



Instrukcja instalacji (DTR).

OSD-Aero

Optyczna, bezprzewodowa czujka
dymu Aero (optoelektryczna).

1. Właściwości:

* właściwości czujki dymu:

- wykrywania obecności dymu w powietrzu, w początkowej fazie powstawania pożaru (detekcja optoelektryczna),
- przystosowana do pracy w pomieszczeniach zamkniętych, w których w normalnych warunkach nie występuje dym, kurz i skraplanie pary wodnej,

* właściwości komunikacji Aero:

- dedykowany mikroprocesor do komunikacji Aero, zarządzania energią i stanami czujki,
- automatyczne sterowanie mocą nadawania, do +10dBm, w zależności od siły (RSSI) i jakości transmisji (LQI) dla maksymalnej żywotności baterii,
- dwukierunkowa, szyfrowana (AES 128-bit) komunikacja w paśmie ISM 868 MHz,
- wysoka czułość RF do -110 dBm,
- zasięg powyżej 150m w terenie otwartym,

* właściwości ogólne:

- obudowa natynkowa ABS biała - wymiary: 107x63 WxH [mm],
- sygnalizacja akustyczna alarmu (lokalna),
- sygnalizacja optyczna: alarm,
- temperatura pracy: -10°C do +55°C,
- zasilanie: bateria ER14505M, żywotność do 2 lat,
- ochrona antysabotażowa,

2. Zastosowania.

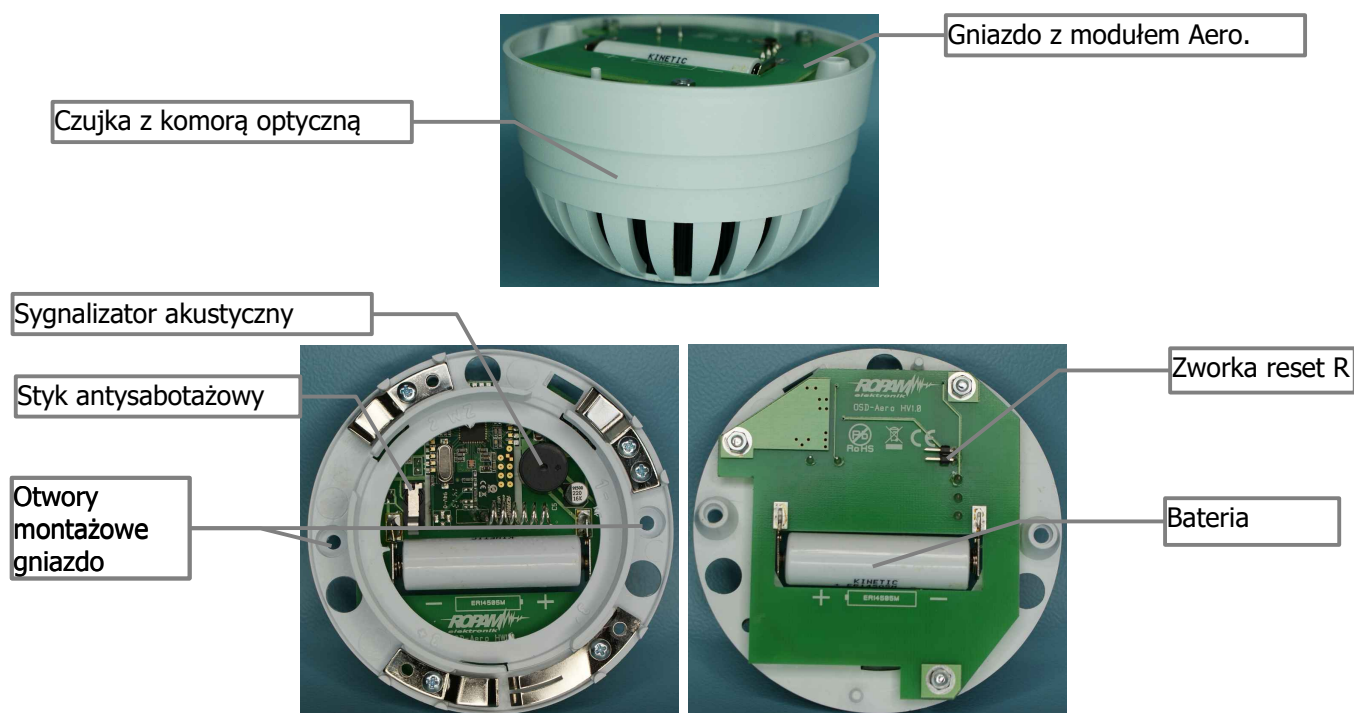
Optyczna (optoelektryczna) **czujka dymu OSD-Aero** przeznaczona jest do wykrywania obecności dymu w powietrzu, w początkowej fazie powstawania pożaru. Parametry czujki zgodne ze standardami światowymi, umożliwiają jej stosowanie z powodzeniem w większości systemów wykrywania i sygnalizacji pożaru (nie wymagających certyfikowanych systemów SAP).

3. Miejsce montażu.

Ustalając ilość i rozmieszczenie optycznych czujek dymu należy kierować się geometrią pomieszczenia (powierzchnia, kształt stropu, wysokość, itp.), przeznaczeniem oraz warunkami otoczenia w nadzorowanym pomieszczeniu. Należy je tak umieścić, aby możliwe było wczesne wykrycie pożaru przy zapewnieniu minimalnej ilości fałszywych alarmów. Pomieszczenia zamknięte, w których czujki mogą być instalowane powinny być wolne od dymu, nadmiernej ilości pyłu, oparów substancji żrących i powodujących korozję. Podczas eksploatacji niedopuszczalne jest powstawanie rosy lub szadzi na powierzchniach czujki. Należy zauważyć, iż odstęp czujek od ścian nie mogą być mniejsze niż 0,5 m.

W zależności od wysokości pomieszczenia przy rozmieszczaniu czujek należy uwzględniać podciąg i inne belki stropowe. Jeżeli w pomieszczeniu występują podciąg, belki, lub przebiegające pod stropem kanały wentylacyjne w odległości mniejszej niż 15 cm od stropu to odległość czujek od tych elementów również nie powinna być mniejsza niż 0,5 m. Poziomy i pionowy odstęp czujek od urządzeń lub materiałów składowanych nie może być mniejszy niż 0,5 m. Nie można umieszczać czujek w strumieniu powietrza instalacji klimatyzacji, wentylacji nawiewnej lub wyciągowej. Stropy perforowane, przez które doprowadzane jest powietrze do pomieszczenia powinny być zakryte w promieniu 1m. W przypadku korytarzy, kanałów i podobnych części budynków o szerokości poniżej 1 m czujki należy umieścić na środku stropu. W pomieszczeniach o szerokości poniżej 3 m (korytarze), odległości pomiędzy czujkami nie powinny przekraczać 15 m, oraz od ścian 7,5 m. Czujki należy umieszczać na zakrętach i skrzyżowaniach korytarzy.

4. Opis czujki.



5. Komunikacja bezprzewodowa Aero.

System oparty jest o dwukierunkową, szyfrowaną (AES 128-bit) komunikację w paśmie ISM 868 MHz. Czujka automatycznie steruje mocą nadawania, w celu uzyskania skutecznej łączności i dla maksymalnej żywotności baterii.

Interwał kontroli statusu czujki ma trzy przedziały: 30/60/90 s (fabrycznie 60s.). Dla maksymalnej żywotności baterii należy wybrać interwał 90 s.

Interwał kontroli ma wpływ na to po jakim czasie polecenie z AP zostanie wysłane do czujki w tym: czuwania (dozór). Wszystkie alarmy, sabotaże przesyłane są bez opóźnień do kontrolera AP.

6. Sygnalizacja: akustyczna i LED.

Czujka posiada sygnalizator akustyczny, który sygnalizuje wykrycie dymu (alarm). Czas sygnalizacji akustycznej wynosi ok. 30s. Czas może być wydłużony jeżeli czujka powtórzy alarm. Sygnalizacja wykrycia dymu (alarm) jest także chwilowo sygnalizowana poprzez diodę LED (czerwona).

7. Instalacja i konfiguracja.

UWAGA:

- **ze względów bezpieczeństwa urządzenie powinno być instalowane tylko przez wykwalifikowanych specjalistów,**
- **przed przystąpieniem do montażu zapoznać się z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania,**
- **należy chronić elektronikę przed wyładowaniami elektrostatycznymi i zabrudzeniem komory !**

Procedura montażu:

1. Przed montażem zaleca się zaprogramowanie czujki do kontrolera Aero, sprawdzenie RSSI i LQI dla lokalizacji.
2. Otwórz czujkę poprzez odkręcenie czujki od gniazda (należy trzymać gniazdo i odkręcić czujkę w kierunku przeciwnie do ruchu wskazówek zegara).
3. Zainstaluj gniazdo w miejscu wyznaczonym do montażu czujki.
4. Zainstaluj baterię zgodnie z polaryzacją w gnieździe.
5. Załóż czujnik i zakręć w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
6. Dokonaj testów czujki, kontroli zasięgów.
7. Po zakończeniu konfiguracji całego systemu dokonaj testu funkcjonalnego.

Procedura programowania czujki:

1. Uruchom procedurę dodawania urządzeń w kontrolerze Aero (praca systemowa: Partner GSM->AP-Aero->Włącz tryb nauki, praca autonomiczna: menu programowania AP-Aero).
2. Otwórz czujkę i zainstaluj baterię w pierwszej czujce zgodnie z polaryzacją. Czujka po zestawieniu połączenia z AP wygeneruje dwie serie błysków (dioda niebieska) z numerem urządzenia w AP (np. adres 2 dwie serie błysków po dwa błyski)
3. Powtórz pkt. 2 dla wszystkich czujek, czujki otrzymują nr systemowe zgodnie z kolejnością dodawania.
4. Sprawdź stan czujek w kontrolerze (RSSi, LQI), zmień konfigurację dla poszczególnych czujek, zapisz ustawienia do czujek z poziomu AP.

Procedura resetu czujki:

1. Czujka zaprogramowana do kontrolera AP (z unikalnym ID-Aero) nie może być wprogramowana do innego AP, wymaga resetu.

2. Procedura resetu:

wyjmij baterię z czujki → załóż zworę na piny R → zainstaluj baterię → usuń zworę w ciągu 10s.

Czujka potwierdzi reset serią błysków niebieską LED 10x co 100ms.

3. Czujka ma zresetowane ID-Aero i ustawienia (do fabrycznych), jest gotowa do nowego programowania.

7. Obsługa serwisowa, konserwacja.

Naturalna obecność kurzu w otoczeniu czujki dymu, a co za tym idzie osadzanie się go we wnętrzu komory pomiarowej, doprowadza do podniesienia poziomu tła optycznego komory pomiarowej. W konsekwencji daje to wzrost czułości a ostatecznie może doprowadzić do przypadkowych fałszywych alarmów. Długotrwałe, stale utrzymujące się zapylenie powoduje jednostajny przyrost czułości czujki, natomiast chwilowy, jednorazowy wzrost zapylenia (np. prace remontowe, generalne sprzątanie) może trwale wzbudzić czujkę w stan alarmowania. Zgodnie z zaleceniami Centrum Naukowo - Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej stosuje się następujące interwały konserwacji optycznych (rozproszeniowych) czujek dymu:

- raz na miesiąc (w pomieszczeniach zapylnych)

- raz na kwartał (w pomieszczeniach o średnim zapyleniu)

- raz na pół roku (w pomieszczeniach o znikomym zapyleniu np: pomieszczenia biurowe bez wykładzin)

Stopień zapylenia pomieszczeń określa każdorazowo projektant systemu wraz z inwestorem oraz inspektorem nadzoru w trakcie przeprowadzania wizji lokalnej w nadzorowanym obiekcie.

Konserwacje i przeglądy mogą być dokonywane jedynie przez uprawnione do tego celu jednostki np: instalator, konserwator, itp.

Czyszczenie czujki.

Wykręcić czujkę z gniazda. Obrócić czujkę kontaktami do góry. Odchylić trzy zaczepy widoczne na obwodzie korpusu (fragment obudowy z trzema metalowymi kontaktami). Pociągając za metalowe kontakty wyciągnąć korpus z koszyka (zasadnicza zewnętrzna obudowa czujki).

Wyjęty korpus zawiera część elektroniczną czujki, dlatego czyszczenie elementów optycznych: tzw. piramidki i soczewek należy przeprowadzić na sucho miękkim pędzelkiem i odkurzaczem.

Biały koszyk czujki i czarny walcowy znajdujący się wewnątrz element tzw. labirynt należy rozbierać ostrożnie - szczególnie delikatna jest zewnętrzna część labiryntu. Wskazane jest, aby elementy te poddane zostały kąpeli w ogólnie dostępnych środkach detergentowych (płyny do mycia naczyń) a następnie opłukane w strumieniu czystej wody. Zalecane jest końcowe przepłukanie tych elementów w dowolnym płynie anty-elektrostatycznym. Elementy komory należy dokładnie wysuszyć. Nie zaleca się suszenia elementów w gorącym powietrzu. Elementy czujki składać w kolejności odwrotnej, ze szczególnym zwróceniem uwagi na wprowadzenie plastikowego, przezroczystego elementu stanowiącego światłowód do otworu w metalowym fragmencie korpusu.

Należy zadbać, aby w miejscu gdzie przeprowadza się całkowity montaż czujki nie było nadmiernego zapylenia. Szczególnie groźne są podczas składania czujki kosmyki i drobiny tkanin przyklepione elektrostatycznie do plastikowych czarnych elementów komory pomiarowej czujki (możliwość fałszywego alarmowania). Po złożeniu czujkę zamontować w gnieździe. Po kilku minutach normalnego zasilania należy sprawdzić działanie czujki. W tym celu trzeba poddać czujkę kontrolnemu zadymieniu.

8. Parametry techniczne.

Komunikacja Aero w pasmie ISM	868,000 MHz do 870,000 MHz czułość: -110 dBm, moc nadawania: do +12dBm
Zasilanie czujki	ER14505M , bateria litowa Li-SOCl ₂ 3,6V (zakres napięcia pracy 3,6-3,1V), 2Ah, AA, żywność do 2 lat *
Pobór prądu	30 uA do 30 mA
Warunki pracy	klasa środowiskowa: II, temp:-10°C...+55°C RH: 20%...90%, bez kondensacji
Czułość pożarowa	TF1:C, TF2:B, TF3:B, TF4:A, TF5:B
Obudowa	natynkowa ABS biała - wymiary: 107x63 WxH [mm], (rozstaw otworów montażowych: 90mm)
Sygnalizacja alarmu	Optyczna LED (lokalna), akustyczna (lokalna).

* parametr zależny od warunków: zasięg radiowy (RSSI, LQI) interwału kontroli łącza, temperatury pracy.



OZNAKOWANIE WEEE

Zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno wyrzucać razem ze zwykłymi domowymi odpadami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywy 2002/96/EC) obowiązującej w UE dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji.

Baterie i akumulatory po okresie eksploatacji należy zutylizować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. (Dyrektywy Unii Europejskiej 91/157/EEC i 93/86/EEC).