

Przydatność detektorów dla różnych typów pożarów

Podczas projektowania systemów sygnalizacji pożaru bardzo ważne jest właściwe dobranie detektora do chronionego pomieszczenia pod kątem wszystkich możliwych scenariuszy rozwoju pożaru oraz warunków pracy detektora. Nie istnieją detektory uniwersalne, które są skuteczne we wszystkich zastosowaniach do detekcji wszystkich typów pożarów. Każdy typ pożaru wymaga różnych sensorów i różnej reakcji detektora na rozwój pożaru w czasie. Niektóre typy pożarów może wykryć szybko tylko sensor jonizacyjny lub ultrafioletowy sensor optyczny rozproszeniowy (TF1). Niektóre typy pożarów może wykryć szybko tylko sensor tlenku węgla (TF9). Właściwe projektowanie polega na dobraniu właściwych sensorów detektora pod kątem przewidywanych możliwych przyczyn i warunków rozwoju pożaru, ale także pod kątem źródeł fałszywych alarmów i niekorzystnych warunków pracy.

Normatywne pożary testowe	czujka optyczna O	czujka termoróżnicowa TD	czujka OT	czujka O ² T	czujka OTG	czujka OT ^{blue}
Płomieniowe spalanie drewna (TF-1)	■	■	■	■	■	■
Szybkie tlenie się drewna (TF-2)	■	■	■	■	■	■
Tlenie się bawełny (TF-3)	■	■	■	■	■	■
Płomieniowe spalanie tworzywa sztucznego (TF-4)	■	■	■	■	■	■
Płomieniowe spalanie n-heptanu (TF-5)	■	■	■	■	■	■
Płomieniowe spalanie spirytusu (TF-6)	■	■	■	■	■	■
Powolne tlenie się drewna (TF-7)	■	■	■	■	■	■
Płomieniowe spalanie dekaliny (TF-8)	■	■	■	■	■	■
Tlenie się złożonej bawełny (TF-9)	■	■	■	■	■	■

Legenda:

- Wysoka skuteczność
- Skuteczna
- Nieprzydatna

Rodzaje detektorów multisensorowych:

OT – połączenie podstawowych sensorów w detekcji pożaru: sensor optyczny rozproszeniowy i sensor ciepła; zastosowanie: obszary z możliwością detekcji pożarów bezdymowych i bezpłomieniowych

O²T – detektor z sensorem ciepła i opatentowanym podwójnym sensorem optycznym wykorzystującym detekcję podwójnego kąta rozproszenia, najwyższa odporność na fałszywe alarmy przy zachowaniu wysokiej czułości; zastosowanie: trudne warunki pracy (para wodna, pył, kurz, podwyższona temperatura powietrza)

OTG – detektor z sensorem ciepła, sensorem optycznym rozproszeniowym i sensorem tlenku węgla, najszybsze wykrywanie pożarów dzięki detekcji CO, najlepsza detekcja w wąskich i niskich przestrzeniach

OT^{blue} – detektor z sensorem ciepła i innowacyjnym superczułym ultrafioletowym sensorem optycznym rozproszeniowym o najszybszej detekcji najmniejszych drobin dymu, pierwszy detektor zastępujący czujki jonizacyjne.