

ala

PROJEKT

BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROBÓT ZWIĄZANYCH Z DOSTOSOWANIEM BUDYNKU PRZEDSZKOŁA DO WYMAGAŃ Z ZAKRESU OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

cz. ELEKTRYCZNA

Obiekt kat. IX

Inwestor	Gmina Radków ul. Rynek 1, 57-420 Radków	
Lokalizacja	57-420 Radków, ul. Konstytucji 3 maja 1	
Jednostka projektowa	Zakład Usług Technicznych ANBUD" ul. Kolejowa 3/1, 57-200 Ząbkowice Śl.	
Projektant	Konstrukcja	Inż. Andrzej Budziński  <small>Inż. Andrzej Budziński specjalność: budownictwo-budowlana ul. Rynek 1, 57-420 Radków Zaświadczenie: 2022.11. Nr 8 poz. 46 z dnia 2019-06-1872 ul. Kolejowa 3/1, 57-200 Ząbkowice Śl.</small>
	Instalacje elektryczne	Inż. Józef Kuśmierek  <small>Inż. Józef Kuśmierek Uprawnienia Budowlane b.o. w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych nr ANF-2/54/82 58-260 Bielawa, Os. XXV-lecia 4a/5</small>
DATA	Lipiec 2023	



WYKAZ PROJEKTANTÓW**OPRACOWUJĄCYCH PROJEKT BUDOWLANY**

Imię i Nazwisko	Branża	Uprawnienia
Inż. Andrzej Budziński	Konstrukcyjna	UAN. VI-f/3/7/90
Mgr inż. Gabriela Matusiakiewicz	Instalacje sanitarne	153/DOŚ/03
Inż. Józef Kuśmerek	Instalacje elektryczne	ANF-2/54/82;

OŚWIADCZENIE

Powołując się na art. 34 ust. 3d i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1333. z późniejszymi zmianami) oświadczam, że opracowany projekt został opracowany zgodnie obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz celowi, któremu ma służyć.

Inż. Andrzej Budziński
mgr inż. Gabriela Matusiakiewicz
Inż. Józef Kuśmerek
Uprawnienia Budowlane b.o.
w zakresie instalacji
elektrycznych i teletechnicznych
nr ANF-2/54/82
58-280 Bielawa, Os. XXV-lecie 4a/6
ul. Kościelna 301, 57-200 Ziębki

Lipiec 2023

Zawartość opracowania

- Ekspertyza techniczna Rzecznawcy Budowlanego oraz do spraw Zabezpieczeń Przeciwpowozarowych z marca 2023 roku
- Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu
Oddział w Wałbrzychu z dnia 22 maja 2023 r.

**I. Postanowienie Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu
(nr WZ.52840.108.2.2023 z dnia 30 maja 2023 roku) w sprawie odstępow
od warunków technicznych,**

**II. Postanowienie Dolnośląskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP we Wrocławiu
(nr WZ.52840.108.3.2023 z dnia 30 maja 2023 roku) w sprawie odstępow
od warunków technicznych,**

SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

System sygnalizacji pożaru będzie stanowił pełną ochronę budynku i zaprojektowany został w oparciu o adresowalny system sygnalizacji pożaru oparty na centrali PROTEC 6500 .
Podstawowym celem stosowania urządzeń przeciwpowozarowych jest:

- szybkie wykrycie zagrożenia powozarowego,
- szybkie i dobrze zorganizowane alarmowanie użytkowników obiektu,
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru poza granice strefy powozarowej,
- zapewnienie właściwych warunków ewakuacji osobom, które znajdują się w zagrożonej przestrzeni,
- ochrona konstrukcji obiektu przed oddziaływaniem pożaru.

Aby wyżej wymienione cele mogły być w sposób optymalny zrealizowane, działanie poszczególnych instalacji i urządzeń musi być właściwie zintegrowane. Podstawowym sposobem integracji poszczególnych urządzeń przeciwpowozarowych oraz użytkowych jest zastosowanie sterowania ich działaniem, w przypadku powstania pożaru, za pomocą systemu sygnalizacji pożaru (SSP) realizującego odpowiednie algorytmy zgodne z wypracowaną koncepcją bezpieczeństwa powozarowego obiektu.

-Analiza zjawisk pożarowych TF

W pomieszczeniach obiektu mogą zaistnieć następujące rodzaje pożarów;

- TF1 – płomieniowe spalanie celulozy w pomieszczeniach
- TF2 – rozkład termiczny wyposażenia w pomieszczeniach
- TF3 – tlenie się wykładzin w pomieszczeniach
- TF4 – płomieniowe spalanie tworzywa sztucznego w pomieszczeniach

Dobre czujki adresowalne

- optyczno-termiczne z izolatorem zwarć 6000PLUS/OPHT i gniazdem 6000PLUS/BASE
- optyczno-termiczne z izolatorem zwarć 6000PLUS/OPHT/S i gniazdem 6000PLUS/BASE
- optyczne 6000PLUS/OP z gniazdem 6000PLUS/BASE

-Instalacja alarmu przeciwpożarowego

Projektuje się instalację SSP budynku przedszkola

System sygnalizacji pożaru ma za zadanie:

- Wykrycie zagrożenia pożarowego.
- Podczas alarmu I stopnia:
 1. powiadomienie o zagrożeniu Inwestora drogą radiową (GSM-SMS);
 2. otwarcie klap oddymiających klatki schodowej i drzwi wyjściowych ewakuacyjnych na parterze (napowietrzających),

Centrala systemu w wykonaniu standardowym współpracuje z dwoma liniami dozorowanymi z adresowalnymi elementami systemu i posiada możliwość przesyłania sygnału do Inwestora.

Instalacje te wykonać przy zachowaniu układu ostrzegaczy i sygnalizatorów zgodnie z projektem.

Centrala SSP zlokalizowana będzie w gabinecie dyrektora.

Centralę SSP zasilic przewodem PH 90 sprzed wyłącznika PWP. Akustyczną sygnalizację alarmu realizuje się z wykorzystaniem sygnalizatorów akustycznych SA-K7N włączonych w obwód za pośrednictwem puszek odgałęźnej PIP-1A.

Przewiduje się dwa tryby alarmowania Alarm I stopnia (alarm wstępny) i alarm II stopnia uruchamiany po upływie zaprogramowanego czasu potwierdzenia lub uruchamiany bezzwłocznie w sposób ręczny.

Instalacja SSP komunikuje się z centralą oddymiania ZP-RZN 4408-K+ GEH-KST (za pomocą modułu sterującego 6000/2IO), która steruje klapami oddymiającymi zainstalowanymi na klatce schodowej i siłownikami drzwi wyjściowych ewakuacyjnych (napowietrzających).

Zarówno w przypadku prowadzenia przewodów podtynkowo jak i natynkowo stosować uchwyty metalowe posiadające certyfikat CNBOP.

Przyciski oddymiania oraz ROP należy instalować n/t na wysokości ok. 1,2-1,6 m od podłogi, w odległości (o ile to możliwe), co najmniej 0,5m od innego osprzętu elektrycznego.

Ręczne ostrzegacze pożarowe ROP należy umieszczać przy każdym wyjściu, na drogach ewakuacyjnych, w pobliżu miejsc umieszczenia hydrantów ściennych i gaśnic oraz na klatkach schodowych na każdej kondygnacji.

Czujki pożarowe montować w centralnym punkcie chronionego pomieszczenia. Gniazda czujek należy instalować bezpośrednio na suficie.

Odstęp czujek pożarowych od ścian, urządzeń i materiałów składowanych i urządzeń emitujących promieniowanie cieplne nie powinna być mniejszy niż 0,5m.

Nie można umieszczać czujek w strumieniu powietrza klimatyzacji, wentylacji nawiewnej i wyciągowej. Minimalna odległość czujek od kratki nawiewnych wynosi 1,5 m.

CENTRALĘ SSP WINNI OBSŁUGIWAĆ PRZESZKOLENI PRACOWNICY.

Współdziałanie centrali SSP z centralą oddymiającą

Zadziałanie elementów detekcyjnych systemu sygnalizacji pożaru (czujki, ROP-y,) powoduje wejście w centrali w alarm II stopnia, w ramach którego realizowana jest sekwencja wysterowań:

- uruchomienie klapy oddymiających,
- uruchomienie sygnalizatorów akustycznych na terenie obiektu,
- otwarcie drzwi stanowiących dopływ powietrza uzupełniającego.
- odcięcie dopływu gazu

Scenariusz rozwoju zdarzeń

Scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru należy opracować przed programowaniem CSP w uzgodnieniu z Inwestorem i rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Matryca sterowań

Centrala sygnalizacji pożaru poprzez moduły sterujące i nadzorujące współpracuje z innymi urządzeniami. Sterowanie tymi urządzeniami zrealizowane będzie poprzez moduły kontrolno-sterujące.

Elementy kontrolno sterujące będą sterować następującymi urządzeniami:

Lp.	Adres elementu kontrolno-sterującego	Realizowana funkcja	Kryterium wysterowania
1	moduł 6000/MICCO pętla 1/15A centrala GAZEX	Odcięcie gazu w kuchni	Alarm II stopnia z czujki lub przycisku ostrzegacza pożarowego
	moduł 6000/MICCO pętla 1/42 centrala GAZEX	Odcięcie gazu w kotłowni	Alarm II stopnia z czujki lub przycisku ostrzegacza pożarowego
3	moduł 6000/2IO pętla 2/18 centrala RZN 4408-K	Otwarcie klap dymowych na klatce schodowej i drzwi wyjściowych na klatce schodowej na parterze (napowietrzających)	Alarm I stopnia z czujki zainstalowanej w obrębie klatki schodowej, lub przycisku oddymiania

1. ZASTOSOWANE MATERIAŁY I URZĄDZENIA

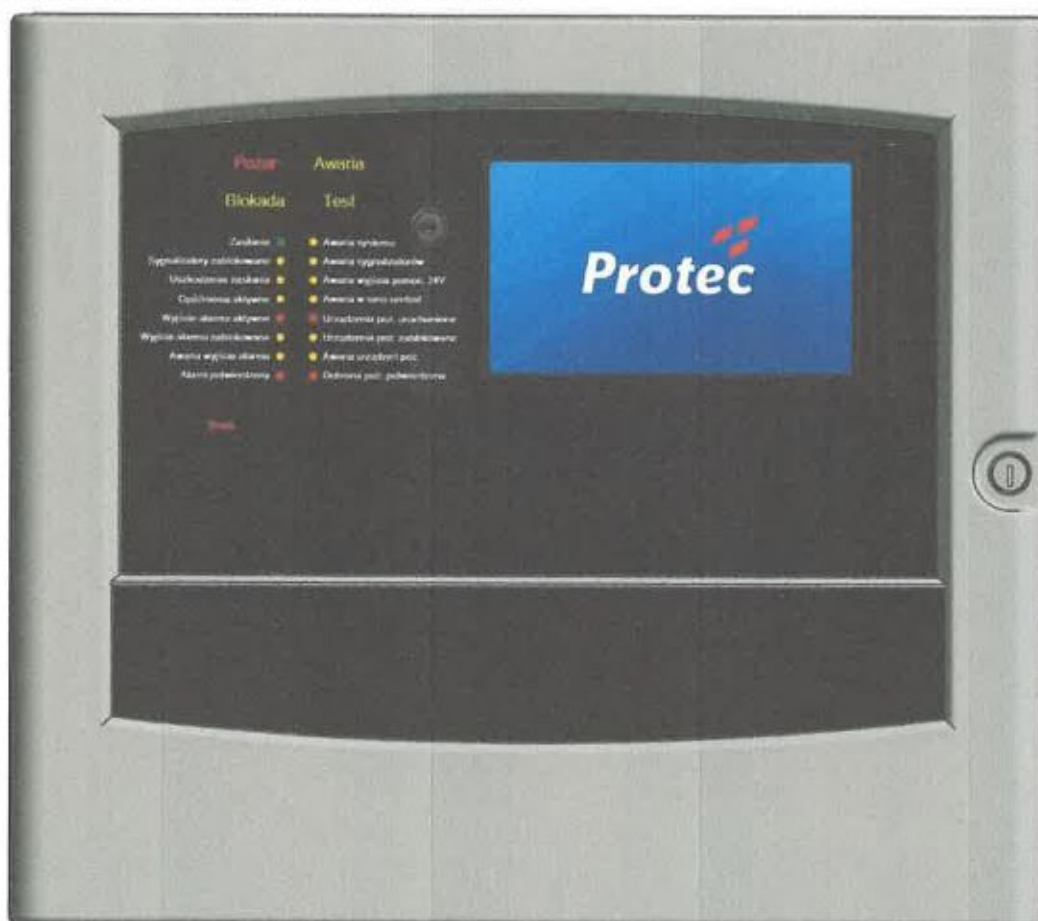
Projektowane urządzenia mają szerokie zastosowanie w różnego rodzaju obiektach, a ich stabilne, bezawaryjne działanie jest potwierdzone referencjami z wielu obiektów. Produkcja wszystkich elementów systemu odbywa się w fabryce producenta w Anglii. KAŻDE z urządzeń przechodzi testy jakościowe i sprawnościowe, co przekłada się na gwarancję najwyższej jakości i niezawodnej pracy przez wiele lat zgodnie z przyjętą przez producenta ideą tworzenia urządzeń typu longlife.

2. OPISY TECHNICZNE URZĄDZEŃ

2.1. CENTRALA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

Centrala systemu sygnalizacji pożarowej Protec 6500 oparta o system Algo-tec™ jest urządzeniem pracującym w sieci central. Pojedynczy panel może zapewnić od 1 do 4 pętli dozorowych z możliwością instalacji do 200 adresów elementów na pętli. Centrala przeznaczona jest do detekcji oraz sygnalizacji alarmu pożarowego, a także monitorowania i sterowania wszystkich urządzeń występujących w scenariuszu pożarowym.

Centrala wyposażona jest w duży i kolorowy wyświetlacz dotykowy, na którym wyświetlane są wszystkie zdarzenia występujące w systemie. Opcjonalnie wszystkie zdarzenia mogą być także wydrukowane na wbudowanej drukarce termicznej.



Podstawowe cechy i funkcje centrali Protec 6500:

- możliwa rozbudowa do małych (6 central) i dużych systemów sieciowych (64 centrale),
- pełna obsługa całości systemu z dowolnej centrali w sieci,
- jedna pętla obsługująca maksymalnie 200 adresów,
- podwójny opis dla każdego urządzenia, dzięki czemu oprócz komunikatu o lokalizacji można

zawrzeć informacje dodatkowe, do wyświetlenia tylko podczas alarmu pożarowego (np. dostęp wymaga klucza nr xx lub w razie zagrożenia dzwonić do osoby xx),

- dodatkowa funkcjonalność dla systemu w budynkach szkolnych - sygnał dzwonka na lekcję, który jest w odmiennej tonacji niż alarm pożarowy,
- specjalne wejście aktywujące alarm terrorystyczny/bombowy, który jest sygnalizowany odmiennie od alarmu pożarowego,
- możliwość podłączenia 3 monitorowanych linii sygnalizatorów konwencjonalnych o obciążalności prądowej 1A każda oraz 2 niezależnie konfigurowalne wyjścia przekaźnikowe,
- programowanie centrali z dedykowanego programu umożliwiającego tworzenie prostych matryc sterowań z wykorzystaniem czytelnej tabeli krzyżowej lub bardzo skomplikowanych scenariuszy w oparciu o logikę Boole'a,
- zdalna lub manualna możliwość przejścia centrali w tryb dzień/noc,
- kolorowy wyświetlacz dotykowy 7-calowy,
- możliwość montażu natynkowego, podtynkowego (dodatkowa ramka maskująca).

Centrala Protec 6500 pracuje w systemie Algo-tec™, który jest zbiorem algorytmów wykrywania pożaru w połączeniu z logiką rozmytą, zaprojektowaną specjalnie w celu redukcji niepożądanych alarmów przeciwpożarowych i zwiększenia wrażliwości systemu na prawdziwe zjawiska pożarowe. Jest to system inteligentny, który na podstawie danych z każdego czujnika jest w stanie uczyć się i dostosowywać do warunków otoczenia. W przypadku detekcji pożaru czujnikami wielodetektorowymi centrala wykonuje tzw. kompensację progową, co znieczula czujki na zjawiska niepożarowe, a w przypadku wykrycia przyrostu temperatury lub emisji tlenu węgla centrala automatycznie zwiększa czułość detekcji detektora optycznego w czujce, aby przyspieszyć wykrycie prawdziwego zdarzenia pożarowego.

2.2. AUTOMATYCZNE ADRESOWALNE CZUJKI OPTYCZNE 6000PLUS/OP, 6000PLUS/OP/S

Protec 6000PLUS/OP to automatyczne, adresowalne czujki punktowe wyposażone w sensor optyczny. Czujka prowadzi analizę powietrza w miejscu jej instalacji, a następnie dane te przekazuje do centrali, która decyduje na podstawie wbudowanych algorytmów o osiągnięciu poziomu kryterium alarmowego. Uruchomienie stanu alarmu następuje w momencie osiągnięcia zadymienia powyżej wyuczonego tła. Dostępna jest również wersja 6000PLUS/OP/S ze zintegrowanym sygnalizatorem akustycznym.



2.3. AUTOMATYCZNE ADRESOWALNE CZUJKI OPTYCZNO-TERMICZNE 6000PLUS/OPHT, 6000PLUS/OPHT/S, 6000PLUS/OPHT/TS

Protec 6000PLUS/OPHT to automatyczne, adresowalne czujki punktowe wyposażone w sensor optyczny oraz termiczny. Czujka prowadzi analizę powietrza w miejscu jej instalacji, a następnie dane te przekazuje do centrali, która decyduje na podstawie wbudowanych algorytmów o osiągnięciu poziomu kryterium alarmowego. Uruchomienie stanu alarmu następuje w wyniku zarejestrowania przez sensory w czujce parametrów typowych dla zjawisk pożarowych. Dzięki dodatkowej detekcji temperatury w stosunku do czujki optycznej centrala reguluje czułość detektora optycznego tak, aby wyeliminować większość czynników imitujących pożar. Dostępna jest również wersja

6000PLUS/OPHT/S ze zintegrowanym sygnalizatorem akustycznym oraz wersja 6000PLUS/OPHT/TS ze zintegrowanym sygnalizatorem akustycznym głosowym.



6000PLUS/OPHT/TS
CZUJKA OPTYCZNO-TERMICZNA
Z SYGNALIZATOREM
AKUSTYCZNYM GŁOSOWYM



6000PLUS/OPHT/S
CZUJKA OPTYCZNO-TERMICZNA
Z SYGNALIZATOREM AKUSTYCZNYM



6000PLUS/OPHTCO
CZUJKA OPTYCZNO-TERMICZNA
Z SENSOREM CO



2.5. ADRESOWALNE OSTRZEGACZE POŻAROWE 6000/MCP, 6000/MCP/WP

Protec 6000/MCP to adresowalne ostrzegacze pożarowe, które na skutek ręcznego wyzwolenia przekazują sygnał alarmu do centrali pożarowej. Przyciski standardowo wyposażone są w plastikową szybkę, która zapewnia możliwość wielokrotnego uruchamiania przycisku bez potrzeby jej wymiany. Dostępna jest także wersja /WP w wykonaniu IP67 do stosowania na zewnątrz budynku. Dodatkowo, gdy istnieje możliwość nieumyślnego wyzwalania przycisków można je doposażyć w specjalną ochronną osłonę. Uruchomienie przycisku jest możliwe dopiero po uniesieniu osłony do góry.



2.6. MODUŁY STERUJĄCE I MONITORUJĄCE

Moduły sterujące i monitorujące dobierane są na podstawie liczby potrzebnych wejść i wyjść w danym miejscu na pętli. Rozróżnia się moduły zasilane z pętli dozorowej oraz takie, które do swojej pracy wymagają zasilania z zewnętrznego zasilacza pożarowego. Większość modułów wykonana jest na specjalnej podstawie umożliwiającej montaż modułów w zbiorczej obudowie na szynach DIN.

Moduł 6000/2IO – moduł wyposażony w dwa napięciowe, nadzorowane wejścia, w tym jedno trójstanowe z możliwością ręcznej nastawy czasu bezwładności oraz dwa wyjścia przekaźnikowe bezpotencjałowe, w tym jedno wysokoprądowe (230V/5A). Dodatkowo moduł posiada specjalne wyjście na zewnętrzny wskaźnik zadziałania. Moduł zasilany z pętli dozorowej.

Moduł 6000/MICCO – moduł wyposażony w jedno nadzorowane wejście napięciowe oraz jedno wyjście przekaźnikowe bezpotencjałowe wysokoprądowe (230V/5A) z możliwością ręcznej nastawy czasu bezwładności. Moduł zasilany z pętli dozorowej.

Moduł 6000/MIP – moduł wyposażony w jedno napięciowe nadzorowane wejście trójstanowe z możliwością ręcznej nastawy czasu bezwładności. Moduł zasilany z pętli dozorowej.

Moduł 6000/CCO – moduł wyposażony w jedno wyjście sterujące przekaźnikowe bezpotencjałowe, niskonapięciowe (24V/1A). Moduł zasilany z pętli dozorowej.

Moduł 6000/4IO – moduł wyposażony w dwa wejścia napięciowe, nadzorowane w tym jedno trójstanowe z możliwością ręcznej nastawy czasu bezwładności, dwa wejścia linii bocznych, konwencjonalnych z możliwością wykorzystania jako zwykłe wejścia alarmowe, dwa wyjścia w tym jedno wysokoprądowe oraz dwie nadzorowane linie sygnalizatorów o obciążalności 1.6A każda. Moduł zasilany z zewnętrznego zasilacza pożarowego.



Moduł 6000/2APZA – moduł wyposażony w dwa wejścia linii bocznych, konwencjonalnych z możliwością wykorzystania jako zwykłe wejścia alarmowe oraz dwie nadzorowane linie sygnalizatorów o obciążalności 1.6A każda. Moduł zasilany z zewnętrznego zasilacza pożarowego.

Moduł 6000/APZA – moduł wyposażony w jedno wejście linii bocznej, konwencjonalnej z możliwością wykorzystania jako zwykłe wejście alarmowe oraz jedną nadzorowaną linię sygnalizatorów o obciążalności 1A. Moduł zasilany z zewnętrznego zasilacza pożarowego.

Moduł 6000/2LPZA – moduł wyposażony w dwa wejścia linii bocznych, konwencjonalnych z możliwością wykorzystania jako zwykłe wejścia alarmowe oraz dwie nadzorowane linie sygnalizatorów o obciążalności 50mA każda. Moduł zasilany z pętli dozorowej.

Moduł 6000/LPZA – moduł wyposażony w jedno wejście linii bocznej, konwencjonalnej z możliwością wykorzystania jako zwykłe wejście alarmowe oraz jedną nadzorowaną linię sygnalizatorów o obciążalności 50mA. Moduł zasilany z pętli dozorowej.

2.7. ADRESOWALNE SYGNALIZATORY OPTYCZNO-AKUSTYCZNE SA-K7N z puszką PIP-1A

Adresowalne sygnalizatory optyczno-akustyczne, zasilane z pętli dozorowej o mocy 100 dB przy maksymalnym poborze prądu o wartości 5mA. Sygnalizatory przeznaczone do instalacji wewnątrz, jak i na zewnątrz obiektów ze względu na wykonanie w klasie IP65 i certyfikacji jak urządzenie typu A i B.



SYSTEM ODDYMIANIA

Centrala STERUJĄCA ODDYMIANIEM RZN 4416-M

System oddymiania 4416-M zawiera wszystkie komponenty niezbędne dla tego rodzaju instalacji na klatkach schodowych wyposażonych w okna połaciowe lub fasadowe. Najważniejszą częścią instalacji, centrala RZN 4416-M, posiada wysoki standard wyposażenia zapewniający komfort obsługi. Zintegrowany service timer do kontroli częstości zabiegów konserwacyjnych, możliwość kodowania i nastawiania funkcji np.: alarm w przypadku zakłócenia, regulacja czasu przewietrzania, ograniczenie wysuwu stanowi standardowe elementy systemu.

Parametry

- ☞ konstrukcja kompaktowa dla całkowitego prądu napędu 16A
- ☞ stabilizowane napięcie wyjściowe
- ☞ możliwość podłączenia maks. 8 przycisków oddymiania i 14 czujek pożarowych
- ☞ wolno stosować tylko czujki dopuszczone przez D+H
- ☞ włączalne funkcje bezpieczeństwa: zakłócenie = alarm,
- ☞ resetowanie instalacji oddymiania i zdalne resetowanie czujek dymowych
- ☞ możliwość przyłączenia czujki deszczowej lub wiatrowo-deszczowej bez modułu dodatkowego
- ☞ główna płyta drukowana z 1 miejscem wtykowym na moduł dodatkowy.
- ☞ centrala w natynkowej obudowie z tworzywa sztucznego;
- ☞ zamykane drzwiczki z blachy stalowej (możliwość odrębnego nabycia podtynkowego zestawu montażowego do centrali
- ☞ zamykana obudowa natynkowa z blachy stalowej (-KS)
- ☞ możliwość przyłączenia optycznych i akustycznych urządzeń alarmowych
- ☞ 72 godziny awaryjnego zasilania w wypadku przerwy w dostawie energii z sieci
- ☞ wymagane 2 akumulatory typu 3 (7,2Ah) w połączeniu ze środkami alarmowymi
- ☞ w programie D+H dostępne są jako akcesoria: przycisk oddymiania i wentylacji, napędy okienne, czujki pożarowe oraz urządzenia sterujące instalacji wiatrowej, deszczowej i temperatury pomieszczeń.

Dane techniczne:

Napięcie znamionowe: 230VAC, 50Hz
Moc znamionowa: 120VA / 240VA / 240VA
Temperatura pracy: -5 do +40 st. C
Stopień ochrony: IP30
Rodzaje pracy - dozór: praca długotrwała
- stan alarmu / przewietrzanie: praca krótkotrwała
wyjścia napięciowe: 24VDC
dopuszczalne obciążenie wyjść: 16A

Lokalizacja centrali systemu oddymiania

Centrala oddymiania będzie zlokalizowana na klatce schodowej na ostatniej kondygnacji (poddasze). W przypadku pojawienia się dymu na klatce schodowej zostanie uruchomiony system oddymiania. Jest możliwe również ręczne uruchomienie oddymiania przyciskiem.

Zasilanie awaryjne

Na wypadek zaniku napięcia sieci, rezerwowym zasilaniem centrali jest bateria akumulatorów o napięciu 24V i pojemności 7,2Ah. Przełączenie zasilania zasadniczego na rezerwowe następuje samoczynnie, bez powodowania przerwy w zasilaniu. Bateria akumulatorów jest ładowana samoczynnie przez urządzenie ładujące zintegrowane z zasilaczem centrali. Ogólna sprawność baterii jak i urządzenia ładującego jest stale kontrolowana, a uszkodzenia są sygnalizowane.

Montaż instalacji

Połączenia między centralą i przyciskami oddymiania należy wykonać kablem HTKSHekw 3x2x0,8. Połączenia między centralą i siłownikami należy wykonać kablem HDGs 2x2,5. Przewody linii dozorowych należy prowadzić w listwach PCV, rurkach instalacyjnych lub w korytach kablowych. Do prowadzenia instalacji kablem niepalnym HDGs (sterowanie urządzeniami zewnętrznymi, wykonawczymi) należy zastosować metalowe uchwytki i kołki posiadające certyfikat CNBOP. Połączenia między szafami sterująco-zasilającymi i wentylatorami należy wykonać kablem HDGs 5x2,5. Do prowadzenia instalacji kablem niepalnym HDGs (sterowanie urządzeniami zewnętrznymi, wykonawczymi) należy zastosować metalowe uchwytki i kołki posiadające certyfikat CNBOP. Przewody przechodzące przez ścianę lub stropy należy prowadzić w osłonach rurkowych (przepustach). Przepusty w ścianach i stropach należy wykonać w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych, przez które przechodzą. Wszystkie przewody należy prowadzić w odległości, co najmniej 0,3 m od instalacji energetycznej. Przejścia przez ściany i stropy należy wykonać w rurkach winidurowych. W instalacji SSP niedopuszczalne są połączenia żył przewodów przez skręcanie. Metalowe korytka i rurki uziemić.

Przyciski oddymiania RT 45 i RT 45ST

Przycisk oddymiania RT 45 służy do ręcznego uruchamiania alarmu systemu oddymiania oraz jego kasowania. Zastosowana sygnalizacja świetlna i akustyczna (RT 45-ST) umożliwia także stwierdzenie faktycznego stanu pracy systemu oddymiania

Urządzenie, w którym po zbitiu szybki i wciśnięciu przycisku przesyła kryterium alarmu pożarowego. Przyciski oddymiania należy instalować n/t na wysokości ok. 1,2-1,6 m od podłogi, w odległości (o ile to możliwe), co najmniej 0,5m od innego osprzętu elektrycznego.

Dane techniczne:

Funkcje: alarm

kasowanie alarmu

Sygnalizacja diodowa system OK. – dioda zielona

alarm – dioda czerwona

uszkodzenie – dioda żółta (RT 45-ST)

Sygnalizacja dźwiękowa (RT 45-ST)

Sygnalizacja dźwiękowa uruchamiana jest w przypadku alarmu lub zakłócenia

Głośność: 70db

Napięcie: 24V DC

Prąd alarmowy: 20mA

Obudowa: ABS, szara (RAL 7035)

Kategoria ochrony: IP 40

Zakres temperatury: -10°C do 50°

Kłapy oddymiające muszą być certyfikowane w zestawie z siłownikiem i centralą oddymiającą.

Opis działania

Dozorowanie

W czasie dozorowania, przy prawidłowo zainstalowanym układzie, centrala oddymiania RZN wskazuje poprawną pracę świeceniem diody LED (zielona) na płycie przycisku oddymiania.

Alarmowanie

W przypadku alarmu pożarowego (wykrycie dymu przez optyczne czujki dymu) lub wciśnięcie przycisku oddymiania, centrala zgłosi alarm i wysteruje siłowniki, które otworzą okna w celu oddymiania oraz drzwi w celu napowietrzania.

Postępować zgodnie z instrukcją producenta.

Napęd drzwiowy DDS 54/500 1,4A 24V

Napęd drzwiowy stosuje się jako zdalne sterowanie drzwi w celu niezbędnego dopływu powietrza oraz otwarcie drogi ewakuacyjnej.

Dane techniczne:

Zasilanie: 24VDC±15%, 1,4A

Moc:... 30W

Siła pchania: 500N+20% rezerwy

Siła ciągnięcia: 150N

Czas pracy: 12sec. / 100mm

Odporność ogniowa: 30min. / 300°C

Obudowa: anodowane aluminium

Napęd kłapa oddymiająca DXD 300/1000 ; 7,0A 24V

Napęd stosuje się jako zdalne sterowanie kłapy/okna oddymiającego w celu niezbędnego przepływu powietrza .

UWAGI KOŃCOWE

Uruchamiający powinien sprawdzić i wykazać, że instalacja pracuje zgodnie z przeznaczeniem, a w szczególności powinien sprawdzić, czy:

- wszystkie czujki i ręczne ostrzegacze pożarowe są sprawne,
- informacje przekazywane przez CSP są prawidłowe, i czy spełniają wymagania zawarte w dokumentacji,
- urządzenia alarmowe działają zgodnie z zaleceniami powyższej normy,
- wymagane dokumenty i instrukcje zostały dostarczone.

W trakcie prób odbiorczych należy:

- sprawdzić, czy dokumenty wymagane w powyższej normie zostały dostarczone,
- sprawdzić wzrokowo, czy instalacja jest zgodna z dokumentacją - sprawdzeniu powinny podlegać wszystkie parametry, które przez oględziny da się skontrolować,
- przeprowadzić próby funkcjonalne prawidłowej pracy systemu, łącznie z interfejsami urządzeń pomocniczych i sieci transmisji, przez uruchomienie uzgodnionej liczby ostrzegaczy pożarowych w instalacji.

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana (przeglądana) i poddawana obsłudze technicznej. Umowy w tym zakresie powinny być zawarte natychmiast po zakończeniu montażu, niezależnie od tego, czy obiekt jest używany, czy też nie.

Każdy okresowy przegląd instalacji systemu sygnalizacji pożaru powinien zakończyć się sporządzeniem odpowiedniego protokołu, natomiast każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w protokole interwencyjnym oraz w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Wykonawstwo powierzyć wyspecjalizowanej firmie

mgr Andrzej Brziliński
dyplom inżyniera
podst. 35 ust. 1 pkt 1
z dnia 27.06.2001 r.
akt. 30.06.2002 r.
ul. Wesoła 37, 58-200 Ząbkowice Śl.

mgr Józef Kuśmierek
uprawnienia Budowlane b.o.
w zakresie instalacji
elektrycznych i teletechnicznych
nr ANF-2/54/82
58-260 Bielawa, Os. XXV-lecia 4a/9