

## OOH740-A9-EX Dual optik dedektör, patlayıcı alanı

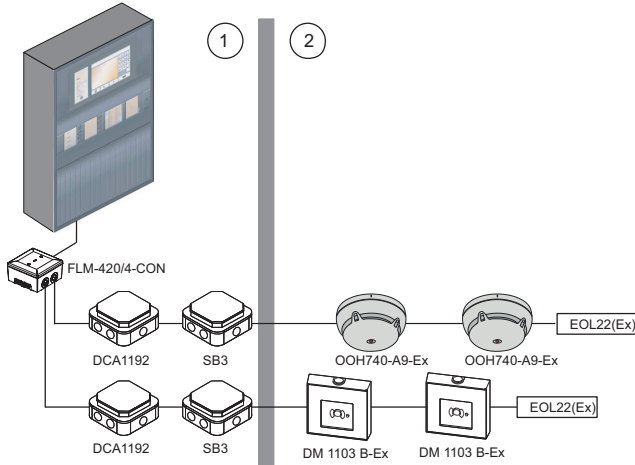


- ▶ Kompakt ve sağlam tasarım
- ▶ Çift optik veya termal algılamayla en hafif dumanı en erken algılama
- ▶ Son derece güvenilir ve doğru
- ▶ Sıcaklık dalgalanmaları, nem, paslanma ve kirliliğe karşı yüksek düzeyde dayanıklı
- ▶ Parazitlere karşı yüksek düzeyde direnç

OOH740-A9-Ex, 0, 1 ve 2 numaralı bölgelerde patlayıcı alanlarda yangın algılamaya yönelik bir Çift Optik Dedektördür. Tanımlanan dirençler takılarak çift optik veya termik dedektör olarak programlanabilir.

DM 1103 B-Ex için bölge 1 veya 2

### Sisteme genel bakış



1 Patlayıcı olmayan alan

2 Patlayıcı alan:

OOH740-A9-Ex için bölge 0, 1 veya 2

### İşlevler

Nokta dedektöründe aşağıdaki parametre kümeleri seçilebilir:

- Hassas (çift optik/DO)
- A1R (termik)
- BR (termik)

Bir parametre kümesi atlayarak (DO) veya belirli bir değere sahip bir direnç takılarak (A1R veya BR) seçilir. Direnç, dedektör tabanındaki harici alarm göstergesinin bağlantı terminallerine takılır.

#### Çift optik sensör (duman sensörü)

Duman dedektöründeki iki optik sensörde dağınık ışık yöntemi kullanılır. Yangın durumunda duman, ölçüm odasına girer ve duman parçacıkları ışığı dağıtır. Bir sensör ön dağıtıcı, diğeri ise arka dağıtıcı olarak görev yapar. Duman partikülleri farklı açılardan aydınlatılır. Bir foto diyot alıcı olarak görev yapar. Foto diyota düşen ışık miktarı, oransal bir elektrik sinyaline dönüştürülür.

#### Termik sensör (sıcaklık sensörü)

Aşağıdaki tabloda termik dedektörün parametre kümelerinin özellikleri gösterilmektedir:

	Çalışma sıcaklığı tip /maks. (°C)	Statik etkinleştirme Sıcaklık* (°C)	Diferansiyel etkinleştirme Sıcaklık** ΔT (K)	Diferansiyel etkinleştirme şuradan itibaren mümkündür (°C):
A1R 60 °C yükselme oranı	25 / 50	60	25	3
BR 80 °C yükselme oranı	40 / 65	80	29	30

\* <1 K/dk. yavaş sıcaklık artışlarıyla geçerlidir

\*\* >10 K/dk. hızlı sıcaklık artışlarıyla geçerlidir <10 K/dk.'lık yavaş bir sıcaklık artışı varken, bu değer birkaç derece yükselir.

### Parametre kümesinin görsel gösterimi

Dedektör hattı devreye alınırken, nokta dedektöründeki dahili alarm göstergesinin LED'i ayarlı parametre kümesini göstermek için 3 dakikalık bir süreyle yanıp söner. Aşağıdaki tablo, yanıp sönmeye modellerine genel bakış sağlar:

	Direnç değeri R	Devreye aldıktan sonra dahili alarm göstergesinin yanıp sönmeye modeli
DO	direnç takılmadı	bir kez/6 sn.
A1R	18 kΩ, dk. 200 mW	iki kez/6 sn.
BR	10 kΩ, dk. 200 mW	3/8 sn.

### Dedektör tabanı

Elektronik sistemin tamamı dedektör içinde korunmaktadır. Taban dedektör kontağı için kullanılır. Dedektör tabanı geçmeli bir bağlayıcıyla sabitlenir.

### Patlayıcı alanda uygulama

SB3 Güvenlik Bariyeri, doğal olarak güvenli ve güvenli olmayan devreleri arasındaki elektrik enerjisini sınırlar ve böylece gazların, elektrik kıvılcımları ile yanmasını engeller. Güvenlik Bariyeri mutlaka patlama riski taşıyan alanın dışına monte edilmelidir. DCA1192 Giriş/Çıkış Modülü, FACP ile SB3 Güvenlik Bariyeri arasındaki galvanik yalıttır. OOH740-A9-Ex dedektörler SB3 Güvenlik Bariyeriyle belirlenen dedektör hattına bağlanmalıdır.

### Sertifikalar ve onaylar

Bölge	Yasal uyumluluk/kalite işaretleri
Avrupa	Ex IECEx 1411 OOH740-A9-Ex
	Ex 106_FDOOT241-A9-Ex_FDOOT241-A9-ExCN_OOH740-A9-Ex_ATEX_EXAM1309
	CPR 0786-CPR-21369 OOH740-A9-Ex
Almanya	VdS G 214047 OOH740-A9-Ex
Avrupa	CE OOH740-A9-Ex

### Kurulum/yapılandırma notları

- Dedektör tabanı ayrı olarak sipariş edilmelidir.
  - 0, 1 veya 2 numaralı bölgelerde patlama riski taşıyan alanlarda montaj için SB3 Güvenlik Bariyeri ile DCA1192'yi kullanın. SB3 Güvenlik Bariyeri konvansiyonel hatta FLM-420/4-CON arayüz modülüyle bağlanabilir.
  - 1999/92/EC direktifi standardı patlayıcı ortamlarda olası risk taşıyan alanlarda planlama ve montajla ilgili önemli bilgiler içerir.
  - Planlama çalışmaları sırasında ulusal standartlara ve yönergelere uyulmalıdır.
  - Dedektör, çift optik dedektör (ek adım gerekli değildir) ya da termik dedektör (direnç takılması gereklidir, kurulum kılavuzuna bakın) olarak yapılandırılabilir.
  - Patlayıcı alanlar için kendiliğinden güvenli bir dedektör hattı planlamak için, aşağıdakileri dikkate almanız gerekir:
    - SB3 Güvenlik Bariyerinin dedektör hattına bağlı cihaz sayısı n
    - SB3 Güvenlik Bariyerinin dedektör hattının kablo uzunluğu l
- Kendiliğinden güvenli bir dedektör hattı elde etmek için aşağıdaki eşitsizlik sağlanmalıdır:

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

şu sonucu verir:

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

$$L_0 \text{ (SB3)} > L_i$$

şu sonucu verir:

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

Kısaltma (birim)	Açıklama
$C_0$ (nF)	maksimum harici kapasite
$C_i$ (nF)	maksimum dahili kapasite
$C_C$ (nF)	kablo kapasitansı

Kısaltma (birim)	Açıklama
I (km)	tüm dedektör hattının uzunluğu
$L_0$ (mH)	maksimum harici endüktiflik
$L_i$ (mH)	maksimum dahili endüktiflik
$L_c$ (mH)	kablo endüktansı
n	toplam dedektör sayısı

TEHLİKE! Patlama riski: Test ekipmanları yalnızca patlama riski olmayan alanda çalıştırılmalıdır.

### Birlikte verilen parçalar

Miktar	Bileşen
1	0, 1 ve 2 (FDB201 Dedektör Tabanı dahil değildir) numaralı Patlayıcı alanlar için OOH740-A9-EX Duman Dedektörü

### Teknik özellikler

#### Elektriksel

Bekleme akımı tüketimi ( $\mu$ A)	200 - 280
-----------------------------------	-----------

#### Kendiliğinden güvenlik özellikleri

Giriş gerilimi $U_i$ (V)	$\leq 28$
Giriş akımı $I_i$ (mA)	$\leq 100$
Giriş gücü $P_i$ (mW)	$\leq 700$
Dahili endüktiflik $L_i$	İhmal edilebilir
Dahili kapasite $C_i$ (nF)	$\leq 0.2$

#### Mekanik

Boyutlar ( $\emptyset$ x Y, mm)	100 x 45,7
Renk	RAL 9010'a benzer, saf beyaz
Ağırlık (g)	116

#### Ortam koşulları

Çalışma sıcaklığı (°C)	-25 ila +70
Saklama sıcaklığı (°C)	-30 ila +75

Bağıl nem (%)	$\leq 95$
Koruma derecesi (EN 60529)	IP43/IP44

OOH740-A9-EX ve FDB201 aşağıdakiler için IP44'ü sağlar:

- 1FDBZ295 ile gömme montajlı kablolar (tanıtma plakası mümkün değil)
- 1 FDBZ295, 2 FDB295M ile yüzeye monte kablolar (DOW1171-IDENT tanıtma plakasıyla uyumlu)

#### Patlama sınıfı

IECEX	Ex ia IIC T4 Ga, Ta = -35 - +70 °C
94/9/EC	II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, Ta = -35 - +70 °C
Patlama onayları	BVS 12 ATEX E 087 X BVS 12.0076 X

### Sipariş bilgileri

**OOH740-A9-EX Dual optik dedektör, patlayıcı alanı**  
Patlayıcı alanlar için çift optik dedektör.  
Sipariş numarası **OOH740-A9-EX | F.01U.332.582**

#### Aksesuarlar

##### FDB201 Ex Ar için Dual Optik Dedektör Tabanı

Patlayıcı Alanlara Yönelik OOH740-A9-EX Çift Optik Dedektör İçin Taban, geçmeli bağlayıcıyla sabitlenir. Girintili kaynak kablolama, yüzeye kaynak kablolama için uygun taban, 6 mm'ye kadar kablo çapı. Teslimat birimi 1'dir.

Sipariş numarası **FDB201 | F.01U.332.583**

##### FDB291 Taban ek parçası

OOH740-A9-EX için taban bağlantısı. Yüzeye monte kabloları döşemek için, kablo çapı 6 mm'den büyük. Aynı zamanda girintili kaynak kablolama için. Teslimat birimi 1'dir.

Sipariş numarası **FDB291 | F.01U.335.165**

##### FDB295 Taban ek parçası ıslak

Soğuk ve ıslak ortamlardaki uygulamalar için yüzeye monte kablolamaya yönelik entegre ek lastik contalı Islak Tip OOH740-A9-EX Taban Bağlantısı. Dedektör tabanı ve tavan arasına monte edilir. FDB295'te FDB201 dedektör tabanı basitçe yerine oturur. Kablo salmastraları için 6 kırılma kapağı.

Yüzeye monte kablolar için IP44'ü sağlamak amacıyla ek 2 FDB295M kablo salmastraları gereklidir. Islak Tip Taban Bağlantısı DOW1171-IDENT tanıtma plakasıyla uyumludur.

Teslimat birimi 1'dir.

Sipariş numarası **FDB295 | F.01U.335.589**

**FDBZ293 Dedektör kilitleme cihazı**

Dışlı pim M3 x 6 nokta dedektörünün dedektör tabanından çıkmasını engeller. Nokta dedektörü yalnızca uygun alyan anahtarıyla çıkarılabilir. Teslimat 100'dür. Ayrıca 2 alyan anahtarı dahildir.

Sipariş numarası **FDBZ293 | F.01U.335.591**

**FDBZ295 Sızdırmazlık elemanı**

Gömme montajlı kablolar için IP44'ü sağlamak amacıyla OOH740-A9-Ex sızdırmazlık elemanı. Tanıtma plakası kullanılamaz.

Teslimat birimi 1'dir.

Sipariş numarası **FDBZ295 | F.01U.335.592**

**FDZ291 Dedektör toz kapağı**

Yapım aşaması sırasında toza karşı koruma olarak dedektörleri örtmek için kullanılan Dedektör Toz Kapağı. Teslimat birimi 10'dur.

Sipariş numarası **FDZ291 | F.01U.335.594**

**FDUD291 Dedektör değiştirme aleti**

OOH740-A9-Ex dedektörün takılması ve çıkarılması için. Evrensel bağlantı sayesinde dedektör, doğrudan alt kısmından ulaşılamasa dahi sökülebilir veya değiştirilebilir. Değiştirme aleti yalnızca FDBZ295 sızdırmazlık elemanı bulunmayan dedektörler için kullanılabilir.

Teslimat birimi 1'dir.

Sipariş numarası **FDUD291 | F.01U.335.593**

**FDBZ291 Tanıtma plakası**

konum adresiyle FDB201'i etiketlemek için.

Teslimat birimi 10'dur.

Sipariş numarası **FDBZ291 | F.01U.335.590**

**DOW1171-IDENT Dedektör işareti**

konum adresiyle FDB295'i etiketlemek için.

Teslimat birimi 10'dur.

Sipariş numarası **DOW1171-IDENT | 4.998.115.785**

**FDB295M Metal kablo rakoru**

M20 kablo beslemesi için ve Islak Tip FDB295 Taban Bağlantısı için tamamlayıcı. Yüze monte kablolarla IP44'ü sağlamak için Islak Tip FDB295 Taban Bağlantısı başına 2 parça FDB295M gereklidir.

Teslimat birimi 10'dur.

Sipariş numarası **FDB295M | F.01U.335.595**

**SB3 Güvenlik bariyeri**

doğal olarak güvenli olmayan ve doğal olarak güvenli olan devreler arasındaki elektrik enerjisini sınırlar

Sipariş numarası **SB3 | 4.998.112.085**

**Temsilci:**

**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