



VERSIS

Projekt oddymiania klatki schodowej bud. przedszkolnych Gminy Miejskiej Ostróda
„Biuro Projektów Joanna Kaliszewska” 14-100 Ostróda Szafranki ul. Jesienna 2

Rodzaj opracowania : PROJEKT BUDOWLANY

Branża : BUDOWLANA

Temat : INSTALACJA ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO KLATKI SCHODOWEJ

Objekt : BUDYNEK PRZEDSZKOLA
Przedszkole publiczne nr 4 14-100 Ostróda, ul. Kopernika

Inwestor : GMINA MIASTA OSTRÓDA 14-100 Ostróda, ul. A. Mickiewicza nr 24

Projektant : Joanna Kaliszewska

BIURO PROJEKTÓW
Joanna Kaliszewska
14-100 OSTRÓDA Szafranki ul. Jesienna 2
TEL 662 440 000, e-mail: joasiakwz@wp.pl
NIP 5992461384, REGON 280577596

Sprawdzający : mgr inż. arch. Mariusz Kaliszewski

mgr inż. arch. Mariusz Kaliszewski
UPRAWNIENIA DO WYKONANIA
w szczególności projektowania i nadzoru inwestycyjnego
NR 1/WM/CKK/2007

Rzeczoznawca p.poż. :

- luty 2018r.

Spis treści

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot opracowania
3. System oddymiania grawitacyjnego
4. Cele projektowe
5. Zakres opracowania
6. Przepisy i normy wykorzystane przy określaniu wymagań dla grawitacyjnego systemu oddymiania
7. Ogólna charakterystyka obiektu
8. Opis projektu systemu oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej
9. Obliczenia i dobór elementów systemu oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej
10. Zestawienie konfiguracji elementów projektowanego systemu oddymiania grawitacyjnego
11. Uwagi ogólne
12. Informacja bioz

ZAAŁĄCZNIKI

1. Świadectwa, deklaracje zgodności i certyfikaty oraz aprobaty techniczne

CZĘŚĆ GRAFICZNA OPRACOWANIA

1. Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej – schemat ideowy
2. Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej –
3. Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej –

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego instalacji oddymiania klatki schodowej w budynku Przedszkole Niepubliczne 14-100 Ostróda, ul. Kopernika.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Materiały dostarczone przez zleceniodawcę.

1.2. Wizja lokalna budynku przeprowadzona przez autora projektu oraz rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

1.3. Obowiązujące normy i przepisy prawne.

1.4. Ustalenia ze Zleceniodawcą.

1.5. Instrukcje producentów materiałów budowlanych.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji oddymiania klatki schodowej w budynku Przedszkole Niepublicznego w Ostródzie przy ul. Kopernika.

3. SYSTEM ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO

Oddymianie z wykorzystaniem tzw. efektu komina, czyli wentylacji naturalnej, wywołanej siłami unoszenia, powstałymi na skutek różnicy gęstości gazów, wynikającymi z różnicy temperatury.

Zapewniają w razie pożaru odprowadzają dym i ciepło i tworzą i utrzymują przypodłogową przestrzeń wolną od dymu, służą też jednocześnie do odprowadzania gorących gazów wydzielanych podczas pożaru w jego stadium rozwojowym.

4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt ma na celu wdrożenie systemu sterowania oddymianiem i ma spełniać poniższe założenia:

- a) zapewnienie ewakuacji ludzi z budynku
- b) zmniejszanie szkód pożarowych
- c) wspieranie akcji ratowniczej w razie pożaru (ułatwianie dostępu ekipom ratowniczym poprzez poprawę widoczności)

5. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego projektu systemu oddymiania grawitacyjnego obejmuje:

1) część opisową uwzględniającą:

- a) opis z określeniem zakresu systemu oddymiania, prowadzenia instalacji i dobór urządzeń;
 - b) obliczenie powierzchni czynnej i geometrycznej okien oddymiających oraz powierzchni otworów kompensacyjnych, zapewniających dół powietrza uzupełniającego;
 - c) opis systemu sterowania;
 - d) zestawienie urządzeń i materiałów podstawowych;
 - e) wykaz niezbędnych robót budowlanych związanych z wykonaniem systemu oddymiania klatki schodowej;
- 2) część graficzną uwzględniającą:
- a) rysunki z rozmieszczeniem elementów na podkładach budowlanych;
 - b) schemat ideowy instalacji oddymiania.

6. ZASTOSOWANE PRZEPISY I NORMY DO OKREŚLANIU WYMAGAŃ DLA GRAWITACYJNEGO SYSTEMU ODDYMIANIA

- 1/ ustawa z dnia 7 kwietnia 1994r - Prawo budowlane (Dz.U. 2017 poz. 1332)
- 2/ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r, Nr 75, poz. 690)
- 3/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
- 4/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej / Dz. U. z 2015 r., poz. 2117 /.
- 5/ PN-B-02877-4:2001 oraz PN-B-02877-4:2001/Az1 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzenia dymu i ciepła. Zasady projektowania.

7. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Budynek Przedszkola jest to obiekt dwukondygnacyjny częściowo podpiwniczony, wolno stojący, posadowiony na fundamentach bezpośrednich, wykonany w technologii mieszanej – tradycyjnej i uprzemysłowionej – wieloblokowej o podłużnym układzie ścian nośnych.

ławy fundamentowe – żelbetowe;
konstrukcja ścian nośnych:

piwnic – beton grubości 24 i 30 cm;

parteru i kondygnacji – bloki grubości 24 cm, ściany zewnętrzne ocieplane gazobetonem 12 cm odmiany 05;

konstrukcja ścian osłonowych – ściany podokienne z gazobetonu grubości 24 cm odmiany 05;

ścianki działowe:

piwnic – z cegły pełnej;

kondygnacji nadziemnych – z cegły i pref. żelbetowe;

konstrukcja klatek schodowych:

biegi i spoczniki – żelbetowe;

konstrukcja stropów:

piwnic – Dz-3

parteru i piętra – płyty żelbetowe prefabrykowane

konstrukcja dachu – na ocieplonym stropie wieloblokowym ścianki kolankowe z cegły, na których są ułożone płytki korytkowe grubości 10 cm, stropodach wentylowany, gzymsy – żelbetowe, wylewane.

Budynek użyteczności publicznej (przedszkole) zaliczony jest on do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Dane ogólne budynku:

powierzchnia wewnętrzna – 625,5m²

kubatura – 4 108m³

wysokość - 7,99 m

Uwzględniając przeznaczenie funkcjonalne poszczególnych pomieszczeń, w przedmiotowym budynku występować będzie jedna strefa pożarowa kwalifikowana do kategorii zagrożenia ludzi (KZL) ZL II.

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku „C”.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budowlanych

Klasa odporności pożarowej budynku

Klasa odporności ogniowej elementów budynku4)

główna konstrukcja nośna R 60

konstrukcja dachu R 15

Strop1) RE I 60

ściana zewnętrzna1);2) EI 30

ściana wewnętrzna1) EI 15

przekrycie dachu3) RE 15

Oznaczenia:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności

ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

1) Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R)

odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

2) Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa między kondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

3) Wymagania nie dotyczą nasłonecznionych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli

otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20 % jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad

najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

4) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Ściany wewnętrzne i stropy stanowiące obudowę klatki schodowej posiadają klasę odporności ogniowej co najmniej REI 60.

Biegi i spoczniki schodów wykonane są z materiałów niepalnych, w klasie odporności ogniowej co najmniej R 60.

Przedmiotowy budynek posiada dwa pionowe ciągi komunikacji ogólnej – klatki schodowe, oznaczone jako klatka schodowa KL 1 oraz KL 2. Klatka schodowa, oznaczona jako klatka schodowa KL 1 (będąca przedmiotem niniejszego opracowania) umożliwia komunikację pionową pomiędzy kondygnacjami nadzielnymi przedmiotowego budynku. Jest to nieobudowana i niezamykana drzwiami, dwubiegowa klatka schodowa - nie posiadająca jakichkolwiek urządzeń zapobiegających zadymieniu lub służących do usuwania dymu. W ramach planowanych prac budowlanych, klatka schodowa, oznaczona jako klatka schodowa KL 1 wyposażona zostanie w gravitycyjny system usuwania ciepła i dymu, tj. w urządzenie służące do usuwania dymu z przestrzeni w/w pionowego ciągu komunikacji ogólnej (okno oddymiające FIRE 100 x 110 cm).

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w przeciwpożarowy wyłącznik prądu elektrycznego. Ciąg komunikacji ogólnej pełniące funkcję dróg ewakuacyjnych są wyposażone w autonomiczne oprawy oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjne) z wbudowanym modulem autotestu. Ponadto wyjścia ewakuacyjne z budynku są wyposażone w podświetlane znaki ewakuacyjne. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne działa przez co najmniej 1 godzinę od zaniku oświetlenia podstawowego. Natężenie oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego wynosi 1 lux.

Z przestrzeni klatki schodowej, oznaczonej jako klatka schodowa KL 1 istnieje możliwość wejścia do sal zajęć poprzez drzwi w wykonaniu „zwykłym”, tj. nie zapewniające jakiegokolwiek klasy odporności ogniowej.

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych (ochrona podstawowa). W poziomie każdej kondygnacji przedmiotowego budynku w przestrzeni klatek schodowych zamontowane są punkty poboru wody do celów przeciwpożarowych, tj. hydranty wewnętrzne 25 z węzłem pólstywnym.

8. OPIS PROJEKTU SYSTEMU ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO KLATKI SCHODOWEJ

8.1. Zakres zabezpieczenia obiektu

Zakresem działania systemu jest usuwanie zadymienia z klatki schodowej w budynku przedszkola oraz dostarczenie do niej świeżego powietrza poprzez automatyczne otwarcie drzwi osadzonych na drodze ewakuacyjnej oraz drzwi wejściowych do budynku przedszkola, pełniących funkcje otworów kompensacyjnych.

8.2. Koncepcja działania Systemu Oddymiania

W oparciu o obowiązujące przepisy zaprojektowano system oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej oparty przykładowo na urządzeniach produkcji D+H Polska Spółka z o.o.

W wyniku przeprowadzonej analizy opartej o wizję lokalną w obiekcie i konsultacje z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych dobrano system oddymiania grawitacyjnego opartego na działaniu automatycznie otwieranej kłapy dymowej oddymiającej umieszczonej w stropie w najwyższym punkcie klatki schodowej oraz automatycznym otwarciu drzwi napowietrzających umieszczonych na parterze budynku.

Opis działania:

dozorowanie - w czasie dozorowania, przy prawidłowo zamontowanym układzie, centrali systemu oddymiania (CSO) wskazuje poprawną pracę świeceniem zielonej diody LED na płycie przycisku oddymiania alarmowanie w przypadku alarmu CSO zgłosi alarm sygnalizując to w przyciskach oddymiania oraz poda napięcie na siłowniki, które otworzą okna oddymiające oraz drzwi napowietrzające. Stan alarmu będzie sygnalizowany w przycisku oddymiania przez świecenie czerwonej diody LED.

uszkodzenie - stan uszkodzenia jest sygnalizowany w przycisku oddymiania przez wygaszenie zielonej diody LED i zaświeceniem się żółtej diody LED.

Wykrywanie zadymienia będzie realizowane za pomocą optycznych czujek dymu i przycisków oddymiania będących elementami projektowanego systemu oddymiania, która po wykryciu zadymienia uruchomi napęd otwierający okno oddymiające oraz drzwi

8.3. System sterowania oddymianiem

W przestrzeni klatki schodowej budynku przedszkola zaprojektowano instalację grawitacyjnego odprowadzania dymu i ciepła. Jako główny element systemu dobrano centralę sterowania oddymianiem z serii RZN 4408-K produkcji D+H (1), do jej linii dozorowych dołączono Ręczne Przyciski Oddymiania RT 45 produkcji D+H (3), przycisk przewietrzania D+H (4) oraz czujki pożarowe konwencjonalne 3000PLUS (5). Jako elementy wykonawcze zastosowano kłapy oddymiające (1) o wymiarach 150 x 150 cm. W celu napowietrzenia klatki schodowej wykorzystano parę drzwi, tj. drzwi osadzonych na drodze ewakuacyjnej oraz drzwi osadzonych na wyjściu ewakuacyjnym z budynku przedszkola (z przestrzemi klatki schodowej) na poziomie parteru, otwieranych automatycznie za pomocą napędów DDS 54/500. Drzwi muszą posiadać możliwość elektrycznego odryglowania. Odryglowanie realizowane jest za pomocą modułu przekaźnika TR-43-K przyłączonego do siłownika DDS 54/500.

Wydzielenie klatki schodowej, dobór stolarki okiennej oraz drzwi przeciwpożarowych i stanowiących zamknięcie otworów napowietrzających wskazano w pkt 11i nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

8.4. Centrala sterująca oddymianiem

Jako centralę sterującą projektuje się wykorzystanie centrali typu RZN 4408-K firmy D+H. Układy sterujące posiadają wysoki standard wyposażenia zapewniający komfort obsługi. Centrala posiada układ podtrzymywania pracy przy zaniku napięcia zasilania 230 V AC/50 Hz. Pojemność akumulatorów dobierana jest tak, by przez 72 godziny podtrzymać pracę systemu. Centrala kontroluje akumulatory pod względem temperatury ładowania, impedancji oraz poziomu rozładowania.

Podstawowe parametry:

- a) kompaktowa konstrukcja;
- b) stabilizowane napięcie wyjściowe;
- c) dopuszczalny prąd wyjściowy 8A;
- d) moc znamionowa 60 VA;
- e) stan dozoru 5,6 W;
- f) możliwość podłączenia do 8 przycisków oddymiania i 14 czujek pożarowych (tylko czujki dopuszczone przez D+H) na linię; napowietrzające.
- g) włączalne funkcje bezpieczeństwa: zakłócenie = alarm, resetowanie instalacji oddymiania i zdalne resetowanie czujek dymowych;
- h) możliwość podłączenia czujki deszczowej lub wiatrowo-deszczowej;
- i) centrala natynkowa w obudowie z tworzywa sztucznego, zamykane drzwiczki z blachy stalowej;
- j) możliwość podłączenia optycznych i akustycznych urządzeń alarmowych;
- k) 72 godziny zasilania awaryjnego w przypadku przerwy w dostawie energii z sieci;

l) dostępne akcesoria dodatkowe: przyciski oddymiania, przyciski przewietrzania, automatyczne czujki dymowe, sygnalizatory optyczne i akustyczne, napędy okienne, okna oddymiające, klapy dymowe, automatyka pogodowa, itp.;

m) praca z układem 1 linii i 2 grupy.

Centrala może również pełnić funkcję wentylacji pomieszczenia, w tym celu należy dodatkowo zastosować przyciski sterujący uchylaniem klap, oraz czujnik wiatrowo-deszczowy, który umożliwi natychmiastowe zamknięcie uchylonych klap w przypadku deszczu lub silnego wiatru - oprzyrządowanie ponadstandardowe.

8.5. Przyciski oddymiania

Przyciski oddymiania RT45 D+H pozwalają na ręczne uruchamianie systemu. Przyciski te pozwalają również kasować alarm. Posiadają wskaźnik alarmowy informujący o zakłóceniach występujących w systemie.

8.6. Przycisk przewietrzania

Przycisk przewietrzania LT 43-PL D+H pozwala na ręczne otwieranie/zatrzymanie/zamykanie.

8.7. Optyczna czujka dymu oraz gniazdo czujki

Protec 3000PLUS to konwencjonalna optyczna czujka dymu zaprojektowana w nowoczesnej technologii i charakteryzująca się niskim profilem gniazda. Jest ona przeznaczona do zastosowania w centralach konwencjonalnych, a jej sposób detekcji jest oparty o zasadę rozproszonego światła. Czujka jest wyposażona w mechanizm blokady i w widoczną pod każdym kątem diodę LED, która wskazuje alarm pożarowy. Detektor pozwala maksymalnie zapobiegać fałszywym alarmom dzięki zastosowaniu funkcji kompensacji zabrudzenia. Jednakże pomimo to jest tak zaprojektowany, aby miał maksymalną czułość w przypadku prawdziwego pożaru, a w tym konkretnym przypadku pojawieniu się dymu widzialnego. Jego układy są odporne na mocne podmuchy powietrza, pyłu, zakłócenia częstotliwości, jak i owady.

Dane techniczne:

- a) napięcie robocze $16 \div 30$ VDC;
- b) prąd dozorowania $25 \mu\text{A}$ przy 24VDC;
- c) prąd alarmowania 30 mA;
- d) stopień ochrony IP 21C;
- e) wskaźnik alarmu – czerwona dioda LED.

8.8. Puszki instalacyjne

Puszki instalacyjne PIP-1A firmy W2 stosowane są w systemach sygnalizacji pożaru. Puszka instalacyjna PIP-1A przeznaczona jest do podłączenia np.: sygnalizatorów, głośników systemów rozgłaszania przewodowego (DSO), okien i klap oddymiających oraz drzwi napowietrzających itd. Zadaniem puszek instalacyjnych jest zapewnienie ciągłości linii sygnałowej po spaleniu się sygnalizatora i niedopuszczenie do wyeliminowania z działania sygnalizatorów znajdujących się poza strefą pożaru.

8.9. Napędy/siłowniki

Okno oddymiające FIRE o wymiarach 100×110 cm jest wyposażone w dedykowany siłownik ZA 155/800-HS o poborze prądu 2,5 A oraz dedykowanym mocowaniu SDS2, które spełniają wymogi polskiego prawa dotyczącego stosowania klap i okien oddymiających.

Otwarcie drzwi służących do napowietrzania (drzwi na drodze ewakuacyjnej oraz drzwi wyjściowe z przestrzni klatki schodowej na poziomie parteru) realizowane jest za pomocą napędów drzwiowych typ DDS 54/500 (500N/500 mm).

Do zwalniania zaczepu kontroli drzwi napowietrzających zastosowano moduł przekątnikowy TR 43-K montowany na szynę Omega. Moduł zamontowano w pobliżu drzwi i połączono z napędem drzwiowym zgodnie ze schematami producenta. Do otwierania podwójnych drzwi zaleca się zastosowanie modułu FS41 służącego do sekwencyjnego zamykania napędów.

8.10. Zasilanie sytemu

8.10.1. Zasilanie podstawowe

Podstawowym źródłem zasilania dla systemu oddymiania jest sieć energetyczna 230V/50Hz (z przed przeciwożarowego wyłącznika prądu). Energia zasilania systemu pobierana jest z rozdzielni niskiego napięcia w budynku, z wydzielonej fazy doprowadzonej do central systemu. Pole zasilające i bezpiecznik dla centrali oddymiania powinien być jednoznacznie oznaczony (np.: barwą czerwoną i numerem centrali lub w sposób opisowy, np.: „zasilanie p.poż.”). Zaleca się aby jeden bezpiecznik sieciowy na polu zabezpieczał tylko jedną centralę. Niedopuszczalne jest podłączanie do bezpiecznika centrali jakichkolwiek innych odbiorników.

8.10.2. Zasilanie rezerwowe

Centrala systemu oddymiania zasilana jest w przypadku zaniku napięcia przez zasilacz buforowy przez 72 godziny po zaniku napięcia. Niezbędny czas pracy systemu zapewniają 2 akumulatory 12V 3,4 Ah zamontowane w obudowie centrali.

Do baterii akumulatorów systemu oddymiania nie wolno podłączać żadnych innych odbiorników.

Obsługę techniczną baterii akumulatorów należy prowadzić zgodnie z zaleceniami wytwórcy.

8.11. Instalowanie

8.11.1. Zasady ogólne

Montaż systemu oddymiania powinien być przeprowadzony zgodnie z projektem przez osoby posiadające kwalifikacje potwierdzone Certyfikatem producenta. Jeśli podczas instalowania systemu oddymiania wystąpią jakiegokolwiek odstępstwa od projektu, to wszystkie niezbędne zmiany powinny być uzgodnione z projektantem i rzeczoznawcą, a uzgodnione poprawki powinny być uwzględnione wraz z deklaracją zgodności i wprowadzone do dokumentacji powykonawczej).

8.11.2. Rozmieszczenie

Rozmieszczenie wszystkich elementów systemu oddymiania powinno być zgodne z projektem. Wszelkie zmiany powinny być uzgodnione z projektantem systemu oddymiania.

8.11.3. Układanie kabli i rurek

Okablowanie powinno być wykonane zgodnie z przepisami krajowymi. Poszczególne elementy systemu należy łączyć zgodnie z dokumentacją techniczną producenta.

Prowadzenie kabli powinno stosować się dodatkowo do poniższych zasad:

1) czynniki wpływające na przebieg tras kablowych:

- a) zakłócenia elektromagnetyczne;
 - b) możliwość uszkodzenia przez pożar;
 - c) możliwość uszkodzenia mechanicznego;
 - d) możliwość uszkodzenia przy konserwacji, w tym konserwacji innych urządzeń;
- 2) wszystkie kable i inne metalowe części systemu oddymiania powinny być skutecznie oddzielone od metalowych części instalacji odgromowej;
- 3) pętle dozorowe powinny być odseparowane od innych przewodów wysokiego napięcia na odległość nie mniejszą niż 0,3 m;
- 4) do podłączenia poszczególnych elementów systemu oddymiania należy użyć:
- a) linia dozorowa czujek dymu – przewodem uniepalnionym typu YnTKSY ekw 1 x 2 x 0,8;
 - b) podłączenie przycisków oddymiania – przewodem typu YnTKSY ekw 3 x 2 x 0,8;
 - c) linia przycisku przewietrzania – przewodem typu YnTKSY ekw 3 x 2 x 0,8;
 - d) zasilanie siłowników – przewodem typu HdGs 3 x 1,5;
 - e) zasilanie 230 V – przewodem typu HdGs 3 x 2,5;
- 5) kable natynkowe zasilające urządzenia wykonawcze (HdGs) powinny być montowane metalowymi obejmami mocującymi o średnicy dostosowanej do przekroju kabla. Kabel należy mocować maksymalnie co 30 cm;

6) kable prowadzone podtynkowo powinny być zaklejone zaprawą na głębokość przynajmniej 5 mm;

7) kable sygnałowe (czujek, przycisków oddymiania, przycisków przewietrzania) można układać w korytach lub rurkach elektroinstalacyjnych;

8) nie wolno łączyć przewodów sygnałowych pomiędzy detektorami, należy w takim wypadku wymienić cały odcinek kabla;

9) w przypadku konieczności łączenia przewodu pomiędzy urządzeniami wykonawczymi systemu oddymiania a kablem zasilającym należy zastosować metalową puszkę, z kostkami ceramicznymi, odpornymi na wysoką temperaturę

Wprowadzanie przewodów:

- a) do przycisków należy zostawić wolne na długości ok. 0,2 m,
- b) do listew zaciskowych (osprzet rozdzielaczy) ok. 0,5 m,
- c) do centrali sterowania oddymianiem od 0,4 do 1,0 m.

Instalacje należy prowadzić zgodnie z projektem, jednak w sposób zabezpieczający instalację przed uszkodzeniami mechanicznymi wynikającym z sąsiedztwa innych urządzeń lub instalacji. Ewentualne zmiany rozmieszczenia należy konsultować z projektantem. Przejścia kabli przez ściany wewnętrzne, stanowiące obudowę klatki schodowej należy uszczelnić masą o deklarowanej klasie odporności ogniowej EI 60.

Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary instalacji i protokoły pomiarów przekazać Inwestorowi wraz z dokumentacją powykonawczą (jeśli wprowadzane były zmiany).

8.11.4. Pozostałe prace przy instalowaniu

1) Przy instalowaniu należy w szczególności przestrzegać następujących zasad:

a) urządzenia elektryczne należy instalować w sposób utrudniający ich przypadkowe odłączenie;

b) pomiędzy detektorami nie może występować łączenie przewodów;

c) po uruchomieniu należy wykonać niezbędne próby w celu wyeliminowania nieprawidłowych połączeń elementów systemu oddymiania;

d) uruchomienie systemu oddymiania należy wykonać według Dokumentacji Technicznej - Ruchowej producenta.

2) Montaż centrali

a) centrale sterowania oddymianiem RZN należy montować zg. z wymaganiami producenta zawartymi w DTR;

b) centrale zainstalować na klatce schodowej w pobliżu kłapy dymowej;

c) centrale należy zainstalować w widocznym, łatwo dostępnym miejscu, nieoświetlonym bezpośrednio padającymi promieniami słońca, z dala od źródeł ciepła, nienarażonym na uszkodzenia mechaniczne.

3) Montaż przycisków oddymiania

Przyciski oddymiania należy montować natynkowo, w trwały sposób, na wysokości 1,4 m od poziomu wykończonej posadzki mierząc do środka przycisku. Dopuszczalna tolerancja wysokości montażowej $\pm 0,2$ m.

8.12. Odbiór systemu oddymiania

Odbiór systemu oddymiania należy przeprowadzić po dokonaniu niezbędnych prób poprawnego działania systemu. Odbioru dokonuje komisja w składzie:

- a) przedstawiciel właściciela, osoby przez niego wyznaczone lub użytkownik obiektu;
- b) przedstawiciel firmy Instalującej (kierownik robot);
- c) konserwator systemu oddymiania;
- d) projektant systemu oddymiania.

Po zmontowaniu wszystkich elementów instalacji (systemu oddymiania) należy przeprowadzić następujące procedury sprawdzające i próby:

- sprawdzić kompletność instalacji zgodnie z dokumentacją;
- sprawdzić, czy wszystkie elementy zostały zamontowane zgodnie z dokumentacją;
- sprawdzić kompletność znaków informacyjnych, tabliczek i instrukcji oraz miejsca ich zamontowania;
- dokonać pomiarów rezystancji izolacji przewodów i innych wymaganych parametrów elektrycznych;
- sprawdzić prawidłowość wykonania i działania instalacji i poszczególnych jej elementów oraz przeprowadzić następujące próby:

- przeprowadzić test ręcznych przycisków oddymiania;
- przeprowadzić test „zadymienia” czujki dymu.

System oddymiania po przekazaniu do eksploatacji powinien pozostawać w ciągłym ruchu i pod stałym nadzorem konserwatora.

8.13. Szkolenie

Osoby, które przewidziane są do obsługi, kontroli lub nadzoru automatycznych urządzeń oddymiania, należy przeszkolić w zakresie obsługi systemu. Szkolenie niniejsze powinno być potwierdzone podpisaniem przez osoby przeszkolone dokumentem.

8.14. Konserwacja systemu oddymiania

Konserwacja powinna składać się z czynności wymienionych przez producenta i powinna być wykonywana w okresach przez niego narzuconych, nie rzadziej jednak niż raz w roku. Konserwacja roczna może być prowadzona jedynie przez autoryzowany serwis dystrybutora systemu lub autoryzowanych partnerów, którzy posiadają odpowiednie przeszkolenie w tym zakresie (przy zastosowaniu rozwiązania przykładowego potwierdzone certyfikatem wystawionym przez D+H Polska Sp. z o.o.)

Procedurę konserwacji :

Obsługa codzienna

Użytkownik powinien zapewnić aby w każdy dzień roboczy było sprawdzone:

- czy każda centrala sterująca wskazuje stan dozoru, lub czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce eksploatacji i czy we właściwy sposób został zawiadomiony konserwator;
- czy po każdym alarmie zarejestrowanym poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania;
- czy, jeżeli instalacja była wyłączana, przeglądana lub resetowana, to została przywrócona do stanu dozoru;
- każda zauważona nieprawidłowość powinna zostać odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa miesięczna

Użytkownik powinien zapewnić aby co najmniej raz w miesiącu:

- czy przeprowadzono test wskaźników optycznych w centrali i na przyciskach a każdy fakt niesprawności jakiegos wskaźnika został odnotowany w książce eksploatacji;
- każda zauważona nieprawidłowość powinna zostać odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa kwartalna

Użytkownik powinien zapewnić, aby co najmniej jeden raz na każde trzy miesiące, osoba kompetentna:

- sprawdziła wszystkie zapisy w książce eksploatacji i podejmie niezbędne działania, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji;
- spowodowała zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ręcznego przycisku oddymiania w każdej strefie, w celu sprawdzenia czy centrala sterująca prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały oraz uruchamiania w sposób prawidłowy klapy oddymiające;
- sprawdziła, czy nadzorowanie uszkodzeń centrali funkcjonuje prawidłowo;
- sprawdziła zdatność centrali do uruchomienia klap oddymiających;
- przeprowadziła wszystkie inne próby, określone przez instalatora, dostawcę lub producenta;

dokonała rozpoznania, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły mieć wpływ na poprawność rozmieszczenia przycisków oddymiania oraz klap oddymiających;

- każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa roczna

Użytkownik powinien zapewnić, aby co najmniej raz w roku, specjalista posiadający certyfikat wystawiony przez dystrybutora systemu D+H Polska Sp. z o.o.:

- przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;
- sprawdził każdy element systemu na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta;
- sprawdził zdolność Centrali do uaktywniania wszystkich wyjść;

UWAGA:

-należy zastosować takie metody, które zapobiegną niepożądanym sytuacjom, jak np.: uruchomienie alarmu systemu sygnalizacji pożaru;

-sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i aparatura są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone;

-dokonał oględzin, w celu ustalenia, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na poprawność rozmieszczenia elementów systemu i czy wszystkie ręczne przyciski oddymiania są dostępne i widoczne;

-sprawdził stan wszystkich baterii akumulatorów rezerwowych;

-każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

8.15. Zagadnienia BHP

Prace instalacyjne oraz inne muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP dla wszystkich branż oraz z zasadami panującymi na placu budowy.

Użyte materiały budowlane i wykończeniowe muszą posiadać aprobatę techniczną dopuszczającą do stosowania w obiektach i pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, nie wydzielających żadnych szkodliwych substancji w trakcie użytkowania.

Prace na wysokości związane np.: z instalowaniem czujek należy przeprowadzać z zachowaniem szczególnej ostrożności przy wykorzystaniu sprężu 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.

8.16. Uwagi końcowe

W pobliżu okna oddymiającego oraz drzwi napowietrzających nie wolno ustawiać żadnych przedmiotów, mebli itp.

Okna i drzwi muszą mieć pełną swobodę otwarcia i umożliwiać swobodny przepływ powietrza. Drzwi przeciwpożarowe na wszystkich kondygnacjach powinny znajdować się w pozycji zamkniętej.

Dokumentacja

W przedmiotowym obiekcie we wskazanym w Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego miejscu powinny znajdować się następujące dokumenty, związane z obsługą systemu oddymiania grawitacyjnego:

-instrukcja obsługi centrali systemu oddymiania grawitacyjnego;

-książka pracy systemu oddymiania grawitacyjnego, w której należy notować wszelkie prace związane z obsługą techniczną systemu oddymiania grawitacyjnego;

-nazwę i adres konserwatora systemu oddymiania grawitacyjnego.

9. OBLICZENIA I DOBÓR ELEMENTÓW SYSTEMU ODDYMIANIA GRAWITACYJNEGO KLATKI SCHODOWEJ

9.1. Oddymianie

W oparciu o obowiązujące normy i przepisy system oddymiania grawitacyjnego klatki schodowej musi spełniać następujące parametry:

gdzie:

F – powierzchnia rzutu poziomego klatki schodowej = 17,25 m²

Acz – minimalna powierzchnia czynna oddymiania

Powierzchnia geometryczna jednego otworu nie może być mniejsza niż 1 m².

5 % z 17,25 m² = 0,86 m²

Dla wymaganej powierzchni czynnej oddymiania dobrano klapę oddymiającą o wymiarach 1,5 x 1,5 m o powierzchni czynnej oddymiania 1,15 m².

Powierzchnia geometryczna klapy 1,5*1,5=2,25m².

Wymagana powierzchnia czynna oddymiania ≤ powierzchnia czynna oddymiania zaprojektowanej klapy 0,86 m² < 1,15 m² – warunek spełniony

Wymagana powierzchnia geometryczna ≤ Powierzchnia geometryczna projektowanego okna

Wymagana powierzchnia geometryczna \leq Powierzchnia geometryczna projektowanego okna
1 m² < 2,25 m² – warunek spełniony

9.2. Napowietrzanie (otwór kompensacyjny)

Odpowiedni napływ świeżego powietrza będzie zapewniony poprzez drzwi osadzone na drodze ewakuacyjnej oraz drzwi wyjściowe z przestrzeni klatki schodowej, prowadzące na zewnątrz obiektu, mieszczące się na parterze budynku.

Powierzchnia geometryczna otworów napowietrzających powinna być o 30 % większa od sumy geometrycznej powierzchni okna oddymiającego.

Powierzchnia geometryczna okna oddymiającego wynosi 1,1 m².

Minimalna (wymagana) powierzchnia geometryczna otworu napowietrzającego (kompensacyjnego) w świetle:

$$A_n = 1,30 \times 2,25 = 2,93 \text{ m}^2$$

Napowietrzanie klatki schodowej realizowane będzie przez automatyczne otwarcie (za pomocą napędów DDS54/500) skrzydła okiennego (czynnego) 2 kpl, o których mowa wyżej, o wymiarach 1,1*1,70m(kazde) na poziomie parteru, otwieranych automatycznie za pomocą napędów DDS 54/500.

Powierzchnia geometryczna okien napowietrzających bez drzwi wykorzystanych jako otwór dolutowy wynosi:

$$2,93 < 3,74 \text{ m}^2$$

Wymagana powierzchnia geometryczna napowietrzania \leq powierzchnia otworów dolutowych

$$2,93 \text{ m}^2 < 3,74 \text{ m}^2 - \text{warunek spełniony}$$

Okna do momentu odwołania alarmu muszą pozostać w pozycji otwartej.

Napowietrzające otwory dolutowe powinny być w widoczny sposób oznakowane np.: stosując poniższą naklejkę informacyjną:

10. ZESTAWIENIE KONFIGURACJI ELEMENTÓW PROJEKTOWANEGO SYSTEMU ODDYMIANIA
GRAWITACYJNEGO (NA ZASTOSOWANYM PRZYKŁADOWO ROZWIĄZANIU D+H)

Lp. NAZWA (opis) TYP j.m. Ilość

1 Centrala oddymiania modułowa 8A RZN 4408-M szt. 1

2 Akumulatory centrali-RZNxx08 12 V / 3,4 Ah D+H AKKU 3A szt. 2

3 Kłapa oddymiająca SL=550; B300; WL1500; Re50; Powierzchnia czynna oddymiania Acz=1,15m² z napędem ZA155/1000PLP-HS szt 1

4 Przekaznik NO/NC na szynę Omega TR 43-K szt. 1

5 Przycisk oddymiania w obudowie alum. D+H RT 45 LT szt. 1

6 Przycisk przewietrzania D+H LT- 43 PL szt. 1

7 Puszka przyłączeniowa prod. W2 PIP-2A szt. 4

8 Czujka optyczna konwencjonalna PLUS/3000-OP szt. 2

9 Napęd drzwiowy 500N/500 mm D+H DDS 54/500 szt. 1

10 Czujka pogodowa WRG 82 (opcja) D+H WRG 82 szt. 1

11 Moduł zamykania sekwencyjnego do napędów FS-41 szt 1

12 Kabel bezhalogenowy PH90 Bitner HDGs 3 x 2,5 oraz 3 x 1,5 m wg potrzeb

13 Kabel Bitner YnTKSY 1 x 2 x 0,8 m wg potrzeb

14 Kabel Bitner YnTKSY 3 x 2 x 0,8 m wg potrzeb

15 Materiały instalacyjne (rurki, złączki, uchwyty do PH90, PROMAT) etc. inne kpl wg potrzeb

11. WYKAZ NIEZBEDNYCH ROBÓT BUDOWLANYCH ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM SYSTEMU
ODDYMIANIAKLATKI SCHODOWEJ

a. Roboty rozbiórkowe, wykuca i zamurowania

– demontaż drzwi z ościeżnicami do sal zajęć, osadzonych w przestrzeni klatki schodowej na poziomie parteru oraz I piętra;

– demontaż drzwi z ościeżnicami, osadzonych na drodze ewakuacyjnej i wyjściu ewakuacyjnym z przestrzeni klatkischodowej na poziomie parteru;

- wykucie otworu w stropie i dachu z montażem stalowej konstrukcji wsporczej pod sufitem I piętra klatki schodowej

– demontaż hydrantu wewnętrznego 25 zamontowanego w przestrzeni klatki schodowej na poziomie parteru oraz I piętra;

b. Roboty budowlane związane z wydzieleniem klatki schodowej

– wymurować ścianę wewnętrzną, wydzielając przestrzeń klatki schodowej od korytarza na poziomie parteru oraz I piętra z materiałów niepalnych w klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60;

– osadzić nowe drzwi przeciwpożarowe o deklarowanej klasie odporności EI 30 S200 na wejściu do sal zajęć przestrzeni klatki schodowej

– osadzić nowe drzwi przeciwpożarowe o deklarowanej klasie odporności EI 30 S200 na wejściu do klatki schodowej z przestrzeni korytarzy ;

– osadzić nowe drzwi przystosowane do automatycznego otwarcia na drodze ewakuacyjnej i wyjściu ewakuacyjnym z przestrzni klatki schodowej na poziomie parteru (drzwi dwuskrzydłowe o łącznej szerokość co najmniej 1,2 m, szerokość skrzydła zasadniczego co najmniej 0,9 m – kierunek otwarcia zgodny z kierunkiem ewakuacji, tj. nazewnątrz klatki schodowej);

c. Roboty budowlane związane z wykonaniem systemu oddymiania klatki schodowej

– montaż okna oddymiającego z siłownikiem w przestrzni klatki schodowej na poziomie I piętra;

– montaż centrali oddymiania w przestrzni klatki schodowej na poziomie I piętra;

– montaż detektora (czujki) dymu w przestrzni klatki schodowej na poziomie parteru oraz I piętra;

– montaż alarmowego przycisku oddymiania w przestrzni klatki schodowej na poziomie I piętra oraz I piętra;

– montaż przycisku przewietrzania w przestrzni klatki schodowej na poziomie I piętra;

– wykonanie instalacji elektrycznej;

d. Roboty uzupełniające

– uzupełnienie tynków,

– roboty malarskie.

12. UWAGI OGÓLNE

Użyte w projekcie budowlanym nazwy materiałów, armatury i urządzeń, które wskazują lub mogłyby kojarzyć się z producentem lub firmą nie mają na celu preferowania wyrobu danego producenta, lecz określają parametry technicznej cechy jakościowo-użytkowe zastosowanych w projekcie materiałów, armatury i urządzeń.

Dopuszcza się zastosowanie równoważnych zamienników materiałów, armatury i urządzeń określonych w dokumentacji technicznej nazwą producenta i/lub znakiem towarowym, jeżeli oferowane wyroby równoważne będą posiadać parametry techniczne i cechy jakościowo-użytkowe nie gorsze od wyrobów wymienionych w projekcie budowlanym. Przepusty instalacyjne prowadzone poprzez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

13. INFORMACJA BIOZ

a. Zakres robót dla całego zamierzenia

Budowa instalacji oddymiania klatki schodowej w budynku Przedszkola Niepublicznego w Ostródzie przy ul. Kopernika.

b. Wykaz istniejących obiektów budowlanych związanych z przedmiotową budową.

Obecnie budynek nie posiada wymaganego prawem oddymiania klatki schodowej.

c. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Materiały przeznaczone do wbudowania mogą być składowane na zewnątrz budynku w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy.

d. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania:

- upadek z wysokości przy montażu przewodów instalacji przeciwpożarowej,

- porażenie prądem przy obsłudze urządzeń wykorzystywanych do montażu instalacji przeciwpożarowej,

- spowodowanie pożaru podczas montażu instalacji przeciwpożarowej.

e. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy pracowników oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy.

Instruktaż ogólny obejmuje:

– przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników;

– zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót;

– wyznaczenie stref zagrożeń;

– zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji;

– sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.

– sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót;

– przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami;

– określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

Instruktaż stanowiskowy obejmuje:

– sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników, na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.,

– sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na

uwagi na prawidłowość ich użytkowania,

- instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzono do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

f. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Środki techniczne:

- sprzęt ochrony indywidualnej,
- narzędzia i sprzęt budowlany sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.
- tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

Środki organizacyjne:

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych,
- w trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja - przejście umożliwiająca w każdej chwili ewakuację osób,

- w przypadku realizacji robót uniemożliwiających zapewnienie drogi ewakuacyjnej, na czas ich realizacji, powyżej wykonywanych robót nie mogą przebywać ludzie,

- ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót w tym robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, w celu wywołania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.

g. postanowienia końcowe

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- sporządzenie planu BIOZ nie jest wymagane

mgr inż. Andrzej Kaliszewski
właściciel
14-100 Ostróda
Szafranki ul. Jesienna 2
tel. 71 72 12 34 56
e-mail: biuro@joanna-kaliszewska.pl



I Z B A A R C H I T E K T Ó W
R Z E C Z Y P O S P O L I T E J P O L S K I E J

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

magister inżynier architekt Mariusz Kaliszewski

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **1/WM OKK/2007**, jest wpisany na listę członków Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WM-0181**.

Członek czynny od: 27-06-2007 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 09-01-2017 r. Olsztyn.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-05-2018 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Mariusz Szafarzyński, Przewodniczącą Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WM-0181-AEE9-5A8A-7E44-BEDC

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WARMIŃSKO-MAZурсКА OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz.260/ WMOKK//2007

Olsztyn, dnia 1 czerwca 2007r.

sygnatura akt: WMOKK/4/2006

DECYZJA nr 1/WM OKK/2007

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016; dalsze zmiany: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 881, Nr 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959, z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1362 i 1364 oraz Nr 169, poz. 1419 oraz z 2006 r. Nr 12, poz. 63), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221 i Nr 153, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565 i Nr 78, poz. 682)

stwierdza się, że

Pan

magister inżynier architekt
(tytuł zawodowy)

Mariusz Kaliszewski
(imię lub imiona i nazwisko)

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

1. Przewodniczący Komisji: Piotr Kaniewski
2. Sekretarz Komisji: Magdalena Rafalska
3. Członek Komisji: Andrzej Góralski
4. Członek Komisji: Mariusz Szafarzyński

Otrzymują:

1. Mariusz Kaliszewski,
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna:
 - 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane,
 - 2) okręgowa rada Izby Architektów

3 a.a.

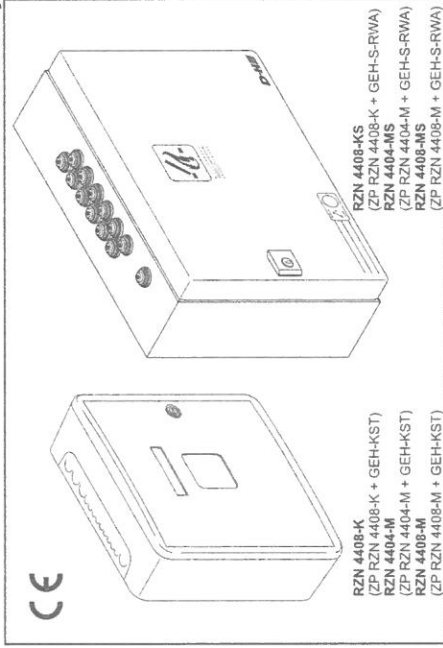
10-117 Olsztyn, ul. 1-Maja 13, pok. 306, tel. (0-89)521 34 30 do 32, e-mail : wm@iarp.pl, <http://www.wm.iarp.pl>
NIP : 739-32-79-898, REGON : 017466395-00067, Konto : PKO BP II Olsztyn, Nr 39 1020 3541 0000 5602 0011 4033

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



D+H

RZN 4404-M / RZN 4408-M / RZN 4408-K
AdComNet ready



G 506001
Dopuszczenie Nr
(poamarantowy)



0786 - CPD - 50382
EN 12101-10 : 2005/AC:2007
conform



B 06 05 22802 024
Certifikat Nr
certifikate-no.



CNBOP-RTB
2265/2014



CNBOP-RTB
2921/2014

AT-0401-0382/2013

pl Instrukcja obsługi

99.825.78 3.4/04/15

2/20 RZN 4404-M / 08-K / 08-M

Polski

99.825.78 3.4/04/15

D+H

Wprowadzenie

D+H serwis i partnerzy handlowi
Bezpieczeństwo budynku zależy nie tylko od produktu, ale wynika również z kompetencji.

Wszystcy partnerzy D+H oferujący usługi serwisowe i sprzedawcy urządzeń są regulaminie szkoleni przez specjalistów D+H i posiadają certyfikaty potwierdzające ich wiedzę i umiejętności.

Sieć współpracująca z producentem D+H Mechatronic AG pozwala wypracować kompleksowe rozwiązanie systemowe dla oddymiania i naturalnej wentylacji budynku.

Pełne wsparcie klienta wraz z ciągłą kontrolą jakości we wszystkich fazach projektu: od planowania i opracowania przez projektowanie, sprzedaż, aż do montażu i uruchomienia.

Wszystcy partnerzy D+H oferujący usługi serwisowe i sprzedawcy urządzeń są regulaminie szkoleni przez specjalistów D+H i posiadają certyfikaty potwierdzające ich wiedzę i umiejętności.

Sieć współpracująca z producentem D+H Mechatronic AG pozwala wypracować kompleksowe rozwiązanie systemowe dla oddymiania i naturalnej wentylacji budynku.

Konservacja i naprawa
Każdy zarządca budynku lub właściciel jest odpowiedzialny za niezawodność zainstalowanych w nim urządzeń przeciwpożarowych.

Regulamin i prawidła konserwacji zapewnia stałą gotowość systemu.

Serwis D+H i partnerzy handlowi mają najlepsze kwalifikacje do prowadzenia konserwacji. Dzięki podpisanej umowie serwisowym zarządcy budynków mogą potwierdzić, że wypełniają nałożone na nich obowiązki.

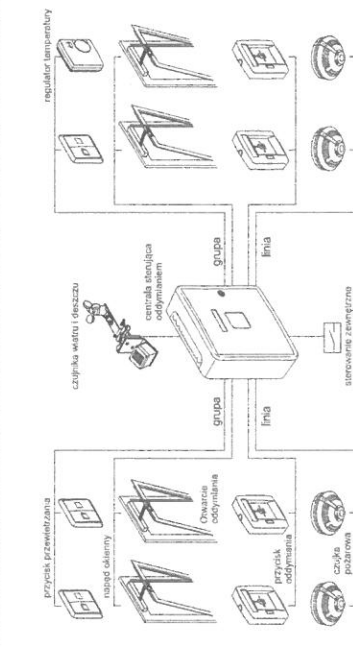
Jakość gwarancji
Dla wszystkich systemów oddymiających D+H, dla wszystkich części i komponentów D+H lub partnerów handlowych i są regulaminie serwisowane, możliwe jest rozszerzenie gwarancji.

Szczegóły u regionalnych przedstawicieli D+H.

Zawsze w pobliżu
Dzięki sieci biur i partnerów jesteśmy reprezentowani na całym świecie.

Szukasz lokalnego partnera D+H?
Wystarczy odwiedzić naszą stronę internetową:
www.dh-partner.com

Schemat montażowy



Spis treści

Wprowadzenie / Schemat montażowy	3
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem / Wskazówki bezpieczeństwa	4
Opis oddymiania	4
Saniceliner	4
Ważne przepisy / Naprawa i czyszczenie	4
Certyfikat zgodności / Utylizacja	4
Dane techniczne	5
Zasilanie awaryjne 24V	5
Piktogramy	5
Montaż centrali oddymiania w obudowie GEH-KST	6
Widok płyty głównej	7
Ustawienie przełącznika kodującego	8-9
Okablowanie w systemach oddymiania D+H / Plan okablowania	10
230 V Zasilanie	11
Schemat połączeń	11
Podłączenie przycisków oddymiania	12
Podłączenie czujek pożarowych, systemu sygnalizacji pożarowej	13
Podłączenie chwytaków elektromagnetycznych	13
Napiędy	13
Uwagi dotyczące uruchomienia	14
Obsługa	15-17
Przeglądy / Konserwacja	18

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

- Sterowanie oddymianiem dla małych i średnich obiektów budowlanych
- Zastosowanie magistrali AdComNet w systemach oddymiania
- Mikroprocesorowy panel sterowania
- 1 lub 2 linie, 2 lub 3 grupy
- 4 A lub 8 A prąd napięć
- Komfortowe funkcje dla codziennego przewietrzania
- Montaż tylko wewnętrzny

Otwory oddymiające

W przypadku pożaru dym, gazy pożarowe i ciepło są swobodnie odprowadzane otworami oddymiającymi. Rozmiar, rodzaj i układ otworów ma decydujące znaczenie dla optymalnego efektu odprowadzania dymu i ciepła.

Wymagania te są określone w odpowiednich przepisach naszego kraju.

Więcej informacji jest również dostępne pod www.rwa-haute.de.

Wskazówki bezpieczeństwa

Napięcie robocze 230V!
Niebezpieczeństwo porażenia prądem!
- Podłączenie musi być wykonywane przez uprawnionych specjalistów elektryków

- Montaż tylko wewnętrzny
- Używać tylko oryginalnych części D+H

Service timer

W okresie ok. 14-16 miesięcy od uruchomienia centrala informuje o konieczności przeprowadzenia konserwacji.

Zdją dioda na przycisku oddymiania i zielona dioda (D5) w centrali zacznie migać.

Zakłócenie w systemie oddymiania sygnalizowane jest poprzez wygaszenie zielonej diody na przycisku oddymiania.

Funkcja otwierania przewietrzania może być zablokowana w zależności od ustawień centrali.

Uwaga: obsługa service-timera może być wykonywana tylko przez producenta urządzenia lub autoryzowany serwis.

Ważne przepisy

Należy przestrzegać przepisów dla systemów bezpieczeństwa VDE 0833, wytycznych dla instalacji elektrycznych VDE 2221, VDE 0100, DIN 18232 dla systemów odprowadzania dymu i ciepła, wytycznych miejscowej straży pożarnej i SEP.

Naprawa i czyszczenie

Przeglądy i konserwacje muszą być przeprowadzane zgodnie z wytycznymi D+H. Stosowane mogą być tylko oryginalne części D+H. Naprawy urządzeń powinny być wykonywane przez firmę D+H.

Brud i zanieczyszczenia zetrzeć za pomocą miękkiej i suchej szmatki.

Nie używać detergentów lub rozpuszczalników.

Utylizacja

Urządzenia elektryczne, akcesoria, akumulatory i opakowania należy oddać do ekologicznego recyklingu. Nie wyrzucać urządzeń elektrycznych i baterii razem z odpadami komunalnymi.

Uwaga dot. krajów UE:
Zgodnie z wprowadzoną do systemów prawnych krajów unijnych Dyrektywą Europejską 2012/19/EU dot. stałych lub

zastosowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, urządzenia te mają być zbierane osobno i wprowadzane do obiegu w sposób zgodny z zasadami ochrony środowiska.



D+H 99.825.78 3.4/04/15

Polski

RZN 4404-M / 08-K / 08-M

3/20

4/20 RZN 4404-M / 08-K / 08-M

Polski

99.825.78 3.4/04/15

D+H

Dane techniczne

Typ	ZP RZN 4404-M	ZP RZN 4408-K	ZP RZN 4408-M
Zasilanie	230 VAC, 50 Hz 120 VA 6,8 W	230 VAC, 50 Hz 240 VA 4,5 W	230 VAC, 50 Hz 240 VA 5 W
Napięcie wyjściowe	24VDC ~2 Vss		
Łączna moc	4 A	8 A	8 A
Dopuszczalny prąd wyjściowy	2 1/2	1 1/2	2 1/3
Liczba linii / grup*	maks. 14 Szt.	maks. 14 Szt.	maks. 14 Szt.
Czujka pożarowa / linia	maks. 8 Szt.	maks. 8 Szt.	maks. 8 Szt.
Przycisk oddymiania / linia	maks. 4 A		maks. 8 A
Prąd grupy**			
Tryb pracy	praca ciągła		
-Kontrola	praca krótkotrwala (30%)		
-Alarm / Przewietrzanie	-5...+40 °C		
Zakres temperatur pracy			
* Całkowity prąd centrali sterującej nie może być przekroczony.			
Obudowa			
Materiał	GEH-KST	GEH-S-RWA	GEH-S-RWA
Kolor	biały	szary	szary
Stopień ochrony	IP 30	IP 54	IP 54
Klasa ochrony	II, z funkcją doziemienia		
Wymiary SZER.xWYS.xGL	310x310x100 mm	400x300x120 mm	400x300x120 mm

Zasilanie awaryjne 24V

Awaryjne podtrzymanie zasilania przez 72 godziny.

Stosować baterie zatwierdzone przez D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 2,2 Ah ±0,2Ah (Typ 2)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

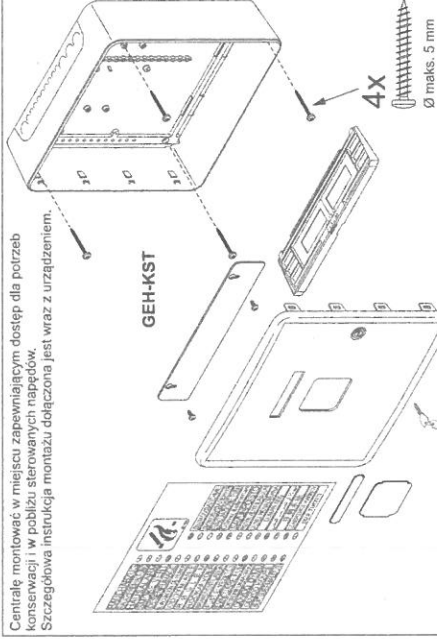
alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

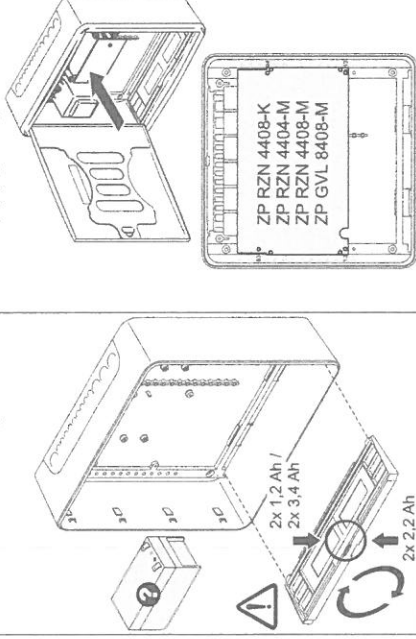
RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

Montaż centrali oddymiania w obudowie GEH-KST

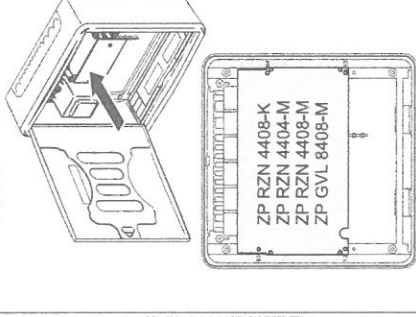
Centralę montować w miejscu zapewniającym dostęp dla potrzeb konserwacji i w pobliżu sterowanych napędów. Szczegółowa instrukcja montażu dołączona jest wraz z urządzeniem.



Zainstalować akumulatory



Położenie płyty głównej centrali



6/20 RZN 4404-M / 08-K / 08-M 99.825.78 3.404/15 D+H

Polski

Widok płyty głównej

RZN 4404-M (-MS): 2 linie, 2 grupy

RZN 4408-K (-KS): 1 linia, 2 grupy

RZN 4408-M (-MS): 2 linie, 3 grupy

Ustawienia fabryczne

1 = ON *

2 = ON *

3 = ON *

4 = ON *

4 = OFF *

5 = ON *

5 = OFF *

6 = ON *

7 = ON

8 = ON

Ustawienia fabryczne

1 = ON

2 = ON

3 = ON

4 = ON

4 = OFF

5 = ON

5 = OFF

6 = ON

7 = ON

8 = ON

Ustawienia fabryczne

1 = ON

2 = ON

3 = ON

4 = ON

4 = OFF

5 = ON

5 = OFF

6 = ON

7 = ON

8 = ON

Ustawienia fabryczne

1 = ON

2 = ON

3 = ON

4 = ON

4 = OFF

5 = ON

5 = OFF

6 = ON

7 = ON

8 = ON

Centralę montować w miejscu zapewniającym dostęp dla potrzeb konserwacji i w pobliżu sterowanych napędów. Szczegółowa instrukcja montażu dołączona jest wraz z urządzeniem.

Typ	ZP RZN 4404-M	ZP RZN 4408-K	ZP RZN 4408-M
Zasilanie	230 VAC, 50 Hz 120 VA 6,8 W	230 VAC, 50 Hz 240 VA 4,5 W	230 VAC, 50 Hz 240 VA 5 W
Napięcie wyjściowe	24VDC ~2 Vss		
Łączna moc	4 A	8 A	8 A
Dopuszczalny prąd wyjściowy	2 1/2	1 1/2	2 1/3
Liczba linii / grup*	maks. 14 Szt.	maks. 14 Szt.	maks. 14 Szt.
Czujka pożarowa / linia	maks. 8 Szt.	maks. 8 Szt.	maks. 8 Szt.
Przycisk oddymiania / linia	maks. 4 A		maks. 8 A
Prąd grupy**			
Tryb pracy	praca ciągła		
-Kontrola	praca krótkotrwala (30%)		
-Alarm / Przewietrzanie	-5...+40 °C		
Zakres temperatur pracy			
* Całkowity prąd centrali sterującej nie może być przekroczony.			
Obudowa			
Materiał	GEH-KST	GEH-S-RWA	GEH-S-RWA
Kolor	biały	szary	szary
Stopień ochrony	IP 30	IP 54	IP 54
Klasa ochrony	II, z funkcją doziemienia		
Wymiary SZER.xWYS.xGL	310x310x100 mm	400x300x120 mm	400x300x120 mm

Zasilanie awaryjne 24V

Awaryjne podtrzymanie zasilania przez 72 godziny.

Stosować baterie zatwierdzone przez D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 2,2 Ah ±0,2Ah (Typ 2)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Przy podłączonych dodatkowych urządzeniach

alarmujących D+H:

RZN 4404-M (MS): 2x 12V / 3,4 Ah ±0,3Ah (Typ 8)

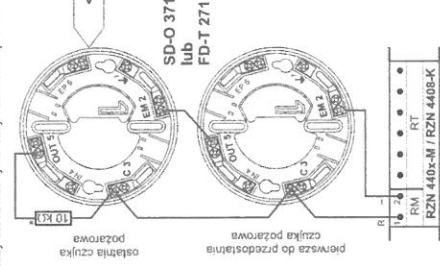
RZN 4408-K (KS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

RZN 4408-M (MS): 2x 12V / 7,0 Ah ±0,3Ah (Typ 3)

(* Tylko dla wersji -KS i -MS)

Podłączenie czujek pożarowych

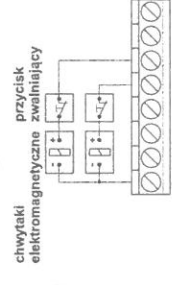
Maks. 14 czujek pożarowych.
Należy stosować tylko czujki zalecane przez D+H.



* Rezystory końcowe do monitorowania linii na czas transportu zamocowane są w zaciskach centrali. Przy podłączaniu urządzeń należy umieścić je zgodnie ze schematem podłączeń. Gdy w układzie nie służy się czujek pożarowych lub sterowania zewnętrznego rezystor należy pozostawić w zaciskach RM 1-2.

Podłączenie chwytaków elektromagnetycznych

Chwytaaki elektromagnetyczne 24V (maks. obciążalność 500 mA).
Wyjście nie jest aktywne przy uszkodzeniu zasilania sieciowego 230V!



Napędy

Wyjście grupy:
Podczas alarmu pojawienie się uszkodzenia grupy nie będzie sygnalizowane. Dopiero po skasowaniu alarmu informacja o uszkodzeniu zostanie zasygnalizowana.

Funkcja High-Speed (HS)

Wszystkie napędy 24V służące do oddymiania. Przy codziennym przewietrzaniu ze względu na mniejszą predkość napędy pracują bezczynnie. W przypadku awarii napędów zamykają się i przekaźniki otwierają w ciągu 60 sekund.

Signal nonowienia otwierania:

(tylko gdy przekaźnik kodujące S2.8 / S4.8 / S5.8 = ON) Kłapa będzie otwierana cyklicznie co 2 minuty przez okres 30 minut, zgodnie z wymaganiami VdS 2581.

Wszystkie napędy D+H spełniają ten wymóg. W innym przypadku przekaźniki kodowe muszą być przelączone na OFF.

Montaż napędów:

Ze względu na różnorodność sposobu montażu napędów informacji proszę szukać w dokumentacjach do słowników

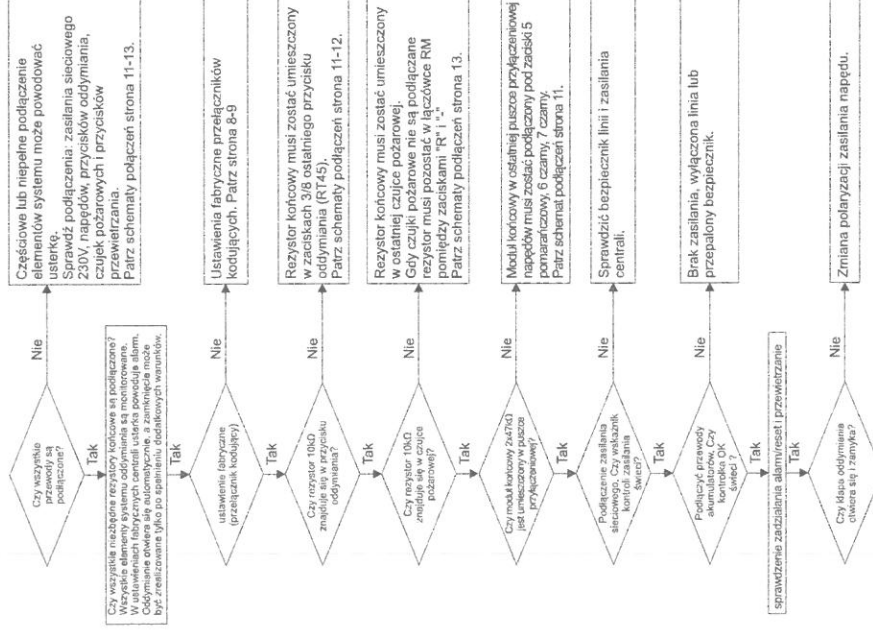
D+H 99.825.78 3.4/04/15

Polski

RZN 4404-M / 08-K / 08-M 13/20

Uwagi dotyczące uruchomienia

Przy uruchomieniu sprawdzić wizualnie centralę oddymiania i wykonać testy funkcjonalne



14/20 RZN 4404-M / 08-K / 08-M

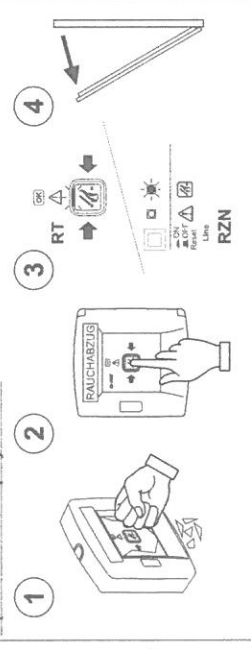
Polski

99.825.78 3.4/04/15 D+H

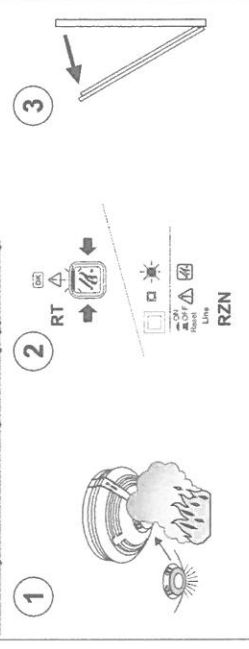
Obsługa - Wyzwolenie alarmu

Otwarcie obudowy (centrali i przycisku oddymiania) za pomocą dołączonych kluczy.

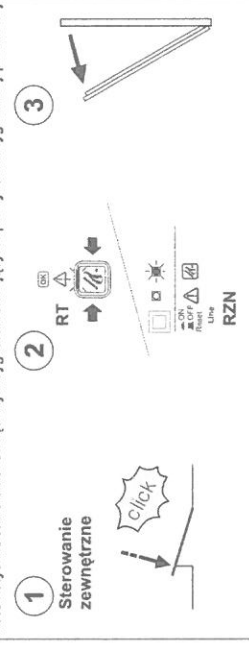
Ręczne otwieranie przyciskiem:



Automatyczne otwieranie przez czujkę pożarową:



Automatyczne otwieranie zewnętrznym sygnałem sterującym np. z systemu sygnalizacji pożarowej:



D+H 99.825.78 3.4/04/15

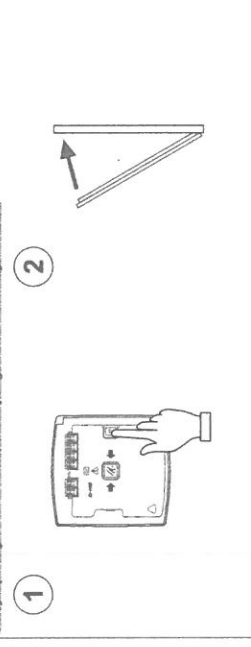
Polski

RZN 4404-M / 08-K / 08-M 15/20

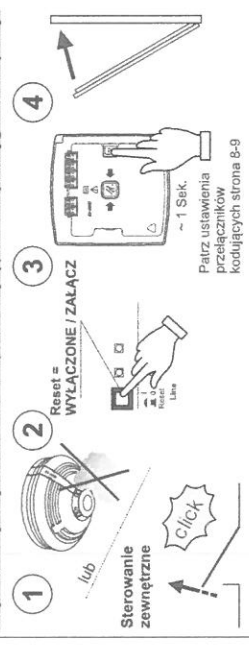
Obsługa - Zamknięcie po alarmie

Otwarcie obudowy (centrali i przycisku oddymiania) za pomocą dołączonych kluczy.

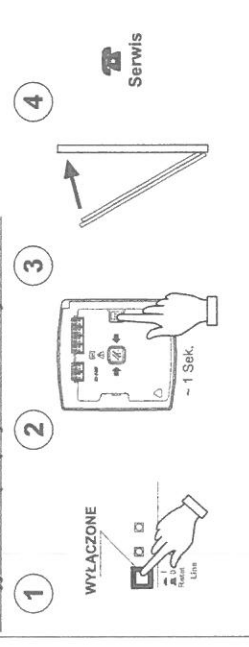
Przy ręcznym uruchomieniu przyciskiem oddymiania:



Przy automatycznym uruchomieniu przez czujkę pożarową lub sygnał zewnętrzny:



Awaryjne zamknięcie przy nie skasowanym alarmie:



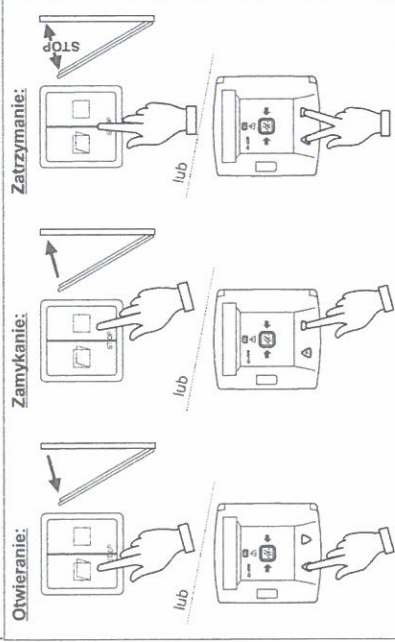
D+H 99.825.78 3.4/04/15

Polski

RZN 4404-M / 08-K / 08-M 16/20

Obsługa - Codzienne przewietrzanie

wymagany przycisk przewietrzania lub przycisk oddymiania RT45-LT z klawiszami przewietrzania



Obsługa - Automatyka pogodowa

Tylko przy podłączeniu czujnika wiatru i deszczu.

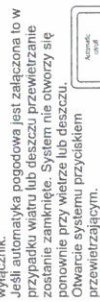
Po zadziałaniu jednego z czujników zamykają się wszystkie grupy centrali.

Przy alarmie oddymiania system otwiera się również podczas silnego wiatru i deszczu.

Nie należy uruchamiać funkcji przewietrzania przyciskiem oddymiania, gdyż może to spowodować szkody wywołane przez wiatr i wodę.

Jeśli mimo złej pogody konieczne jest uruchomienie przewietrzania automatyka pogodowa może być wyłączona przez opcyjalny wyłącznik.

Jeśli automatyka pogodowa jest załączona to w przypadku wiatru lub deszczu przewietrzanie zostanie zamknięte. System nie tworzy się ponownie systemu przydziałem przewietrzającym.



LT 84-U-W

DHE 99.825.78 3.4/04/15

Polski RZN 4404-M / 08-K / 06-M 17/20

Przeglądy

Co sześć miesięcy i po każdej naprawie przez specjalistę lub przeszkolony personel.

Nieprawidłowości należy zgłaszać Usług. Wpisać w książkę eksploatacji.

Przygotowanie:

- Sprawdzenie użytkownika, że system jest wyłączony i w trybie awaryjnym.
- Powiadomić użytkownika o możliwości faktycznych alarmów.
- Zablokować sterowania i powiadomienia o alarmie

Kontrola:

- Sprawdzić wszystkie urządzenia i połączenia kablowe pod kątem zewnętrznych uszkodzeń i zburzenia.
- Działanie czujek pożarowych, przycisków oddymiania, klapy dymowych i innych elementów systemu nie może być ograniczona przez składowane towary lub elementy konstrukcyjne budynku.

Przycisk oddymiania:

- Otworzyć obudowę przycisku.
- Naciśnięcie pomarańczowy przycisk alarmowy.
- Zasuwać się czerwona dioda LED w przycisku i panelu centrali.
- System oddymiania powinien się otworzyć.
- Naciśnięcie (ok. 1 sek.) przycisk "kasowanie alarmu"

Zgłoszenie awaryjne:

- Zgłoszenie czerwona dioda LED w przycisku i panelu centrali.
- Jeśli przelącznik kodujący grupy 4= ON: system oddymiania zamknie się automatycznie.
- Jeśli przelącznik kodujący grupy 4= OFF: wcisnąć przycisk "kasowanie alarmu" i przycisnąć aż system oddymiania całkowicie się zamknie.

Konservacja

Co najmniej raz w roku przez specjalistyczną firmę autoryzowaną przez producenta.

Odnówić naklejkę potwierdzającą serwis, wypełnić książkę eksploatacji.

W każdym przypadku rozszczepiająca będzie aktualna instrukcja serwisowa D+H. Autoryzowane firmy przeszkolone przez D+H do profesjonalnego wykonywania usługi otrzymują ją automatycznie.

Automatyczne czujki pożarowe / Sterowanie wentylacją:
W przypadku widocznego zapalenia czujki lub faktycznych alarmów należy ją poddać konserwacji.
- Wyzwolić czujkę gazem testowym, dynem, palenim lub użyć zewnętrznego przekaźnika sterującego.
- Czerwona dioda LED w przycisku oddymiania, centrali i czujce pożarowej musi się zaświecić.

- System oddymiania musi się otworzyć.
- Oczekać aż tym wydosłanie się z czujki lub zresetowany zostanie przekaźnik sterujący z systemu sygnalizacji pożarowej.
- Zresetować linię znajdującym się w centrali klawiszem włącz/wyłącz. Linia może być również zresetowana za pomocą przycisku oddymiania jeśli przelącznik kodujący linii 2= OFF. W tym celu należy na krótko (~1 sek.) przycisnąć klawisz "kasowanie alarmu".

- Czerwona dioda LED zgłasza.
- Jeśli przelącznik kodujący grupy 4= ON system oddymiania musi się zamknąć automatycznie.
- Jeśli przelącznik kodujący grupy 4= OFF należy przycisnąć klawisz "kasowanie alarmu" aż system oddymiania się zamknie.

Zasilanie awaryjne:

- Wyłączyć bezpiecznik sieciowy.
- Zielona dioda LED "zasilanie" nie będzie świecić.
- Powodzą test funkcjonowania.
- Zielona dioda "OK" nie będzie świecić.
- Funkcja wentylacji nie działa.
- Jeśli przelącznik kodujący SR.3= ON i przelącznik kodujący grupy 4= ON grupa zamyka się automatycznie.

Podczas konserwacji należy wykonać następujące testy:

- Ogłębny zewnętrzny / kontrola elementów systemu
- Sprawdzenie wymaganych źródeł zasilania
- Sprawdzenie działania podłączonych elementów systemu
- Zapis przeprowadzania konserwacji i oznakowanie zgodnie z wymaganiami

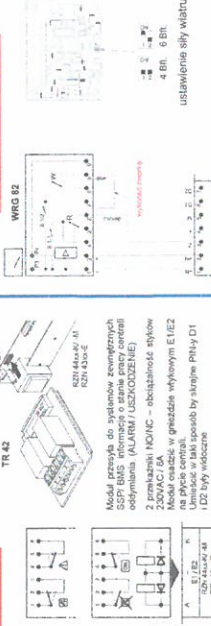
Polski 99.825.78 3.4/04/15

DHE

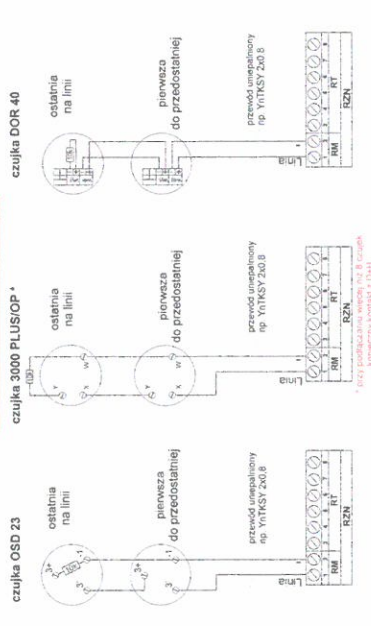
ZALĄCZNIK DO DTR

Moduł TR 42

Czujka pogodowa WRG 82



Podłączenie czujek do centrali RZN



Ustawienie przełączników kodowych

Opcjonalne ustawienie przełączników kodowych dla centrali RZN 4404-M, RZN 4405-K, RZN 4406-M, RZN 4407-K, RZN 4408-K, RZN 4409-K, RZN 4410-K, RZN 4411-K, RZN 4412-K, RZN 4413-K, RZN 4414-K, RZN 4415-K, RZN 4416-K, RZN 4417-K, RZN 4418-K, RZN 4419-K, RZN 4420-K, RZN 4421-K, RZN 4422-K, RZN 4423-K, RZN 4424-K, RZN 4425-K, RZN 4426-K, RZN 4427-K, RZN 4428-K, RZN 4429-K, RZN 4430-K, RZN 4431-K, RZN 4432-K, RZN 4433-K, RZN 4434-K, RZN 4435-K, RZN 4436-K, RZN 4437-K, RZN 4438-K, RZN 4439-K, RZN 4440-K, RZN 4441-K, RZN 4442-K, RZN 4443-K, RZN 4444-K, RZN 4445-K, RZN 4446-K, RZN 4447-K, RZN 4448-K, RZN 4449-K, RZN 4450-K, RZN 4451-K, RZN 4452-K, RZN 4453-K, RZN 4454-K, RZN 4455-K, RZN 4456-K, RZN 4457-K, RZN 4458-K, RZN 4459-K, RZN 4460-K, RZN 4461-K, RZN 4462-K, RZN 4463-K, RZN 4464-K, RZN 4465-K, RZN 4466-K, RZN 4467-K, RZN 4468-K, RZN 4469-K, RZN 4470-K, RZN 4471-K, RZN 4472-K, RZN 4473-K, RZN 4474-K, RZN 4475-K, RZN 4476-K, RZN 4477-K, RZN 4478-K, RZN 4479-K, RZN 4480-K, RZN 4481-K, RZN 4482-K, RZN 4483-K, RZN 4484-K, RZN 4485-K, RZN 4486-K, RZN 4487-K, RZN 4488-K, RZN 4489-K, RZN 4490-K, RZN 4491-K, RZN 4492-K, RZN 4493-K, RZN 4494-K, RZN 4495-K, RZN 4496-K, RZN 4497-K, RZN 4498-K, RZN 4499-K, RZN 4500-K, RZN 4501-K, RZN 4502-K, RZN 4503-K, RZN 4504-K, RZN 4505-K, RZN 4506-K, RZN 4507-K, RZN 4508-K, RZN 4509-K, RZN 4510-K, RZN 4511-K, RZN 4512-K, RZN 4513-K, RZN 4514-K, RZN 4515-K, RZN 4516-K, RZN 4517-K, RZN 4518-K, RZN 4519-K, RZN 4520-K, RZN 4521-K, RZN 4522-K, RZN 4523-K, RZN 4524-K, RZN 4525-K, RZN 4526-K, RZN 4527-K, RZN 4528-K, RZN 4529-K, RZN 4530-K, RZN 4531-K, RZN 4532-K, RZN 4533-K, RZN 4534-K, RZN 4535-K, RZN 4536-K, RZN 4537-K, RZN 4538-K, RZN 4539-K, RZN 4540-K, RZN 4541-K, RZN 4542-K, RZN 4543-K, RZN 4544-K, RZN 4545-K, RZN 4546-K, RZN 4547-K, RZN 4548-K, RZN 4549-K, RZN 4550-K, RZN 4551-K, RZN 4552-K, RZN 4553-K, RZN 4554-K, RZN 4555-K, RZN 4556-K, RZN 4557-K, RZN 4558-K, RZN 4559-K, RZN 4560-K, RZN 4561-K, RZN 4562-K, RZN 4563-K, RZN 4564-K, RZN 4565-K, RZN 4566-K, RZN 4567-K, RZN 4568-K, RZN 4569-K, RZN 4570-K, RZN 4571-K, RZN 4572-K, RZN 4573-K, RZN 4574-K, RZN 4575-K, RZN 4576-K, RZN 4577-K, RZN 4578-K, RZN 4579-K, RZN 4580-K, RZN 4581-K, RZN 4582-K, RZN 4583-K, RZN 4584-K, RZN 4585-K, RZN 4586-K, RZN 4587-K, RZN 4588-K, RZN 4589-K, RZN 4590-K, RZN 4591-K, RZN 4592-K, RZN 4593-K, RZN 4594-K, RZN 4595-K, RZN 4596-K, RZN 4597-K, RZN 4598-K, RZN 4599-K, RZN 4600-K, RZN 4601-K, RZN 4602-K, RZN 4603-K, RZN 4604-K, RZN 4605-K, RZN 4606-K, RZN 4607-K, RZN 4608-K, RZN 4609-K, RZN 4610-K, RZN 4611-K, RZN 4612-K, RZN 4613-K, RZN 4614-K, RZN 4615-K, RZN 4616-K, RZN 4617-K, RZN 4618-K, RZN 4619-K, RZN 4620-K, RZN 4621-K, RZN 4622-K, RZN 4623-K, RZN 4624-K, RZN 4625-K, RZN 4626-K, RZN 4627-K, RZN 4628-K, RZN 4629-K, RZN 4630-K, RZN 4631-K, RZN 4632-K, RZN 4633-K, RZN 4634-K, RZN 4635-K, RZN 4636-K, RZN 4637-K, RZN 4638-K, RZN 4639-K, RZN 4640-K, RZN 4641-K, RZN 4642-K, RZN 4643-K, RZN 4644-K, RZN 4645-K, RZN 4646-K, RZN 4647-K, RZN 4648-K, RZN 4649-K, RZN 4650-K, RZN 4651-K, RZN 4652-K, RZN 4653-K, RZN 4654-K, RZN 4655-K, RZN 4656-K, RZN 4657-K, RZN 4658-K, RZN 4659-K, RZN 4660-K, RZN 4661-K, RZN 4662-K, RZN 4663-K, RZN 4664-K, RZN 4665-K, RZN 4666-K, RZN 4667-K, RZN 4668-K, RZN 4669-K, RZN 4670-K, RZN 4671-K, RZN 4672-K, RZN 4673-K, RZN 4674-K, RZN 4675-K, RZN 4676-K, RZN 4677-K, RZN 4678-K, RZN 4679-K, RZN 4680-K, RZN 4681-K, RZN 4682-K, RZN 4683-K, RZN 4684-K, RZN 4685-K, RZN 4686-K, RZN 4687-K, RZN 4688-K, RZN 4689-K, RZN 4690-K, RZN 4691-K, RZN 4692-K, RZN 4693-K, RZN 4694-K, RZN 4695-K, RZN 4696-K, RZN 4697-K, RZN 4698-K, RZN 4699-K, RZN 4700-K, RZN 4701-K, RZN 4702-K, RZN 4703-K, RZN 4704-K, RZN 4705-K, RZN 4706-K, RZN 4707-K, RZN 4708-K, RZN 4709-K, RZN 4710-K, RZN 4711-K, RZN 4712-K, RZN 4713-K, RZN 4714-K, RZN 4715-K, RZN 4716-K, RZN 4717-K, RZN 4718-K, RZN 4719-K, RZN 4720-K, RZN 4721-K, RZN 4722-K, RZN 4723-K, RZN 4724-K, RZN 4725-K, RZN 4726-K, RZN 4727-K, RZN 4728-K, RZN 4729-K, RZN 4730-K, RZN 4731-K, RZN 4732-K, RZN 4733-K, RZN 4734-K, RZN 4735-K, RZN 4736-K, RZN 4737-K, RZN 4738-K, RZN 4739-K, RZN 4740-K, RZN 4741-K, RZN 4742-K, RZN 4743-K, RZN 4744-K, RZN 4745-K, RZN 4746-K, RZN 4747-K, RZN 4748-K, RZN 4749-K, RZN 4750-K, RZN 4751-K, RZN 4752-K, RZN 4753-K, RZN 4754-K, RZN 4755-K, RZN 4756-K, RZN 4757-K, RZN 4758-K, RZN 4759-K, RZN 4760-K, RZN 4761-K, RZN 4762-K, RZN 4763-K, RZN 4764-K, RZN 4765-K, RZN 4766-K, RZN 4767-K, RZN 4768-K, RZN 4769-K, RZN 4770-K, RZN 4771-K, RZN 4772-K, RZN 4773-K, RZN 4774-K, RZN 4775-K, RZN 4776-K, RZN 4777-K, RZN 4778-K, RZN 4779-K, RZN 4780-K, RZN 4781-K, RZN 4782-K, RZN 4783-K, RZN 4784-K, RZN 4785-K, RZN 4786-K, RZN 4787-K, RZN 4788-K, RZN 4789-K, RZN 4790-K, RZN 4791-K, RZN 4792-K, RZN 4793-K, RZN 4794-K, RZN 4795-K, RZN 4796-K, RZN 4797-K, RZN 4798-K, RZN 4799-K, RZN 4800-K, RZN 4801-K, RZN 4802-K, RZN 4803-K, RZN 4804-K, RZN 4805-K, RZN 4806-K, RZN 4807-K, RZN 4808-K, RZN 4809-K, RZN 4810-K, RZN 4811-K, RZN 4812-K, RZN 4813-K, RZN 4814-K, RZN 4815-K, RZN 4816-K, RZN 4817-K, RZN 4818-K, RZN 4819-K, RZN 4820-K, RZN 4821-K, RZN 4822-K, RZN 4823-K, RZN 4824-K, RZN 4825-K, RZN 4826-K, RZN 4827-K, RZN 4828-K, RZN 4829-K, RZN 4830-K, RZN 4831-K, RZN 4832-K, RZN 4833-K, RZN 4834-K, RZN 4835-K, RZN 4836-K, RZN 4837-K, RZN 4838-K, RZN 4839-K, RZN 4840-K, RZN 4841-K, RZN 4842-K, RZN 4843-K, RZN 4844-K, RZN 4845-K, RZN 4846-K, RZN 4847-K, RZN 4848-K, RZN 4849-K, RZN 4850-K, RZN 4851-K, RZN 4852-K, RZN 4853-K, RZN 4854-K, RZN 4855-K, RZN 4856-K, RZN 4857-K, RZN 4858-K, RZN 4859-K, RZN 4860-K, RZN 4861-K, RZN 4862-K, RZN 4863-K, RZN 4864-K, RZN 4865-K, RZN 4866-K, RZN 4867-K, RZN 4868-K, RZN 4869-K, RZN 4870-K, RZN 4871-K, RZN 4872-K, RZN 4873-K, RZN 4874-K, RZN 4875-K, RZN 4876-K, RZN 4877-K, RZN 4878-K, RZN 4879-K, RZN 4880-K, RZN 4881-K, RZN 4882-K, RZN 4883-K, RZN 4884-K, RZN 4885-K, RZN 4886-K, RZN 4887-K, RZN 4888-K, RZN 4889-K, RZN 4890-K, RZN 4891-K, RZN 4892-K, RZN 4893-K, RZN 4894-K, RZN 4895-K, RZN 4896-K, RZN 4897-K, RZN 4898-K, RZN 4899-K, RZN 4900-K, RZN 4901-K, RZN 4902-K, RZN 4903-K, RZN 4904-K, RZN 4905-K, RZN 4906-K, RZN 4907-K, RZN 4908-K, RZN 4909-K, RZN 4910-K, RZN 4911-K, RZN 4912-K, RZN 4913-K, RZN 4914-K, RZN 4915-K, RZN 4916-K, RZN 4917-K, RZN 4918-K, RZN 4919-K, RZN 4920-K, RZN 4921-K, RZN 4922-K, RZN 4923-K, RZN 4924-K, RZN 4925-K, RZN 4926-K, RZN 4927-K, RZN 4928-K, RZN 4929-K, RZN 4930-K, RZN 4931-K, RZN 4932-K, RZN 4933-K, RZN 4934-K, RZN 4935-K, RZN 4936-K, RZN 4937-K, RZN 4938-K, RZN 4939-K, RZN 4940-K, RZN 4941-K, RZN 4942-K, RZN 4943-K, RZN 4944-K, RZN 4945-K, RZN 4946-K, RZN 4947-K, RZN 4948-K, RZN 4949-K, RZN 4950-K, RZN 4951-K, RZN 4952-K, RZN 4953-K, RZN 4954-K, RZN 4955-K, RZN 4956-K, RZN 4957-K, RZN 4958-K, RZN 4959-K, RZN 4960-K, RZN 4961-K, RZN 4962-K, RZN 4963-K, RZN 4964-K, RZN 4965-K, RZN 4966-K, RZN 4967-K, RZN 4968-K, RZN 4969-K, RZN 4970-K, RZN 4971-K, RZN 4972-K, RZN 4973-K, RZN 4974-K, RZN 4975-K, RZN 4976-K, RZN 4977-K, RZN 4978-K, RZN 4979-K, RZN 4980-K, RZN 4981-K, RZN 4982-K, RZN 4983-K, RZN 4984-K, RZN 4985-K, RZN 4986-K, RZN 4987-K, RZN 4988-K, RZN 4989-K, RZN 4990-K, RZN 4991-K, RZN 4992-K, RZN 4993-K, RZN 4994-K, RZN 4995-K, RZN 4996-K, RZN 4997-K, RZN 4998-K, RZN 4999-K, RZN 5000-K, RZN 5001-K, RZN 5002-K, RZN 5003-K, RZN 5004-K, RZN 5005-K, RZN 5006-K, RZN 5007-K, RZN 5008-K, RZN 5009-K, RZN 5010-K, RZN 5011-K, RZN 5012-K, RZN 5013-K, RZN 5014-K, RZN 5015-K, RZN 5016-K, RZN 5017-K, RZN 5018-K, RZN 5019-K, RZN 5020-K, RZN 5021-K, RZN 5022-K, RZN 5023-K, RZN 5024-K, RZN 5025-K, RZN 5026-K, RZN 5027-K, RZN 5028-K, RZN 5029-K, RZN 5030-K, RZN 5031-K, RZN 5032-K, RZN 5033-K, RZN 5034-K, RZN 5035-K, RZN 5036-K, RZN 5037-K, RZN 5038-K, RZN 5039-K, RZN 5040-K, RZN 5041-K, RZN 5042-K, RZN 5043-K, RZN 5044-K, RZN 5045-K, RZN 5046-K, RZN 5047-K, RZN 5048-K, RZN 5049-K, RZN 5050-K, RZN 5051-K, RZN 5052-K, RZN 5053-K, RZN 5054-K, RZN 5055-K, RZN 5056-K, RZN 5057-K, RZN 5058-K, RZN 5059-K, RZN 5060-K, RZN 5061-K, RZN 5062-K, RZN 5063-K, RZN 5064-K, RZN 5065-K, RZN 5066-K, RZN 5067-K, RZN 5068-K, RZN 5069-K, RZN 5070-K, RZN 5071-K, RZN 5072-K, RZN 5073-K, RZN 5074-K, RZN 5075-K, RZN 5076-K, RZN 5077-K, RZN 5078-K, RZN 5079-K, RZN 5080-K, RZN 5081-K, RZN 5082-K, RZN 5083-K, RZN 5084-K, RZN 5085-K, RZN 5086-K, RZN 5087-K, RZN 5088-K, RZN 5089-K, RZN 5090-K, RZN 5091-K, RZN 5092-K, RZN 5093-K, RZN 5094-K, RZN 5095-K, RZN 5096-K, RZN 5097-K, RZN 5098-K, RZN 5099-K, RZN 5100-K, RZN 5101-K, RZN 5102-K, RZN 5103-K, RZN 5104-K, RZN 5105-K, RZN 5106-K, RZN 5107-K, RZN 5108-K, RZN 5109-K, RZN 5110-K, RZN 5111-K, RZN 5112-K, RZN 5113-K, RZN 5114-K, RZN 5115-K, RZN 5116-K, RZN 5117-K, RZN 5118-K, RZN 5119-K, RZN 5120-K, RZN 5121-K, RZN 5122-K, RZN 5123-K, RZN 5124-K, RZN 5125-K, RZN 5126-K, RZN 5127-K, RZN 5128-K, RZN 5129-K, RZN 5130-K, RZN 5131-K, RZN 5132-K, RZN 5133-K, RZN 5134-K, RZN 5135-K, RZN 5136-K, RZN 5137-K, RZN 5138-K, RZN 5139-K, RZN 5140-K, RZN 5141-K, RZN 5142-K, RZN 5143-K, RZN 5144-K, RZN 5145-K, RZN 5146-K, RZN 5147-K, RZN 5148-K, RZN 5149-K, RZN 5150-K, RZN 5151-K, RZN 5152-K, RZN 5153-K, RZN 5154-K, RZN 5155-K, RZN 5156-K, RZN 5157-K, RZN 5158-K, RZN 5159-K, RZN 5160-K, RZN 5161-K, RZN 5162-K, RZN 5163-K, RZN 5164-K, RZN 5165-K, RZN 5166-K, RZN 5167-K, RZN 5168-K, RZN 5169-K, RZN 5170-K, RZN 5171-K, RZN 5172-K, RZN 5173-K, RZN 5174-K, RZN 5175-K, RZN 5176-K, RZN 5177-K, RZN 5178-K, RZN 5179-K, RZN 5180-K, RZN 5181-K, RZN 5182-K, RZN 5183-K, RZN 5184-K, RZN 5185-K, RZN 5186-K, RZN 5187-K, RZN 5188-K, RZN 5189-K, RZN 5190-K, RZN 5191-K, RZN 5192-K, RZN 5193-K, RZN 5194-K, RZN 5195-K, RZN 5196-K, RZN 5197-K, RZN 5198-K, RZN 5199-K, RZN 5200-K, RZN 5201-K, RZN 5202-K, RZN 5203-K, RZN 5204-K, RZN 5205-K, RZN 5206-K, RZN 5207-K, RZN 5208-K, RZN 5209-K, RZN 5210-K, RZN 5211-K, RZN 5212-K, RZN 5213-K, RZN 5214-K, RZN 5215-K, RZN 5216-K, RZN 5217-K, RZN 5218-K, RZN 5219-K, RZN 5220-K, RZN 5221-K, RZN 5222-K, RZN 5223-K, RZN 5224-K, RZN 5225-K, RZN 5226-K, RZN 5227-K, RZN 5228-K, RZN 5229-K, RZN 5230-K, RZN 5231-K, RZN 5232-K, RZN 5233-K, RZN 5234-K, RZN 5235-K, RZN 5236-K, RZN 5237-K, RZN 5238-K, RZN 5239-K, RZN 5240-K, RZN 5241-K, RZN 5242-K, RZN 5243-K, RZN 5244-K, RZN 5245-K, RZN 5246-K, RZN 5247-K, RZN 5248-K, RZN 5249-K, RZN 5250-K, RZN 5251-K, RZN 5252-K, RZN 5253-K, RZN 5254-K, RZN 5255-K, RZN 5256-K, RZN 5257-K, RZN 5258-K, RZN 5259-K, RZN 5260-K, RZN 5261-K, RZN 5262-K, RZN 5263-K, RZN 5264-K, RZN 5265-K, RZN 5266-K, RZN 5267-K, RZN 5268-K, RZN 5269-K, RZN 5270-K, RZN 5271-K, RZN 5272-K, RZN 5273-K, RZN 5274-K, RZN 5275-K, RZN 5276-K, RZN 5277-K, RZN 5278-K, RZN 5279-K, RZN 5280-K, RZN 5281-K, RZN 5282-K, RZN 5283-K, RZN 5284-K, RZN 5285-K, RZN 5286-K, RZN 5287-K, RZN 5288-K, RZN 5289-K, RZN 5290-K, RZN 5291-K, RZN 5292-K, RZN 5293-K, RZN 5294-K, RZN 5295-K, RZN 5296-K, RZN 5297-K, RZN 5298-K, RZN 5299-K, RZN 5300-K, RZN 5301-K, RZN 5302-K, RZN 5303-K, RZN 5304-K, RZN 5305-K, RZN 5306-K, RZN 5307-K, RZN 5308-K, RZN 5309-K, RZN 5310-K, RZN 5311-K, RZN 5312-K, RZN 5313-K, RZN 5314-K, RZN 5315-K, RZN 5316-K, RZN 5317-K, RZN 5318-K, RZN 5319-K, RZN 5320-K, RZN 5321-K, RZN 5322-K, RZN 5323-K, RZN 5324-K, RZN 5325-K, RZN 5326-K, RZN 5327-K, RZN 5328-K, RZN 5329-K, RZN 5330-K, RZN 5331-K, RZN 5332-K, RZN 5333-K, RZN 5334-K, RZN 5335-K, RZN 5336-K, RZN 5337-K, RZN 5338-K, RZN 5339-K, RZN 5340-K, RZN 5341-K, RZN 5342-K, RZN 5343-K, RZN 5344-K, RZN 5345-K, RZN 5346-K, RZN 5347-K, RZN 5348-K, RZN 5349-K, RZN 5350-K, RZN 5351-K, RZN 5352-K, RZN 5353-K, RZN 5354-K, RZN 5355-K, RZN 5356-K, RZN 5357-K, RZN 5358-K, RZN 5359-K, RZN 5360-K, RZN 5361-K, RZN 5362-K, RZN 5363-K, RZN 5364-K, RZN 5365-K, RZN 5366-K, RZN 5367-K, RZN 5368-K, RZN 5369-K, RZN 5370-K, RZN 5371-K, RZN 5372-K, RZN 5373-K, RZN 5374-K, RZN 5375-K, RZN 5376-K, RZN 5377-K, RZN 5378-K, RZN 5379-K, RZN 5380-K, RZN 5381-K, RZN 5382-K, RZN 5383-K, RZN 5384-K, RZN 5385-K, RZN 5386-K, RZN 5387-K, RZN 5388-K, RZN 5389-K, RZN 5390-K, RZN 5391-K, RZN 5392-K, RZN 5393-K, RZN 5394-K, RZN 5395-K, RZN 5396-K, RZN 5397-K, RZN 5398-K, RZN 5399-K, RZN 5400-K, RZN 5401-K, RZN 5402-K, RZN 5403-K, RZN 5404-K, RZN 5405-K, RZN 5406-K, RZN 5407-K, RZN 5408-K, RZN 5409-K, RZN 5410-K, RZN 5411-K, RZN 5412-K, RZN 5413-K, RZN 5414-K, RZN 5415-K, RZN 5416-K, RZN 5417-K, RZN 5418-K, RZN 5419-K, RZN 5420-K, RZN 5421-K, RZN 5422-K, RZN 5423-K, RZN 5424-K, RZN 5

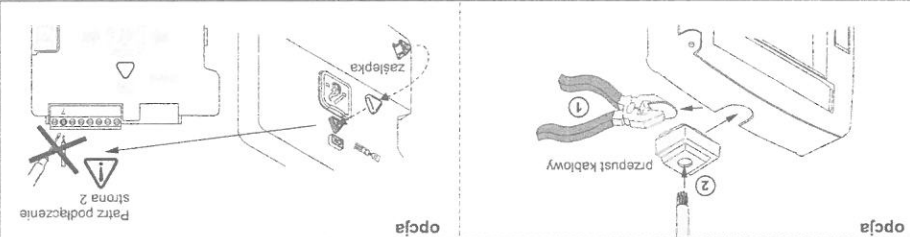
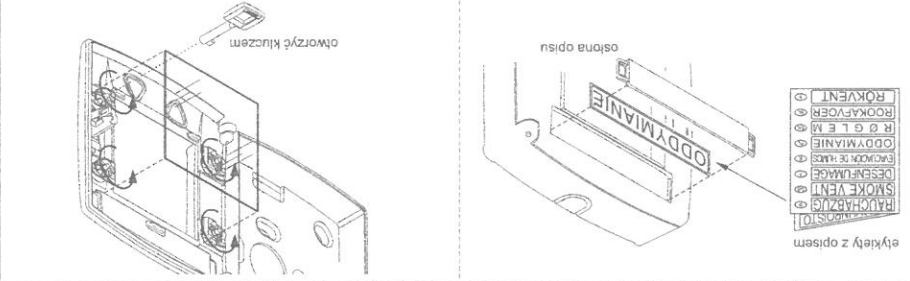
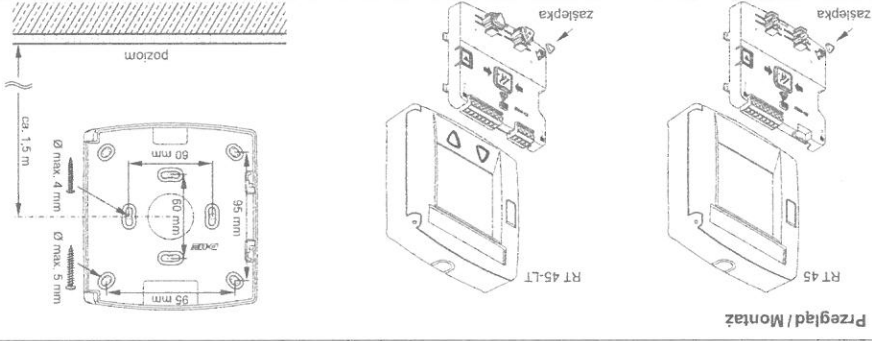


Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

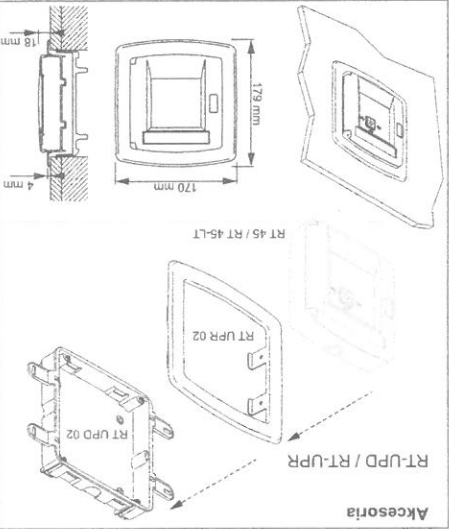
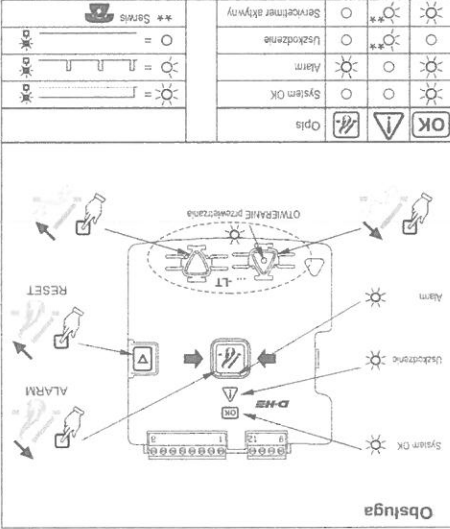
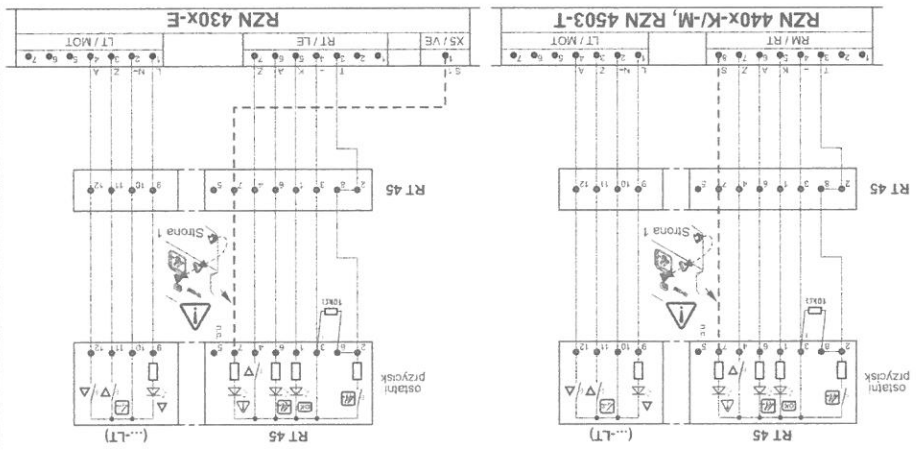
RT 45 / RT 45-LT

Dane techniczne:

- Do wszystkich centrali systemu oddymiania
 - 24 V DC firmy D+H
 - Używane jako główne i dodatkowe słowniki
 - Obsługowe
 - Do ręcznego wyzwalania systemu oddymiania
 - Wskazanie: gołowość, wyzwolenie alarmu i
 - Funkcja: uruchomienie/reset oddymiania
 - Wskazanie: gołowość, wyzwolenie alarmu i
 - uszkodzenie
 - Przebieg oddymiania dla:**
 - RZN 4503-T, RZN 4402-K (V2), RZN 4404-K (V2),
 - RZN 4402-KS (V2), RZN 4404-KS (V2),
 - RZN 4408-K, RZN 4408-KS, RZN 4404-M,
 - RZN 4404-MS, RZN 4408-M, RZN 4408-MS,
 - RZN 4416-M, RZN 43xx-E, RZN 4202,
 - RZN 4102-K (V2), RZN 4108-K (V2),
 - RZN 4304-M, RZN 4308-M,
 - LSC 4503, LSC 44, LSC 44-M4
- Wskaźnik**
- 18...28 VDC
 - 1,1 kΩ
 - Rezystor alarmowy
 - alarm
 - uszkodzenie
 - 24 VDC / 8 mA
 - 24 VDC / 0,2 mA
 - 0,5 mm²...2,5 mm²
 - Zakres temperatur pracy: -10 °C...+55 °C
 - Stopień ochrony: IP 40
 - Wymiary
 - SZER x WYS x GŁ: 129 x 138 x 39 mm
 - Obudowa: Aluminium
 - C/NBOP-P18
 - 2528/2015
 - AT-0402-0286/2010/2015



Podłączenie



Gwarancja

Wszystkie artykuły D+H otrzymujące Państwo z-
lenią gwarancję - od dnia ukończenia montażu -
przekazania urządzenia do maksymalnie 3 lat od
dnia opuszczenia fabryki. Jeżeli montaż i rozruch był
wykonany przez autoryzowany serwis D+H i
partnerów-dystrybutorów.

Czyszczenie i konserwacja

Przebieg i konserwacja muszą być
zgodne z instrukcją obsługi i zaleceniami
producenta. Nie należy używać
agresywnych środków czyszczących.
Nie należy używać środków
czyszczących, które mogą uszkodzić
powierzchnię urządzenia. Zgodnie
z wytycznymi Unii Europejskiej
dot. stałych lub zmiennych urządzeń
elektrycznych i elektronicznych, urządzenia te
nie mogą być zwracane osobno i wprowadzane do
obrotu wewnętrznego zgodnie z zasadami ochrony
środowiska.

Utylizacja

Urządzenia elektryczne, akcesoria, akumulatory
i baterie należy oddać do odpowiedniego punktu
zbiórki odpadów elektrycznych i elektronicznych
zgodnie z wytycznymi Unii Europejskiej
dot. stałych lub zmiennych urządzeń
elektrycznych i elektronicznych, urządzenia te
nie mogą być zwracane osobno i wprowadzane do
obrotu wewnętrznego zgodnie z zasadami ochrony
środowiska.

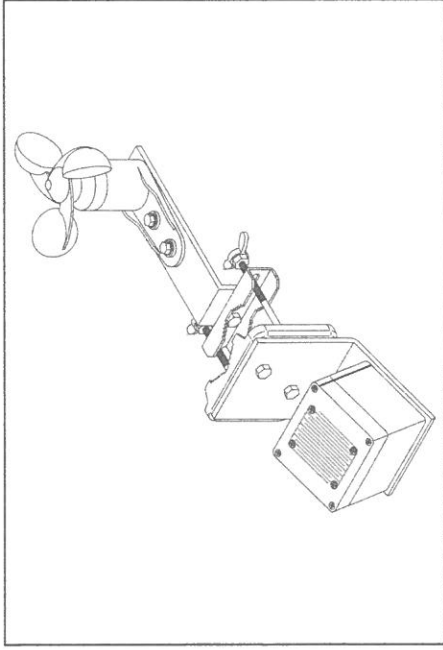
Partnerów-dystrybutorów:

D+H Mechatronik AG • Georg Sasse-Str. 28-32 • 22949 Armersbek • Germany • Tel.: +49 40 605 65 239 • Fax: +49 40 605 65 254 • E-Mail: info@dh-partner.com • www.dh-partner.com

© 2014 D+H Mechatronik AG, Armersbek • Zmiany techniczne zastrzeżone



D+H
WRG 82



pl Instrukcja obsługi.....	str. 2
Podłączenie.....	str. 4
Wymiary.....	str. 6

99.820.46 2.8_PL_2015.18

Dane techniczne

Typ	: WRG 82
Zasilanie	: 24 VDC, $\pm 15\%$
Pobór prądu	: 200 mA
Wyjście przekaz.	: max. 24 VDC, 1 A
Stopień ochrony	: IP 54
Temperatura pracy	: -20 °C ... +60 °C
Obudowa	: Poliwęglan

Montaż

- Montaż na maszcie istniejącym na dachu lub specjalnie przygotowanej konstrukcji
- Średnica masy: 42 - 60 mm
- Czujnik zamontować około 2 m powyżej najwyższego porostu dachu
- Maszt ochrony odpinowej budynku musi być co najmniej 0,5 m powyżej czujki wiatru i deszczu
- W miejscu montażu nie powinny występować zawirowania powietrza, a czujnik nie może być osłonięty przed deszczem

Opis działania

Podłączenie przez panel pogodowy WE / WME:

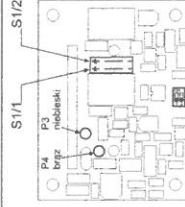
Panele pogodowe pozwalają na bezpośrednie ustawienie wiatru (Wzrost i Baudora) i siły wiatru (S11 i S12) w zależności od potrzeb. Jeśli siła wiatru przekroczy nastawioną wartość, napęd zostanie automatycznie zamknięty. Automatyka pogodowa zadziała nawet wtedy gdy podłączony regulator temperatury lub timer będą próbowały otwierać napęd. Sygnał wiatru jest pamiętany przez czas ustawiany na panelu pogodowym w zakresie 1 - 15 minut.

Ustawienia

S1: W ustawieniach fabrycznych styki S11 i S12 są zwarte podając minus dla sygnałów deszczu i wiatru.

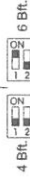
Dla innych niestandardowych aplikacji możliwe jest odłączenie potencjału „minus” poprzez rozłączenie styków S11 (deszcz) lub S12 (wiatr).

Uwaga
Maksymalna obciążalność styków 24 VDC / 1 A.



S2: Ustawienie siły wiatru

Tylko przy bezpośrednim podłączeniu WRG 82 do centrali (bez paneli WME 43 lub WE 516)



4 Bft. 6 Bft.

Zastosowanie

- Do sygnalizacji deszczu i wiatru
- Dla central oddymiania i wentylacji D+H
- Podgrzewany sensor deszczu
- Czas pamiętania sygnału deszczu 2 minuty
- Możliwość ustawienia siły wiatru (4 lub 6 Bft.)
- Czas pamiętania sygnału wiatru 10 minut
- Przy podłączeniu przez panel pogodowy WE 516 lub centralę pogodową WRZ 8000 możliwe ustawienie siły wiatru w zakresie 2-8 Bft. i czasu pamiętania sygnału przez 1-15 minut

Wskazówki bezpieczeństwa

- Napięcie robocze 24 VDC!
- Nie podłączać bezpośrednio do zasilania 230 V !!!
- Podłączenie musi być wykonane przez autoryzowanego specjalistę-elektryka
- Stosować tylko niezmodyfikowane, oryginalne części D+H

Gwarancja

Na produkty D+H udzielamy 2 letniej gwarancji od daty sprzedaży. Gwarancja może być rozszerzona do 3 lat jeśli montaż i uruchomienie zostało wykonane przez D+H lub autoryzowanego partnera D+H, a system jest serwisowany przez producenta. Podłączania urządzeń innych producentów do produktów D+H bez naszej zgody może spowodować utratę gwarancji.

Czyszczenie i konserwacja

- Czujnik deszczu:
 - Sensor deszczu musi być czysty i suchy
 - Sprawdzić powierzchnię czujnika
 - Brud oczyścić dokładnie szklaną wodą
 - Nie stosować detergentów i rozpuszczalników
- Czujnik wiatru:
 - Aby sprawdzić prawidłowość działania czujnika należy wprowadzić go w ruch obrotowy.
 - „Wiatrak” musi się łatwo i płynnie obracać
 - Stosować tylko oryginalne części zamienne
 - Naprawy mogą być wykonywane tylko przez D+H

Oświadczenie o zgodności

Świadomi swojej odpowiedzialności oświadczamy, że produkt opisany w punkcie „Dane techniczne” jest zgodny z następującymi dyrektywami

2004/108/EG, 2006/95/EG

Dokumentacja techniczna do uzyskania w firmie:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

Thomas Kern

Prokurent, Dyrektor Techniczny

Zarząd

15.08.2012

Utylizacja

Urządzenia elektryczne, ich wyposażenie i opakowania muszą być wprowadzane do obiegu w sposób nieszkodliwy dla środowiska.

Urządzeń elektrycznych nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych!

Uwaga dot. krajów UE:

Zgodnie z wprowadzoną do systemów prawnych krajów unijnych Dyrektywą Europejską 2002/96/WE dot. starych lub zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, urządzenia te mają być zbierane osobno i wprowadzane do obiegu wórnego zgodnie z zasadami ochrony środowiska.



99.820.46 2.8_PL_2015.18

2/6 WRG 82

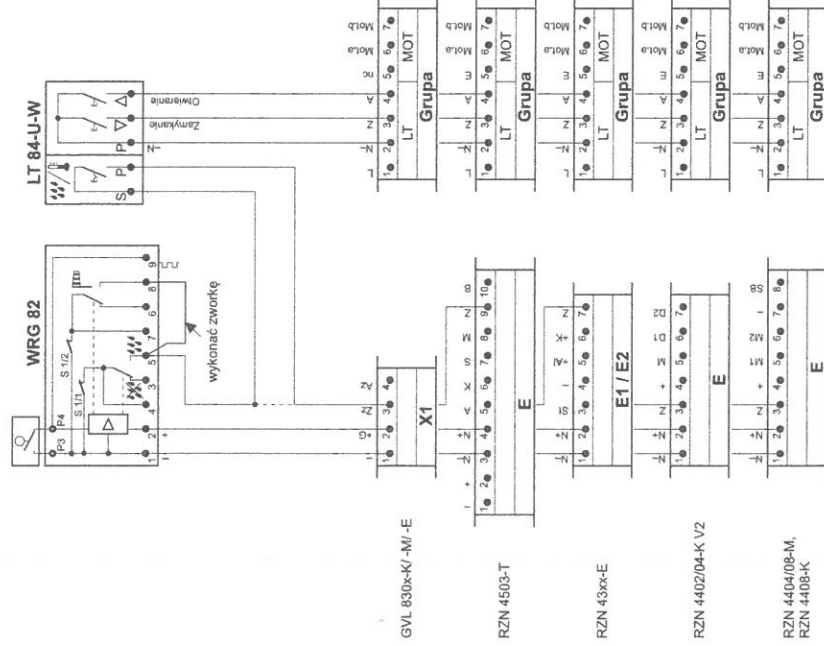
Polski

99.820.46 2.8_PL_2015.18

D+H

Podłączenie

Podłączenie bezpośrednio do centrali RZN lub GVL



99.820.46 2.8_PL_2015.18

Polski

WRG 82

3/6

4/6 WRG 82

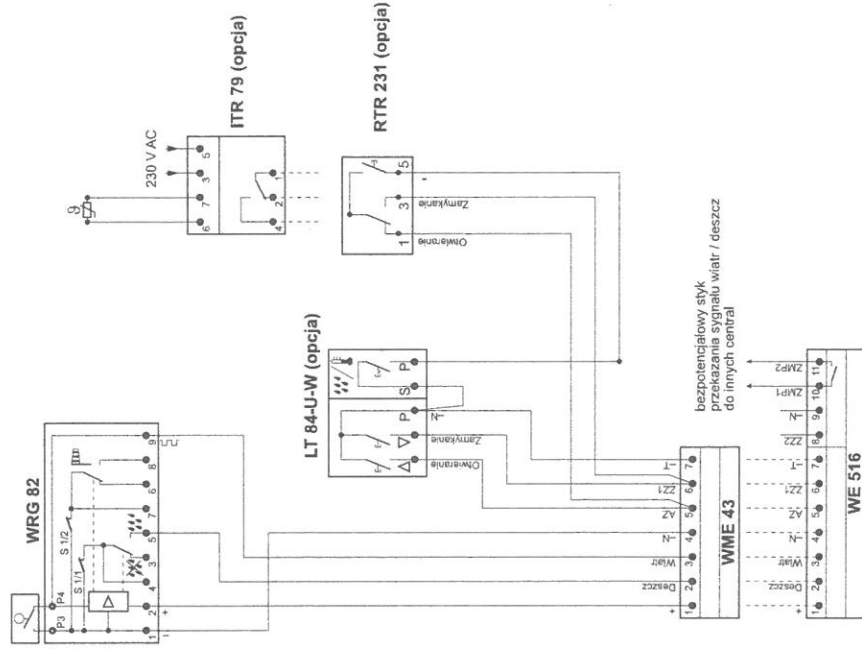
Polski

99.820.46 2.8_PL_2015.18

D+H

Podłączenie

Podłączenie przez panele pogodowe WE lub WME

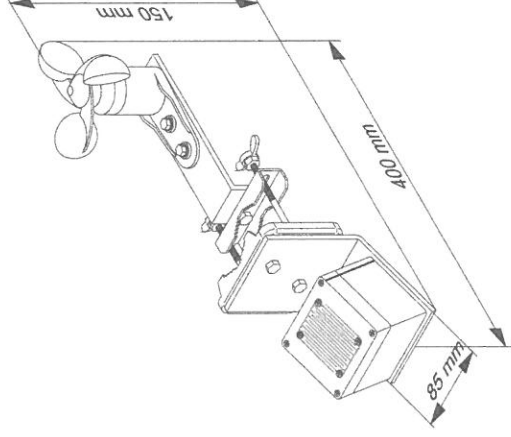


D+H 99.820.46 2.6_PL_2015.18

Polski

WRG 82 5/6

Wymiary



D+H

D+H Mechatronic AG
Grop-Sasse-Str. 28-32
22949 Ammersbek, Germany

Tel: +49 40 605 65239

Fax: +49 40 605 65 254

E-Mail: info@dh-partner.com

www.dh-partner.com

© 2013 D+H Mechatronic AG, Ammersbek
Produkt z zastrzeżeniem praw do zmian technicznych

99.820.46 2.8_PL_2015.18

22

22