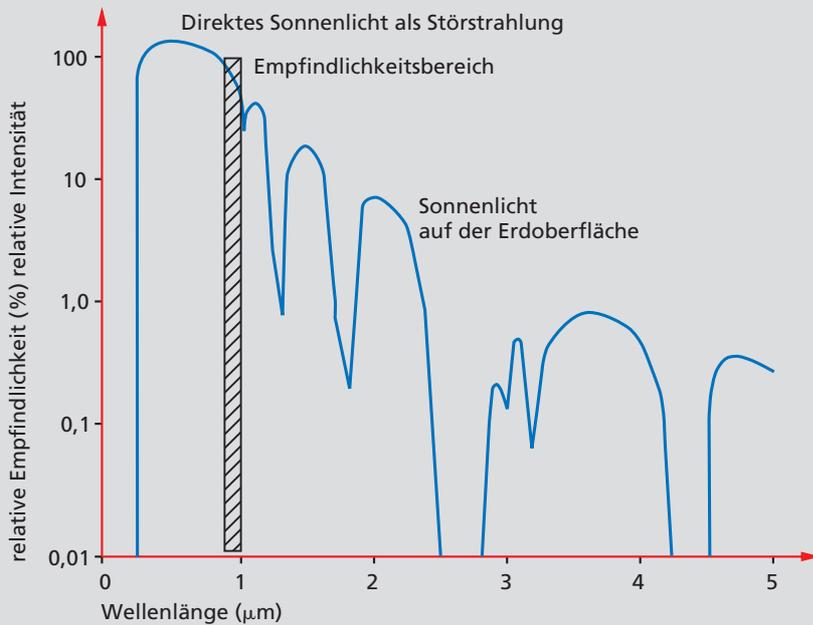
*Cool down.  
Fire Protection by*

**MINIMAX**

### ► Produkt ► Einsatz + Vorteile

- ▶ Die Familie der Funken-/Flammenmelder FUX 3200 L1 UEWA wird zur Detektion von Funken und Flammen eingesetzt, wo besonders schwierige Betriebsbedingungen vorherrschen. Dies wurde durch die Trennung des Meldergehäuses mit seiner gesamten Sensorik und Elektronik vom optischen Fenster mittels flexibler Lichtwellenleiter (LWL) erreicht.
- ▶ Der Aufbau ist so konzipiert, dass die Elektronik, Sensorik, die LWL und die Melderoptik inkl. der Transmission funktionsüberwacht sind. Durch diese patentierte Lösung ist eine absolut sichere Funken- und Flammenüberwachung innerhalb von Maschinenteilen und Transportsystemen möglich.
- ▶ Die Melderoptik besteht aus einem Spezialglas, das auf extreme Betriebsbedingungen und die Funktionsüberwachung abgestimmt ist.
- ▶ Bestehend ist hier auch die kurze Reaktionszeit von <5 ms.
- ▶ Der LWL-Schutzschlauch ist in verschiedenen Werkstoffen (V4A), Kunststoff und in beschichteter Ausführung lieferbar.
- ▶ Die Familie der Funken-/Flammenmelder FUX 3200 L1 UEWA wird vorrangig zum Schutz von Maschinen, insbesondere innerhalb von Maschinenteilen, eingesetzt.
- ▶ Typische Einsatzgebiete sind:
  - Holzverarbeitende Industrie
  - Spanplattenpressen
  - Abgaslager in Gasturbinen
  - Elektrostatische Lackieranlagen
  - Lackierroboter
  - Rollenmotorprüfstände
  - Werkzeugmaschinen
  - Pelletmühlen in Biomassekraftwerken
  - Lebensmittelindustrie
  - Stahlindustrie
- ▶ Weltweit wurden bereits circa 200 Plattenpressen wirkungsvoll von FUX3200 L1 UEWA in Verbindung mit dem Minimax Feinsprühlöschsystem Minifog PressProtect geschützt.
- ▶ Sehr erfolgreich wurden diese Melder in Abgaslagern von Gasturbinen eingesetzt, da selbst kleine Ölleckage-Feuer unabhängig der sehr unterschiedlichen Temperaturen im Lagertunnel sicher detektiert werden.

- + Die einzigartige Entkopplung der Elektronik von der Optik mittels LWL ermöglicht den Einsatz in einem Temperaturbereich von  $-20\text{ °C}$  bis  $+200\text{ °C}$ , und macht ein kostenintensives System zur Melderkühlung überflüssig
- + Patentierte Sichtfähigkeitsüberwachung der Optik gegen Verschmutzung
- + Patentierte Funktionsüberwachung der gesamten Sensorik und Auswerteelektronik
- + Höchste Funktionssicherheit gewährleistet dieses Überwachungssystem. Hohe Zuverlässigkeit bei gleichzeitiger Reduzierung der Betriebskosten
- + Bei Objektüberwachung Reaktionszeiten im ms-Bereich
- + Ex-Klassifizierung nach ATEX 94/9/EG Kategorie 1D und 3D für die Zonen 20 und 22
- + Spezielle Montagevorrichtung zur schnellen Reinigung des optischen Fensters auch während des Betriebes
- + Optik nahezu flächenbündig eingebaut
- + Für ESTA-Lackieranlagen hochspannungsfest bis 110 kV
- + Anwendungen mit hohen Dauer-gebrauchstemperaturen bis  $200\text{ °C}$  und robusten Umgebungsbedingungen



- Die Familie der Funken-/Flammenmelder FUX 3200 L1 UEWA ist überall da richtig eingesetzt, wo Funken einen Brand verursachen können und wo mit Bränden fester oder flüssiger, organischer Stoffe gerechnet werden muss. Der Sensor im Melder reagiert auf IR-Strahlung. Durch ein Spezialglas wird nur ein schmaler Spektralbereich ausgewertet.
- Die Melder sind unempfindlich gegen Überstrahlung mit starker, dauernd anstehender IR-Strahlung. Der optimale Einsatzbereich ist in lichtreduzierten Anwendungen, an schwer zugänglichen Stellen und bei hohen Dauergebrauchstemperaturen.

### Funktionsüberwachung

Durch einen zweiten in den Lichtwellenleiter integrierten Sendelichtleiter wird ein IR-Signal in den Sensorkopf und dort mit Hilfe eines patentierten Verfahrens auf den Empfänger geleitet. Ist dieser empfangene Wert außerhalb eines definierten Signalfensters, dann liegt eine Funktionsstörung vor.

Dies können Folgende sein: eine Verschmutzung der Optik, ein Bruch der LWLs, Defekt der Melderelektronik und des optischen Fensters. Diese Funktionsstörungen werden

- durch eine gelbe LED am Melder angezeigt,
- über eine Störungslinie an die Brandmelderzentrale weitergemeldet.

## Technische Daten

Spektrale Empfindlichkeit	780 bis 1180 nm
Erkennungskriterium	Intensitätsschwankung
Detektionszeit	≤ 5 ms
Sichtwinkel	60°
Gehäusemaße (H x B x T)	125 x 80 x 57 mm
Gewicht ohne Lichtwellenleiter	700 g
Gehäusefarbe	RAL 5009
Ex-Schutzart	Kategorie 1D/3D
Nennspannung Melde- und Störlinie	9 V DC
Betriebsspannung	7,6 bis 13,2 V DC
Ruhestrom	2,5 mA
Alarmstrom	20 mA
Alarmanzeige	LED, rot
Störungsanzeige	LED, gelb
Maximale Melderanzahl pro Linie	4
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur optisches Fenster	-20 °C bis +200 °C
Schutzklasse	IP 65
Melderausführung	auch silikonfrei
VdS-Anerkennung	G208192
Zulassungen	FM beantragt, VNIIPO (Russland)
Elektrischer Anschluss	geschirmtes Kabel, z.B. Typ LiYCY....
Länge Lichtwellenleiter	je nach Kundenspezifikation, Standardlängen 3 m, 5,5 m, max. 13 m
Minimaler Biegeradius der Lichtleiter	150 mm

### Ausführungsvarianten

Ausführung	Art.-Nr.	Montageart
FUX3200 L1 UEWA 3m	902557	Bügelmontage
FUX3200 L1 UEWA 5,5m	902556	Bügelmontage
FUX3200 L1 UEWA HS 3m	907560	Bügelmontage
FUX3200 L1 UEWA HS 5,5m	907559	Bügelmontage
FUX3200 L1 UEWA 3m TS	900860	Bügelmontage
FUX3200 L1 UEWA 8,5m TS	902554	Bügelmontage
FUX3200 L1 UEWA SF 3m	800088	Bügelmontage, silikonfrei
FUX3200 L1 UEWA SF 8m	800073	Bügelmontage, silikonfrei
FUX3200 L1 UEWA SF 13m	800075	Bügelmontage, silikonfrei
FUX3200 L1 Ex Dust 3m	905079	Bügelmontage
FUX3200 L1 Ex Dust 5,5m	905073	Bügelmontage

Technische Änderungen vorbehalten

Printed in Germany  
PB36F\_02/03.05/2/05.09/HA

Minimax GmbH & Co. KG  
Industriestraße 10/12  
D-23840 Bad Oldesloe  
Tel.: +49 4531 803-0  
Fax: +49 4531 803-248  
E-Mail: info@minimax.de  
www.minimax.de

