



## UNIWERSALNA CZUJKA DYMU DUO-3000

### Przeznaczenie

Uniwersalna adresowalna czujka dymu DUO-3000 jest przeznaczona do wykrywania widzialnego 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 czujkach zastosowano podwójny układ detekcji dymu - w pasmach UV i IR.

Uniwersalne adresowalne czujki dymu DUO przewidziane są do pracy w adresowalnych liniach dozоровych central sygnalizacji pożarowej systemu POLON 3000.

### Zasada działania

Podstawą działania detektorów dymu czujek DUO-3000 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 3000 a czujkami DUO odbywa się za pośrednictwem adresowalnej, dwuprzewodowej linii dozоровej. 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.

Czujki DUO są czujkami analogowymi, z cyfrowym mechanizmem samoregulacji, tzn. utrzymują stałą czułość przy postępującym zabrudzeniu komory pomiarowej. Po przekroczeniu założonego progu czujki wysyłają do centrali informację o częściowym zabrudzeniu komory pomiarowej, w celu poinformowania służb serwisowych o konieczności podjęcia odpowiednich działań.

Czujki wyposażone są w wewnętrzne izolatory zwarć, które odcinają sprawną część linii dozоровej 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 zwarć, sygnalizowane są żółtymi błyskami diody świecącej.

Czujki mają kilka podstawowych trybów 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.

### Dane techniczne

Napięcie pracy	16,5 ÷ 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozоровania	<150 µA
Liczba podstawowych trybów pracy	3
Wykrywane pożary testowe	TF1 do TF5, TF7 do TF9
Programowanie adresu	z centrali
Temperatura pracy	od -25 °C do +55 °C
Wymiary czujki (bez gniazda)	ø 115 x 44 mm
Masa	0,2 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 54-7:2018, EN 54-17:2005 + AC:2007. 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.