

Uniwersalna czujka dymu z sygnalizatorem akustycznym

DUO-6046 AD



Przeznaczenie

Uniwersalna adresowalna czujka dymu z sygnalizatorem akustycznym DUO-6046AD przeznaczona jest do wykrywania dymu, powstającego w początkowym stadium rozwoju pożaru, wtedy gdy materiał jeszcze się tli, a więc na ogół długo przed pojawieniem się otwartego płomienia i zauważalnym wzrostem temperatury. Charakteryzuje się znaczną odpornością na wpływ ruchu powietrza i zmian ciśnienia. W czujce zastosowano podwójny układ detekcji dymu w pasmach UV i IR. Uniwersalna adresowalna czujka dymu DUO-6046AD przewidziana jest do pracy w adresowalnych liniach dozorowych następujących central sygnalizacji pożarowej: - wszystkie centrale systemów POLON 4000 i POLON 6000.

Zasada działania

Podstawą działania detektorów dymu czujki DUO-6046AD jest zasada Tyndala - rozpraszanie promienia świetlnego na cząsteczkach dymu. Wnikające do wnętrza komory pomiarowej cząsteczki dymu odbijają światło emitowane przez dwie diody nadawcze w pasmach UV i IR. Rozproszone światło dociera do fotodiody powodując powstanie fotoprądu, który po wzmocnieniu i przetworzeniu na postać cyfrową jest analizowany przez mikroprocesor czujki, oceniający stopień zagrożenia pożarowego. Komunikacja między centralą systemu POLON 4000 lub POLON 6000, a czujką DUO odbywa się za pośrednictwem adresowalnej, dwuprzewodowej linii dozorowej. Unikalny, w pełni cyfrowy protokół komunikacyjny umożliwia przekazywanie dowolnych informacji z centrali do czujek i z czujek do centrali. Oprócz przekazywania do centrali oceny stanu czynników pożarowych i tendencji ich zmian w swoim otoczeniu, czujki mogą przesłać, na żądanie centrali, aktualne wartości analogowe. Mikroprocesor sterujący pracą czujki, kontroluje poprawność działania jej podstawowych układów i w razie stwierdzenia nieprawidłowości przekazuje stosowne informacje do centrali. Załączenie sygnalizatora akustycznego w czujce następuje na rozkaz wysyłany ze współpracującej centrali.

Czujka DUO-6046AD jest czujką analogową z cyfrowym mechanizmem samoregulacji, tzn. utrzymuje stałą czułość przy postępującym zabrudzeniu komory pomiarowej. Po przekroczeniu założonego progu czujka wysyła do centrali informację o częściowym zabrudzeniu komory pomiarowej, w celu poinformowania służb serwisowych o konieczności podjęcia odpowiednich działań. Czujki DUO-6046AD wyposażone są w wewnętrzne izolatory zwarcie, które odcinają sprawną część linii dozorowej od sąsiadującej części uszkodzonej, co umożliwia dalszą niezakłóconą pracę czujek. Stan alarmowania czujki sygnalizowany jest impulsowym, czerwonym światłem dwóch diod, umieszczonych po przeciwnych stronach obudowy czujki. Jeżeli czujka jest źle widoczna lub zainstalowana w trudno dostępnym miejscu, można do niej dołączyć dodatkowy optyczny wskaźnik zadziałania WZ-31. Stany uszkodzenia, alarmu technicznego i zadziałania izolatora zwarcie, sygnalizowane są żółtymi błyskami diody świecącej. Czujki mają trzy podstawowe tryby pracy, które umożliwiają użytkownikowi optymalne dopasowanie ich do pracy w określonym środowisku: - niezależna praca dwóch detektorów dymu IR lub UV, - współzależna praca dwóch detektorów dymu, - koincydencja dwóch detektorów dymu UV i IR.

Wybór sensora dymu (musi być wybrany co najmniej 1):

- Sensor dymu IR: TAK/NIE
- Sensor dymu UV: TAK/NIE

Interakcja:

- Sensory niezależne (0) - sensory działają niezależnie (funkcja OR)
- Sensory współzależne (1) - podwyższenie czynnika pożarowego na jednym sensorze uczuła drugi sensor i przyspiesza wykrycie pożaru,
- Sensory w koincydencji (2) - sensory działają w koincydencji (funkcja AND), aby czujka zasygnalizowała alarm musi zostać przekroczony próg alarmowy dla dwóch sensorów, używany w celu zwiększenia odporności na fałszywe alarmy,

Czułość:

- Normalna
- podwyższona o 20%
- obniżona o 20%
- obniżona o 40%

Parametry wbudowanego sygnalizatora:

Wzór dźwięku Ton 4 kHz: 0,5 s sygnał, 0,5 s przerwa

Maksymalny poziom sygnału akustycznego:

- > 85 dB/m z jednego kierunku
- > 70 dB/m z pozostałych kierunków

Typ adresowalna, wielosensorowa, punktowa

Rodzaj dymu

Napięcie pracy	16,5 VDC - 24,6 VDC
Prąd alarmowania	< 1 mA
Wykrywane pożary testowe	TF1 - TF5 oraz TF8
Ilość detektorów	2
Typ detektora	czujnik dymu IR, czujnik dymu UV
Temperatura pracy	od -10°C do 55°C
Wilgotność względna	do 95% przy 40°C
Kolor obudowy	biały
Wymiary czujki z gniazdem	Φ115 x 56mm