

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ POLON 4000

Adresowalna, wielostanowa, wielosensorowa czujka DPR-4046



Przeznaczenie

Procesorowa, wielosensorowa czujka DPR-4046 jest przeznaczona do wykrywania początkowego stadium rozwoju pożaru, w którym pojawia się dym lub płomień i dym. Wbudowane dwa sensory: dymu i płomienia, pozwalają na stosowanie czujki w pomieszczeniach, gdzie w przypadku powstania pożaru może pojawić się widzialny dym lub dym i otwarty płomień.

Czujka jest przydatna do wykrywania pożarów określonych w skali pożarów testowych od TF1 do TF5 oraz TF8.

Czujka DPR-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 DPR-4046 mogą pracować wyłącznie na liniach/pętlach adresowalnych central sygnalizacji pożarowej systemu POLON 4000.

Zasada działania

Czujka DPR-4046 ma wbudowane dwa sensory: dymu i płomienia. Sensor dymu typu rozproszeniowego, działa na zasadzie pomiaru promieniowania rozproszonego przez cząstki aerozolu (dymu), które dostały się do optycznej komory pomiarowej, do których 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. Podobnie, migotanie płomienia odbierane jest przez układ detekcyjny części wykrywającej otwarty płomień i po obróbce przez procesor sygnałów docierających do czujki, następuje ocena 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 przekazywać do centrali aktualnie mierzoną wartość analogową czynnika pożarowego

Czujki wysyłają w linię dozoru, oprócz swojego adresu, kodu rodzaju, stanów dozoru 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.

Współpracują z nieadresowalnym gniazdem montażowym G-40.

Dodatkową sygnalizację optyczną czujki lub grupy czujek można uzyskać przez dołączenie wskaźnika zadziałania WZ-31.

Czujki DPR-4046 spełniają wymagania normy PN-EN 54-7.

Dane techniczne

Napięcie pracy	16,5 ÷ 24,6 V
Pobór prądu w stanie dozoru	< 170 µA
Liczba programowanych trybów pracy	3
Wykrywane pożary testowe	TF1 do TF5 oraz TF8
Programowanie adresu	z centrali
Temperatura pracy	od -25 °C do +50 °C
Kąt widzenia sensora płomienia	120°
Wymiary czujki (z gniazdem)	∅ 115 x 69 mm
Masa	0,15 kg

UWAGA: Czujka DPR-4046 nie jest czujką płomienia, lecz czujką dymu, dlatego nie nadaje się do wykrywania pożarów TF6.