

CZUJKA CIEPŁA TYPU TUP-40 Z GNIAZDEM TYPU G-40

INSTRUKCJA INSTALOWANIA I KONSERWACJI

IK-E291-001

Zmiana 3



Czujka ciepła TUP-40 będąca przedmiotem niniejszej IK, spełnia zasadnicze wymagania następujących rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) oraz dyrektyw Unii Europejskiej:

CPR CPR/305/2011 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG;

EMC Dyrektywa 2014/30/UE dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej.

Na wyrób wydany został przez CNBOP-PIB, jednostkę notyfikowaną nr 1438, certyfikat stałości właściwości użytkowych potwierdzający posiadanie cech/parametrów technicznych wymaganych normą EN 54-5:2017+A1:2018.

Posiadane cechy/parametry techniczne przewyższające wymagania wymienionych norm oraz inne podane w niniejszej instrukcji cechy/parametry wyrobu nie określone wymienionymi normami, potwierdza Producent.

Certyfikat oraz Deklaracja Właściwości Użytkowych dostępne są na stronie internetowej www.polon-alfa.pl

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji. Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w tej instrukcji może okazać się niebezpieczne lub spowodować naruszenie obowiązujących przepisów.

Producent **POLON-ALFA** nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.

Wyeksploatowany wyrób, nie nadający się do dalszego użytkowania, należy przekazać do jednego z punktów, zajmujących się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



Uwaga - Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian

Spis treści

1 PRZEZNACZENIE.....	4
2 DANE TECHNICZNE	4
3 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA.....	4
3.1 Naprawy i konserwacje	4
3.2 Praca na wysokości.....	5
3.3 Ochrona oczu przed zapyleniem	5
4 OPIS KONSTRUKCJI	5
5 OPIS DZIAŁANIA.....	6
6 INSTALOWANIE	7
7 OBSŁUGA I KONSERWACJA	7
8 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT.....	7
8.1 Przechowywanie	7
8.2 Transport.....	7

1 PRZEZNACZENIE

Czujka ciepła TUP-40 jest przeznaczona do wykrywania i sygnalizowania zagrożenia pożarowego lub pożaru w pomieszczeniach zamkniętych, w których w pierwszej fazie pożaru można spodziewać się przyrostu temperatury, względnie gdy z innych przyczyn temperatura w pomieszczeniu wzrośnie do wartości stanowiącej zagrożenie pożarowe.

Przewidziana jest do współpracy z centralami konwencjonalnymi lub w liniach bocznych central adresowalnych, produkowanych przez POLON-ALFA lub innych producentów, mających zgodę producenta na współpracę tych czujek z ich centralami.

Czujka ciepła TUP-40 fabrycznie ustawiona jest w klasie A1R i przystosowana jest do pracy w zakresie temperatur od $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

2 DANE TECHNICZNE

Napięcie dozorowania	12 V ÷ 28 V
Prąd dozorowania	< 40 μA
Prąd alarmowania	20 mA
Dolna graniczna temperatura pracy	- 25 $^{\circ}\text{C}$
Dopuszczalna wilgotność względna	$\leq 95\%$ przy 40 $^{\circ}\text{C}$
Klasy czujki (wg EN 54-5:2017+A1:2018)	A1R
Czas zadziałania	wg tablicy 1
Statyczna temperatura zadziałania	od 54 $^{\circ}\text{C}$ do 65 $^{\circ}\text{C}$
Typowa temperatura użytkowania	25 $^{\circ}\text{C}$
Masa (bez gniazda)	0,2 kg
Wymiary bez gniazda	$\varnothing 115 \times 43\text{ mm}$
Wymiary z gniazdem G-40	$\varnothing 115 \times 54\text{ mm}$
Kolor czujki	biały

3 WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

3.1 Naprawy i konserwacje

Prace konserwacyjne i przeglądy okresowe muszą być dokonywane przez uprawniony personel firm autoryzowanych lub przeszkolonych przez POLON-ALFA. Wszystkie naprawy muszą być dokonywane przez producenta. Producent nie ponosi odpowiedzialności za działanie urządzeń konserwowanych i naprawianych przez nieuprawniony personel.

3.2 Praca na wysokości

Prace na wysokości związane z instalowaniem czujek należy przeprowadzać z zachowaniem szczególnej ostrożności przy wykorzystaniu sprawnego sprzętu i narzędzi.

Należy zwrócić szczególną uwagę na stabilność drabin, podnośników itp.

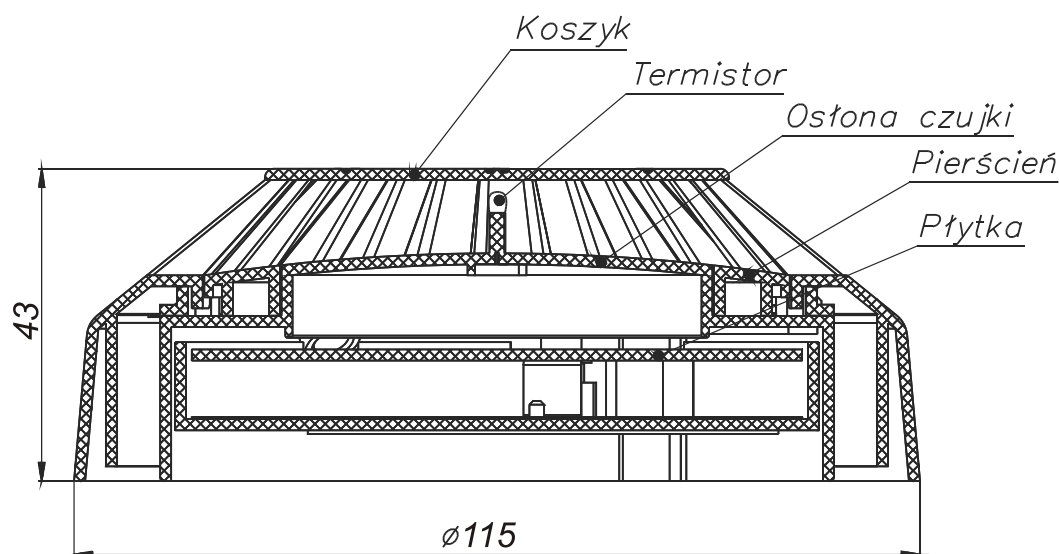
Elektronarzędziami należy posługiwać się z zachowaniem warunków ich bezpiecznej pracy podanej w stosownych instrukcjach producenta.

3.3 Ochrona oczu przed zapyleniem

Podczas prac, które powodują powstawanie dużej ilości pyłu, zwłaszcza wiercenia otworów w sufitach w celu zamocowania gniazd czujek należy używać okularów ochronnych i masek przeciwpyłowych.

4 OPIS KONSTRUKCJI

Konstrukcję mechaniczną czujki ciepła przedstawia rysunek 1. Zasadniczą częścią czujki jest układ detekcyjny, w skład którego wchodzi termistor. Termistor umieszczony centralnie wystaje ponad osłonę czujki, a koszyk zabezpiecza go przed mechanicznym uszkodzeniem. Układ detekcyjny podłączony jest bezpośrednio do płytki drukowanej, zawierającej elektronikę i procesor nadzorujący pracę czujki. Kształt zewnętrzny i konstrukcja czujki ułatwia swobodny przepływ otaczającego powietrza i bezpośrednio jego oddziaływanie na układ detekcyjny. Całość umieszczona jest w obudowie wykonanej z białego tworzywa, na którą składają się: koszyk, osłona czujki oraz pierścień. Czujka ciepła TUP-40 współpracuje z gniazdem G-40, do którego podłącza się przewody linii dozorowej.



Rys. 1 Konstrukcja czujki ciepła TUP-40

5 OPIS DZIAŁANIA

Czujka ciepła TUP-40 reaguje na wzrost temperatury, występujący w początkowej fazie pożaru. W przypadku przekroczenia ustalonej wartości tego wzrostu, układ elektroniczny czujki przekazuje sygnał prądowy do centrali sygnalizacji pożarowej. Sygnał alarmu może również zostać wywołany przez uszkodzenie termistora. Czujka ma wskaźnik optyczny, który świeci w stanie alarmowania. Wskaźnik umożliwia szybką lokalizację sygnalizującej czujki i stanowi pomoc przy okresowym sprawdzaniu działania czujek. Jeżeli czujka jest źle widoczna lub zainstalowana w trudno dostępnym miejscu, można dołączyć dodatkowy wskaźnik optyczny, np. WZ-31, zainstalowany w dostępnym i widocznym miejscu.

Czasy zadziałania czujki przedstawia tablica 1 (wg EN 54-5:2017+A1:2018).

Tablica 1

Prędkość narastania temperatury powietrza od typowej temperatury użytkowania	Klasa A1R			
	Dolny graniczny czas zadziałania		Górny graniczny czas zadziałania	
K/min	min	s	min	s
1	29	00	40	20
3	7	13	13	40
5	4	09	8	20
10	1	00	4	20
20		30	2	20
30		20	1	40

Parametry eksploatacyjne czujek ciepła podano w tablicy 2 (wg EN 54-5:2017+A1:2018).

Tablica 2

Klasa czujki	Typowa temperatura użytkowania °C	Maksymalna temperatura użytkowania °C	Minimalna statyczna temperatura zadziałania °C	Maksymalna statyczna temperatura Zadziałania °C
A1R	25	50	54	65

Przyjęte w tablicach określenia oznaczają:

Typowa temperatura użytkowania - **temperatura, w której czujka może długo pracować, gdy nie ma zagrożenia pożarowego.**

Maksymalna temperatura użytkowania - **maksymalna temperatura, w której czujka może pracować w krótkim okresie czasu, gdy nie ma zagrożenia pożarowego.**

Statyczna temperatura zadziałania - **temperatura, w której czujka wytwarza sygnał alarmowy przy niezauważalnie małej prędkości narastania temperatury.**

6 INSTALOWANIE

Gniazda czujek należy łączyć zgodnie ze schematem, podanym w instrukcji gniazda G-40 lub w DTR centrali. Po podłączeniu wszystkich czujek, należy włączyć centralę lub urządzenie zasilające i sprawdzić prawidłowość działania. Każdą czujkę należy sprawdzić indywidualnie. Po wyzwoleniu alarmu pożarowego w centrali lub w urządzeniu zasilająco-alarmującym, należy zaprzestać podgrzewania czujki i następnie skasować alarm za pomocą odpowiedniego przycisku w centrali, lub krótkotrwałej przerwy obwodu zasilania czujki.

Wywołanie stanu alarmowania w jednej linii więcej niż w trzech czujkach równocześnie może dodatkowo wyzwolić sygnalizację uszkodzenia (zwarcia linii).

7 OBSŁUGA I KONSERWACJA

Czujka TUP-40 wymaga podczas eksploatacji okresowych kontroli, które przeprowadza się przynajmniej, co 12 miesięcy w celu stwierdzenia poprawnego działania czujki i jej współpracy z centralą sygnalizacji pożarowej.

Podczas okresowych kontroli czujek należy usunąć ewentualną warstwę kurzu, pajęczyny oraz inne zabrudzenia układu detekcyjnego.

Uszkodzoną czujkę należy przekazać do naprawy do producenta.

W czasie prac remontowych i malarskich, zainstalowane czujki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

8 PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

8.1 Przechowywanie

Czujki TUP-40 w opakowaniu indywidualnym, powinny być przechowywane w pomieszczeniach o temperaturze od + 5 °C do + 35 °C, przy wilgotności względnej do 80 %. Otoczenie powinno być wolne od lotnych związków siarki oraz wyziewów kwasów i zasad.

Czujki powinny być składowane w odległości, co najmniej 1,5 m od urządzeń grzewczych.

8.2 Transport

Czujki TUP-40 mogą być przewożone dowolnym środkiem transportu, jednak przy uwzględnieniu wskazań transportowych podanych na opakowaniu oraz zabezpieczeniu przed możliwością mechanicznego uszkodzenia. Niedozwolone jest przewożenie przy temperaturach niższych niż - 40 °C i wyższych niż + 70 °C (przy wilgotności do 80 %) oraz przy wilgotności względnej większej niż 95 % przy + 40 °C.