

## Czujka dymu i ciepła z sygnalizatorem akustycznym

### DUT-6046 AD



#### Przeznaczenie

Adresowalna wielosensorowa czujka dymu i ciepła DUT-6046AD jest przeznaczona do wykrywania początkowego stadium rozwoju pożaru, podczas którego pojawia się dym i/lub następuje wzrost temperatury. Charakteryzuje się znaczną odpornością na wpływ ruchu powietrza i zmian ciśnienia. Zastosowanie podwójnego układu detekcji dymu (w zakresie IR i UV) oraz podwójnego układu detekcji ciepła zapewnia podwyższoną odporność na fałszywe alarmy spowodowane np. przez parę wodną i pył, zachowując przy tym małe gabaryty i wysoką estetykę czujki.

Czujki dymu i ciepła DUT-6046AD przewidziane są do pracy w adresowalnych liniach dozоровych central sygnalizacji pożarowej systemu POLON 4000 i POLON 6000.

#### Zasada działania

Podstawą działania detektora dymu czujki DUT-6046AD jest zasada Tyndala - rozpraszanie promienia świetlnego na cząsteczkach dymu. Wnikające do wnętrza komory pomiarowej cząsteczki dymu odbijają światło emitowane przez diodę nadawczą. Rozproszone światło dociera do fotodiody powodując powstanie fotoprądu. Wnikające do czujki ciepło powoduje zmiany rezystancji termistorów. Informacje o czynnikach pożarowych z czterech detektorów poddawane są zaawansowanej analizie sygnałowej przez mikroprocesor, który ocenia stopień zagrożenia pożarowego.

Komunikacja między centralą, a czujkami DUT-6046AD odbywa się za pośrednictwem adresowalnej, dwuprzewodowej linii dozоровej. Unikalny, w pełni cyfrowy protokół komunikacyjny umożliwia przekazywanie dowolnych informacji z centrali do czujki i z czujki do centrali np.: ocenę stanu otoczenia (zadymienia, temperatury), tendencję jego zmiany oraz aktualną wartość analogową temperatury i gęstość zadymienia. Mikroprocesor sterujący pracą czujki, kontroluje poprawność działania jej podstawowych układów i w razie stwierdzenia nieprawidłowości przekazuje stosowne informacje do centrali.

Czujka DUT-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. Czujka wyposażona jest w wewnętrzny izolator zwarc, który odcina sprawną część linii dozоровej od sąsiadującej części uszkodzonej, co umożliwi dalszą niezakłóconą pracę czujki.

Stan alarmowania czujki sygnalizowany jest impulsowym, czerwonym światłem dwóch diod, umieszczonych po przeciwnych stronach obudowy czujki. Wskaźnik umożliwia szybką lokalizację alarmującej czujki i stanowi pomoc przy okresowym sprawdzaniu działania 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 zwarc, sygnalizowane są żółtymi błyskami diody świecącej. Czujka ma siedem podstawowych trybów pracy, które umożliwiają użytkownikowi optymalne dopasowanie jej do pracy w określonym środowisku:

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

- Sensor dymu Ouv: TAK/NIE
- Sensor dymu Oir : TAK/NIE
- Sensor ciepła 2xTA1R: 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 i ciepła

Napięcie pracy	16,5 VDC - 24,6 VDC
Prąd alarmowania	< 1 mA
Wykrywane pożary testowe	TF1 - TF9
Ilość detektorów	4
Typ detektora	czujnik dymu IR, czujnik dymu UV, 2x czujnik ciepła
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