



## UNIWERSALNA CZUJKA DYMU I CIEPŁA TYPU DOT-3000

### Przeznaczenie

Uniwersalna czujka dymu i ciepła typu DOT-3000 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.

Uniwersalne adresowalne czujki dymu i ciepła DOT-3000 przewidziane są do pracy w adresowalnych liniach dozоровych central sygnalizacji pożarowej systemu POLON 3000.

### Zasada działania

Podstawą działania detektora dymu czujki DOT-3000 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 systemu POLON 3000 a czujkami DOT 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 DOT-3000 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 umożliwia 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.

W celu umożliwienia użytkownikowi optymalnego dopasowania czujki, do pracy w określonym środowisku, można zaprogramować ją na wiele sposobów działania np.:

- współzależna praca sensorów (dwóch dymu IR i UV, dwóch ciepła),
- niezależna praca poszczególnych sensorów,
- suma dowolnych sensorów,
- sensory w koincydencji (funkcja AND),
- sensory w koincydencji lub czujka ciepła z nadmiarowym progami temperatury, itd.

Dla sensorów ciepła możemy dodatkowo określić, w jakiej klasie temperatury mają pracować.

## Dane techniczne

---

Napięcie pracy	16,5 ÷ 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozorowania	< 150 µA
Klasy pracy sensorów ciepła	A1R, A2R, BR, A2S, BS
Ilość podstawowych trybów pracy	6
Wykrywane pożary testowe	od TF1 do TF9
Programowanie adresu	z centrali
Temperatura pracy	
- dla trybów z sensorem ciepła w klasie A	od -25 °C do +50 °C
- dla pozostałych trybów	od -25 °C do +55 °C
Wymiary czujki (z gniazdem)	∅ 115 x 54 mm
Masa	< 0,18 kg

## Uwaga

---

Na wyrób wydany został przez CNBOP-PIB, jednostkę notyfikowaną nr 1438, certyfikat stałości właściwości użytkowych potwierdzający posiadanie cech/parametrów technicznych wymaganych normami EN 54-5:2017 + A1:2018, EN 54-7:2018, EN 54-17:2005 + AC:2007.

Na wyrób wydany został przez CNBOP-PIB, jednostkę notyfikowaną nr 1438, krajowy certyfikat stałości właściwości użytkowych potwierdzający posiadanie cech/parametrów technicznych wymaganych normą EN 54-29:2015.

Posiadane cechy/parametry techniczne przewyższające wymagania wymienionych norm oraz inne podane w niniejszej karcie katalogowej cechy/parametry wyrobu nieokreślone wymienionymi normami potwierdza Producent.

Producent wydał na wyrób deklarację właściwości użytkowych.