



## WIELODETEKTOROWA CZUJKA DYMU I CIEPŁA DOT-4046

### Przeznaczenie

Procesorowa, optyczno-temperaturowa czujka DOT-4046 jest przeznaczona do wykrywania dymu i wzrostu temperatury, towarzyszących powstawaniu pożaru we wczesnym stadium jego rozwoju. Wbudowane dwa sensory: dymu i ciepła, pozwalają na stosowanie czujki w pomieszczeniach, gdzie w przypadku powstania pożaru może pojawić się widzialny dym lub następować wzrost temperatury albo oba czynniki jednocześnie.

Czujka DOT-4046 jest czujką analogową, z automatyczną kompensacją czułości, tzn. utrzymującą stałą czułość przy postępującym zabrudzeniu komory pomiarowej oraz przy zmianach ciśnienia, jak również kondensacji pary wodnej.

Czujki DOT-4046 mogą pracować wyłącznie na liniach/pętlach adresowalnych central sygnalizacji pożarowej systemów POLON 4000 i POLON 6000.

### Zasada działania

Czujka DOT-4046 ma wbudowane dwa sensory: dymu i ciepła. Sensor dymu typu rozproszeniowego, działa na zasadzie pomiaru promieniowania rozproszonego przez cząstki aerozolu (dymu), które dostały się do optycznej komory pomiarowej, do której normalnie nie ma dostępu światło zewnętrzne. Znajdująca się w komorze pomiarowej fotodiody nie odbiera promieniowania podczerwonego, emitowanego przez diodę elektroluminescencyjną nadawczą dopóty, dopóki do komory nie wnikną cząstki dymu rozpraszające promieniowanie w kierunku fotodiody odbiorczej. Sensor ciepła reaguje na wzrost temperatury występujący podczas pożaru. Można go programować na działanie zgodne z klasą A1R lub BR wg polskiej normy PN-EN 54-5.

Informacje z obu sensorów podlegają zaawansowanej analizie sygnałowej przez odpowiednio oprogramowany procesor, który ocenia stan zagrożenia pożarowego.

Czujka, dzięki możliwości autokompensacji, utrzymuje stałą czułość przy postępującym zabrudzeniu komory optycznej, a także przy zmianach ciśnienia lub w warunkach kondensacji pary wodnej. Po przekroczeniu odpowiedniego progu autokorekcji wysyła do współpracującej centrali sygnał alarmu technicznego, nie tracąc jednocześnie zdolności do wykrywania pożaru.

Nie podjęcie czynności serwisowych do czasu wyczerpania pełnego zakresu samoregulacji (np. przez kilka tygodni) może być przyczyną fałszywego alarmowania zabrudzonej czujki.

Zastosowany mikroprocesor oraz odpowiednie oprogramowanie czujek gwarantują przeprowadzenie, z dużą szybkością, analizy zachodzących zjawisk w otoczeniu czujek i wyeliminowanie ewentualnych fałszywych alarmów. Czujki mogą pracować, po wyborze z poziomu centrali odpowiedniego trybu pracy, w wielu wariantach działania: czterech podstawowych, dwóch specjalnych (przeznaczonych do ich zastosowania w garażach – tryby 8 i 9) oraz trzech umożliwiających diagnostykę czujki.

Czujki wysyłają w linię dozоровą, oprócz swojego adresu, kodu rodzaju, stanów dozоровania i alarmowania, dodatkowe informacje, takie jak: stan serwisowy, stany związane z uszkodzeniem układów wewnętrznych czujki, zadziałanie izolatora zwarć. Stan alarmowania czujka sygnalizuje czerwonymi rozbłyskami dwukolorowej diody świecącej; stany uszkodzenia, alarmu technicznego, zadziałanie izolatora zwarć – żółtymi rozbłyskami tej diody.

Kodowanie adresu czujki odbywa się automatycznie z centrali - kod adresowy zapisywany jest w jej nieulotnej pamięci. Czujki są wyposażone w wewnętrzne izolatory zwarć.

Instalowane są w nieadresowalnym gnieździe G-40. Dodatkową sygnalizację optyczną czujki lub grupy czujek można uzyskać przez dołączenie wskaźnika zadziałania WZ-31.

Czujki DOT-4046 spełniają wymagania norm PN-EN 54-7 i PN-EN 54-5.

### Dane techniczne

Napięcie pracy	16,5 ÷ 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozоровania	< 150 µA
Liczba podstawowych trybów pracy	4
Liczba możliwych trybów pracy	9
Programowanie adresu	z centrali
Wykrywane pożary testowe:	od TF1 do TF9
Zakres temperatur pracy (zależnie od trybu pracy):	od -25°C do +50°C lub od -25°C do +65°C
Wymiary czujki (z gniazdem)	Ø 115 x 71 mm
Masa	0,2 kg