



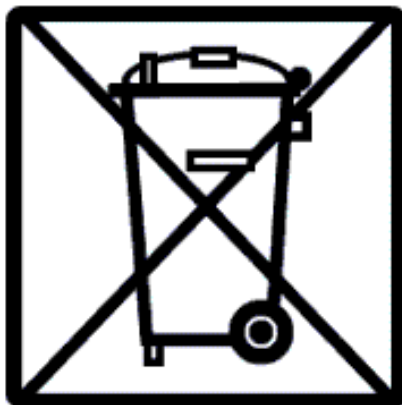
Skrócona instrukcja instalacji i konfiguracji SCP-03

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji należy zapoznać się z treścią pełnej **Dokumentacji Techniczno-Ruchowej**.

Niestosowanie się do zaleceń zawartych w tej instrukcji może okazać się niebezpieczne lub spowodować uszkodzenie centrali sterującej.

PPUH SKALMEX Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku eksploatacji niezgodnie z poniższą instrukcją.

Wyrób nie nadający się do dalszej eksploatacji, należy przekazać do jednego z punktów, zajmujących się zbiórką zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.



Spis treści

- 1. Sygnalizacja**
- 2. Opcje konfiguracji i odczytu danych**
- 3. Montaż centrali**
- 4. Konfiguracja i uruchomienie**
- 5. Opis zacisków wejść/wyjść centrali**

1. Sygnalizacja

Sygnalizacja podstawowa

- Sieć (praca z zasilaniem sieciowym)
- Akumulator (praca z akumulatorów jeżeli świeci, uszkodzenie akumulatora jeżeli pulsuje)
- Alarm (stan alarmowania centrali)
- Awaria (stan awarii jeśli świeci, stan testowania jeśli pulsuje)

Sygnalizacja dodatkowa

Diody umieszczone na płycie centrali sterującej sygnalizują rodzaj błędu który występuje.

Skrócony opis głównych funkcjonalności centrali:

- Wyłączenie hamulców elektromagnetycznych silników bramy przeciwpożarowej podczas alarmu
- Ręczne sterowanie jazdą bramy (góra/dół)
- Wejście kontroli prędkości silników bramy przeciwpożarowej rozłączające zasilanie 230V AC
- Otwarcie kłapy oddymiającej w stanie alarmowania centrali
- Ponawianie próby otwarcia kłapy podczas alarmu (opcja)
- Zablokowanie możliwości zdalnego skasowania alarmu w ręcznym przycisku oddymiania (opcja)
- Ręczne sterowanie klapą oddymiającą (przewietrzanie)
- Podtrzymanie stanu przycisków przewietrzania (opcja)

PPUH SKALMEX Sp. z o.o.

ul. Boczkowska 7, Skalmierzyce 63-460 Nowe Skalmierzyce
tel. (0-62) 762-10-39

Strona 4

- Automatyczne zamknięcie klapy po ustalonym czasie(przewietrzanie opcja)
- Automatyczne zamknięcie klapy po zaniku zasilania sieciowego (opcja)
- Ograniczenie wysuwu klapy (czas regulowany potencjometrem opcja)
- Automatycznie zamknięcie klapy spowodowane sygnałem z czujnika wiatru i deszczu
- Wywołanie alarmu poprzez uszkodzenie linii czujnika lub przycisków (opcja)
- Przekazywanie sygnałów o alarmie i awarii do zewnętrznych systemów za pomocą styków przekaźników
- Załączenie podczas alarmu przekaźnika zewnętrznej sygnalizacji optycznej lub dźwiękowej
- Załączenie podczas alarmu przekaźnika zwory elektromagnetycznej drzwi
- Ręczne wprowadzenie w stan testowania poprzez długie naciśnięcie (10-12s) przycisku na płytce centrali.
- Skasowanie stanu alarmowego poprzez krótkie naciśnięcie przycisku na płytce centrali (<3s)

UWAGA-Wszystkie funkcje związane ze stanem alarmowania mają wyższy priorytet niż pozostałe funkcje centrali sterującej.

2. Opcje konfiguracji i odczytu danych

W centrali **SCP-03** dostęp do elementów konfiguracyjnych oraz umożliwiających odczyt stanu centrali, został podzielony na 3 poziomy.

Poziom dostępu 1 - obejmuje sygnalizacje oraz przyciski na pokrywie głównej centrali, dostęp nie jest ograniczony.

Poziom dostępu 2 - obejmuje wszystkie przełączniki konfiguracyjne, diody odczytu błędów oraz wszelkie zaciski WE/WY centrali, dostęp jest ograniczony przez zamknięcie na klucz. Na ten poziom mają dostęp tylko osoby upoważnione i szczególnie odpowiedzialne za bezpieczeństwo.

Poziom dostępu 3 - obejmuje złącze programujące centrali sterującej, dostęp jest ograniczony poprzez zablokowanie możliwości odczytu danych. Na ten poziom mają dostęp tylko i wyłącznie osoby upoważnione przez PPUH SKALMEX Sp. z o.o.

1.1 Poziom 1

Na tym poziomie dostępne są, 4 diody sygnalizujące stan centrali:

SIEĆ(zielona)-jeśli świeci, centrala zasilana z sieci

230VAC

AKUMULATOR(niebieska)-jeśli świeci, centrala zasilana z akumulatora, jeśli pulsuje akumulator jest uszkodzony lub zużyty.

ALARM(czerwona)-jeśli świeci, centrala w stanie alarmowania

AWARIA(żółta)-jeśli świeci, centrala wykryła uszkodzenie. Jeśli miga centrala w stanie testowania.

Dostępne są także przyciski sterowania bramą (góra/dół).

1.2 Poziom 2

Na tym poziomie dostępne są:

- a) Przełączniki konfiguracyjne **SW1, SW2, SW3**
- b) Potencjometry regulacyjne **P1**
- c) Diody do odczytu błędów **D1,D2,D3,D4**
- d) Przycisk **B1**
- e) Dioda test **D5**
- f) Dioda sprzętowego watchdoga **D6**

Ad. a

Pierwsze 3 przełączniki służą do ustawiania czasu przewietrzania

SW1.1	SW1.2	SW1.3	Wartość czasu minuty
0	0	0	0
1	0	0	6
0	1	0	15
1	1	0	60
0	0	1	90
1	0	1	180
0	1	1	240
1	1	1	360

Czas może ulec skróceniu o 2min jeśli wyłączony jest dip switch **SW2.1**

SW1.4-Włączenie niepełnego otwarcia kłapy oddymiającej

SW2.1-Podtrzymanie przycisków przewietrzania (jednokrotne krótkotrwałe naciśnięcie przycisku przewietrzania powoduje ruch kłapy oddymiającej do pozycji krańcowej).

SW2.2-Zablokowanie możliwości zewnętrznego skasowania alarmu wywołanego przez ręczny przycisk oddymiania.

SW2.3-Ponawianie próby otwarcia kłapy oddymiającej podczas stanu alarmowego przez 30min w 2 minutowych cyklach.

SW3.1-Automatyczne zamknięcie kłapy oddymiającej przy braku zasilania sieciowego 230V dłużej niż 10s.

SW3.2-

a) ustawienie dipa SW3.2 w pozycję ON stosuje się do sygnału SAP z wyjściem NC. Rysunek podłączeniowy znajduje się na stronie 24.

b) ustawienie dipa SW3.2 w pozycję OFF stosuje się do sygnału SAP z wyjściem NO. Rysunek podłączeniowy znajduje się na stronie 23.

Ad. B

P1-Potencjometr do regulacji czasu niepełnego otwarcia kłapy oddymiającej.

(Dla poprawnego ponownego odliczania czasu otwierania kłapy dymnej między kolejnymi niepełnymi otwarciem powinna być zachowana przerwa minimum 8min).

Ad. c

Diody sygnalizujące jaki rodzaj błędu występuje, Jeśli jednocześnie występuje więcej niż jeden błąd diody zmieniają stan w odstępach czasu około 4s wyświetlając kolejny błąd (1-oznacza świecenie diody).

Jeśli świeci tylko dioda awaria na obudowie a nie pali się żadna dioda sygnalizująca rodzaj błędu, wtedy występuje awaria zaniku głównego zasilania.

Kod błędu				Rodzaj błędu
D1	D2	D3	D4	
0	0	0	0	Brak błędów
1	0	0	0	Uszkodzenie linii lub bezpiecznika hamulca silnika 1
0	1	0	0	Uszkodzenie linii lub bezpiecznika hamulca silnika2
1	1	0	0	Zwarcie w linii wejściowej sygnału SAP
0	0	1	0	Przerwa w linii wejściowej sygnału SAP
1	0	1	0	Zwarcie w linii czujnika pożarowego
0	1	1	0	Przerwa w linii czujnika pożarowego
1	1	1	0	Zwarcie w linii RESET ręcznego przycisku oddymiania
0	0	0	1	Przerwa w linii RESET ręcznego przycisku

				oddymiania
1	0	0	1	Zwarcie w linii SET ręcznego przycisku oddymiania
0	1	0	1	Przerwa w linii SET ręcznego przycisku oddymiania
1	1	0	1	Zwarcie w linii ręcznego ostrzegacza pożarowego
0	0	1	1	Przerwa w linii ręcznego ostrzegacza pożarowego
1	0	1	1	Spalony bezpiecznik lub uszkodzony mosfet w linii silnika klapy oddymiającej
0	1	1	1	Przerwa w linii silnika klapy oddymiającej
1	1	1	1	Błąd akumulatora, napięcie za niskie lub za wysokie. W połączeniu z mruganiem diody niebieskiej na panelu przednim oznacza uszkodzenie akumulatora lub jego odłączenie.

Ad. d

Przycisk B1 służy do:

-Kasowania stanu alarmowego poprzez krótkie przyciśnięcie (<3s)

PPUH SKALMEX Sp. z o.o.

ul. Boczkowska 7, Skalmierzyce 63-460 Nowe Skalmierzyce
tel. (0-62) 762-10-39

Strona 11

-Wejścia w stan testowania centrali poprzez długotrwałe przyciśnięcie przycisku (10-12s)

- Wciśnięty na 5 sekund w momencie podłączenia centrali do zasilania wyłącza lub włącza sygnalizowanie błędów hamulców. Wyłączenie będzie zasygnalizowane zamruganiem wszystkich czterech diod błędów (D1-D4) a włączenie zamruganiem jednej diody (D1).

Opcja ta jest przydatna w przypadku gdy silniki które podłączamy nie mają hamulców lub podłączana jest tylko kłapa oddymiająca.

Ad. e

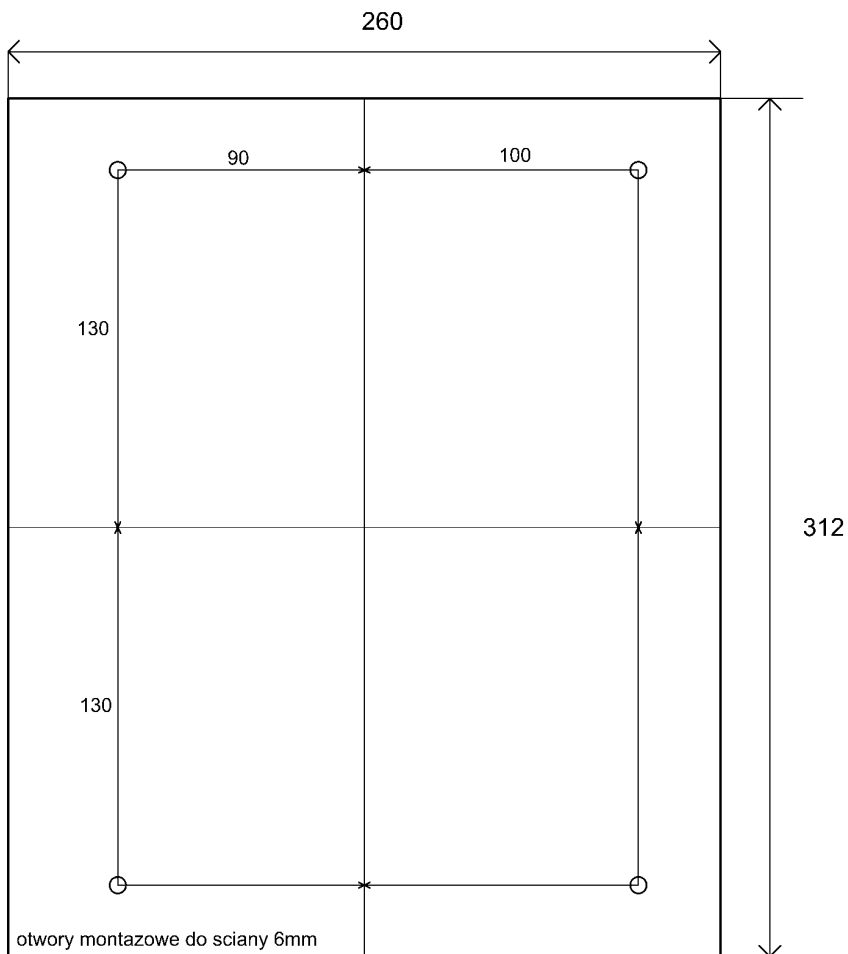
Dioda test w trakcie normalnej pracy centrali pulsuje co sekundę.

Ad. f

Dioda D6, sygnalizuje resetowanie procesora sprzętowym układem nadzorującym.

3. Montaż centrali

Montaż centrali odbywa się za pomocą 4 kołków rozporowych o rozmiarze nie mniejszym niż 6mm. Rozmieszczenie otworów montażowych przedstawia rysunek poniżej.



Instalacja okablowania

Linie dozorowe powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi zasadami dotyczącymi prowadzenia przewodów.

Linie nie powinny być instalowane wzdłuż przewodów energetycznych dużej mocy, muszą być ciągłe, zakończone rezystorami końcowymi linii (4k7) .

Wszystkie linie dozorowe z wyjątkiem czujnika dymu wymagają oprócz rezystora końca linii, szeregowo z zestykiem załączającym rezystor (1k).

W większości przycisków ROP, RPO powyższy rezystor jest już zamontowany, w przypadku gdy nie jest on zamontowany po naciśnięciu przycisku ręcznego ostrzegacza otrzymamy sygnał awarii zamiast alarmu.

W takim przypadku należy dołożyć szeregowo z zestykiem wyżej wspomniany rezystor, który jest dostarczony razem z centralą.

Przed podłączeniem przewodów do centrali należy upewnić się, czy nie została zamieniona polaryzacja przewodów.

Do wykonywania linii dozorowych zaleca się używanie certyfikowanych przewodów o średnicy minimum 0,8mm.

Należy zwrócić uwagę na ciągłość przewodu ekranującego w celu wyeliminowania wpływu zakłóceń. Przewody są wprowadzane do centrali od spodu przez wpusty kablowe.

PPUH SKALMEX Sp. z o.o.

ul. Boczkowska 7, Skalmierzyce 63-460 Nowe Skalmierzyce
tel. (0-62) 762-10-39

Strona 14

Zaleca się wprowadzanie jak najdalej od siebie przewodów linii dozorowych od przewodu 230VAC zasilającego centralkę oraz przewodów silników bramy i klapy p-poż.

Bezpośrednio na zaciskach hamulca elektromagnetycznego bramy należy zamontować diodę dołączoną do centrali, która zabezpiecza dodatkowo centrale przed przepięciami jeżeli przypadkowo zostanie wyciągnięte złącze podczas pracy centrali.

Diodę należy zamontować :

Zacisk nr 4 - Katoda

Zacisk nr 5 – Anoda

Należy zwrócić szczególną uwagę na podłączenie klapy oddymiającej,

zaciski nie posiadają określonej polaryzacji ponieważ, ulega ona zmianie w zależności od kierunku jazdy klapy. Po podłączeniu przewodów klapy oddymiającej należy wywołać alarm i sprawdzić czy kłapa zacznie się otwierać.

W przeciwnym wypadku należy zamienić przewody swoimi miejscami.

Ostatnią operacją jest montaż równoległe z przewodami klapy rezystora końca linii (4k7) , możliwie jak najbliżej klapy oddymiającej.

Sposób podłączenia przycisków przewietrzania oraz ręcznego sterowania bramą przeciwpożarową jest taki sam, stan aktywny wejścia jest podczas zwarcia do GND, nie należy podłączać tych wejść do jakichkolwiek innych napięć.

Do wyjścia diod led informacyjnych, podłączamy diody anodą(+) do odpowiedniego wyjścia (sieć, alarm lub awaria), katody(-) wszystkich diod łączymy razem i podłączamy do zacisku GND.

Napięcie zasilania dodatkowych diod led wynosi 24VDC.

4. Konfiguracja i uruchomienie

Zalecane czynności przed włączeniem centrali:

- sprawdzenie instalacji przewodowej, pod kątem zwarcń lub przerw
- sprawdzenie zgodności polaryzacji (+, -) przewodów z oznaczeniami w centrali
- sprawdzenie obecności rezystorów końcowych (4k7) na końcach linii oraz na nieużywanych wejściach centrali
- Sprawdzenie obecności diody zabezpieczającej na zaciskach hamulca elektromagnetycznego (zaciski 4,5)
- Skonfigurowanie przełącznikami na płycie centrali ustawień realizowanych funkcjonalności
- Jeśli jest taka potrzeba ściągnąć zworę cynową umiejscowioną za złączem „MOTOR CONTROL” , oraz podłączyć do złącza urządzenie do kontroli prędkości otwierania bramy przeciwpożarowej, które może przerwać obwód zasilania przekaźników sterujących jazdą bramy góra/dół.

Zalecane czynności po włączeniu centrali:

- w przypadku sygnalizacji stanu uszkodzenia należy odczytać kody błędów
- usunąć ewentualne uszkodzenia tak, aby centrala sygnalizowała stan dozorowania i brak uszkodzeń;
- Przetestować centrale włączając stan testowania
- Sprawdzić czy centrala poprawnie zachowuje się w stanie alarmowania
- sprawdzić działanie innych urządzeń zewnętrznych dołączonych do centrali (czujka pogodowa, sygnalizator akustyczny i/lub dźwiękowy)

Po włączeniu centrali nie powinno się:

- Zmieniać ustawień przełącznikami konfiguracyjnymi
- Przykręcać i odkręcać przewodów
- Wyjmować i wkładać wtyczek z przewodami podłączonymi do centrali

Zamknięcie klapy oddymiającej przy braku zasilania 230V

Gdy zostanie wybrana powyższa opcja przełącznikiem konfiguracyjnym **SW3.1** , przy braku zasilania centrali powyżej 10s klapa oddymiająca zostanie automatycznie zamknięta. Po powrocie zasilania sieciowego klapa nie otworzy się automatycznie, ponowne jej otwarcie jest możliwe tylko ręcznie.

Niepełne otwarcie klapy oddymiającej

Opcje tą można włączyć przełącznikiem konfiguracyjnym **SW1.4** , aktywna jest tylko gdy jest włączone także podtrzymanie przycisków przewietrzania (**SW2.1**). Czas otwierania ustawiany jest potencjometrem P1, zakres dostępnych czasów wynosi od 0-50s. Po niepełnym otwarciu klapy oddymiającej, należy odczekać minimum 8min przed ponownym niepełnym otwarciem. Nie odczekanie określonego czasu spowoduje różnicę w czasie otwierania w porównaniu z nastawionym czasem (czas może się skrócić).

Opcja automatycznego przewietrzania

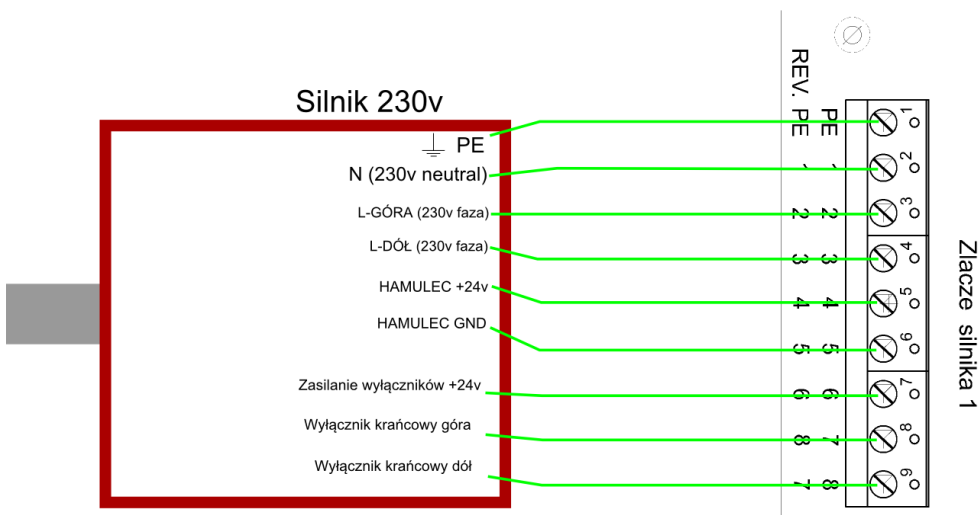
Opcja umożliwiająca wentylację przez określony czas, włącza się ją poprzez ustawienie czasu przetłącznikami konfiguracyjnymi **SW1.1, SW1.2, SW1.3**.

Gdy zostanie ustawiony określony czas, ręczne otwarcie klapy oddymiającej rozpoczyna odliczanie czasu do automatycznego zamknięcia klapy oddymiającej.

Ponowne naciśnięcie przycisku otwierania resetuje czas i odliczanie zaczyna się od początku, naciśnięcie przycisku zamykania w trakcie odliczania powoduje przerwanie odliczania czasu.

Ponowny powrót do odliczania jest możliwy po naciśnięciu przycisku otwierania.

5. Opis zacisków wejść/wyjść centrali



Na płycie znajdują się dwa identyczne złącza silników, służące do podłączenia zintegrowanych z hamulcami silników 230v.

PE - przewód ochronny

N - przewód neutralny sieci 230v

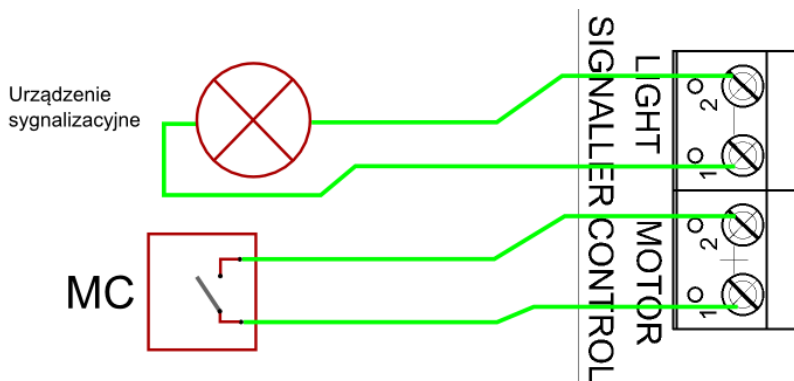
L-GÓRA - przewód fazowy, kiedy wystąpi na nim napięcie silnik będzie się kręcił w kierunku "góra"

L-DÓŁ - przewód fazowy, kiedy wystąpi na nim napięcie silnik będzie się kręcił w kierunku "dół"

HAMULEC +24v - przewód zasilający hamulca

HAMULEC GND - przewód masy hamulca 24v

Wyłącznik krańcowy góra, dół - sygnały wyłączników krańcowych

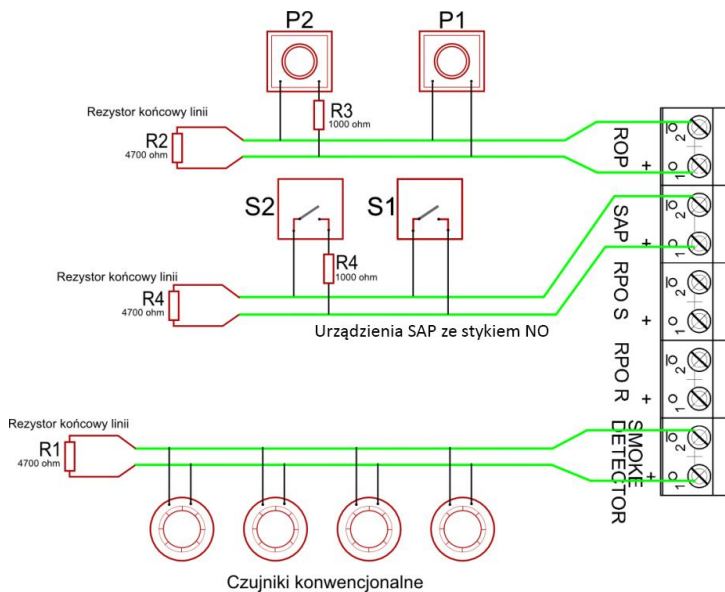


Wyjście urządzenia sygnalizacyjnego 24VDC, np żarówka lub inne, załączające się w czasie alarmu.

Wejście Motor Control - opcjonalne wejście urządzenia zapobiegającego nadmiernej prędkości silnika. Aby je wykorzystać należy rozlutować zworkę cynową znajdującą się obok złącza.

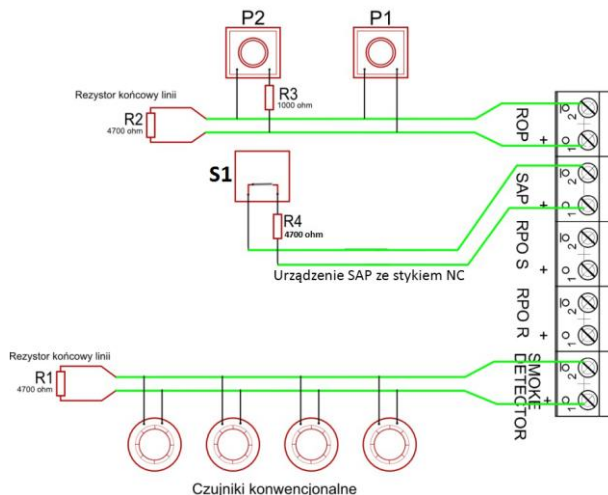
Rozwiązanie dla złącza SAP ze stykiem NO.

Ustawić na switch'u SW3 dip SW3.2 w pozycję OFF



Rozwiązanie dla złącza SAP ze stykiem NC.

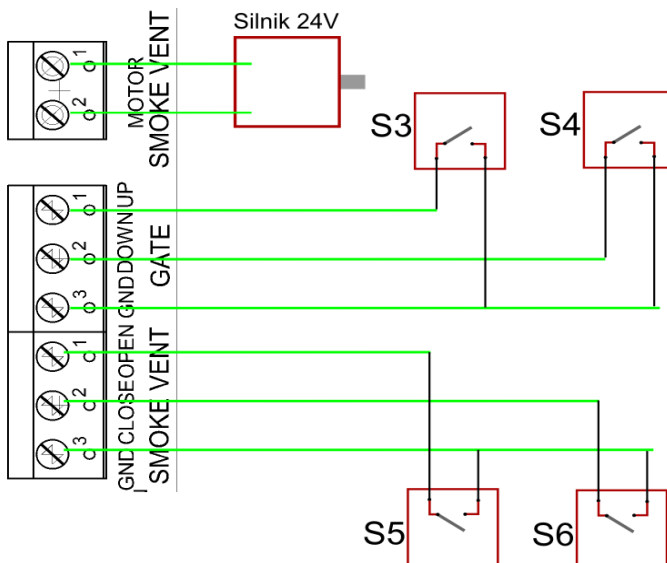
Ustawić na switch'u SW3 dip SW3.2 w pozycję ON



ROP - wejście Ręcznego ostrzegacza pożarowego, czyli przycisku alarmującego. Można podłączyć kilka takich przycisków równolegle. Istnieją dwa rodzaje przycisków, jeden z wbudowanym rezystorem 1000ohm (P1 na rysunku), drugi bez (P2 na rysunku), w przypadku braku wbudowanego rezystora, należy taki rezystor (R3 na rys.) podpiąć szeregowo z przyciskiem tak jak na rysunku. Na końcu linii należy podłączyć rezystor 4700ohm (R2)

RPO Set i RPO Reset - wejścia służące do podłączenia ręcznego przycisku oddymiania oraz opcjonalnego sygnału resetującego. Podpięcie jest analogiczne jak w przypadku sygnału ROP

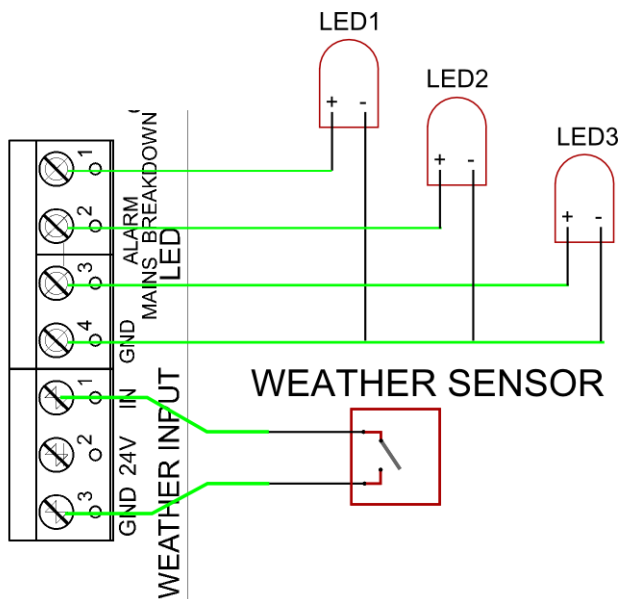
SMOKE DETECTOR - wejście czujników konwencjonalnych, np czujników dymu. Można podłączyć maksymalnie 6 czujników dymu na jednej linii. Na końcu linii należy podłączyć rezystor końcowy 4700ohm.



SMOKE VENT MOTOR - silnik 24VDC kłapy dymnej.

SMOKE VENT - przyciski do ręcznego otwierania (S5) i zamykania (S6) kłapy dymnej

GATE - przyciski do ręcznego otwierania (S3) i zamykania (S4) bramy



LED - wyjścia diod sygnalizacyjnych: breakdown (awaria, LED1), ALARM (LED2),MAINS (zasilanie, LED3)

WEATHER INPUT - wejście czujnika pogodowego, wejście zawiera też wyprowadzone napięcie 24V dla czujników potrzebujących zasilania.

Na płycie znajdują się jeszcze złącza przekaźników. Obciążalność każdego przekaźnika to maksymalnie 8A przy 230V

Każde złącze ma 3 sygnały:

NO - Normal Open - po załączeniu przekaźnik zwiera ten sygnał z sygnałem COM,

NC - Normal Connected - sygnał zwarty z sygnałem COM przy wyłączonym przekaźniku, po załączeniu sygnały są rozwierane

COM - sygnał wspólny

Lista wyjść przekaźnikowych:

ENDSTOP UP (silnik 1) - sygnał z wyłącznika krańcowego górnego dla silnika 1

ENDSTOP DOWN (silnik 1) - sygnał z wyłącznika krańcowego dolnego dla silnika 1

ENDSTOP UP (silnik 2) - sygnał z wyłącznika krańcowego górnego dla silnika 2

ENDSTOP DOWN (silnik 2) - sygnał z wyłącznika krańcowego dolnego dla silnika 2

BREAKDOWN - awaria

ALARM - alarm

HOLDERS - przekaźnik zwory przewietrzania, załączenie przekaźnika powinno spowodować puszczenie zaczepu zwory i tym samym jej otwarcie.