

OOH740-A9-EX Dualna opt. czujka, obszar zag. wybuchem

www.boschsecurity.com



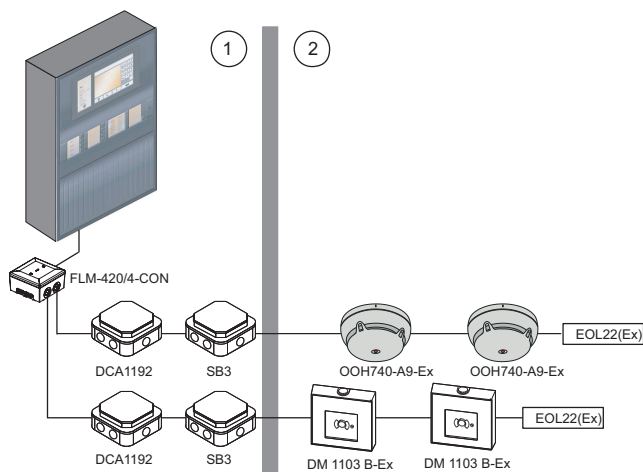
BOSCH
Technologia bliżej nas



- ▶ Niewielka i wytrzymała
- ▶ Wczesne wykrywanie nawet najmniejszego zadymienia przy pomocy dualnej detekcji optycznej lub termicznej
- ▶ Wysoka niezawodność i dokładność
- ▶ Wysoka odporność na wahania temperatury, wilgoć, korozję i zanieczyszczenia
- ▶ Wysoka odporność na zakłócenia

OOH740-A9-Ex to dualna optyczna czujka do wykrywania pożaru w obszarach potencjalnie zagrożonych eksplozją w strefach 0, 1 i 2. Może zostać zaprogramowana zarówno jako dualna czujka optyczna, jak i termiczna poprzez umieszczenie określonych rezystorów.

Ogólne informacje o systemie



Poz.	Opis
1	Obszar niezagrożony eksplozją
2	Obszar zagrożony eksplozją: strefa 0, 1 lub 2 dla OOH740-A9-Ex strefa 1 lub 2 dla DM 1103 B-Ex

Funkcje

W czujce punktowej można ustalić następujące ustawienia parametrów:

- Czułość (z dualną detekcją optyczną/DO)
- A1R (termiczna)
- BR (termiczna)

Ustawienia parametrów są ustalane poprzez pominięcie (DO) lub zainstalowanie rezystora o określonej wartości (A1R lub BR). Rezystor jest instalowany w zacisku połączeniowym zewnętrznego wskaźnika zadziałania w podstawie czujki.

Dualny detektor optyczny (czujka dymu)

Dwa detektory optyczne w czujce dymu wykorzystują metodę pomiaru rozproszenia światła. W przypadku pożaru dym dostaje się do komory pomiarowej, w której cząsteczki dymu powodują rozproszenie światła. Jeden detektor analizuje rozpraszanie do przodu, a

drugi rozpraszanie wsteczne. Cząstki dymu są oświetlane pod różnymi kątami. Fotodioda działa jako odbiornik. Ilość światła trafiającego do fotodiody jest przekształcana w proporcjonalny sygnał elektryczny.

Detektor termiczny (detektor temperatury)

Tabela poniżej zawiera wartości parametrów pracy czujki termicznej:

	Temperatura pracy typowa / maks. (°C)	Statyczny próg aktywacji Temperatura* (°C)	Aktywacja przy różnicy temperatury Temperatura** ΔT (K)	Aktywacja przy różnicy temperatury możliwa od (°C)
A1R 60°C różnicowy	25 / 50	60	25	3
BR 80°C różnicowy	40 / 65	80	29	30

*Możliwe do zastosowania przy powolnym wzroście temperatury <1 K/min

**Możliwe do zastosowania przy szybkim wzroście temperatury >10 K/min. W przypadku powolnego wzrostu temperatury <10 K/min, ta wartość jest wyższa o kilka stopni.

Optyczna sygnalizacja ustawionych parametrów

W przypadku, gdy linia czujki jest uruchomiona, dioda LED wewnętrznego sygnalizatora alarmu w czujce punktowej błyska przez okres 3 minut, aby zasignalizować ustawienie zestawu parametrów. Poniższa tabela zawiera zestawienie możliwych wskazań świetlnych:

	Wartość rezystancji R	Wskazanie świetlne wewnętrznego sygnalizatora alarmu po jego uruchomieniu
DO	brak zainstalowanego rezystora	jednokrotnie / 6 s
A1R	18 kΩ, min. 200 mW	dwukrotnie / 6 s
BR	10 kΩ, min. 200 mW	3 / 8 s

Podstawa czujki

Cały układ elektroniczny jest chroniony wewnątrz czujki. Podstawa zawiera styki czujki. Podstawa czujki jest zabezpieczona za pomocą zatrzasku.

Zastosowanie w obszarze zagrożonym eksplozją

Bariera bezpieczeństwa SB3 ograniczają prąd płynący pomiędzy niezabezpieczonymi i zabezpieczonymi obwodami elektrycznymi, zapobiegając w ten sposób zapłonowi przez iskry elektryczne mieszanek gazów. Bariera bezpieczeństwa musi być instalowana poza obszarem zagrożonym eksplozją.

Moduł wejścia/wyjścia DCA1192 stanowi izolację galwaniczną pomiędzy centralą sygnalizacji pożaru a barierą bezpieczeństwa SB3.

Czujki OOH740-A9-Ex muszą być połączone z linią czujki ustanowioną przez barierę bezpieczeństwa SB3.

Certyfikaty i homologacje

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Europa	Ex	IECex 1411 OOH740-A9-Ex
	Ex	106_FDOOT241-A9-Ex_FDOOT241-A9-ExCN_OOH740-A9-Ex_ATEX_EXAM1309
Niemcy	VdS	G 214047
Europa	CE	OOH740-A9-Ex

Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

- Podstawa czujki musi być zamówiona oddzielnie.
- W celu instalacji w obszarach zagrożonych eksplozją w strefach 0, 1 lub 2 należy zastosować barierę bezpieczeństwa SB3 i DCA1192. Bariera bezpieczeństwa SB3 może być połączona z linią konwencjonalną za pomocą modułu interfejsu FLM-420/4-CON.
- Dyrektywa 1999/92/EC zawiera ważne informacje dotyczące planowania i instalacji czujek w obszarach potencjalnie zagrożonych eksplozją.
- Podczas planowania prac, kluczowe znaczenie ma przestrzeganie standardów i wytycznych obowiązujących w danym kraju.
- Czujka może być skonfigurowana albo jako dualna czujka optyczna (bez konieczności dodatkowych działań), albo jako czujka termiczna (konieczny jest montaż rezystora, szczegóły w instrukcji instalacyjnej).
- Planując samoistnie bezpieczną linię czujki dla obszarów zagrożonych eksplozją, należy wziąć pod uwagę:
 - liczbę n urządzeń podłączonych do linii czujki bariery bezpieczeństwa SB3
 - długość kabla l linii czujki bariery bezpieczeństwa SB3

Następująca różnica musi być spełniona, aby uzyskać samoistnie bezpieczną linię czujki:

$$C_0 \text{ (SB3)} > C_i$$

prowadząc do

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

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

prowadząc do

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

Opis:

Skrót (jednostka)	Opis
C_0 (nF)	maksymalna pojemność zewnętrzna
C_i (nF)	maksymalna pojemność wewnętrzna
C_c (nF)	pojemność kabla
l (km)	całkowita długość linii czujki
L_0 (mH)	maksymalna indukcyjność zewnętrzna
L_i (mH)	maksymalna indukcyjność wewnętrzna
L_c (mH)	indukcyjność kabla
n	całkowita liczba czujek

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko eksplozji:
Testowanie sprzętu musi odbywać się wyłącznie w obszarze niezagrażonym eksplozją.

Zawartość zestawu

Liczba	Element
1	Czujka dymu OOH740-A9-Ex dla stref zagrożonych eksplozją 0, 1 i 2 (nie zawiera podstawy czujki FDB201)

Parametry techniczne

Parametry elektryczne

Pobór prądu w trybie czuwania (μ A)	200 - 280
--	-----------

Parametry bezpieczeństwa samoistnego

Napięcie wejściowe U_i (V)	≤ 28
Prąd wejściowy I_i (mA)	≤ 100
Moc wejściowa P_i (mW)	≤ 700

Indukcyjność wewnętrzna L_i	Zaniedbywalna
Pojemność wewnętrzna C_i (nF)	≤ 0.2

Parametry mechaniczne

Wymiary (\varnothing x wys., mm)	100 x 45,7
Kolor	Podobny do RAL 9010, biały
Masa (g)	116

Parametry środowiskowe

Temperatura pracy ($^{\circ}$ C)	-25 do +70
Temperatura przechowywania ($^{\circ}$ C)	-30 do +75
Wilgotność względna (%)	≤ 95
Stopień ochrony (EN 60529)	IP43/IP44

OOH740-A9-Ex i FDB201 posiadają stopień ochrony IP44 w przypadku:

- kabli montowanych podtynkowo z 1 FDBZ295 (użycie plakietki identyfikacyjnej nie jest możliwe)
- kabli montowanych podtynkowo z 1 FDBZ295, 2 FDB295M (kompatybilność z plakietką identyfikacyjną DOW1171-IDENT)

Klasyfikacja stref Ex

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
Certyfikaty zgodności Ex	BVS 12 ATEX E 087 X BVS 12.0076 X

Informacje do zamówień

OOH740-A9-EX Dualna opt. czujka, obszar zag. wybuchem

Dualna optyczna czujka dla obszarów potencjalnie zagrożonych eksplozją.

Numer zamówienia **OOH740-A9-EX**

Akcesoria

FDB201 Podst. dual. opt. czujki, obsz. zag.wyb.

Podstawa do podwójnej optycznej czujki OOH740-A9-Ex dla obszaru zagrożonego eksplozją, zabezpieczona zatraskiem. Podstawa czujki odpowiednia dla okablowania podtynkowego, dla okablowania natynkowego, średnica kabla do 6 mm.

Jednostka dostawy 1.

Numer zamówienia **FDB201**

FDB291 Gniazdo podstawy czujki

Gniazdo podstawy czujki dla OOH740-A9-Ex. Do prowadzenia kabli natynkowo, średnica kabla większa niż 6 mm, także do okablowania podtynkowego.

Jednostka dostawy 1.

Numer zamówienia **FDB291**

FDB295 Wodoszczelne gniazdo podstawy czujki

Wodoszczelne gniazdo podstawy czujki OOH740-A9-Ex z dodatkową, zintegrowaną uszczelką gumową do kabli montowanych natynkowo, stosowane w niskich temperaturach lub wilgotnym środowisku. Montowana pomiędzy podstawą czujki a sufitem. Podstawa czujki FDB201 łatwo zatrzaskuje się w FDB295. 6 wtyczek przepustów kablowych.

Aby osiągnąć stopień ochrony IP44 w przypadku kabli montowanych natynkowo wymagane są 2 dodatkowe przepusty kablowe FDB295M. Wodoszczelne gniazdo podstawy czujki jest kompatybilne z plakietaką identyfikacyjną DOW1171-IDENT.

Jednostka dostawy 1.

Numer zamówienia **FDB295**

FDBZ293 Blokada czujki

Gwintowany trzpień M3 x 6 zabezpiecza przed odkręceniem czujki punktowej od podstawy czujki. Czujka punktowa może być zdemonstowana tylko przy użyciu odpowiedniego klucza imbusowego. Dostawa to 100. Dodatkowo dołączono 2 klucze imbusowe.

Numer zamówienia **FDBZ293**

FDBZ295 Uszczelka

Uszczelka do OOH740-A9-Ex, aby osiągnąć stopień ochrony IP44 przy kablach montowanych podtynkowo. Użycie plakietaki identyfikacyjnej nie jest możliwe.

Jednostka dostawy 1.

Numer zamówienia **FDBZ295**

FDZ291 Osłona przeciwkurzowa czujki

Osłona przeciwkurzowa do zakrywania czujki w celu ochrony przeciw pyłowi podczas prac remontowo-budowlanych.

Jednostka dostawy to 10.

Numer zamówienia **FDZ291**

FDUD291 Narzędzie do demontażu czujek

do zakładania i demontażu czujki OOH740-A9-Ex. Uniwersalne złącze umożliwia demontaż i wymianę czujki, nawet w przypadku braku bezpośredniego dostępu do czujki od dołu. Narzędzie do demontażu czujek może być stosowane tylko do czujek niewyposażonych w uszczelkę FDBZ295.

Jednostka dostawy 1.

Numer zamówienia **FDUD291**

FDBZ291 Tabliczka znamionowa

do oznaczania adresów FDB201.

Jednostka dostawy to 10.

Numer zamówienia **FDBZ291**

DOW1171-IDENT Oznakowanie czujki

do oznaczania adresów FDB295.

Jednostka dostawy to 10.

Numer zamówienia **DOW1171-IDENT**

FDB295M Metalowy przepust kablowy

do przeprowadzenia kabli M20 komplementarny z wodoszczelnym gniazdem podstawy czujki FDB295. 2 części FDB295M są niezbędne, aby wodoszczelne gniazdo podstawy czujki FDB295 spełniało stopień ochrony IP44 z kablami montowanymi natynkowo.

Jednostka dostawy to 10.

Numer zamówienia **FDB295M**

SB3 Bariera bezpieczeństwa

ogranicza prąd płynący między niezabezpieczonymi i zabezpieczonymi obwodami elektrycznymi

Numer zamówienia **SB3**

Reprezentowane przez:

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