

SD-280 przewodowa czujka dymu

Czujka przeznaczona jest do wykrywania dymu wewnątrz pomieszczeń prywatnych i komercyjnych. Nie powinna być stosowana w pomieszczeniach przemysłowych.

Czujka posiada wbudowany sygnalizator dźwiękowy i optyczny. Zasilana jest zasilaniem zewnętrznym typ A lub B zgodnie z EN 50131-6, lub bezpośrednio z centrali alarmowej.

Wyjście sygnału alarmowego z czujki do centrali alarmowej znajduje się na złączu **OUT**. Sygnał sabotażowy jest wysyłany wyjściem **TMP**.

Czujnik składa się z optycznego sensora dymu i sensora temperatury. Sygnał z obydwu sensorów obrabiany jest cyfrowo, aby wyeliminować fałszywe alarmy. Sensor optyczny pracuje wykorzystując zasadę rozpraszania światła i jest bardzo wrażliwy na duże cząsteczki charakteryzujące gęsty dym. Sensor jest mniej czuły na małe cząsteczki typowe dla samych płomieni. Związka przy produktach spalających się czystym płomieniem np. alkohol, sensor dymu ma bardzo małą skuteczność. Ta niedoskonałość jest rekompensowana przez wbudowany sensor temperatury. Ten sensor reaguje wolniej od sensora dymu ale jest lepszy dla szybko powstających płomieni z małą ilością dymu.

Zasięg działania, pozycja czujnika

Wykrywanie pożaru na podstawie dymu i sensora temperatury wymaga w pewnym stopniu cyrkulacji powietrza. Dlatego konieczne jest zamontowanie czujnika dymu na suficie w taki sposób, aby dym dotarł do czujnika. Czujka dymu jest przeznaczona do większości budynków. Jednakże SD-280 nie jest odpowiednia dla przestroni na zewnątrz budynku lub bardzo wysoko położonych stropów ze względu na możliwość nie objęcia detekcją występującego zagrożenia pożarowego..

Poniższa tabela pokazuje zakres pracy czujki w zależności od wysokości sufitu na którym czujnik jest zainstalowany. Zakres określa promień koła nad którym bezpośrednio znajduje się czujka:

| | Wysokość sufitu (m) | | | | | |
|----------------|---------------------|--------|--------|-------------------|-------------------|----------------|
| | < 4,5 | 4,5÷6 | 6÷8 | 8÷11 | 11÷25 | > 25 |
| Detekcja dymu | 7,5* m | 7,5* m | 7,5* m | 7,5* m | Nie wystarczający | Nie odpowiedni |
| Detekcja temp. | 5* m | 5* m | 5* m | Nie wystarczający | Nie odpowiedni | Nie odpowiedni |

Nie odpowiedni – detekcja jest poza zasięgiem urządzenia
Nie wystarczający – Zazwyczaj nie używany w takim przypadku
 * – promień detekcji powierzchni poniżej czujnika

• Instalacja na poziomej płaszczyźnie sufitu

Ze względu na możliwość wystąpienia pod sufitem warstwy zimnego powietrza, czujka nie powinna być zagłębiona w powierzchni sufitu. Odległość pomiędzy jakimkolwiek chronionym punktem a punktem znajdującym się centralnie pod czujnikiem SD-280 nie może przekraczać zasięgu wskazanego w tabeli.

• Instalacja na pochylonym suficie

Jeśli SD-280 jest instalowany przy zbiegu poziomej i nachylonej płaszczyzny sufitu zakres detekcji może zostać zwiększony od wartości tabelarycznych o 1% przy każdym stopniu nachylenia **maksymalnie do 25%**. Jeśli chroniona przestrzeń znajduje się pod uskokiem dachu, czujnik SD-280 powinien być zainstalowany **pod każdym wierzchołkiem**. Jednakże dach z niskim uskokiem jest akceptowany, jeśli wysokości przy najwyższej i najniższej części sufitu nie przekracza 5% całkowitej wysokości sufitu

• Ściany, przegrody, przeszkody i granice sufitu

SD-280 nie może być zainstalowane bliżej niż 0,5m od jakiegokolwiek ściany lub przegrody. Ciasny pokój o szerokości mniejszej niż 1,2m wymaga rozmieszczenia w oddaleniu, co najmniej jednej trzeciej szerokości pokoju. W przypadku obiektów dzielących (połki magazynowe) niedosięgających sufitu przestrzeń **należy rozpatrywać jako całkowicie oddzieloną, jeśli odstęp pomiędzy obiektem oddzielającym a sufitem nie przekracza 0,3 m**. Wolna przestrzeń mniejsza niż 0,5m jest przeznaczona pod czujnik. Nierówności na powierzchni sufitu, które nie przekraczają 5% jego wysokości nie mają znaczenia – sufit będzie traktowany jako równy i wszystkie limity z powyższej tabeli mają zastosowanie. **Jednakże wszystkie nieregularności (łącznie z lampami) przekraczające 5% jego wysokości wymagają rozważenia ich jako ściany ze wszystkimi związanymi z tym konsekwencjami**

• Wentylacja i cyrkulacja powietrza

Czujki nie mogą być zainstalowane centralnie naprzeciwko nawiewu świeżego powietrza np. wentylacji pomieszczenia. Aby czujka dawała prawidłowe wyniki musi być oddalona od każdego otworu wentylacyjnego przynajmniej 0,6m.

• Należy unikać montażu SD-280 w następujących miejscach:

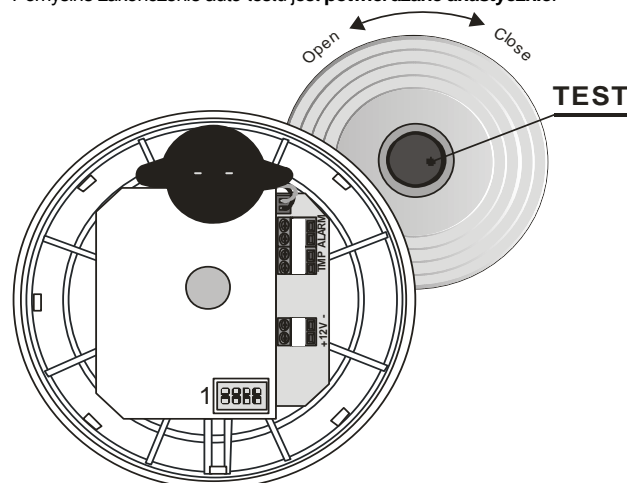
- gdzie nie występuje naturalny przepływ powietrza (róg pomieszczenia, wnęka w ścianie, załamanie poddasza)
- gdzie może wystąpić pylenie, nadmierny dym papierosowy
- gdzie mogą wystąpić gwałtowne zmiany ruchu powietrza (klimatyzacja, wiatraki, nagrzewnice etc.)
- w przypadku montażu w kuchni nie należy montować czujnika nad kuchenką, dym wytwarzający się podczas przygotowywania posiłków może wzbudzać alarmy, w takim przypadku należy odpowiednio ustawić czułość.

Uwaga: Większość fałszywych alarmów spowodowana jest niewłaściwym usytuowaniem czujnika.

Szczegółowe wytyczne instalacji w normie CEN/TS 54-14

Instalacja

- Otwórz czujkę przekręcając tylną część obudowy w lewo.
- Przykręć tylną część** obudowy w wybranym miejscu
- Podłącz złącza OUT i TMP – do odpowiednich złączy na centrali alarmowej.
- Ustaw wymagane funkcje** za pomocą zworek – opis w tabeli poniżej
- Podłącz zasilanie do złączy złączy 12V - zgodnie z polaryzacją
- Po zainstalowaniu czujki przez 20 sekund następuje stabilizacja. Okres ten jest wskazywany mruganiem diody LED po którym wykonywany jest auto-test. Pomyślne zakończenie auto-testu jest **potwierdzone akustycznie**.



| | | | | | |
|---|-----|------------------|---|-----|--|
| 1 | ON | wyjścia NO | 3 | OFF | Dym (EN 14064) lub temperatura (EN 54-5) |
| | OFF | wyjścia NC | 4 | OFF | |
| 2 | ON | Pamięć Włączona | 3 | ON | Tylko dym (EN 14064) (temperatura wyłączona) |
| | OFF | Pamięć Wyłączona | 4 | OFF | |
| 1 | | ON OFF | 3 | OFF | Tylko temperatura (EN 54-5) (dym wyłączony) |
| | | | 4 | ON | |
| | | | 3 | ON | Dym i temperatura (obydwa jednocześnie) |
| | | | 4 | ON | |

Testowanie czujki jest wykonywane po 10 sek. od podaniu zasilania lub zmiany ustawień. Nowe ustawienia są zapisywane zaraz po wykonaniu testowania.

Alarm pożarowy

Sensor optyczny dymu: Wejście dymu do czujki jest wskazywane jako pre-alarm przez mruganie diody LED. Jeśli zostanie przekroczony próg gęstości dymu przez syrenę generowany jest dźwięk, który stopniowo zwiększa swoje natężenie.

Sensor temperatury: działa na podobnej zasadzie jak sensor dymu.

Pamięć alarmu: Jest włączana za pomocą zworki DIP 2 wg tabeli powyżej. Jeśli pamięć alarmu jest włączona dioda LED będzie nadal mrugać nawet gdy zostaną przywrócone normalne warunki. Mruganie diody LED zostanie zatrzymane po wciśnięciu przycisku.

Wyciszenie syreny w trakcie trwania alarmu: Podczas alarmu dioda LED mruga 2 razy krótko i wbudowana syrena wydaje sygnał (o wyższej intensywności niż podczas testu). W tych warunkach syrena zostanie wyciszona po 3 sekundach. Jednakże, jeśli normalne warunki nie zostaną przywrócone w ciągu 10 minut (dym nie zostanie usunięty z pomieszczenia lub temperatura nie spadnie do niższego poziomu) syrena włączy się ponownie.

Testowanie czujki

Testowanie czujki jest automatycznie wykonywane po podaniu zasilania lub po zmianie ustawień za pomocą zworek. Działanie czujki może być testowane przez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez co najmniej 3 sekundy. Właściwe funkcjonowanie czujki jest potwierdzone krótkim sygnałem dźwiękowym i błysnięciem diody LED. Jednocześnie wyjście zostanie Włączone i Wyłączona (w zależności od ustawień – tabela powyżej)

Błąd jest wskazywany 4 sygnałami dźwiękowymi i ciągłym błyskiem diody LED. W takim przypadku odłącz i podłącz ponownie zasilanie za 1 minutę. Jeśli błąd będzie wskazywany ponownie (dioda LED zacznie ciągle błyskać po minucie) skonsultuj się z serwisem.

Uwaga: nigdy nie testuj czujki za pomocą ognia w budynku. Zaleca się używanie symulatorów dymu w postaci aerozolu.

Parametry techniczne

| | |
|---|---|
| Napięcie | 9 – 15 V DC / 2,5 mA (100mA podczas alarmu) (Typ A lub B źródła mocy zgodnie z EN 50131-6) |
| Wyjścia - alarm - OUT - sabotaż (błąd) TMP | 60 V/ 100 mA max. R = 68 Ω (oporność) |
| Detekcja dymu | optyczna, załamanie światła |
| Czułość sensora dymu | m = 0.11 - 0.13 dB/m zgodnie z EN 14 604 |
| Detekcja temperatury | klasa A2 zgodnie z EN 54-5 |
| Temperatura działania | +60 °C do + 70 °C |
| Moc wbudowanej syreny | min. 85dB / 3 m |
| Temperatura pracy | -10 to +70 °C |
| Wymiary | średnica 126 mm, wysokość 65 mm |
| Zgodnie z | EN 14 604, A2 EN 54-5, EN 50130-4, EN 55022 |

CE 1293-CPD-0095

JABLOTRON Ltd. deklaruje, iż urządzenie spełnia wszystkie wymagania Dyrektywy 1999/5/EC. Kopia deklaracji zgodności znajduje się na stronie internetowej www.jablotron.pl



Uwaga: Urządzenie nie zostało wyprodukowane z żadnych szkodliwych materiałów, jednak w przypadku zużycia zaleca się zwrócić go do punktu zakupu lub producenta.