

Zal. nr 3. - Parametry urządzeń SSP

1. Centrala sygnalizacji pożaru

1.1 Analogowa adresowalna centrala sygnalizacji pożaru, obudowa do montażu na ramie, 4 pętle, licencja premium

Centrala sygnalizacji pożaru spełnia wymagania pracy w mieszanej technologii analogowej adresowalnej i konwencjonalnej. Obsługuje podłączanie urządzeń peryferyjnych w topologiach odgałęzienia lub pętli. Centrala sygnalizacji pożaru identyfikuje i obsługuje wszystkie urządzenia peryferyjne: automatyczne czujki pożarowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, urządzenia sygnalizujące, wejścia i wyjścia jako elementy pojedynczej pętli. Urządzenia peryferyjne mogą być pogrupowane według oprogramowania w strefach zgodnie z infrastrukturą budynku. W sumie cały system sygnalizacji pożaru może zarządzać maksymalnie 32 000 różnych stref.

Modułowa centrala sygnalizacji pożaru ma konstrukcję modułową. Poszczególne urządzenia instaluje się w solidnej metalowej obudowie. Specjalna rama montażowa zapewnia dodatkowe miejsce na okablowanie, konwertery transmisji i duże akumulatory. Moduły funkcyjne są podłączone do gniazd na szynie wewnątrz obudowy panelu. Szyna dostarcza zasilanie i komunikację wewnętrzną do modułów funkcjonalnych. Miejsce mocowania modułu na szynie można wybrać całkowicie dowolnie, zgodnie z wymaganiami funkcji instalacji. Dostępna jest szeroka gama modułów funkcyjnych zapewniających różne połączenia i funkcje:

- Adresowalne pętle
- Strefy konwencjonalne
- Wejścia i wyjścia
- Interfejs komunikacji szeregowej

Aby zapewnić ochronę obwodów elektronicznych i komponentów przed zakłóceniami zewnętrznymi (np. wyładowaniami elektromagnetycznymi) moduły funkcyjne są pakowane jako niezależne moduły w obudowach. W przypadku awarii lub usterki modułu można go wymienić bez potrzeby wyłączania zasilania systemu ani konieczności ponownego programowania centrali sygnalizacji pożaru (moduły wymienne podczas pracy). Aby podłączyć okablowanie komponentów zewnętrznych, np. pętli, należy najpierw odłączyć zaciski połączeniowe od poszczególnych modułów. Każde połączenie jest oznaczone wyraźnym opisem.

Centrala sygnalizacji pożaru może wyposażona w maksymalnie cztery adresowalne pętle analogowe zarządzające maksymalnie 1016 elementami pętli. Zgodnie z normą EN54 część 2 jedna centrala sygnalizacji pożaru nie może zarządzać więcej niż 512 automatycznymi czujkami pożarowymi i/lub ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi.

Kontroler centrali jest najważniejszym składnikiem centrali sygnalizacji pożaru. Kontroler centrali zarządza wszystkimi modułami funkcyjnymi zamontowanymi na szynie. Oprogramowanie układowe, konfiguracja i wszystkie ustawienia są przechowywane w pamięci flash kontrolera centrali.

Oprogramowanie do konfiguracji konkretnego systemu dostarczane przez producenta pozwala dostosować go do wymagań instalacji lub danego kraju. Konfiguracja i ustawienia są również dystrybuowane i przechowywane w poszczególnych modułach. Kontroler centrali wykrywa awarię lub brak modułu i generuje stan usterki ze szczegółowymi informacjami diagnostycznymi.

Łączenie centrali w sieć

Centrala sygnalizacji pożarowej może być częścią rozproszonej sieci central. Sieć central może obejmować do 32 central, klawiatur wyniesionych i serwerów informacyjnych. Centrale i klawiatury mogą wyświetlać wszystkie komunikaty i działać jako jeden zdecentralizowany system. Dodatkowo

możliwe jest tworzenie oddzielnych grup. W ramach jednej grupy wyświetlane i obsługiwane są tylko komunikaty o opcje sterowania central w danej grupie.

Sieć posiada dedykowaną topologię zamkniętej pętli. Jedno przerwanie kabla pomiędzy dwoma węzłami sieciowymi nie może negatywnie wpływać na funkcjonalność całego systemu sygnalizacji pożaru.

Możliwe są różne topologie sieci alarmów pożarowych:

- Pętla CAN
- Pętla Ethernet
- Redundantna pętla Ethernet i CAN
- Pętla CAN z segmentami sieci Ethernet
- Sieć szkieletowa z podpętlami Ethernet lub CAN

Domyślnie kabel między dwoma węzłami sieciowymi może mieć maksymalnie 1 km długości.

Opcjonalnie dzięki zastosowaniu konwerterów transmisji do kabla światłowodowego odległość tę można wydłużyć do 40 km.

Sygnalizowanie alarmu

Do obsługi centrali każda centrala powinna być wyposażona w ekran dotykowy. Wyświetlacz musi mieć wielkość co najmniej 7" (po przekątnej) i minimalną rozdzielczość 800 x 480 pikseli. Podświetlenie zapewnia wyraźną czytelność ekranu. Graficzny interfejs użytkownika jest łatwy w obsłudze i można go dostosowywać do różnych sytuacji. Umożliwia to prawidłową obsługę, która jest prosta i intuicyjna.

Wyświetlacz pokazuje wszystkie komunikaty w jasnym, wyróżniającym się kolorze. Wyświetlane komunikaty zawierają następujące informacje:

- typ komunikatu/wiadomości
- typ elementu wyzwalającego
- jednoznaczny opis złożony z co najmniej 31 znaków zawierający dokładną lokalizację elementu wyzwalającego
- strefa logiczna i adres podrzędny elementu wyzwalającego

Każde nowe zdarzenie uruchamia sygnał akustyczny o natężeniu co najmniej 65 dB wytwarzany przez brzęczyk zintegrowany z centralą sygnalizacji pożaru. Operator musi mieć możliwość wyciszenia sygnału za pomocą określonego przycisku na centrali.

Diody LED stanu zapewniają jasne informacje na temat stanu centrali i całego systemu. Jednoznaczne symbole oświetlone kolorowymi diodami LED wskazują stan określonych urządzeń. Ikony LED odzwierciedlają następujące typy urządzeń:

- czujki alarmu pożarowego
- urządzenia sygnalizacyjne
- urządzenia transmisyjne
- urządzenia ochrony przeciwpożarowej
- zasilacz i akumulatory zapasowe

Określony kolor wskazuje następujące stany:

- czerwony: stan alarmu pożarowego
- żółty: stan usterki lub funkcja wyłączona
- zielony: stan gotowości, urządzenie dostępne

Weryfikacja alarmu

Operator może weryfikować przychodzące komunikaty alarmowe o pożarze za pomocą graficznego interfejsu użytkownika, aby uniknąć przypadkowego uruchomienia urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych w wyniku niewłaściwego użycia. Centrala sygnalizacji pożaru może działać w dwóch trybach: nocnym i dziennym. Interfejs użytkownika jednoznacznie wskazuje, który z tych dwóch

trybów jest aktualnie używany. Operator z odpowiednimi uprawnieniami może przełączać się między trybami dziennym i nocnym.

W trybie nocnym w lokalizacji nie ma nikogo z zespołu reagowania na pożar. W związku z tym centrala sygnalizacji pożaru traktuje alarm pożarowy jako alarm zewnętrzny, uruchamiając urządzenia sygnalizacyjne i przeciwpożarowe natychmiast. Jeśli osoba odpowiedzialna z zespołu reagowania na pożar znajduje się na miejscu, centrala sygnalizacji pożaru może zostać przestawiona na tryb dzienny. Aktywacje urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych w tym trybie są opóźnione o wstępnie zdefiniowany czas, dzięki czemu osoba odpowiedzialna ma szansę zweryfikować sygnalizowane zagrożenie.

W przypadku przychodzącego alarmu pożarowego sygnał dźwiękowy na centrali sygnalizacji pożaru ostrzega osobę odpowiedzialną o konieczności sprawdzenia alarmu. W tym momencie uruchamia się licznik czasu na potwierdzenie, które musi nastąpić w ciągu 240 s. Osoba odpowiedzialna może potwierdzić zgłaszany alarm w wyznaczonym czasie na interfejsie użytkownika. Po upływie czasu weryfikacji alarmu centrala sygnalizacji pożaru automatycznie aktywuje urządzenia sygnalizujące i przeciwpożarowe.

Jeśli alarm zostanie potwierdzony w wyznaczonym czasie, licznik weryfikacji alarmu zatrzymuje odliczanie. Czas weryfikacji alarmu można ustawić w zależności od odległości do lokalizacji, w której zgłoszono alarm pożarowy. Czas weryfikacji powinien być możliwie jak najkrótszy i nie powinien przekraczać sześciu minut. W czasie weryfikacji osoba odpowiedzialna może przejść do miejsca alarmu i przeprowadzić kontrolę wzrokową. Następnie osoba odpowiedzialna może zdecydować o zresetowaniu alarmu lub potraktowaniu alarmu jako zewnętrznego przez uruchomienie urządzeń sygnalizacyjnych i przeciwpożarowych.

Gdy czas czasu weryfikacji upłynie lub jeśli przed jego upływem zostanie wykryty drugi alarm, centrala sygnalizacji pożaru automatycznie potraktuje alarm jako zewnętrzny.

Przegląd stref ewakuacyjnych i wyjść

Operator może w dowolnym momencie uzyskać informacje o wszystkich strefach alarmowych i wyjściach podłączonych do urządzeń przeciwpożarowych. Każda strefa i każde wyjście jest oznaczone wyraźnym opisem złożonym z co najmniej 30 znaków zawierającym dokładny opis lokalizacji.

Wyróżniający się kolor (czerwony, żółty, zielony) wskazuje stan poszczególnych stref i wyjść. Operator z odpowiednimi uprawnieniami może ręcznie rozpocząć ewakuację w wybranych strefach i aktywować wyjścia podłączone do urządzeń przeciwpożarowych.

Funkcje operatora

Operator może wykonywać określone funkcje do zarządzania kompletnym systemem sygnalizacji pożaru. Za pośrednictwem graficznego interfejsu użytkownika operator ma dostęp co najmniej do następujących funkcji:

- resetowanie 1 czujki, strefy czujek lub całego systemu;
- wyciszanie wbudowanego brzęczyka;
- wyciszanie urządzeń sygnalizacyjnych;
- przełączanie między trybem dziennym i nocnym;
- wyłączenie czujek, urządzeń sygnalizujących i wyjść;
- odczyt rejestru historii;
- uruchamianie sprawdzenia lub obchodów testowych przez jedną osobę;
- ustawianie daty i godziny;
- regulacja czułości automatycznych czujek pożarowych;
- regulacja schematu wykrywania wielu kryteriów czujek pożarowych;
- zmiana opisu strefy logicznej lub punktu detekcji.

Centrala jest wyposażona w co najmniej trzy programowalne klawisze funkcyjne. Za pomocą tych klawiszy funkcyjnych operator może łatwo aktywować określone często używane funkcje. Każdy klawisz funkcyjny ma wskaźnik stanu, który jest aktywny podczas wykonywania funkcji. W dowolnym momencie operator mający odpowiednie uprawnienia może sterować klawiszami funkcyjnymi.

Funkcje sterowania automatycznego

Centrala sygnalizacji pożaru zawiera kalendarz opcji sterowania automatycznego w określonym przedziale czasu. Operator może dowolnie zdefiniować do 19 różnych programów sterowania czasem zawierających określony okres w ciągu dnia. Ponadto operator może skonfigurować maksymalnie 20 kanałów timera zawierających funkcje sterowania. Dostępne są następujące funkcje sterowania:

- aktywacja określonego wyjścia;
- przełączanie między trybem dziennym i nocnym;
- wyłączenie czujek, urządzeń sygnalizujących i wyjść;
- regulacja czułości automatycznych czujek pożarowych;
- regulacja schematu wykrywania wielu kryteriów czujek pożarowych;

W kalendarzu operator może definiować w poszczególnych dniach, który program kontroli czasu ma uruchamiać który kanał timera.

Zapisywanie komunikatów

Centrala sygnalizacji pożaru zapisuje wszystkie przychodzące alarmy i zdarzenia w dzienniku historii.

Dziennik historii jest przechowywany w pamięci flash mieszczącej co najmniej 10 000 wiadomości.

W przypadku całkowitego odłączenia zasilania zdarzenia pozostają zapisane w pamięci. Każde zdarzenie jest zapisywane z następującymi informacjami:

- unikatowy numer sekwencji
- typ komunikatu/wiadomości
- data i godzina zdarzenia
- jednoznaczny opis złożony z co najmniej 32 znaków zawierający dokładną lokalizację elementu wyzwalającego
- strefa logiczna i adres podrzędny elementu wyzwalającego

Operator może przeglądać dziennik historii w porządku chronologicznym za pośrednictwem graficznego interfejsu użytkownika centrali. Przy użyciu filtra można wyszukiwać poszczególne: zdarzenia, przedziały czasowe lub urządzenia peryferyjne.

Można eksportować dziennik historii do pliku *.PDF lub *.CSV.

Zarządzanie operatorami

System obsługuje do 200 różnych profili operatora. Logowanie jest dozwolone tylko przy użyciu identyfikatora użytkownika i 8-cyfrowego kodu. Operatorzy są podzieleni na cztery różne poziomy uprawnień. W zależności od poziomu uprawnień operator musi mieć możliwość wykonywania niektórych funkcji użytkownika zgodnie z normą EN54 część 2. Gdy integrator systemu loguje się przy użyciu kodu czwartego poziomu uprawnień, szereg funkcji aktywacji, takich jak urządzenia sygnalizacyjne, automatyczne systemy gaśnicze oraz urządzenia transmisyjne, jest automatycznie wyłączanych, by nie dopuścić do ich przypadkowej aktywacji. Funkcje te zostaną automatycznie przywrócone po wylogowaniu się operatora.

Języki

Operator może zmienić język graficznego interfejsu użytkownika. Język jest bezpośrednio dostosowywany do wyboru użytkownika bez ponownego uruchamiania centrali sygnalizacji pożaru. Integrator przekazuje użytkownikowi wydrukowaną skróconą instrukcję obsługi w ramach odbioru systemu. Dostępne są następujące języki: angielski, bułgarski, chorwacki, czeski, duński, estoński, francuski, grecki, hebrajski, hiszpański, holenderski, litewski, łotewski, niemiecki, polski, portugalski,

rosyjski, rumuński, serbski, słowacki, słoweński, szwedzki, turecki, ukraiński, węgierski i włoski. Integrator przekazuje użytkownikowi wydrukowaną skróconą instrukcję obsługi w ramach odbioru systemu.

Przełącznik Ethernet

Centrala sygnalizacji pożaru ma wbudowaną kartę sieciową z co najmniej czterema portami zewnętrznymi. Porty te mogą obsługiwać szybkość transmisji do 100 Mb/s. Przełącznik Ethernet stosuje się do interfejsów danych w następujących instalacjach:

- sieć central
- system automatyki budynkowej
- system integrujący
- dźwiękowy system ostrzegawczy
- serwer usługi zdalnej

W przypadku kabla miedzianego jego maksymalna długość wynosi 100 m. Opcjonalnie dzięki zastosowaniu konwerterów transmisji do kabla światłowodowego odległość tę można wydłużyć do 40 km.

Automonitoring

Centrala sygnalizacji pożaru będzie stale samodzielnie monitorowała sprzęt i oprogramowanie całego systemu sygnalizacji pożaru. Za pośrednictwem graficznego interfejsu użytkownika operator może zażądać szczegółowych danych diagnostycznych poszczególnych modułów funkcyjnych i urządzeń peryferyjnych. Gdy panel wykryje usterkę, musi wygenerować stan usterki. Komunikat o usterce musi dostarczyć informacji diagnostycznych w czasie rzeczywistym w celu zidentyfikowania i zlokalizowania usterki.

Dodatkowo centrala sygnalizacji pożaru może przysyłać co 15 minut wszystkie szczegółowe dane diagnostyczne do serwera usługi zdalnej za pośrednictwem bezpiecznego połączenia internetowego. Zawsze i wszędzie integrator systemu może zażądać historii danych diagnostycznych przy użyciu portalu usługi zdalnej. Integrator systemu może zidentyfikować i zlokalizować przyczynę usterki zdalnie.

Redundancja central

Centrala sygnalizacji pożaru zapewnia nadmiarowość całego systemu kontrolera centrali przy użyciu drugiego kontrolera centrali jako podrzędnego do głównego w działającym systemie. W przypadku usterki głównego kontrolera centrali sterowanie systemem automatycznie przenoszone jest do redundantnego kontrolera, zapewniając w pełni funkcjonalną pracę całego systemu sygnalizacji pożaru.

Zasilanie sieciowe i zasilanie zapasowe

Centrala sygnalizacji pożaru jest wyposażona w zasilacz 24 V DC o wytwarzający prąd o natężeniu do 6 A do ładowania akumulatorów zapasowych i zasilania modułów funkcyjnych i urządzeń peryferyjnych. Zasilacz można rozszerzyć, aby w razie potrzeby zapewnić prąd o natężeniu do 48 A. Zasilacz jest chroniony przed przepięciami za pomocą automatycznymi bezpiecznikami. Akumulatory zapewniają zasilanie zapasowe w razie awarii zasilania głównego. Akumulatory mają pojemność 45 Ah, co zapewnia autonomiczną pracę przez 72 godzin w stanie spoczynku i dodatkowe 30 minut w stanie alarmowym. Zasilacz musi być w stanie naładować akumulatory zapasowe do minimum 80% w czasie krótszym niż 24 godziny. Istnieje termiczna ochrona akumulatorów przed przeciążeniem w celu ochrony akumulatorów przed przeładowaniem. Okresowe kontrole sprawdzają wewnętrzną rezystancję akumulatorów w warunkach prawidłowego funkcjonowania. W przypadku niepowodzenia tego testu na interfejsie użytkownika wyświetlany jest komunikat „Awaria akumulatora”. W przypadku przerwania zasilania głównego akumulatory przejmą zasilanie systemu bez zakłóceń. Po upływie 10 minut na interfejsie użytkownika pojawia się komunikat „Błąd zasilania głównego”.

Przepisy i certyfikacja

Centrala sygnalizacji pożaru jest zgodna z normami:

- EN 54-2:1997 + A1:2006
- EN 54-4:1997 + A1:2002 + A2:2006

Dostępne są następujące opcje z wymaganiami wg normy EN 54-2 + A1:

- wskaźniki
 - licznika alarmów, pkt 7.13
 - sygnały usterki z punktów alarmowych, pkt 8.3
- sterowanie
 - opóźnienia na wyjściach, pkt 7.11
 - zależności w przypadku więcej niż jednego sygnału alarmowego typu A, pkt 7.12.1
 - zależności w przypadku więcej niż jednego sygnału alarmowego typu B, pkt 7.12.2
 - zależności w przypadku więcej niż jednego sygnału alarmowego typu C, pkt 7.12.3
 - odcięcie punktów adresowalnych, pkt 9.5
 - stan testowy, pkt 10
- wyjścia
 - wyjście do urządzeń sygnalizacji pożarowej, pkt 7.8
 - wyjście do urządzeń przekazujących alarmy pożarowe, pkt 7.9.1
 - wyjście do sprzętu przeciwpożarowego typu A, pkt 7.10.1
 - wyjście do sprzętu przeciwpożarowego typu B, pkt 7.10.2
 - wyjście do sprzętu przeciwpożarowego typu C, pkt 7.10.3
 - wyjście do urządzeń przekazujących ostrzeżenia o usterekach, pkt 8.9
- wejścia
 - wejście potwierdzenia alarmu z urządzeń przekazujących alarmy pożarowe, pkt 7.9.2
 - monitorowanie usterek urządzeń przeciwpożarowych, pkt 7.10.4

System sygnalizacji pożarowej musi być certyfikowany zgodnie z następującymi znakami jakości:

- VdS
- BOSEC
- CNBOP
- CMIM
- DANAK
- PFB
- MOE
- TMT
- VKF

Parametry techniczne

- Parametry elektryczne
 - Zakres napięć wejściowych: 100–240 V AC
 - Zakres częstotliwości wejściowych: 50–60 Hz
 - Zasilacz (EN 62368-1): PS 3
 - Źródło prądu (EN 62368-1): ES 3
- Parametry mechaniczne
 - Wskaźnik palności: UL94-V0
 - Materiał obudowy, blacha stalowa, lakierowana
 - Materiał ramy: tworzywo sztuczne, ABS
 - Typ akumulatora: 12 V, 36–45 Ah
- Parametry środowiskowe
 - Klasa bezpieczeństwa wg normy EN 62368-1: sprzęt klasy 1

- Dopuszczalna temperatura otoczenia podczas pracy: -5°C do 60°C
- Dopuszczalna temperatura przechowywania: -20°C do 60°C
- Wilgotność względna: do 95% bez kondensacji przy 25°C
- Stopień ochrony: IP 30
- Chłodzenie: konwekcja naturalna

Należy wziąć pod uwagę, że system sygnalizacji pożarowej jest zaprojektowany ze średnim buforem bezpieczeństwa na poziomie 0 procent dla każdej pętli.

System sygnalizacji pożarowej wymaga zapasowych akumulatorów, aby zachować pełną funkcjonalność w trybie gotowości przez okres 72 godzin.

Ponadto zasilanie akumulatorowe systemu sygnalizacji pożarowej musi zapewniać wystarczający prąd, aby zapewnić pełną funkcjonalność podczas alarmu przez okres 30 minut.

2. Moduł centrali

2.1 Moduł magistrali

Ten moduł musi umożliwiać dołączenie pętli z maksymalnie 254 adresowalnymi elementami sieci ulepszonej lub 127 adresowalnymi elementami sieci standardowej przy maksymalnym prądzie linii 300 mA.

Musi obsługiwać długości pętli sięgającą 1600 m, zależnie od konfiguracji i typu kabla.

Możliwość stosowania kabli nieekranowanych. Maksymalny obsługiwany prąd linii musi wynosić 300 mA, zależnie od konfiguracji i typu kabla.

Musi obsługiwać elastyczne struktury sieci (pętla, linia otwarta i system T-tap).

Techniki adresowania: automatyczne adresowanie w ramach sieci udoskonalonej, automatyczne adresowanie w ramach sieci klasycznej i ręczne przypisywanie adresów.

Dane techniczne

- Systemy elektryczne
 - Napięcie wejściowe: od 20 V DC do 30 V DC / 5 V DC $\pm 5\%$
 - Napięcie wyjściowe: 30 $\pm 1,0$ V DC
 - Zasilanie pomocnicze Aux 28 $\pm 1,0$ V DC
 - Maksymalny pobór prądu 1750 mA przy 24 V DC
 - Znamionowy pobór prądu
 - Moduł 39 mA przy 24 V DC
 - Prąd pobierany przez elementy sieci x 1,7
 - Zasilanie pomocnicze AUX x 1,2
 - Prąd linii sieci : maksymalnie 300 mA, zależnie od konfiguracji i typu kabla
 - Zasilanie pomocnicze AUX (28 V DC): maks. 2 x 500 mA
- Systemy mechaniczne
 - Elementy obsługi/wskaźniki
 - 2 diody LED (czerwona = alarm, żółta = usterka)
 - 1 przycisk (test diod LED)
 - Materiał obudowy: tworzywo ABS (UL94 V-0)
 - Kolor obudowy: wykończenie satynowe, antracyt, RAL 7016

- Wymiary: ok. 127 x 96 x 60 mm (5,0 x 3,8 x 2,4 cala)
- Masa: ok. 225 g
- Ograniczenia systemu
 - Maksymalna długość linii 1600 m, zależnie od konfiguracji i typu kabla
 - Liczba elementów
 - Maks. 127 elementów w ramach klasycznej sieci
 - Maks. 254 elementy w ramach udoskonalonej sieci
- Warunki środowiskowe
 - Dopuszczalna temperatura pracy: od -5°C do 50°C (od 23°F do 122°F)
 - Dopuszczalna temperatura przechowywania: od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F)
 - Dopuszczalna wilgotność względna: 95%, bez kondensacji
 - Stopień ochrony zgodnie z normą IEC 60529: IP 30

2.2 Moduł CSP z 8 wyjściami przekaźnikowymi

Moduł posiada osiem wyjść przekaźnikowe typu C zapewniających bezpotencjałowe styki wyjściowe. do podłączania elementów zewnętrznych nadzorowane na zasadzie sprzężenia zwrotnego np.

Każdy przekaźnik posiada styki NO (normalnie otwarty) i NC (normalnie zamknięty). Maksymalna obciążalność wyjścia to 30 V DC/1 A.

Właściwości

- 8 dowolnie programowalnych wyjść przekaźnikowych
- Gotowy do użycia dzięki technologii plug-and-play oraz wtykom

Parametry techniczne

- Elektryczne
- Napięcie zasilania 20 V DC do 30 V DC 5 V DC \pm 5%
- Max. pobór prądu
 - Stan dozoru 4 mA (przy 24 V DC)
 - Wzbudzenie wszystkich przekaźników 68 mA (przy 24 V DC)
- Maksymalna obciążalność 1 A przy 30 V DC
- Mechaniczne
- Materiał obudowy ABS, Polylac PA-766 (UL94 V-0)
- Kolor obudowy: wykończenie matowe, antracyt RAL 7016
- Wymiary około 127 x 96 x 60 mm
- (5.0 x 3.8 x 2.4 in.)
- Masa około 150 g (5.3 uncji)
- Warunki środowiskowe
- Dopuszczalny zakres temperatur pracy
- -5 °C to 50 °C (23 °F to 122 °F)
- Dopuszczalny zakres temperatur magazynowania
- -20 °C to 60 °C (-4 °F to 140 °F)
- Dopuszczalna wilgotność względna 95%, bez kondensacji
- Stopień ochrony obudowy zgodnie z normą EN60529 IP 30

3. Czujka punktowa, Adresowalne

3.1 Automatyczna czujka pożarowa z czujką dymu

Automatyczna czujka pożarowa powinna być adresowalna i zapewniać możliwość podłączenia do centrali sygnalizacji pożaru o rozszerzonych parametrach zgodnych z ulepszoną technologią magistralową. Powinna zapewniać automatyczne przypisywanie adresu oraz ręczne przypisywanie adresu do obsługi istniejących sieci z odgałęzieniami.

Powinna zapewniać inteligentną analizą algorytmu detekcji pożaru opartą na regule o podobnej czułości w przypadku wszystkich pożarów powodujących widoczne wytwarzanie dymu.

Cechy:

- Zgodność z normą EN 54-7
- Reakcja na szeroki zakres pożarów z uwzględnieniem pożarów testowych od TF2 do TF5
- Ocena sygnałów czujek pod względem nagłej zmiany odczytu, siły sygnału i zachowania w czasie (kompleksowa ocena oznak pożaru) jako rozwiązanie techniczne niwelujące ryzyko fałszywych alarmów.
- Ochrona przed fałszywymi alarmami dzięki ocenie charakterystyki zgodnie z szybkością narastania sygnału i siłą sygnału. Dzięki temu następuje znaczące zmniejszenie fałszywych alarmów przy jednoczesnym zachowaniu tym samym poziomie skuteczności detekcji
- Czujka być serwisowana i monitorowana zdalnie za pośrednictwem usług zdalnych zgodnie z wymaganiami VdS 3860 dla urządzeń z funkcją autotestu
- Wysyłanie danych diagnostycznych (numer seryjny, poziom zabrudzenia czujki optycznej (O), godziny pracy, aktualne wartości analogowe, usterka) do centrali sygnalizacji pożaru
- Wydłużenie żywotności czujki i wymiana czujki na bardziej ekonomiczną poprzez: kompensację zanieczyszczenia, kompensację dryftu, usługi zdalnej obsługi czujki, automonitoring, żądanie wymiany czujki przez magistralę, wskazanie usterki w przypadku awarii czujki
- Wysoka odporność na zakłócenia elektromagnetyczne (50 V/m w zakresie 1–3000 MHz), analiza i ocena wpływu elektromagnetycznego na podstawie danych czasu rzeczywistego
- Centralnie zainstalowana dioda LED do niezależnego od kierunku montażu podstawy czujki i możliwość aktywacji drugiego koloru LED do migania w odstępach
- Możliwość podłączenia do wskaźnika zadziałania LED
- Łatwa naprawa usterek przez wymianę czujki (wszystkie elementy elektroniczne w głowicy czujki, podstawa bez elementów elektronicznych)
- Uchwyt bagnetowy do wymiany czujki z narzędziem do demontażu do wysokości 8 m
- Zabezpieczenie przed kradzieżą chroniące przed nieautoryzowanym wymontowaniem czujki standardowo dostępne podstawie; możliwa aktywacja opcjonalna
- Zintegrowane izolatory zgodne z normą EN54-17 na wejściu i na czujki, tak aby wszystkie elementy w pętli zachowały pełną dostępność operacyjną, nawet w przypadku przerwania kabla lub zwarcia
- Odporność na kurz dzięki specjalnej konstrukcji układu optycznego i pokrywy w celu optymalnego wykrywania dymu
- Wyjście alarmowe z pakietem danych za pośrednictwem dwużyłowej linii sygnałowej
- Produkt i komponent systemu techniki budowlanej z certyfikatem VdS. Jeżeli oferowany produkt odbiega od przewidywanego, do oferty musi być dołączony certyfikat VdS.

Dane elektryczne:

- Napięcie robocze (VDC): 15 VDC – 33 VDC
- Pobór prądu – (mA): 0.55 mA

Dane mechaniczne:

- Wymiary (Ø x wys.) (mm) bez podstawy: 99.50 mm x 52 mm
- Wymiary (Ø x wys.) (mm) z podstawą: 120 mm x 63,5 mm
- 76 g
- Materiał: Plastik, ABS
- Kolor: Biały podobny do RAL 9010, matowe wykończenie, można pomalować (pokrywę i podstawę)

Warunki środowiskowe:

- Temperatura pracy (°C): -20 °C – 65 °C
- Temperatura przechowywania (°C): -25 °C – 80 °C
- Stopień ochrony IP: IP41
- Stopień ochrony IP po zastosowaniu akcesoriów: IP43 (z podstawą czujki z uszczelnieniem do wilgotnych pomieszczeń)
- Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%): 15% – 95%
- Dopuszczalna prędkość ruchu powietrza (m/s): 20 m/s

3.2 Automatyczna czujka pożarowa z czujką dymu i detektorem termicznym.

Automatyczna czujka pożarowa powinna być adresowalna i zapewniać możliwość podłączenia do centrali sygnalizacji pożaru o rozszerzonych parametrach zgodnych z ulepszoną technologią magistralową. Powinna zapewniać automatyczne przypisywanie adresu oraz ręczne przypisywanie adresu do obsługi istniejących sieci z odgałęzieniami.

Powinna zapewniać inteligentną analizą algorytmu detekcji pożaru opartą na regule o podobnej czułości w przypadku wszystkich pożarów powodujących widoczne wytwarzanie dymu i ciepła.

Cechy:

- Zgodność z normami EN 54-5 i EN 54-7
- Reakcja na szeroki zakres pożarów z uwzględnieniem pożarów testowych od TF2 do TF5
- Ocena sygnałów czujek pod względem nagłej zmiany odczytu, siły sygnału i zachowania w czasie (kompleksowa ocena oznak pożaru) jako rozwiązanie techniczne niwelujące ryzyko fałszywych alarmów.
- Ochrona przed fałszywymi alarmami dzięki ocenie charakterystyki zgodnie z szybkością narastania sygnału i siłą sygnału. Dzięki temu następuje znaczące zmniejszenie fałszywych alarmów przy jednoczesnym zachowaniu tym samym poziomie skuteczności detekcji. Dodatkowo zmniejszenie liczby fałszywych alarmów dzięki połączeniu 2 fizycznie niezależnych czujek
- Klasy czułości temperatury A2S, A2R, BS, BR. Przełączana czułość czujek wobec zmiennych warunków środowiskowych podczas pracy, na przykład kontrolowane zdarzeniem przełączanie z czułości A1 (temperatura wyzwania 54°C) na B (temperatura wyzwania 69°C)
- Czujka być serwisowana i monitorowana zdalnie za pośrednictwem usług zdalnych zgodnie z wymaganiami VdS 3860 dla urządzeń z funkcją autotestu
- Wysyłanie danych diagnostycznych (numer seryjny, poziom zabrudzenia czujki optycznej (O), godziny pracy, aktualne wartości analogowe, usterka) do centrali sygnalizacji pożaru
- Wydłużenie żywotności czujki i wymiana czujki na bardziej ekonomiczną poprzez: kompensację zanieczyszczenia, kompensację dryftu, usługi zdalnej obsługi czujki, automonitoring, żądanie wymiany czujki przez magistralę, wskazanie usterki w przypadku awarii czujki

- Wysoka odporność na zakłócenia elektromagnetyczne (50 V/m w zakresie 1–3000 MHz), analiza i ocena wpływu elektromagnetycznego na podstawie danych czasu rzeczywistego
- Centralnie zainstalowana dioda LED do niezależnego od kierunku montażu podstawy czujki i możliwość aktywacji drugiego koloru LED do migania w odstępach
- Możliwość podłączenia do wskaźnika zadziałania LED
- Łatwa naprawa usterek przez wymianę czujki (wszystkie elementy elektroniczne w głowicy czujki, podstawa bez elementów elektronicznych)
- Uchwyt bagnetowy do wymiany czujki z narzędziem do demontażu do wysokości 8 m
- Zabezpieczenie przed kradzieżą chroniące przed nieautoryzowanym wymontowaniem czujki standardowo dostępne podstawie; możliwa aktywacja opcjonalna
- Zintegrowane izolatory zgodne z normą EN54-17 na wejściu i na czujki, tak aby wszystkie elementy w pętli zachowały pełną dostępność operacyjną, nawet w przypadku przerwania kabla lub zwarcia
- Odporność na kurz dzięki specjalnej konstrukcji układu optycznego i pokrywy w celu optymalnego wykrywania dymu
- Wyjście alarmowe z pakietem danych za pośrednictwem dwużyłowej linii sygnałowej
- Produkt i komponent systemu techniki budowlanej z certyfikatem VdS. Jeżeli oferowany produkt odbiega od przewidywanego, do oferty musi być dołączony certyfikat VdS.

Dane elektryczne:

- Napięcie robocze (VDC): 15 VDC – 33 VDC
- Pobór prądu – (mA): 0.55 mA

Dane mechaniczne:

- Wymiary (Ø x wys.) (mm) bez podstawy: 99.50 mm x 52 mm
- Wymiary (Ø x wys.) (mm) z podstawą: 120 mm x 63,5 mm
- Masa (g): 77 g
- Materiał: Plastik, ABS (Novodur)
- Kolor: Biały podobny do RAL 9010, matowe wykończenie, można pomalować (pokrywę i podstawę)

Warunki środowiskowe:

- Temperatura pracy (°C): -20 °C – 50 °C
- Temperatura przechowywania (°C): -25 °C – 80 °C
- Stopień ochrony IP: IP41
- Stopień ochrony IP po zastosowaniu akcesoriów: IP43 (z podstawą czujki z uszczelnieniem do wilgotnych pomieszczeń)
- Wilgotność względna robocza, bez skraplania (%): 15% – 95%
- Dopuszczalna prędkość ruchu powietrza (m/s): 20 m/s

3.3 Podstawa czujki z logo

Czujki są połączone z analogową pętlą adresowalną za pomocą uniwersalnej podstawy. Mechanizm zapobiegający kradzieży w podstawie uniemożliwia usunięcie detektora bez użycia dodatkowych narzędzi. Podstawa nie zawiera elementów elektronicznych. Podstawa powinna pasować do powierzchni i montażu podtynkowego. Przeznaczony jest do montażu na skrzynce elektrycznej typu 55 w celu poprowadzenia kabli w jednej płaszczyźnie.

Należy zapewnić wystarczającą przestrzeń przyłączeniową również dla kabla przy zachowaniu funkcji.

Przewody wejściowe i wyjściowe są rozdzielane na różne kierunki, ale mogą być wspólnie poprowadzone w jednym kierunku.

Technologia zacisków dla technologii łączenia do montażu, która jest łatwa dla kabla.

Podłączenie do równoległego wyświetlania czujki powinno być włączone.

4. Zdalny wskaźnik

4.1 Wskaźnik zadziałania czujki.

Wskaźnik zadziałania wymagany jest, gdy detektor jest zainstalowany w niewidocznym miejscu.

Detektor powinien być zainstalowany bezpośrednio nad wskaźnikiem zadziałania lub w osi.

Wskaźnik zadziałania podłączany jest do detektora. Alarm wykryty przez czujkę spowoduje aktywację wskaźnika, aby poinformować użytkownika o miejscu wystąpienia alarmu. Wskaźnik powinien mrugać światłem koloru czerwonego i być widoczny w kącie 180 stopni.

Wskaźnik zadziałania powinien być nie większy niż 90x90x35mm z powodów estetyki.

Dane techniczne:

- Zasilanie: 5V do 30V DC
- Pobór prądu: <20mA
- Wskazanie alarmu: 1 czerwona dioda LED
- Klasa odporności IP wg. normy PN-EN 60529: IP40
- Certyfikacja:
 - KOT
 - EN 54-18

Ilość: 8

5. Ręczny ostrzegacz pożarowy, Adresowalne

5.1 Ręczny ostrzegacz pożarowy, wewnętrzny, działanie pośrednie (typ B), koloru czerwonego wzór G dla montażu wewnętrznego zgodnie z DIN14655, kolor czerwony zgodnie EN 54-11, możliwość opcjonalnego oznakowania, właściwości i funkcje:

- adresowanie analogowe
- indywidualna identyfikacja ROP polegająca na wyświetlaniu adresu w celu szybkiej identyfikacji miejsca uruchomienia,
- adresowanie automatyczne (pozycja urządzenia na pętli dozorowej) lub ręczne za pośrednictwem obrotowego przełącznika (umożliwia przypisanie konkretnej lokalizacji w obiekcie do adresu),
- sygnalizacja uruchomienia LED – czerwony mrugający
- mechaniczna blokada zamka po uruchomieniu,
- automatyczne resetowanie zamka po zamknięciu drzwiczek,
- zintegrowane izolatory zwarć umożliwiające pełną funkcjonalność pozostałych elementów pętli w dozorowej przypadku przerwy lub zwarcia obwodu.

Parametry techniczne:

- Elektryczne
 - napięcie zasilania: od 10 do 33 V DC
 - pobór prądu: 0.25 mA
- Mechaniczne
 - Wymiary (szer. x wys. x gł.): 135 x 135 x 39 mm
 - Materiał obudowy: plastic, ASA

- Kolor obudowy: czerwony, RAL 3001
- Masa: około 400 g
- Warunki środowiskowe
 - Stopień ochrony zgodnie z normą EN 60529 IP 52
 - Klasa klimatyczna zgodnie z normą EN 54-2 II
 - Dopuszczalny zakres temperatur pracy -10 °C to +55 °C

6. Urządzenie sygnalizacyjne, Tryb konwencjonalny, Alarm optyczny + akustyczny

6.1 Sygn optyczno-akustyczny, bł czer, czerw

Sygnalizatory akustyczne, 102 dB (A), czerwone światło, czerwona podstawa, IP65, montaż naścienny, certyfikat EN54-3 i certyfikat EN54-23

Sygnalizatory akustyczne są przeznaczone do zastosowań podwójnego zastosowania, w których oprócz alarmu dźwiękowego wymagane jest wizualne urządzenie alarmowe.

Cechy

- Zgodny z EN54-3 i EN54-23
- Ton DIN 102 dB (A)
- Zasięg do 7,5 m
- Przełącznik pokrycia (do 2,5 m)
- Zmienna szybkość flashowania
- Technologia LED

Specyfikacja techniczna

- Dane elektryczne
 - Napięcie robocze 18 V DC. . 30 V DC
 - Sygnał poboru prądu: <25 mA w zależności od ustawienia
 - Sygnalizator zużycia prądu: 15 mA (przy napięciu DIN 24V)
 - SPL DIN ton: 102 dB (A)
 - Częstotliwość błysku: 1 Hz, przełączana na 0,5 Hz
 - Pokrycie: 7,5 m, przełączane na 2,5 m
 - Aplikacja naścienna
- Dane mechaniczne
 - Wymiary (Ø x H x D): 95 mm x 135 mm x 95 mm
 - Materiał obudowy: tworzywo sztuczne, ABS
 - Waga: 200 g
 - Kolor obudowy i podstawy: podobny do RAL 3031
 - 32 tony
 - Kolor światła: czerwony

Warunki środowiskowe

- Klasa ochrony zgodnie z DIN 60529: IP 65
- Zakres temperatury pracy min -25 ° C do + 70 ° C\

7. Moduł wejść i wyjść

7.1 Moduł linii sygnalizatorów

Funkcje modułu

- Monitorowane sterowanie sygnalizatorami poprzez odwrócenie polaryzacji
- Sterowanie urządzeniami przeciwpożarowymi za pomocą konfigurowalnej logiki fail-safe i linii sprzężenia zwrotnego
- Panel wskaźników LED do sygnalizacji stanu
- Dane diagnostyczne ułatwiające bieżącą eksploatację.
- Montaż natynkowy lub na szynie DIN

Parametry techniczne

Parametry elektryczne

- Sieć
 - Napięcie robocze (VDC) 15 VDC – 33 VDC
 - Pobór prądu (mA) maks. 0.72 mA
- Zasilanie zewnętrzne
 - Napięcie robocze (VDC) 17-30 V DC
 - Średni prąd w stanie spoczynku (NAC) typowa 4 mA / maks. 8.5 mA
 - Średni prąd w stanie alarmu (NAC) typowa 12 mA / maks. 18 mA
 - Średni prąd w stanie spoczynku (sterowanie) typowa 4 mA / maks. 9.5 mA
 - Średni prąd w stanie alarmu (sterowanie) typowa 3 mA / maks. 6.5 mA
- Rezystancja linii maks. 50 Ω
- Długość linii maks. 1000 m
- Uziemienie Konfiguracja monitorowania zwarcia doziemnego dla interfejsów AUX, OUT, IN1 i IN2 Wł., Wył.

Monitorowane wyjście:

- Napięcie wyjściowe 0–30 V DC
- Prąd wyjściowy 2 A ciągle 11 A przez 50 ms 20 A przez 6 ms
- Wewnętrzny spadek napięcia (między interfejsami AUX i OUT) maks. 1V przy 2A
- Sygnały wyjściowe Stały, Tymczasowy kod 3, Protokół synchronizacji (Wheelock)
- Stan Fail-safe Interrupt, Remain
- Czas sprzężenia 3–255 s
- Rezystor zakańczający 3,9 k Ω
- Rezystancja linii maks. 50 Ω
- Długość linii maks. 1000 m
- Obciążenie pojemnościowe 1,5 mF
- Obciążenie indukcyjne maks. 1 mH

Wejście

- Napięcia monitorowania maks. 13 V DC
- Prąd monitorowania maks. 8 mA
- Rezystory zakańczające 3,3 k Ω , 2,7 k Ω , 680 Ω
- Rezystancja linii maks. 50 Ω
- Długość linii maks. 1000 m
- Izolacja galwaniczna Tak

Parametry mechaniczne

- Kolor diody LED Czerwony; Żółty; Zielony (alarm pożarowy; usterka; działanie)

- Sieć/ustawienie adresu 8 mikroprzełączników
- Połączenia 8 wtykowych złączy śrubowych
- Przekrój poprzeczny przewodu 0,34 mm² – 2,5 mm²
- Kolorystyka (RAL) podobne RAL 9003 Biały sygnałowy (czysta biel)
- Wymiary (W x S x G) (mm) 96 mm x 87.5 mm x 35 mm
- Masa (g) 135 g

Warunki otoczenia

- Temperatura pracy (°C) -20 °C – 50 °C
- Temperatura przechowywania (°C) -25 °C – 70 °C
- Stopień ochrony IP dla modułu – IP30
- Stopień ochrony IP dla puszki montażowej – IP 54

7.2 Moduł interfejsowy z 8 nadzorowanymi wejściami i jednym wyjściem przekaźnikowym

Posiada 8 nadzorowanych wejściami i jedno wyjście przekaźnikowe

Właściwości:

- 8 nadzorowanych wejść i jedno wyjście przekaźnikowe,
- możliwość wyboru pomiędzy nadzorowaniem styków z wykorzystaniem rezystora końca linii (rezystor EOL) lub bez nadzorowania (bez rezystora EOL),
- wejścia programowalne, w przypadku aktywacji wejścia styk się zamyka lub otwiera
- sposób nadzorowania funkcji wybierany niezależnie dla każdego wejścia,
- przekaźnik do przełączania prądów i napięć do 2 A/30 V DC,
- dostarczany z obudową do montażu natynkowego,
- zaciski wtykane umożliwiają prosty sposób instalacji okablowania i konserwacji urządzeń,
- zaciski śrubowe umożliwiają podłączanie przewodów o maksymalnej średnicy 3,3 mm²
- dostęp serwisowy do zacisków jest możliwy bez konieczności zdejmowania obudowy
- może być włączany do dozorowych pętli, linii otwartych i bocznych,
- dwa wbudowane izolatory zwarć zgodne z EN 54-17,
- zasilanie modułu z linii dozorowej 2 żyłowej (nie wymaga zasilania dodatkowego),
- adresowanie automatyczne lub poprzez przełącznik kodujący (umożliwia jednoznaczne przypisanie lokalizacji w obiekcie do adresu)
- możliwość stosowania kabli nieekranowanych
- zgodny z normą EN 54-18 (moduły wejścia/wyjścia)

Parametry techniczne

- Maksymalna obciążalność wyjścia:
 - 2,0 A przy 30 V DC
- Maksymalny pobór prądu:
 - 5,5 mA
 - Stopień ochrony IP 43 zgodnie z normą EN 60529
- Obudowa modułu:
 - mieszanka ABS + PC
 - kolor biel sygnałowa, zbliżony do RAL 9003
- Dopuszczalny zakres temperatur pracy:
 - -20 °C . . . +65 °C
- Wymiary obudowy:
 - 140mm x 200mm x 48mm

- Dopuszczalna wilgotność względna:
 - < 96%

7.3 Moduł interfejsowy z 1 wyjściem przekaźnikowym

Moduł przekaźnikowy do przekazywania niskich napięć

Właściwości:

- wyjście izolowane elektrycznie od pętli,
- przekaźnik do przełączania prądów i napięć do 1 A/30 V DC
- obudowa może być wpięta bezpośrednio na szynę DIN
- elementy elektroniczne obudowane
- zaciski śrubowe umożliwiają podłączanie przewodów o maksymalnej średnicy 3,3 mm²
- dostęp serwisowy do zacisków jest możliwy bez konieczności zdejmowania obudowy
- może być włączany do dozorowych pętli, linii otwartych i bocznych,
- dwa wbudowane izolatory zwarć zgodne z EN 54-17,
- zasilanie modułu z linii dozorowej 2 żyłowej (nie wymaga zasilania dodatkowego),
- adresowanie automatyczne lub poprzez przełącznik kodujący (umożliwia jednoznaczne przypisanie lokalizacji w obiekcie do adresu)
- możliwość stosowania kabli nieekranowanych

Parametry techniczne

- Maksymalna obciążalność wyjścia:
 - 1,0 A przy 30 V DC – 0,3 A przy 42 V AC
- Maksymalny pobór prądu:
 - 2,1 mA
- Stopień ochrony zgodnie z normą EN 60529:
 - IP 30
- Obudowa modułu:
 - PPO
 - kolor szaro-biały, zbliżony do RAL 9002
- Dopuszczalny zakres temperatur pracy:
 - -20 °C . . . +55 °C
- Wymiary:
 - 110mm x 110mm x 48mm
- Dopuszczalna wilgotność względna:
 - < 96%

7.4 Moduł interfejsowy z 8 wyjściami przekaźnikowymi

Moduł przekaźnikowy do przekazywania niskich napięć

Właściwości:

- 8 niezależnie sterowanych wyjść przekaźnikowych niskiego napięcia
- wyjścia izolowane elektrycznie od pętli
- przekaźnik do przełączania prądów i napięć do 2 A/30 V DC
- dostarczany z obudową do montażu natynkowego
- zaciski wtykane umożliwiają prosty sposób instalacji okablowania i konserwacji urządzeń
- zaciski śrubowe umożliwiają podłączanie przewodów o maksymalnej średnicy 3,3 mm²
- dostęp serwisowy do zacisków jest możliwy bez konieczności zdejmowania obudowy

- może być włączany do dozorowych pętli, linii otwartych i bocznych,
- dwa wbudowane izolatory zwarć zgodne z EN 54-17,
- zasilanie modułu z linii dozorowej 2 żyłowej (nie wymaga zasilania dodatkowego),
- adresowanie automatyczne lub poprzez przełącznik kodujący (umożliwia jednoznaczne przypisanie lokalizacji w obiekcie do adresu)
- możliwość stosowania kabli nieekranowanych
- zgodny z normą EN 54-18 (moduły wejścia/wyjścia)

Parametry techniczne

- Maksymalna obciążalność wyjścia:
 - 2,0 A przy 30 V DC
- Maksymalny pobór prądu:
 - 3,55 mA
- Stopień ochrony zgodnie z normą EN 60529:
 - IP 43
- Obudowa modułu:
 - mieszanka ABS + PC
 - kolor biel sygnałowa, zbliżony do RAL 9003
- Dopuszczalny zakres temperatur pracy:
 - -20 °C . . . +65 °C
- Wymiary:
 - 140mm x 200mm x 48mm
- Dopuszczalna wilgotność względna:
 - < 96%

7.5 Przekaznik mod interf wys napięcia szyna

Moduł interfejsu zostanie połączony za pomocą pętli detekcji z centralą systemu wykrywania pożaru. Moduł jest zasilany przez dwuprzewodową pętlę. Oferuje wystarczająco dużo miejsca na okablowanie kabli z tyłu lub boku obudowy. Każdy moduł interfejsu zawiera dwa wbudowane izolatory zwarć.

Adresowanie modułu odbywa się za pomocą przełączników obrotowych.

Moduł interfejsu ma 2 przekazniki o wysokim obciążeniu styków i 2 nadzorowane wejścia

Wyjścia przekaznikowe są deisgned do przełączania wysokiego obciążenia styków. Wyjścia są chronione bezpiecznikami. Zbyt duży pobór mocy również spowoduje błąd na panelu. Złącza śrubowe są wyposażone w dodatkową ochronę, dzięki czemu użytkownik będzie chroniony przed porażeniem prądem elektrycznym.

Aktywacja wyjść może być ustawiona w funkcji

- Rodzaj wydarzenia
- Miejsce zdarzenia (grupa czujników lub czujników)

Wejścia mogą działać niezależnie od siebie lub sterować stanem urządzeń, które są wyzwalane przez przekazniki. Używając go do nadzorowania urządzenia zewnętrznego, wejścia mogą generować alarm pożarowy, alarm techniczny lub awarię na panelu. Alarm lub usterka zostaną wyświetlone na panelu i zapisane w pamięci. Wejścia można nadzorować za pomocą rezystancji końca linii. W ten sposób następuje ciągłe monitorowanie wejść na zwarcie i przerwie w linii.

Ten moduł na szynę DIN może być używany do łączenia z

- HVAC
- Windy

- Drzwi i bramy
- itp.

Dane techniczne:

- Moc: od 15 V do 33 V DC
- Pobór prądu: <17,15mA
- Obciążenie stykowe: 10 A przy 120 V AC, 10 A przy 230 V AC, 10 A przy 24 V DC, 6 A przy 30 V DC
- Bezpieczniki: 10 A / 250 V
- Certyfikacja:
 - EN54-17
 - EN54-18

UWAGA: Wszystkie urządzenia powinny być zgodne z powyżej przytoczonymi normami lub równoważnymi