

OOH740-A9-EX Dual-optischer Melder, Ex-Bereich

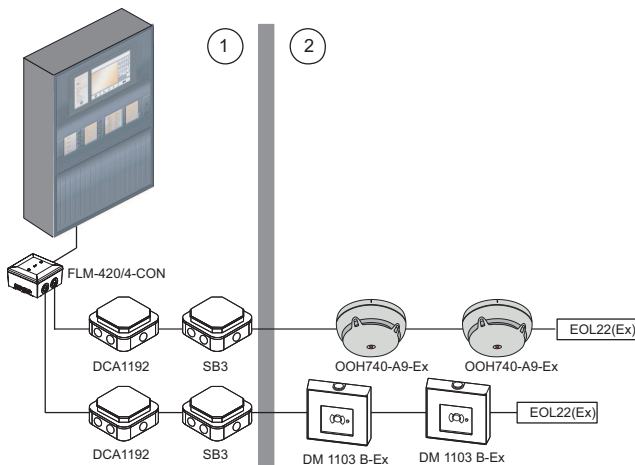


- ▶ Kompakte und robuste Bauform
- ▶ Besonders frühzeitige Erkennung von schwachem Rauch durch dual-optische oder thermische Melderfunktion
- ▶ Äußerst zuverlässig und präzise
- ▶ Hohe Resistenz gegenüber Temperaturschwankungen, Feuchtigkeit, Korrosion und Verschmutzung
- ▶ Hohe Störsicherheit

Der OOH740-A9-Ex ist ein dual-optischer Melder zur Detektion von Bränden in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 0, 1 und 2. Er kann durch das Einsetzen definierter Widerstände entweder als dual-optischer oder thermischer Melder programmiert werden.

Zone 1 oder 2 für DM 1103 B-Ex

Systemübersicht



1 Nicht-Ex-Bereich

2 Ex-Bereich:

Zone 0, 1 oder 2 für OOH740-A9-Ex

Funktionen

Die folgenden Parametersätze können für den Melder festgelegt werden:

- Empfindlich (dual-optisch/DO)
- A1R (thermisch)
- BR (thermisch)

Ein Parametersatz wird durch das Weglassen (DO) oder Installieren eines Widerstands mit einem vorgegebenen Wert (A1R oder BR) festgelegt. Der Widerstand wird an den Anschlussklemmen für den externen Alarmindikator im Meldersockel installiert.

Dual-optischer Sensor (Rauchsensoren)

Die zwei optischen Sensoren des Rauchmelders arbeiten nach dem Streulichtverfahren. Im Brandfall dringt Rauch in die Messkammer ein und die Rauchpartikel streuen das Licht. Ein Sensor für Vorwärtsstreuung, der andere für Rückwärtsstreuung. Die Rauchpartikel werden aus verschiedenen Winkeln beleuchtet. Eine Photodiode dient als Empfänger. Die auf die Photodiode treffende Lichtmenge wird in ein proportionales elektrisches Signal umgewandelt.

Thermischer Sensor (Temperatursensoren)

Die folgende Tabelle zeigt die Eigenschaften der Parametersätze für den thermischen Melder:

	Betriebstemperatur typ. /max. (°C)	Statische Auslösetemperatur Temperatur* (°C)	Differenzielle Auslösetemperatur Temperatur** ΔT (K)	Differenzielle Auslösetemperatur möglich ab (°C)
A1R 60 °C Wärmedifferenzial	25 / 50	60	25	3
BR 80 °C Wärmedifferenzial	40 / 65	80	29	30

* Zutreffend bei langsamen Temperaturanstiegen von <1 K/min

** Zutreffend bei schnellen Temperaturanstiegen von >10 K/min Wenn ein langsamer Temperaturanstieg von <10 K/min vorliegt, steigt dieser Wert um ein paar Grad.

Visuelle Anzeige eines Parametersatzes

Wenn die Melderlinie in Betrieb genommen wird, blinkt die LED für den internen Alarmindikator im Melder 3 Minuten lang, um den festgelegten Parametersatz anzuzeigen. Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Blinkmuster:

	Widerstandswert R	Blinkmuster des internen Alarmindicators nach Inbetriebnahme
DO	kein Widerstand installiert	1-mal/6 s
A1R	18 kΩ, min. 200 mW	2-mal/6 s
BR	10 kΩ, min. 200 mW	3-mal/8 s

Meldersockel

Die komplette Elektronik befindet sich geschützt im Melder. Der Sockel dient zur Kontaktierung des Melders. Der Meldersockel wird mit einem Schnapphaken gesichert.

Anwendung im Ex-Bereich

Die Sicherheitsbarriere SB3 begrenzt die elektrische Energie zwischen nicht eigensicheren und eigensicheren Schaltkreisen und verhindert damit die Entzündung von Gasgemischen durch elektrische Funken. Die Sicherheitsbarriere muss außerhalb des explosionsgefährdeten Bereiches montiert werden. Das Ein-/Ausgabe-Modul DCA1192 ist die galvanische Trennung zwischen Brandmelderzentrale und Sicherheitsbarriere SB3. Die OOH740-A9-Ex Melder müssen mit der Melderlinie verbunden sein, die von der Sicherheitsbarriere SB3 aufgebaut wird.

Länderzulassungen

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen
Europa	Ex IECEx 1411 OOH740-A9-Ex

Region	Zertifizierungen/Gütezeichen
	Ex 106_FDOOT241-A9-Ex_FDOOT241-A9-ExCN_OOH740-A9-Ex_ATEX_EXAM1309 106_FDOOT241-A9-Ex_FDOOT241-A9-ExCN_OOH740-A9-Ex_ATEX_EXAM1309
	CPR 0786-CPR-21369 OOH740-A9-Ex
Deutschland	VdS G 214047 OOH740-A9-Ex
Europa	CE OOH740-A9-Ex

Planungshinweise

- Der Meldersockel muss separat bestellt werden.
- Für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen in den Zonen 0, 1 oder 2 verwenden Sie die Sicherheitsbarriere SB3 und DCA1192. Die Sicherheitsbarriere SB3 kann über den Koppler FLM-420/4-CON an die Gleichstromlinie angeschlossen werden.
- Die Richtlinie 1999/92/EC enthält wichtige Informationen zur Projektierung und Montage in Bereichen mit explosionsgefährdeten Atmosphären.
- Bei der Projektierung ist unbedingt auf die nationalen Standards und Richtlinien zu achten.
- Der Melder kann entweder als dual-optischer Melder (keine weiteren Schritte erforderlich) oder als thermischer Melder (Installation eines Widerstands erforderlich, siehe Installationsanleitung) konfiguriert werden.
- Bei der Projektierung einer eigensicheren Melderlinie für Ex-Bereiche müssen Sie Folgendes berücksichtigen:
 - die Anzahl n der Geräte, die an die Melderlinie der Sicherheitsbarriere SB3 angeschlossen sind
 - die Leitungslänge l der Melderlinie der Sicherheitsbarriere SB3

Für eine eigensichere Melderlinie muss die folgende Ungleichung erfüllt sein:

$$C_i \text{ (nF)}$$

resultierend in

$$C_0 > (n \times C_i) + (l \times C_c)$$

$$L_0 (SB3) > L_i$$

resultierend in

$$L_0 > (n \times L_i) + (l \times L_c)$$

Abkürzung (Einheit)	Beschreibung
C_0 (nF)	max. äußere Kapazität
C_i (nF)	max. innere Kapazität
C_c (nF)	Kabelkapazität
l (km)	Länge der ges. Melderlinie
L_0 (mH)	max. äußere Induktivität
L_i (mH)	max. innere Induktivität
L_c (mH)	Kabelinduktivität
n	Gesamtzahl der Melder

GEFAHR! Explosionsrisiko: Testausrüstung darf nur im Bereich bedient werden, der nicht explosionsgefährdet ist.

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Komponente
1	OOH740-A9-Ex Rauchmelder für Ex-Bereiche, Zone 0, 1 und 2 (FDB201 Meldersockel nicht inbegriffen)

Technische Daten

Elektrische Daten

Verbrauch Ruhestrom (μ A)	200 - 280
--------------------------------	-----------

Kenngrößen für Eigensicherheit

Eingangsspannung U_i (V)	≤ 28
Eingangsstromstärke I_i (mA)	≤ 100
Eingangsleistung P_i (mW)	≤ 700
Innere Induktivität L_i	vernachlässigbar
Innere Kapazität C_i (nF)	≤ 0.2

Mechanische Daten

Abmessungen (\emptyset x H, mm)	100 x 45,7
Farbe	Reinweiß, ähnlich RAL 9010
Gewicht (g)	116

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur ($^{\circ}$ C)	-25 bis +70
Lagertemperatur ($^{\circ}$ C)	-30 bis +75
Relative Feuchte (%)	≤ 95
Schutzart (EN 60529)	IP43/IP44

OOH740-A9-Ex und FDB201 erzielen IP44 für:

- Unterputzkabel mit 1 FDBZ295 (kein Melderkennzeichen möglich)
- Aufputzkabel mit 1 FDBZ295, 2 FDB295M (kompatibel mit Melderkennzeichen DOW1171-IDENT)

Ex-Klassifizierung

IECEX	Ex ia IIC T4 Ga, Ta = -35 - +70 $^{\circ}$ C
94/9/EC	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, Ta = -35 - +70 $^{\circ}$ C
Ex-Zulassungen	BVS 12 ATEX E 087 X BVS 12.0076 X

Bestellinformationen

OOH740-A9-EX Dual-optischer Melder, Ex-Bereich

Dual-optischer Melder für explosionsgefährdete Bereiche.

Bestellnummer OOH740-A9-EX F.01U.332.582	App.Schl. 5720	Vepos 3892
---	-------------------	---------------

Zubehör

FDB201 Sockel für dual-opt. Melder, Ex-Bereich

Sockel für OOH740-A9-Ex dual-optischen Melder für Ex-Bereiche, gesichert mit Schnapphaken. Sockel, geeignet für in Nischen verlegte Kabel und Aufputzkabel, Kabeldurchmesser bis 6 mm.

Liefereinheit ist 1.

Bestellnummer FDB201 F.01U.332.583	App.Schl. 5720	Vepos 3893
---	-------------------	---------------

FDB291 Sockelzusatz

Sockelzusatz für OOH740-A9-Ex. Für die Durchführung von Aufputzkabeln, Kabeldurchmesser größer als 6 mm. Auch für in Nischen verlegte Kabel.

Liefereinheit ist 1.

Bestellnummer FDB291 F.01U.335.165	App.Schl. 5720	Vepos 3895
---	-------------------	---------------

FDB295 Feuchtraum-Sockelzusatz

Sockelzusatz Nass für OOH740-A9-Ex mit integrierter zusätzlicher Gummidichtung für Aufputzverkabelung bei Anwendungen in kalten oder nassen Umgebungen. Montage zwischen Meldersockel und Decke. Der Meldersockel FDB201 rastet einfach im FDB295 ein. 6 Ausbruchstellen für Kabelzuführungen.

Um IP44 für Aufputzkabel zu erzielen, sind zusätzlich 2 FDB295M Kabelverschraubungen erforderlich. Der Sockelzusatz Nass ist mit dem Melderkennzeichen DOW1171-IDENT kompatibel.

Liefereinheit ist 1.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FDB295 F.01U.335.589	5720	3899

FDBZ293 Melderarretierung

Gewindestift M3 x 6 verhindert, dass der Melder vom Meldersockel abgeschraubt werden kann. Der Melder kann nur mit einem passenden Sechskantschlüssel entfernt werden. Liefereinheit ist 100.

2 Sechskantschlüssel werden mitgeliefert.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FDBZ293 F.01U.335.591	5720	3891

FDBZ295 Dichtungseinsatz

Dichtungseinsatz für OOH740-A9-Ex zum Erzielen von IP44 für Unterputzkabel. Die Verwendung eines Melderkennzeichens ist nicht möglich.

Liefereinheit ist 1.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FDBZ295 F.01U.335.592	5720	3902

FDZ291 Melderstaubschutzkappe

Melderstaubschutzkappe zur Abdeckung von Meldern als Schutz gegen Staub während der Bauphase.

Liefereinheit ist 10.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FDZ291 F.01U.335.594	5720	3894

FDUD291 Meldertauscher

Zum Einsetzen und Entfernen des OOH740-A9-Ex Melders. Ein Universalgelenk ermöglicht Melderentfernung und -austausch, selbst wenn der Zugriff auf den Melder nicht von direkt darunter möglich ist. Der Meldertauscher kann nur für Melder ohne Dichtungseinsatz FDBZ295 verwendet werden.

Liefereinheit ist 1.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FDUD291 F.01U.335.593	5792	3903

FDBZ291 Melderkennzeichen

Zur Beschriftung des FDB201 mit der Standortadresse. Liefereinheit ist 10.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FDBZ291 F.01U.335.590	5775	3900

DOW1171-IDENT Meldermarkierung

Zur Beschriftung des FDB295 mit der Standortadresse. Liefereinheit ist 10.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
DOW1171-IDENT 4.998.115.785	5775	1725

FDB295M Metallkabelverschraubung

Für M20-Kabeldurchführungen und entsprechend für Sockelzusatz Nass FDB295. 2 FDB295M sind pro Sockelzusatz Nass FDB295 erforderlich, um IP44 mit Aufputzkabeln zu erzielen.

Liefereinheit ist 10.

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
FDB295M F.01U.335.595	5720	3905

SB3 Sicherheitsbarriere

begrenzt die elektrische Energie zwischen nicht eigensicheren und eigensicheren Stromkreisen

Bestellnummer	App.Schl.	Vepos
SB3 4.998.112.085	5720	1156

Vertreten von:

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