

Wielopasmowa czujka płomienia PPW-40REx Nowość w ofercie Polon-Alfa

Marcin Barnat

Wielopasmowa czujka płomienia PPW-40REx należy do grupy czujek wysoce wyspecjalizowanych, charakteryzujących się wysokim poziomem niezawodności w działaniu oraz budową przewidzianą do pracy w bardzo trudnych warunkach. Zadaniem tego typu czujek jest jak najszybsze wykrycie pożaru płomieniowego, podczas którego emitowane jest promieniowanie elektromagnetyczne widzialne tylko w zakresie podczerwieni



Fot. 1. Czujka PPW-40REx

Jak działa?

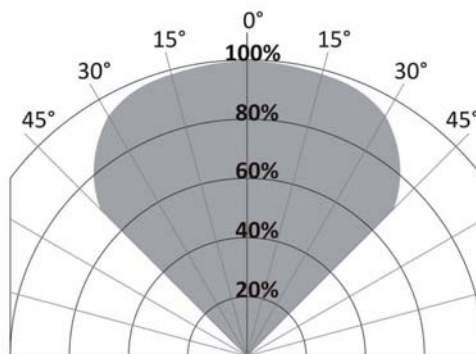
Czujka jest wyposażona w mikrokontroler nadzorujący pracę trzech pasmowych detektorów reagujących na promieniowanie elektromagnetyczne w zakresie podczerwieni. Detektory te sprawiają, że czujka jest bardzo odporna na różnego rodzaju fałszywe alarmy mogące zakłócić pracę urządzenia i tym samym całego systemu sygnalizacji pożarowej, z którym współpracuje. Jest odporna na światło słoneczne padające bezpośrednio na jej układ detekcyjny lub odbijające się od składowanych w pobliżu materiałów, co jest główną przy-

czyną występowania fałszywych alarmów. Jej pracy nie są w stanie zakłócić również różnego rodzaju grzałki, promienniki oraz lampy, służące do ogrzewania lub po prostu oświetlania pomieszczeń.

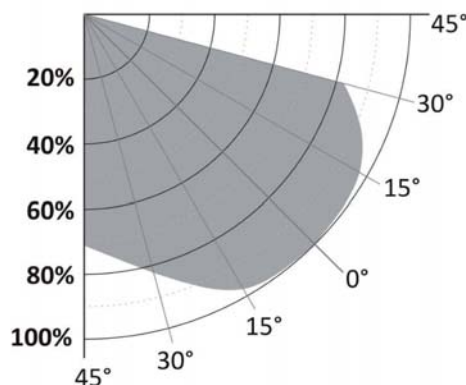
PPW-40REx charakteryzuje się między innymi bardzo szerokim polem detekcji obejmującym kąt do 80° w poziomie oraz 75° w pionie. W przypadku zastosowania odpowiednich wsporników, niezbędnych do kąтового ustawienia czujki, możliwe jest bardzo dokładne określenie obszaru, który czujka ma nadzorować.

Czujka ma pierwszą klasę czułości pożarowej (jej zasięg dochodzi do 25 m). Jest przeznaczona do pracy w trudnych warunkach atmosferycznych, zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz obiektów (stopień ochrony – IP66). Posiada certyfikat KDB 13ATEX0058X wydany przez Główny Instytut Górnictwa. Zaletą czujki PPW-40REx jest także wbudowany układ testujący zabrudzenie optyki oraz funkcja sprawdzająca co jedną minutę zabrudzenie czujki. Czujka jest wyposażona w grzałkę, która utrzymuje przezroczystość optyki na odpowiednim poziomie.

Czujka PPW-40REx jest urządzeniem o najbardziej uniwersalnym charakterze. Jest przeznaczona do współpracy z centralami, które umożliwiają przyjęcie sygnału alarmowego z bezpotencjałowych styków przekaźnika o obciążalności 5 A/30 V_{DC}, lub z innymi systemami wykorzystującymi pętlę prądową 4–20 mA. Może pracować bezpośrednio na liniach dozorowych systemu IGNIS 1000/2000. Z systemem sygnalizacji pożarowej POLON 4000/6000 może być połączona za pośrednictwem adaptera linii bocznej ADC-4001M.



Rys. 1. Kąt widzenia czujki w poziomie



Rys. 2. Kąt widzenia czujki w pionie

Natężenie prądu ($\pm 0,3$ mA)	Stan czujki
0 mA	uszkodzenie zasilania
1 mA	uszkodzenie ogólne
2 mA	uszkodzenie układu optyki
3 mA	podwyższone tło podczerwieni
4 mA	dozorowanie
20 mA	alarmowanie

Tab. 1. Natężenie prądu dla wyjścia 4÷20 mA w zależności od stanu czujki

Wyposażona jest także w wewnętrzną pamięć zdarzeń, zawartość której można odczytać poprzez interfejs RS485 współpracujący z oprogramowaniem serwisowym.

Gdzie je stosować?

Czujki PPW-40REx są przeznaczone do stosowania w miejscach, w których jako środek łatwopalny występują wszelkiego rodzaju paliwa zawierające węglowodory. Miejsca te zaliczamy do stref zagrożonych wybuchem mieszanin gazów i oparów cieczy palnych z powietrzem podgrup IIA, IIB, IIC oraz stref zagrożonych wybuchem mieszanin pyłów palnych z powietrzem podgrup IIIA, IIIB, IIIC (m.in. rafinerie, lakiernie, stacje paliw, hangary samolotowe oraz szyby kopalniane).

Osoby zainteresowane szerszą charakterystyką czujki PPW-40REx zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej www.polon-alfa.pl.

Marcin Barnat
Polon-Alfa