

# Instrukcja montażu oraz obsługi

## Centrala sterująca oddymianiem i wentylacją naturalną

SV 24V-24A / SV 24V-32A

SV 24V-8A-ds / SV 24V-24A-ds / SV 24V-30A-ds / SV 24V-32A-ds

SV 48V-24A / SV 48V-32A

SV 48V-8A-ds / SV 48V-24A-ds / SV 48V-30A-ds / SV 48V-32A-ds



### Oddymianie

### Wentylacja naturalna

24 V DC/48 V DC maks. 8 A/24 A/30 A/32 A

2 wyjścia napędów

2 strefy oddymiania, 2 grupy wentylacji naturalnej

Złącze do przycisków oddymiania, czujnika wiatru i deszczu, przycisków wentylacji, czujek dymu.

Możliwość połączenia magistralą do 10 szt. central SV

## Warunki gwarancji i rękojmi

1. „MERCOR” S.A. udziela 12-miesięcznej gwarancji jakości i rękojmi na urządzenia, licząc od daty zakupu, o ile umowa nie stanowi inaczej.
2. Zgłoszenie reklamacyjne powinno zostać przesłane do „MERCOR” S.A. w przeciągu 7 dni od daty ujawnienia wady objętej gwarancją (i/lub rękojmią).
3. Zgłoszenia reklamacyjne można dokonywać pod numerem tel.: 58/341-42-45, faxem: 58/341-39-85, mailem: reklamacje@mercor.com.pl lub wysyłając pismo na adres: „MERCOR” S.A., ul. Grzegorza Sanoka 2, 80-408 Gdańsk.
4. Jeżeli w okresie obowiązywania gwarancji i rękojmi ujawnią się wady fizyczne objęte gwarancją i/lub rękojmią, „MERCOR” S.A. zobowiązuje się do ich usunięcia w możliwie najkrótszym terminie, licząc od daty otrzymania pisemnego zgłoszenia oraz dostarczenia dowodu zakupu (umowa, faktura, dokument dostawy), z zastrzeżeniem pkt 10.
5. „MERCOR” S.A. zastrzega sobie prawo przedłużenia czasu naprawy w przypadku napraw skomplikowanych albo wymagających zakupu niestandardowych podzespołów lub części zamiennych.
6. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji i rękojmi obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w sprzedanych urządzeniach.
7. W przypadku wad powstałych na skutek niewłaściwej eksploatacji urządzeń (niezgodnej z DTR) lub z innych przyczyn wskazanych w pkt. 9, Kupujący /uprawniony z gwarancji może zostać obciążony kosztami ich usunięcia.
8. Warunkiem usunięcia wad jest udostępnienie przez zgłaszającego pełnego frontu robót, w szczególności zapewnienie: podnośnika w przypadku urządzeń zamontowanych na wysokości powyżej 3 m, swobodnego dostępu do pomieszczeń, w których urządzenia zostały zamontowane oraz niezbędnych rewizji, demontażu izolacji termicznej, demontażu sufitów podwieszanych, demontażu innych instalacji, jeśli uniemożliwiają one swobodny dostęp do urządzenia.
9. W sytuacji braku możliwości wykonania naprawy urządzenia w miejscu jego wbudowania „MERCOR” S.A. zastrzega sobie konieczność jego demontażu i ewentualnego dostarczenia na adres wskazany przez „MERCOR” S.A. Koszt tej operacji leży po stronie kupującego uprawnionego gwarancji.
10. Gwarancja i rękojmia nie obejmuje:
  - uszkodzeń i awarii urządzeń spowodowanych nieprawidłową eksploatacją (niezgodną z DTR), ingerencją użytkownika lub osób nieupoważnionych przez „MERCOR” S.A., brakiem okresowych przeglądów technicznych, niewykonaniem czynności konserwacyjnych opisanych w części „SERWIS I KONSERWACJA” niniejszego dokumentu;
  - uszkodzeń urządzeń powstałych z przyczyn innych niż leżące po stronie „MERCOR” S.A., w szczególności: zdarzeń losowych, w postaci: deszczu nawalnego, powodzi, huraganu, zalania, uderzenia piorunu, przepięć w sieci elektrycznej, eksplozji, gradu, upadku pojazdu powietrznego, ognia, lawiny, obsuwania się ziemi oraz wtórnych uszkodzeń wynikłych z w/w przyczyn. Za deszcz nawalny uważa się deszcz o współczynniku wydajności o wartości co najmniej 4, ustalonym przez IMiGW. W przypadku braku możliwości ustalenia współczynnika, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, pod uwagę brany będzie stan faktyczny oraz rozmiar szkód w miejscu ich powstania, które świadczyć będą o działaniu deszczu nawalnego. Za huragan uważa się wiatr o prędkości nie mniejszej niż 17,5 m/s (uszkodzenia uważa się za spowodowane przez huragan, jeżeli w najbliższym sąsiedztwie stwierdzono działanie huraganu);
  - uszkodzeń powstałych w wyniku zaniechania obowiązku niezwłocznego zgłoszenia ujawnionej wady;
  - pogorszenia jakości powłok spowodowanych procesami naturalnego ich starzenia;
  - wad spowodowanych użyciem ściernych lub agresywnych środków czyszczących;
  - uszkodzeń powstałych w wyniku działania agresywnych czynników zewnętrznych, w szczególności chemicznych i biologicznych, lub których pochodzenie związane jest z procesami produkcyjnymi i działalnością prowadzoną w obiekcie lub jego bezpośredniej bliskości, w którym to urządzenia zostały zamontowane;
  - części podlegających naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji (np. uszczelki), chyba, że wystąpiła w nich wada fabryczna;
  - uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego transportu, rozładunku, przechowywania urządzenia;
  - uszkodzeń powstałych w wyniku montażu niezgodnego z zapisami DTR oraz zasadami sztuki budowlanej;
  - urządzeń lub ich części w przypadku gdy nastąpiło zerwanie lub uszkodzenie tabliczki znamionowej lub plomb gwarancyjnych.
11. Gwarancja i rękojmia wygasa ze skutkiem natychmiastowym w przypadku, gdy:
  - Kupujący/uprawniony z gwarancji i rękojmi wprowadzi zmiany konstrukcyjne we własnym zakresie bez uprzedniego uzgodnienia tego faktu z „MERCOR” S.A.,
  - okresowe przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne nie były wykonywane w terminie lub były wykonywane przez osoby nieuprawnione lub serwis nieposiadający autoryzacji „MERCOR” S.A. albo gdy urządzenia były nieprawidłowo eksploatowane,
  - nastąpiła jakakolwiek ingerencja osób nieupoważnionych przez „MERCOR” S.A. – poza czynnościami wchodzącymi w zakres normalnej eksploatacji urządzeń.
12. Kupujący/uprawniony z gwarancji i rękojmi jest zobowiązany do właściwej eksploatacji (zgodnej z DTR) urządzeń oraz przeprowadzania okresowych przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych, zgodnie z zasadami opisanymi w niniejszym dokumencie w części „SERWIS I KONSERWACJA”.  
W sprawach nieuregulowanych niniejszymi warunkami gwarancji zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu Cywilnego.

## Spis treści

Warunki gwarancji i rękojmi.....	2
Ogólny opis.....	4
Zasady bezpieczeństwa podczas instalacji i eksploatacji .....	5
Zagrożenie wybuchem.....	5
Instalacja.....	5
Roczny przegląd i kontrola wymagana prawem (przez uprawniony personel).....	5
Podłączenia do napędów i monitorowanie linii .....	6
Ogranicznik prądu typ LIP.....	7
Działanie i podłączanie wyłączników przeciwpożarowych .....	8
Podłączenie detektorów dymu/ciepła .....	9
Wentylacja komfortowa – podłączenia i ustawienia .....	9
<b>Schemat podłączenia centrali sterowani .....</b>	<b>10-11</b>
Zewnętrzne diody LED na panelu przednim (płytką LED).....	12
Wewnętrzne wskazania LED na płycie głównej.....	12
Specyfikacja bezpieczników .....	12
Pełne ustawienie zworek.....	13
Podłączenie dodatkowych central do jednej strefy pożarowej (połączenie magistralowe).....	14
Podłączenie czujnika pogody/ Funkcja zamykania wszystkich napędów .....	15
Zewnętrzne przekazywanie sygnału, podłączenie układów AFA i innych układów sterowania .....	15
Funkcje specjalne.....	16
Wymiary przewodów .....	16-17
Numery części i akcesoria .....	18
Deklarowane właściwości użytkowe.....	19
Specyfikacje techniczne .....	20

Wyd. 0.21 25.05.2022

### Kontakt:

„MERCOR” S.A.  
ul. Grzegorza z Sanoka 2  
80-408 Gdańsk  
Polska

Tel.: (+48) 58 341 42 45  
Faks: (+48) 58 341 39 85  
e-mail: mercor@mercor.com.pl  
www.mercor.com.pl

## Ogólny opis

Centrala sterowania SV może służyć do elektrycznego otwierania np. świetlików, klap dymowych i innych podobnych urządzeń, połączonych z systemem wentylacji pożarowej i wentylacji naturalnej.

Centrala sterowania SV posiada różne wejścia z funkcją monitorowania obwodu, przez które może przyjmować sygnały wyzwalające np. z przycisków oddymiania, czujek dymu, czujek ciepła, układów AFA oraz układów CCS. W celu sterowania warunkami wewnątrz pomieszczenia (wentylacja pomieszczenia) można podłączyć przełączniki ręczne, zegar tygodniowy, termostat pomieszczeniowy oraz czujniki warunków atmosferycznych. Centrala wskazuje za pośrednictwem diod LED na przednim panelu warunki działania (działanie prawidłowe, błąd oraz stan alarmu) i za pomocą styków bezpotencjałowych może przekazywać informacje dotyczące prawidłowego działania, błędu i stanu alarmu do innych układów w budynku. Centrala sterowania SV jest częścią gamy jednostek sterujących, zasilanych prądem przemiennym i przystosowanych do zasilania siłowników elektrycznych prądem stałym o napięciu 24 V lub 48 V.

Gama ta składa się z następujących typów centrali:

**SV 24V-24A, SV 24V-32A, SV 24V-8A-ds, SV 24V-24A-ds, SV 24V-30A-ds, SV 24V-32A-ds:**

Zasilanie napędów 24 V DC, natężenie prądu odpowiednio 8 A, 24 A, 30 A lub 32 A.

**SV 48V-24A, SV 48V-32A, SV 48V-8A-ds, SV 48V-24A-ds, SV 48V-30A-ds, SV 48V-32A-ds:**

Zasilanie napędów 48 V DC, na 8 A, 24 A, 30 A lub 32 A.

Podczas otwierania lub zamykania polaryzacja zasilania napędu jest odwracana.

Centrala ma wbudowany akumulator awaryjny umożliwiający podtrzymanie pracy systemu przez 72 godz. (Czas podtrzymania może ulec skróceniu, jeżeli podtrzymanie bateryjne (F9) jest używane do zasilania czujnika wiatru i deszczu lub innych urządzeń podłączonych do zacisków 29 i 30.)

Wyjątkowy system magistralowy składający się z 3 przewodów umożliwia połączenie do 10 central, które działają jako układ zintegrowany. Podłączenie przewodów do wejść i wyjść centrali sterowania jest opisane w schemacie połączeń na stronach 10-11. Bardziej szczegółowy opis podłączeń do poszczególnych wejść i wyjść opisano zaś w odrębnych rozdziałach niniejszej instrukcji. Wymiary wybranych przewodów podano na stronach 16-17. Ustawienia wejść i wyjść centrali można konfigurować za pośrednictwem zworek i przełączników DIP. Ustawienia te opisano w osobnej tabeli (patrz rozdział dotyczący ustawień zworek na stronie 13).

**Przykładowe** typy systemów otwierania z wartościami maks. poboru prądu, które moż na podłączyć do centrali sterowania SV:

Typ:	Zasilanie 24V:	Zasilanie 48V:
SA Power Single	4 A	2 A
SA Power Double	8 A (2x4 A)	4 A (2x2 A)
SA Power Large	8 A	4 A
Rotary 100	2,5 A	1,25 A
SA Power Mini	2,5 A	1,25 A
Inne	Patrz specyfikacje dot. maks. poboru prądu systemu otwierania	

## Zasady bezpieczeństwa podczas instalacji i eksploatacji

Centrala sterowania SV może być instalowana i konserwowana wyłącznie przez personel upoważniony do instalacji automatycznych elektrycznych urządzeń systemu grawitacyjnego usuwania dymu i ciepła "MERCOR" S.A..

## Zagrożenie wybuchem

Centrala sterowania SV jest dostarczana z akumulatorami podtrzymującymi, które zawierają duże ilości energii, która w przypadku nieprawidłowej obsługi może zostać uwolniona w postaci wybuchu - należy zawsze przestrzegać poniższych zasad bezpieczeństwa:

- Nigdy nie doprowadzać do zwarcia akumulatorów podtrzymujących.
- Nie używać zewnętrznych ładowarek na zainstalowanych akumulatorach. Jeśli zostaną użyte nieautoryzowane ładowarki, z akumulatora mogą wydostać się wybuchowe gazy.
- Nie dopuścić do upadku akumulatora, ponieważ silne kwasy mogą zostać uwolnione, jeśli dojdzie do pęknięcia obudowy.

## Instalacja

Centrala sterowania SV może ważyć do 28 kg i musi być zainstalowana na stabilnej ścianie. Mocowanie ściennie umieszczone w górnej części z tyłu centrali sterowania należy od niej odkręcić i zamocować na ścianie. Dolne mocowanie z tyłu centrali sterowania należy odwrócić do dołu, a centrala sterująca powinna być zawieszona na mocowaniu ściennym. Następnie należy przymocować dolne mocowanie do ściany. Po podłączeniu przewodów, folię z dolnej części należy usunąć za pomocą noża lub podobnego narzędzia, zgodnie z liczbą podłączanych przewodów. Przed podłączeniem przewodów należy zamontować w otworach dławiki kablowe PG lub dławiki membranowe.

Wszystkie przewody należy podłączać zgodnie z rysunkiem w środku instrukcji, a ich wymiary podano w tabeli na stronie 16. Należy pamiętać, że napięcie robocze centrali sterującej SV wynosi 24 V lub 48 V, a dopuszczalny maks. spadek napięcia wynosi 15%, dlatego przewód musi mieć prawidłowe wymiary.

Jeśli kable przechodzą przez tylną płytę, krawędzie płyty muszą być osłonięte taśmami krawędziowymi, aby chronić kable. Należy pamiętać, że często może być wymagane (w celu zachowania zgodności całej instalacji z oznakowaniem CE lub innymi przepisami prawnymi,) podłączenie centrali SV do obwodu zasilania 230 V AC z oddzielnej linii elektroenergetycznej z wbudowanym wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz zamontowanie rozłącznika w obwodzie napędu.

Po podłączeniu centrala SV musi ładować akumulatory przez min. 12 godzin przed przeprowadzeniem pełnego testu.

## Serwis i konserwacja

Stan techniczny urządzeń przeciwpożarowych zainstalowanych w obiekcie ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa użytkowników tego obiektu. Gwarancję niezawodnego zadziałania urządzeń można uzyskać tylko poprzez zapewnienie regularnej i profesjonalnej opieki serwisowej.

Urządzenia „MERCOR” S.A. powinny być poddawane okresowym przeglądom technicznym

i czynnościom konserwacyjnym co 6 miesięcy w ciągu całego okresu eksploatacji tj. w okresie gwarancji, jak również po okresie gwarancji. Przeglądy i konserwacja powinny być przeprowadzane przez producenta lub przez firmy posiadające ważną autoryzację na serwis urządzeń „MERCOR” S.A.

Serwis realizowany zgodnie z powyższymi zaleceniami jest jednym z podstawowych warunków zachowania praw wynikających z gwarancji oraz obowiązkiem użytkowników/właścicieli lub zarządców obiektów wynikającym z przepisów prawa.

Obowiązek wykonywania przeglądów serwisowych urządzeń przeciwpożarowych wynika z zapisów Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719).

Aby możliwe było wykonanie czynności wchodzących w zakres przeglądów technicznego i konserwacji, jak również czynności serwisowych i gwarancyjnych takich jak oględziny lub naprawy, konieczne jest zapewnienie fizycznego dostępu do urządzeń.

Zalecane jest, aby pomiędzy przeglądami wykonywać:

1. Sprawdzenie stanu sygnalizacji diod kontrolnych.
2. Sprawdzenie stanu połączeń elektrycznych zwracając szczególną uwagę na luzy i uszkodzenia mechaniczne.

Centrala sterowania SV informuje, kiedy należy wykonać przegląd techniczny i konserwację. Potrzeba przeglądu sygnalizowana jest poprzez szybkie miganie zewnętrznych diod LED znajdujących się na przednim panelu. Centrala sterowania SV i system otwierania zachowują przy tym pełną funkcjonalność. W sytuacji sygnalizowania przez centralę potrzeby przeglądu należy jak najszybciej skontaktować się z technikiem serwisu w celu przeprowadzenia konserwacji i sprawdzenia układu sterowania i otwierania w celu przygotowania go na kolejne pół roku eksploatacji. Należy przestrzegać wymogów prawnych oraz wytycznych opisanych w niniejszej instrukcji, a testowanie i kontrola muszą obejmować co najmniej:

- Sprawdzenie, czy wszystkie systemy otwierania ustawiają się w położeniu pełnego otwarcia po włączeniu funkcji pożarowej - czynności nie należy wykonywać, jeśli prędkość wiatru przekracza 6 m/sek., ponieważ istnieje ryzyko, że system otwierania nie zamknie się automatycznie.
- Sprawdzenie akumulatorów.
- Sprawdzenie przycisków oddymiania i czujników dymu i ciepła. Akumulatory należy wymieniać, gdy zajdzie taka potrzeba, jednak nie rzadziej niż co trzy lata! Jeśli akumulatory są wymieniane, ważne jest aby używać tego samego typu akumulatorów, ponieważ są one starannie dobrane tak, aby dostarczać prąd, umożliwiający odpowiednie działanie urządzenia.

W sprawach związanych z przeglądami technicznymi, konserwacją i naprawami urządzeń można kontaktować się z przedstawicielami serwisu „MERCOR” S.A., tel. 58/ 341 42 45 w godz. 8 – 16 (pon.-pt.), mail: [serwis@mercor.com.pl](mailto:serwis@mercor.com.pl).

## Podłączenie do napędów i monitorowanie linii

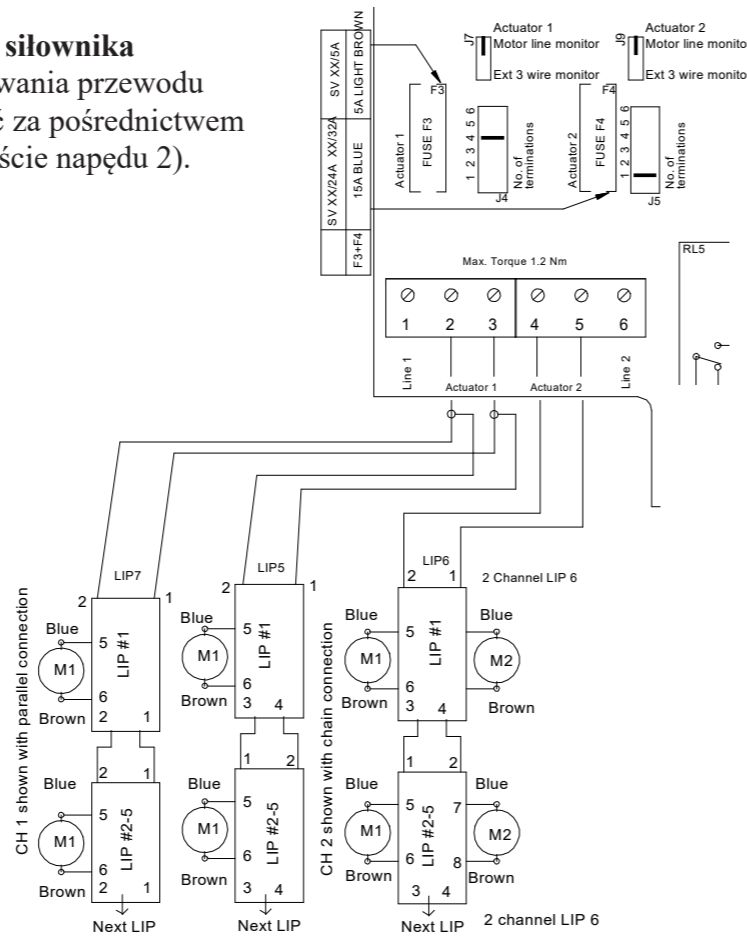
Napędy muszą być podłączone do jednego z 2 zacisków wyjściowych numer 2-3 lub/ i 4-5. Możliwe jest łączenie lub wyłączenie funkcji monitorowania linii na 2 wyjściach napędu (ustawieniem fabrycznym jest ustawienie "włączone"). Przewody do napędów należy podłączyć równolegle (patrz rysunek z przykładami lub schemat połączeń w środku instrukcji). Ważne jest, aby zachować właściwą polaryzację przewodów - napędy muszą być zawsze podłączone za pomocą ogranicznika prądu, np. Actulux LIP lub podobnym.

### Monitorowanie przewodu (monit. linii) na wyj. silownika

Centrala posiada 3 możliwe ustawienia monitorowania przewodu (monitorowania linii), które można skonfigurować za pośrednictwem zworki J7 (wyjście napędu 1) oraz zworki J9 (wyjście napędu 2).

### Zworki J7 i J9 ustawione w poz. »Motor line«

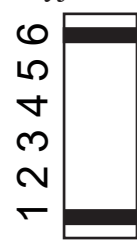
Monitorowanie linii między zaciskami 2-3 i 4-5. Zworki J4 (wyjście napędu 1) i J5 (wyjście napędu 2) ustawia się odpowiednio do liczby rezystorów końcowych (27 kΩ), które mają być wykrywane – przesunięcie odpowiednio zworek J4 i J5 umożliwia wykrywanie od 1 do maks. 6 linii (od wersji oprogramowania nr 499 możliwe jest wykrywanie 7-10 linii z 2 zworkami) – oznacza to, że przewody między centralami SV a napędami można podłączyć szeregowo (podłączenie przewodu między np. świetlikiem dachowym 1, a dalszym świetlikiem 2 itd.) lub równoległe (podłączenie przewodu między każdym świetlikiem dachowym a centralą), albo w oba te sposoby. Jednakże zgodnie z powyższym maks. może wykryć 6 różnych linii (10 od wersji oprogramowania nr 499), które są zakończone rezystorem 27 kΩ



### Przykład monitorowania linii

z 2 zworkami (od wersji oprogramowania nr 499):

Wyjście napędu



6+1 = 7 linii

Wyjście napędu



6+4 = 10 linii

W przypadku centrali SV 24V-8A/48V-8A maks. dozwolone natężenie prądu wynosi 8 A, podzielone na 2 wyjścia.

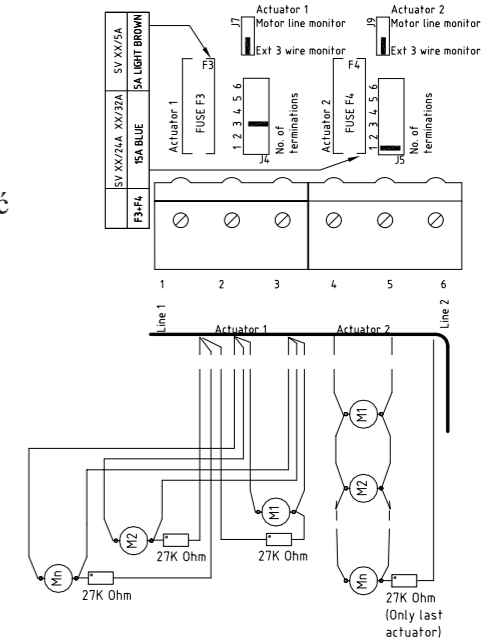
	Opis zworek
J4	Liczba podłączonych rezystorów końcowych 27 kΩ w obwodzie wyjściowym napędu 1
J5	Liczba podłączonych rezystorów końcowych 27 kΩ w obwodzie wyjściowym napędu 2
J7	Wybór monitorowania linii przez zaciski napędu 2-3 i 4-5 (Mot Mon) lub osobne zaciski 1-3 i 5-6 (Ext Li Mon) lub brak funkcji monitorowania linii po usunięciu zworek J7 / J4 lub J9 / J5.
J9	
F3	Bezpiecznik 15 A (niebieski) obwodu wyjściowego napędu 1, centrale sterujące 24 A+32 A
F4	Bezpiecznik 15 A (niebieski) obwodu wyjściowego napędu 2, centrale sterujące 24 A+32 A
F3	Bezpiecznik 5 A (jasnobrązowy) obwodu wyjściowego napędu 1/centrali 5 A
F4	Bezpiecznik 5 A (jasnobrązowy) dla wyjścia napędu 2/centrali 5 A

### Zworki J7 i J9 w położeniu »Ext 3 wire«.

Monitorowanie linii między zaciskami 1-3 i 5-6: Przy użyciu zworek J4 (wyj. napędu 1) i J5 (wyj. napędu 2) można wybrać, ile linii (liczba rezystorów 27 kΩ) ma być wykrywanych – tak jak w przypadku linii siłownika. To ustawienie wymaga użycia przewodu 3-żyłowego od wyjścia siłownika centrali do silnika.

Zworki J7/J4 i J9/J5 nie są zamontowane. - Brak monitorowania odpowiednio linii dla wyjścia napędu 1 i odpowiednio wyjścia napędu 2.

W przypadku centrali SV 24V-8A/48V-8A maks. dozwolone natężenie prądu wynosi 8A, podzielone na 2 wyjścia.



### Działanie i ustawienia ogranicznika LIP (jeśli jest zamontowany)

Ogranicznik prądu typu LIP (zamontowany w systemie otwierania) pełni funkcję ogranicznika prądu między obwodem zasilania 48/24 V DC, a napędami 1 lub 2. Po osiągnięciu ustawionej wartości granicznej prądu, prędkość napędów zostaje zredukowana. Gdy zostanie przekroczona wartość maks. mocy napędu, napęd zatrzymuje się. W przypadku typów 24V/48V (LIP5, LIP6 lub LIP7) dozwolone jest maks. 3-krotne wyłączenie z powodu przeciążenia w tym samym kierunku. Po tym praca w tym kierunku będzie niemożliwa, dopóki napęd nie zacznie pracować w przeciwnym kierunku. Ma to na celu ochronę mechanizmu napędu. Należy pamiętać o tym, że podczas otwierania musi świecić się czerwona dioda LED na ograniczniku LIP. Oznacza to, że polaryzacja napędu jest prawidłowa.

### Tabela z ustawieniami ogranicznika LIP

System otwierania	3A/1,5A SA Power	4A/2A SA Power	2.5A/1,25A SA Power	2,5A/1,25A Rotary 100	LIP5/6
24V/48V	Single, Double, Large	Single, Double, Large	Mini	2A/1A SA Power Mini	LIP7
DIP 1	WŁ.	WYŁ.	WŁ.	WYŁ.	
DIP 2	WYŁ.	WŁ.	WŁ.	WYŁ.	

Typ	Nr płyty	Opis płyty.	Napięcie i funkcje	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8	
LIP5	121315	A043	24/48V 1 kanał			27K WŁ.	Niezamontowane					
LIP6 *	121330	A044	24/48V 2 kanały			WYŁ	WŁ.**	27K WŁ.	Opóźnienie M1-M2 = WŁ.			
LIP7 Basic	121305	LIP7	24/48V 1 kanał	Patrz schemat powyżej		27K WŁ.	Niezamontowane					
LIP7 TA	121306	LIP7	24/48V 1 kanał Tandem			27K WŁ.	WŁ. = Com	WYŁ. = Slave	WYŁ. = Tryb synchro.	WYŁ. = Tryb tandem	****	Nie w użyciu
LIP7***	121308	LIP7	24/48V 1 kanał Syncro z ustaw. pozycji			27K WŁ.	WŁ. = Com	WYŁ. = Slave	WYŁ. = Tryb synchro.	WYŁ. = Tryb tandem	****	Nie w użyciu

\* SA Power Large – podłączenie równoległe: Zwórka OPT zamontowana – obydwa silniki zatrzymują się równocześnie, gdy jeden wyłączy się z powodu przeciążenia.

\*\* Kiedy DIP4 jest OFF = Tryb tandem – obydwa silniki zatrzymują się równocześnie, jeśli zabraknie prądu w jednym z nich. (czas reakcji 1.5 sek.)

\*\*\* Wymaga napędu z Reed. (Przewód 3-żyłowy czarny)

\*\*\*\* WYŁ. = Brak opóźnienia pomiędzy Master a Slave / WŁ. = Siedmiosekundowe opóźnienie pomiędzy Master a Slave

## Działanie i podłączenie przycisków oddymiania BVT

W skład wyłącznika przeciwpożarowego wchodzi zazwyczaj następujące elementy:

- Okienko ze szkłem umożliwiającym zbitcie, za którym znajduje się czerwony przycisk sterujący wyzwalany przez przyciśnięcie - uruchamia to ALARM centrali SV, w którym są aktywowane oba wyjścia do napędów (podczas normalnego serwisowania i inspekcji, pokrywę można otworzyć kluczem).
- Przycisk RESET, który wyłącza stan alarmu centrali SV i rozpoczyna sekwencję zamykania na około 180 sekund. Należy pamiętać, że przycisk RESET nie anuluje błędów w systemie, np. błędy linii itp. Należy je wykryć i usunąć.
- CZERWONA DIODA LED wskazuje stan ALARMU centrali SV oraz, że wyjścia silnika są lub były aktywowane.
- ŻÓŁTA DIODA LED wskazuje usterki w systemie – należy się skontaktować z technikiem serwisu.
- ZIELONA DIODA LED wskazuje normalne działanie system bez błędów.

PODŁĄCZENIE przycisków oddymiania należy wykonać w sposób pokazany na schemacie. W instalacji z przyciskami oddymiania należy zamontować rezystory końcowe 10 kΩ lub 27 kΩ w obwodzie ostatniego przycisku, aby zapewnić prawidłowe działanie monitorowania linii – można to zrobić, przenosząc fabrycznie zamontowany rezystor z bloku zaciskowego do obwodu ostatniego przycisku oddymiania lub podłączając **zworkę J1** w obwodzie przycisku oddymiania typu BVT (spowoduje to również podłączenie rezystora 10 kΩ).

Za pośrednictwem przełączników DIP istnieje możliwość wybrania w centrali SV różnych ustawień wejść do przycisku oddymiania:

**DIP 3** (Potw. przyc. oddymiania):

Wł.= stan ALARMU od 500-3 kΩ, (wskazanie błędu linii przez zwarcie lub przerwy obwód).

Wył. = stan ALARMU od 0-3 kΩ (wskazanie błędu linii przez przerwy obwód)

**DIP 4** (PRZYC. ODDYMIANIA 2 KANAŁY):

Wł. = centrala sterowania zostanie teraz podzielona na 2 strefy pożarowe.

Przycisk oddymiania 1: Ø13 - Ø17A = wyjście napędu 1

Przycisk oddymiania 2: Ø13 - Ø17B = wyjście napędu 2.

Wył. = 1 linia, np. przez podłączenie dodatkowych przycisków oddymiania,.

Przewody są podłączone między nimi w jednej linii.

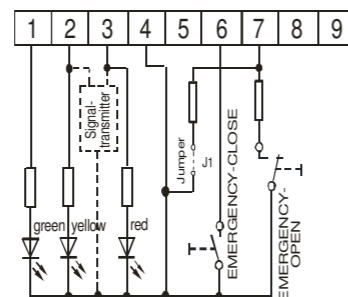
**DIP 5** (Bezpieczny w razie awarii - Failsafe):

Wł. = jakiegokolwiek błąd w linii przycisków oddymiania lub czujników dymu powoduje przełączenie centrali SV w stan ALARMU. Tej funkcji można używać, gdy przewody do przycisków oddymiania nie są ognioodporne.

Wył. = stan błędu nie powoduje stanu ALARMU.

### BVT

- 1 Zielona dioda LED OK (świeci się, gdy system jest OK i podczas zamyk)
- 2 Żółta dioda LED (świeci przy błędzie)
- 3 Czerwony LED alarm (otwier. awaryjne)
- 4 GND (-)
- 5 Nieużywane
- 6 Reset
- 7 Otwieranie awar. przez przyc. oddym. Zworka J1 musi znajdować się w ostatnim lub jedynym przycisku oddymiania



## Podłączenie czujników dymu/ciepła

Czujniki dymu i ciepła są podłączone w sposób pokazany na schemacie.

Instalację można wykonać w postaci 2 pętli – zaciski 19 i 20 czujnik 1,

zaciski 21 i 20 czujnik 2 - z maks. 22 czujnikami w każdym obwodzie.

Ostatnia czujka w każdym obwodzie musi być zakończona rezystorem 10 kΩ, aby funkcja monitorowania przewodu (monitorowania linii) działała prawidłowo.

Dostępne są następujące ustawienia:

**DIP 6 (Det. 1&2):**

Wł. = co najmniej jeden czujnik powinien zostać aktywowany w każdej z 2 pętli w instalacji, zanim centrala sterowania SV przełączy się w stan alarmu (funkcja ta jest używana, gdy w monitorowanym pomieszczeniu istnieje prawdopodobieństwo miejscowego występowania dymu/lub wysokiej temperatury w związku z codziennym użytkowaniem, np. z powodu poruszania się samochodów ciężarowych w budynku).

Wył.= centrala SV przełącza się w stan alarmu, gdy tylko jest aktywowany jeden czujnik, niezależnie od tego, w którym z 2 obwodów instalacji znajduje się aktywowany czujnik.

**DIP 4**

Gdy funkcja DIP 4 jest włączona, centrala jest ustawiona na 2 strefy oddymiania.

Detektory 1 i 2 zostaną automatycznie rozdzielone, przez co detektor 1 będzie współpracował z przyciskiem oddymiania 1, a detektor 2 z przyciskiem oddymiania 2.

Gdy funkcja DIP 4 jest włączona, funkcja DIP 6 jest niedostępna.

Monitorowanie linii: prawidłowe działanie monitorowania linii może być wyłącznie zagwarantowane z detektorami dostarczonymi przez producenta. Inne detektory mogą mieć różne rezystory wewnętrzne oraz pobór prądu w stanie spoczynku.

## Wentylacja pomieszczenia – podłączenia i ustawienia

Każdym z 2 obwodów napędów można sterować niezależnie przy użyciu przycisku przewietrzania.

W przypadku wentylacji pomieszczenia dostępne są następujące funkcje:

**DIP 7** (Gr. 1+2): Wł = 1 przycisk przewietrzania steruje obydwojma wyjściami.

**DIP 2** (Puls/Const:) Tryb impulsowy/Tryb stały:

Wł. = umożliwia naciśnięcie przycisku »otwieranie« 3 razy, każde naciśnięcie powoduje otwieranie przez 6 sekund przy napięciu 24 V (3 s przy napięciu 48 V) – następnie działanie zostaje zatrzymane. Stały sygnał »otwieranie« zapewnia czas działania 3x6(3) s = 18(9) s. – Jednokrotne naciśnięcie przycisku »zamykanie« powoduje całkowite zamknięcie napędu przez czas dłuższy o 18 sekund od czasu pełnego otwarcia. W celu uniknięcia »niepotrzebnej pracy napędu« możliwe będą maks. 3 kolejne próby zamknięcia.

Wył. = Napędy działają dopóki otrzymują sygnał »otwieranie« lub »zamykanie«.

**Zworka J29** (Comf var.) Tryb impulsowy zmienny

Zamontowana = czas opisanego powyżej otwierania impulsowego można dostosować w zakresie od 1 do 60 s za pomocą potencjometru P1.

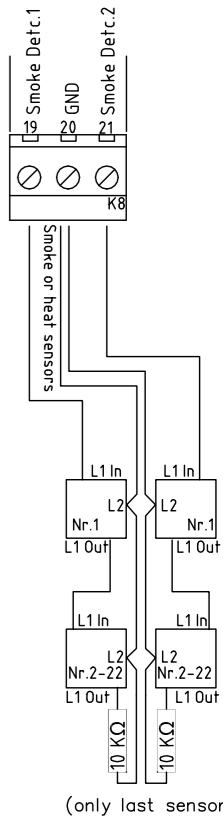
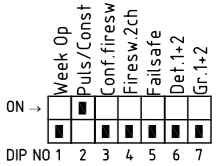
Niezamontowana = czas opisanego powyżej otwierania impulsowego jest stały

(6 s. przy napięciu 24 V / 3 s przy napięciu 48 V).

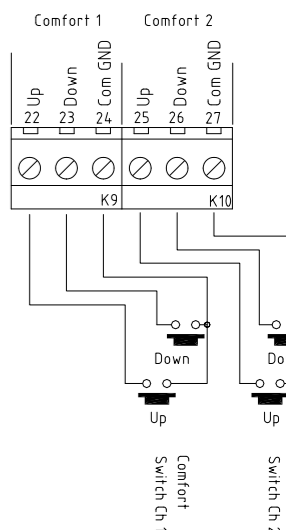
Do centrali sterowania i wentylacji pomieszczenia można podłączyć termostaty pomieszczeniowe, zegary tygodniowe, układ CCS oraz inne zewnętrzne elementy sterujące.

**Wskazania informujące o otwarciu lub zamknięciu napędów:**

Wskaźnik położenia 111685 SV jest modulem przekaźnikowym z 2 stykami DPDT-230 VAC 3 A, który wskazuje stan napędów (otwarte lub zamknięte). Można go używać wyłącznie, gdy funkcja DIP 2 Puls/Const jest włączona. Funkcja ta może przekazywać informacje do alarmów antywłamaniowych, regulatorów temperatury itp., gdy napędy są otwarte lub zamknięte.



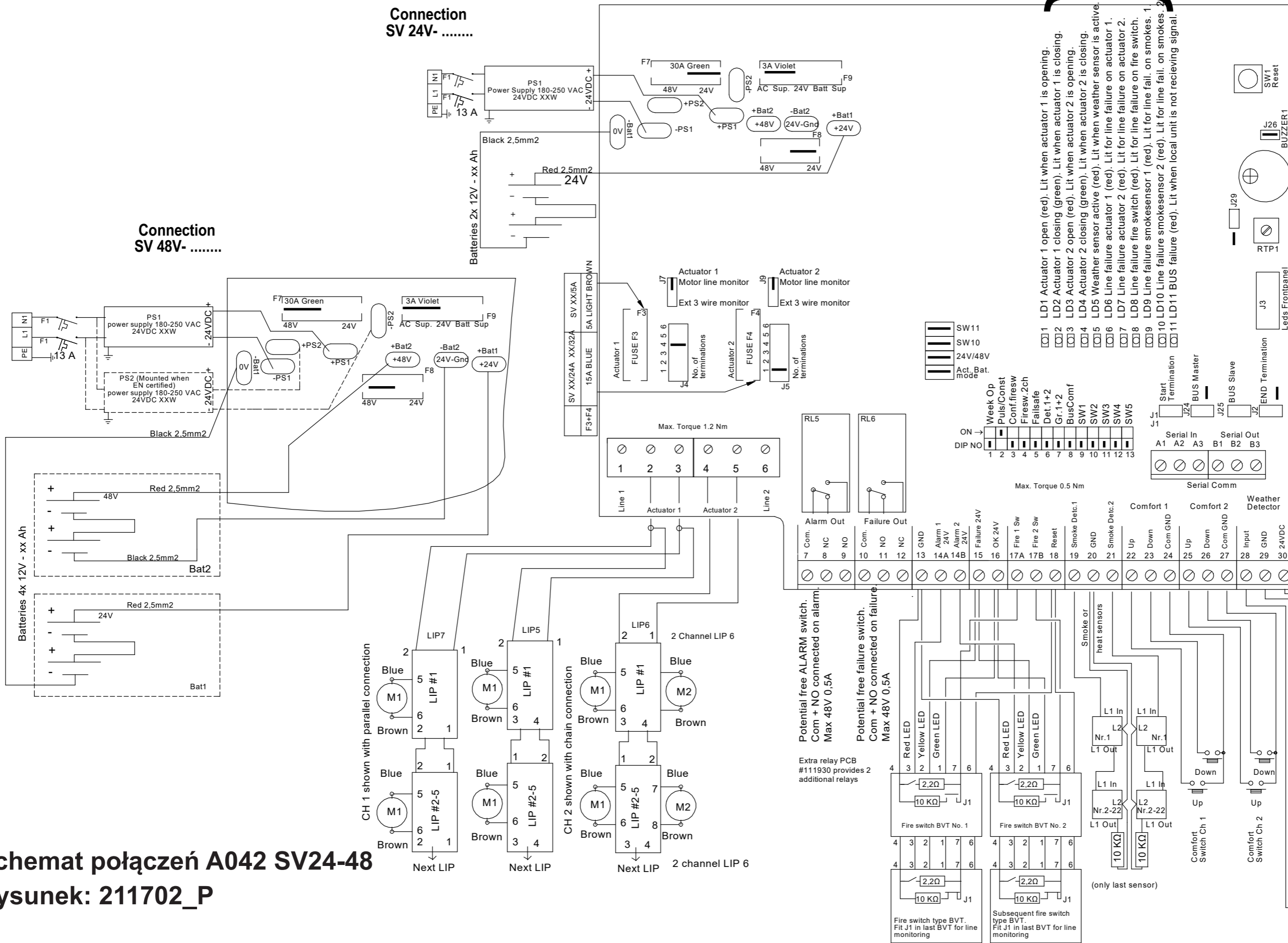
(only last sensor)



See page 12

**Connection SV 24V- .....**

**Connection SV 48V- .....**



**Schemat połączeń A042 SV24-48**  
**Rysunek: 211702\_P**

**Zewnętrzne diody LED na panelu przednim (płytką LED)**

		Możliwe zastosowanie:	Alarm/ pożar	Działanie wentylacji natur
<b>Tekst z przodu</b>	<b>Kolor</b>	<b>Znaczenie: wyłączona – świeci się - miga</b>		
OK	Zielony	<b>świeci się</b> , gdy system działa prawidłowo <b>wyłączona</b> w przypadku błędu w tej centrali <b>miga</b> w przypadku komunikatu o błędzie za pośrednictwem magistrali z innych central	LD12	Tak
Akumulator rozładowany	Żółty	<b>miga</b> w przypadku lokalnego błędu akumulatora w tej centrali albo przypadku komunikatu o błędzie odebranego za pośrednictwem magistrali z innych central	LD13	Tak
Usterka w obwodzie	Żółty	<b>miga</b> w przypadku lokalnego błędu w tej centrali albo przypadku komunikatu o błędzie odebranego za pośrednictwem magistrali z innych central	LD14	Tak
Błąd zasilania AC	Żółty	<b>miga</b> w przypadku lokalnego błędu w tej centrali albo przypadku komunikatu o błędzie odebranego za pośrednictwem magistrali z innych central	LD15	Tak
Alarm aktywny	Czerwony	<b>Świeci</b> stale na czerwono na aktywnym urządzeniu odbierającym sygnały <b>miga</b> w przypadku komunikatu o błędzie otrzymanego przez magistralę	LD16	Tak
	Wszystkie lampki	<b>Włączone lampki</b> Czas na konserwację – skontaktować się z dostawcą	LD12, 13, 14, 15, 16	Tak

**Wewnętrzne wskazania LED na płycie głównej**

	Możliwe zastosowanie:	Alarm/ pożar	Działanie went.nat.
LD1	Napęd 1 otwarty (czerwony). Świeci się po otwarciu napędu 1		
LD2	Napęd 1 zamknięty (zielony). Świeci się po zamknięciu napędu 1		
LD3	Napęd 2 otwarty (czerwony). Świeci się po otwarciu napędu 2		
LD4	Napęd 2 zamknięty (zielony). Świeci się po zamknięciu napędu 2		
LD5	Czujnik pogodowy włączony (czerwony). Świeci się, gdy czujnik warunków atmosferycznych jest aktywny (wykrył opady, nadmierny wiatr)	Tak	Nie
LD6	Błąd w linii napędu 1 (czerwony). Świeci się w przypadku wystąpienia błędu w linii napędu 1	Tak	Tylko zamykanie
LD7	Błąd w linii napędu 2 (czerwony). Świeci się w przypadku wystąpienia błędu w linii napędu 2	Tak	Tylko zamykanie
LD8	Błąd w linii przycisku oddymiania (czerwony). 1 mignięcie na sekundę = błąd w linii przycisku oddymiania 1. 2 mignięcia na sekundę = błąd w linii przycisku oddymiania 2. Świeci stale = błąd obydwu przycisków oddymiania	Tak	Tylko zamykanie
LD9	Błąd w linii czujnika dymu 1 (czerwony). Świeci się w przypadku wystąpienia błędu w linii czujnika dymu 1	Tak	Tylko zamykanie
LD10	Błąd w linii detektora dymu 2 (czerwony). Świeci się w przypadku wystąpienia błędu w linii detektora dymu 2	Tak	Tylko zamykanie
LD11	Błąd magistrali (czerwony). Świeci się w przypadku braku sygnału magistrali z innych central. Dotyczy tylko sytuacji, gdy jest zamontowana zworka J24 lub J25.	Tak	Tylko zamykanie

**Specyfikacja bezpieczników**

Lokalizacja	24V	48V
Wartość bezpiecznika		
F7 30A zielony	2 akumulatory 12 V = 24 V	4 akumulatory 12 V = 48 V
F9 3A fioletowy	24 VDC do zacisku 30 - <b>Zasilanie AC</b> z obwodu zasilania 24 V - <b>Zasilanie z akumulatorów</b> – pracuje w obwodzie zasilania z akumulatorów w przypadku braku zasilania 230 VAC	24 VDC do zacisku 30 - <b>Zasilanie AC</b> z jednostki zasilania PSU - <b>Zasilanie z akumulatorów</b> – pracuje w obwodzie zasilania z akumulatorów w przypadku braku zasilania 230 VAC

**Pełne ustawienie zworek**

	Tekst na płycie	Ustawienia fabr.	Zamontowane / funkcja WŁ.	Zdemontowane / funkcja WYŁ.
DIP 1	Week open – otwieranie raz w tygodni	nie	Cykl otwierania (2 s)/zamykania (5 s)	Otwieranie/zamykanie raz w tygodniu nie włączone
DIP 2	Puls/Const. Impuls/stały	tak	Napęd działa w trybie impulsowym (24V=6 s/ 48V=3 s) w momencie włączania wentylacji naturalnej (maks. 3-krotne otwarcie)	Napęd działa przez cały czas, tak długo jak wciśnięty jest przycisk włączający wentylację naturalną
DIP 3	Conf. Fireswitch	nie	Przycisk oddymiania jest aktywny od 500-3 kΩ	Przycisk oddymiania jest aktywny od 0-3 kΩ
DIP 4	Firesw. 2 ch	nie	Centrala jest podzielona na 2 strefy oddymiania	Centrala ma 1 strefę oddymiania
DIP 5	Failsafe	nie	Usterka w obwodzie przycisku oddymiania lub czujnika dymu/ciepła uruchamia alarm centrali	Tryb standardowy

DIP 6	Detektor 1&2	nie	Alarm tylko w przypadku jednoczesnej aktywacji wejść 1 i 2 czujnika dymu/ciepła (dla DIP 4 należy ustawić 1 strefę pożarową)	Tryb alarmu w momencie aktywacji wejścia 1 lub 2 czujnika dymu/ciepła
DIP 7	Gr. 1+2 komfort	nie	Centrala ma 1 grupę wentylacji naturalnej, którą aktywuje kanał 1 lub kanał 2 wejścia komfort (jeśli funkcja DIP 8 "Bus komfort" jest włączona, kanał 2 wejścia komfort steruje pozostałymi centralami za pośrednictwem magistrali)	Centrala jest podzielona na 2 grupy wentylacji naturalnej, aktywowane odpowiednio przez wejścia kanału 1 i kanału 2
DIP 8	Bus komfort	nie	Centrala reaguje na sygnał wentylacji naturalnej odebrany z magistrali BUSa	Centrala nie reaguje na sygnał wentylacji naturalnej odebrany z magistrali // UWAGA! Zawsze reaguje na sygnał pogodowy odebrany z magistrali oraz własny sygnał wentylacji naturalnej
DIP 9	SW1-Sprinkler	nie	Siłownik nie reaguje na sygnał z aktywnego czujnika dymu/ciepła (otwarcie po aktywacji przycisku oddymiania)	Tryb standardowy – siłownik jest otwierany przez aktywny detektor lub przycisk oddymiania
DIP 10	BRA Mode special – tryb specjalny	nie	Specjalny przycisk oddymiania/tryb alarmu i włączenie wentylacji naturalnej przy każdym błędzie.	Tryb standardowy
DIP 11	SW3-Snitch	nie	Diody LED zapamiętują wykryte błędy (błędy w obwodzie, AC /akumulatora, błędy magistrali) i pozostają włączone nawet po ustąpieniu błędu – diody LED można wyłączyć/ zresetować jedynie przez wyłączenie przełącznika DIP	Tryb standardowy
DIP 12	SW4- Temp. Detekt.	nie	Błąd w linii napędu (powyżej zakresu rezystora) = alarm	Tryb standardowy
DIP 13	SW5-Bus Reset	tak	Centrala reaguje na sygnał reset magistrali BUS	Tryb standardowy

**Dla poprzedniej wersji oprogramowania 491 i wcześniejszych, obowiązuje ↓**

DIP 13	SW5-Spec. charge	nie	Specjalna funkcja ładowania Ke (należy jej używać wyłącznie w instalacjach specjalistycznych)	Tryb standardowy
J1 (magistrala)	Start term. + Master	nie		Pierwsza centrala sterowania w sieci centrali
J24 (magistrala)		nie		Patrz rozdział dotyczący podłączenia central (połączenie magistralowe) strona 14
J4 (napęd)	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	1		Podłączenie odpowiednio do rezystorów końcowych 27 kΩ w obwodzie napędu 1 (od wersji oprogramowania nr 499 możliwa jest detekcja 7-10 linii z 2 x zworkami)
J5 (napęd)	1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6	1		Podłączenie odpowiednio do rezystorów końcowych 27 kΩ w obwodzie napędu 2 (od wersji oprogramowania nr 499 możliwa jest detekcja 7-10 linii z 2 x zworkami)
J7 (napęd)	Mot Mon act. 1	tak		2 żyły do monitorowania linii przez rezystor 27 kΩ na zacisku 2-3
	Ext Li Mon act. 1	nie		3 żyły do monitorowania linii z bezpośrednio podłączonym napędem 1
	SW10-Bus fire	tak		Centrala reaguje na sygnał alarmu odebrany z magistrali
J9 (napęd)	Mot Mon act. 2	tak		2 żyły do monitorowania przez 27 kΩ na zacisku 4-5
	Ext Li Mon act. 2	nie		3 żyły do monitorowania linii z bezpośrednio podłączonym napędem 2
	SW11-Ser	tak		Aktywne
J25 (magistrala)	Slave	nie		Środkowa i ostatnia centrala w sieci magistrali
J2 (magistrala)	End term.	nie		Ostatnia centrala w sieci magistrali
J26	BUZZER1	tak		Alarm dźwiękowy włączony
	Actu. batt. mode	tak nie: podwójne zasilanie		Napędy są zasilane przez akumulatory
				Napędy są zasilane przez zasilacz konwerter 230/24 V, akumulatory pełnią funkcję zasilania awaryjnego
				Centrale 48V (4 akumulatory)
J29	comf. var	nie		Centrale sterowania 24V (2 akumulatory)
				Stały czas impulsów wentylacji naturalnej 6 s (24V) / 3 s (48V)

Inne: Reset = zamykanie 180 s // odcięcie wyjścia napędu i ładowanie po 360 s.

## Podłączenie dodatkowych central do jednej strefy oddymiania (połączenie magistralowe)

Dzięki komunikacji za pośrednictwem magistrali istnieje możliwość połączenia 2-10 central SV, aby działały jako kompletny układ. Centrale SV komunikują ze sobą za pośrednictwem trzyżyłowych przewodów podłączonych do magistrali. Mogą to być przewody ognioodporne np. 3x0.5 mm<sup>2</sup> zgodnie z normą IEC 60-31.

Zaciski nr: A1, A2, A3 są przeznaczone do podłączenia sygnału wejściowego, a zaciski: B1, B2, B3 do podłączenia sygnału wyjściowego. W pierwszej centrali SV zwora J1 magistrali musi być obecna. Ta centrala jest nadrzędna, dlatego należy również założyć zworę J24. Przewód magistrali jest podłączony do zacisków wyjściowych B1, B2, B3 i biegnie do następnej centrali SV, która jest urządzeniem podporządkowanym, dlatego należy włożyć zworę J25. Przewód jest podłączony do zacisków wejściowych A1, A2, A3 kolejnej centrali SV, a następnie od zacisków: B1, B2, B3 do kolejnej centrali podrzędnej typu SV. Zwory J2 i J25 w ostatniej centrali SV muszą być obecne, aby zakończyć połączenie magistralowe.

**ALARM:** Połączenie wejść alarmu działa we wszystkich centralach, przez co gdy przycisk oddymiania lub czujka dymu/ciepła w jednej centrali jest aktywowana, wszystkie podłączone centrale SV również przełączą się w stan alarmu. Dzieje się to tylko w przypadku wstawienia zwory J8.

W przeciwnym razie, centrala będzie ignorowała alarm pochodzący z magistrali.

**RESET:** Jeśli przycisk reset w jednej centrali lub przycisku oddymiania zostanie aktywowany, funkcja resetowania zostanie włączona we wszystkich podłączonych centralach sterowania i w ciągu ok. 180 s rozpocznie się działanie funkcji zamykania we wszystkich podłączonych do nich siłownikach.

**WENTYLACJA NATURALNA:** Sterowanie wentylacją naturalną może działać lokalnie w każdej centrali SV lub za pośrednictwem magistrali w większej liczbie central SV. W przypadku podłączenia czujnika wiatru -deszczu działa on we wszystkich centralach połączonych magistralą.

Przycisk przewietrzania Ch1 steruje lokalnie siłownikiem nr 1. Funkcja ta działa tylko wtedy, KIEDY FUNKCJA DIP 7 jest WYŁĄCZONA. Przycisk przewietrzania Ch2 steruje lokalnie siłownikiem 2. Gdy funkcja DIP 8 jest włączona, przycisk przewietrzania 2 steruje wszystkimi pozostałymi centralami SV w magistrali, w których funkcja DIP 8 jest włączona.

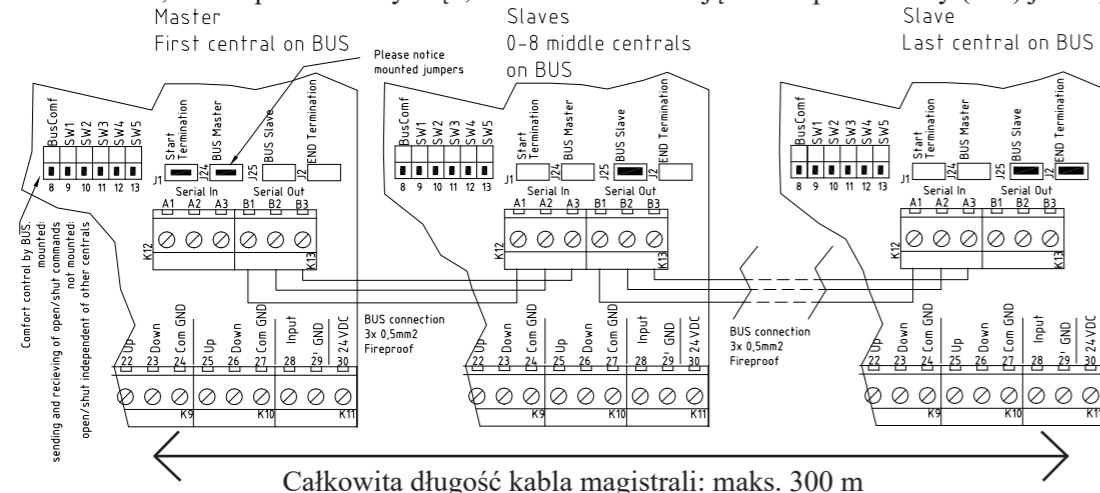
**DIP 4:** Gdy funkcja DIP 4 jest włączona, np. 2 strefy oddymiania, magistrala SW 10-Bus Fire jest wyłączona.

### Opis funkcji central SV podłączonych do magistrali

W przypadku połączenia większej liczby central SV za pośrednictwem magistrali, między centralami ma miejsce monitorowanie/komunikacja następujących elementów:

- Wykrycie błędu magistrali powoduje włączenie/miganie diody LED LD11 na płycie głównej.
- Wykrycie błędu magistrali powoduje przełączenie wszystkich central w magistrali w stan błędu (błąd linii).
- Gdy jedna z central SV w sieci przełączy się w stan alarmu, obejmuje to również wszystkie pozostałe.
- Gdy jedna z central SV przełączy się w stan określonego błędu (błąd linii, błąd zasilania AC, błąd akumulatora lub błąd magistrali), obejmie to również pozostałe centrale. Typ błędu jest wskazywany na płytce na panelach przednich wszystkich central SV. Podczas występowania błędu na płytkach na panelu pozostałych central SV, które nie spowodowały błędu, miga także dioda, wskazująca stan prawidłowy.

W centralach SV, które spowodowały błąd, dioda LED wskazująca stan prawidłowy (OK) jest wyłączona.



## Podłączenie czujnika warunków atmosferycznych / Funkcja zamykania wszystkich napędów

Do centrali SV można podłączyć czujnik warunków atmosferycznych.

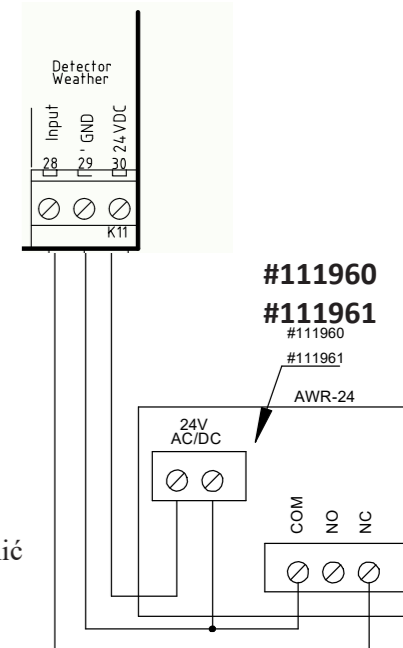
Czujnik ten należy ustawić zgodnie z instrukcjami. Siłowniki powinny zostać zamknięte, gdy prędkość wiatru przekroczy 6 m/s.

Dioda LED LD5 na płycie głównej, która wskazuje włączenie czujnika pogody, świeci się dopóki wejście jest aktywne.

Tak długo jak czujnik pogody jest włączony, nie można otworzyć siłowników za pomocą przycisków przewietrzania.

Czujnik warunków atmosferycznych włącza funkcję zamknięcia we wszystkich centralach podłączonych do magistrali.

Na wejściu do stacji pogodowej można podłączyć zegar tygodniowy, aby zapewnić zamknięcie wszystkich elementów (np. na koniec dnia roboczego).



## Zewnętrzne przekazywanie sygnału, podłączenie układów AFA i innych układów sterowania

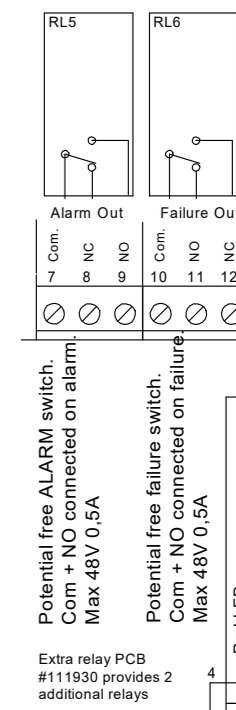
Centrala SV może odbierać bezpotencjałowe sygnały alarmowe np. z układów AFA na wejściu do przycisku oddymiania lub czujników dymu/ciepła. – W styku układu AFA należy zamontować rezystor monitorowania linii.

Centrala SV może przekazać informację o stanie alarmu do podłączonych układów zewnętrznych za pośrednictwem styków na zaciskach: 7 (Com), 8(NC) i 9(NO).

Centrala SV może przekazać informację o stanie usterki do podłączonych układów zewnętrznych za pośrednictwem styków bezpotencjałowych na zaciskach 10 (Com), 11(NO) i 12(NC).

Dodatkowy przekaźnik PCB # 111930 zapewnia 2 bezpotencjałowe styki NO / NC. 30 VDC - 0,5 A (każdy)

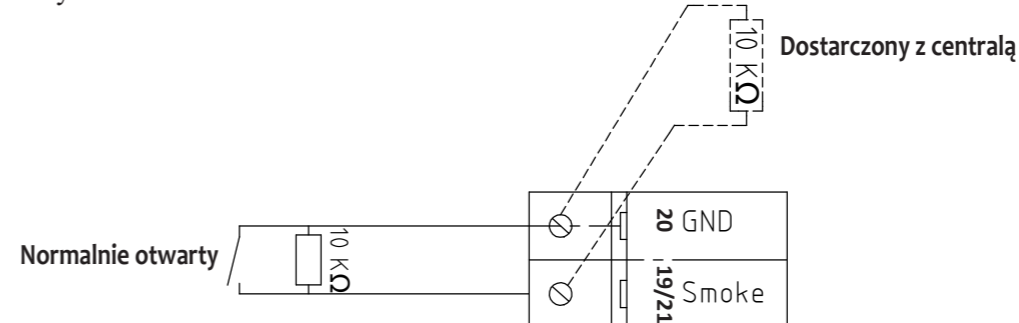
Styki alarmów i błędów działają równolegle we wszystkich centralach podłączonych do magistrali.



## Podłączenie z panelu alarmu przeciwpożarowego

Centrala może otrzymać bezpotencjałowe sygnały (o napięciu zerowym), np. od systemów AFA, na zaciskach wejściowych przewidzianych do podpięciaw czujnika dymu/ciepła zacisk 19/21 i 20.

– W powyższym przypadku system AFA musi zostać wyposażony w rezystor monitoringu linii jak na poniższym rysunku.





## Funkcje specjalne

### Funkcja tryskacze:

**DIP 9 wł.** – funkcja specjalna ma zastosowanie tam, gdzie są zainstalowane systemy zraszające. W przypadku włączenia tej funkcji, oba siłowniki zamykają się po aktywacji czujki dymu/ciepła. W przypadku aktywacji przycisku oddymiania oba siłowniki otworzą się.

### Otwieranie/zamykanie raz w tygodniu:

**DIP 1 wł.** - raz w tygodniu oba siłowniki otwierają się przez krótki czas (3 s) i natychmiast zamykają. Ma to na celu zapewnienie właściwego nacisku na uszczelki świetlików dachowych i tym samym szczelność.

### Funkcja detektora ciepła w jednostce LIP:

**DIP 12 wł.** - w każdej jednostce LIP można zamontować detektor ciepła. Gdy temperatura zostanie przekroczona, centrala SV przełączy się w stan alarmu i aktywuje system oddymiania.

## Wymiary przewodów

Bardzo ważne jest, aby używać przewodów prawidłowego typu i o właściwych wymiarach. Gwarantuje to, że system oddymiania będzie spełniał normy i zadziała prawidłowo w sytuacji awaryjnej. Dwoma najważniejszymi czynnikami są odporność przewodów na wysoką temperaturę oraz zapewnienie, że spadek napięcia w przewodach podłączonych do napędów nie przekroczy 15% przy pełnym obciążeniu klap systemu oddymiania.

Przewodów ognioodpornych zgodnych z przepisami należy użyć do następujących zastosowań:

Systemy otwierania z napędami 24/48V	2 żyły, patrz schemat (3 żyły przy funkcji nadzoru obwodu zewnętrznego)	Maks. długość przewodu
Przycisk oddymiania 24V	Min. 6 x 0,5 mm <sup>2</sup> (0,8 mm)	100 m*
Czujka dymu 24V	Min. 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> (0,8 mm)	100 m*
Czujka ciepła	Min. 2x0,5 mm <sup>2</sup> (0,8 mm)	100 m*
Całkowita długość kabla magistrali	3 x 0,5 mm <sup>2</sup> (0,8 mm)	300 m*

\* W przypadku kabli o długości większej niż 100 m należy stosować odpowiednio zamknięte kable ekranowane.

Standardowych przewodów można użyć do poniższych zastosowań:

Zasilanie centrali 230 VAC	Np. 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
Przycisk przewietrzania 24 V	Min. 3 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Czujnik wiatru i deszczu 24 V	Min. 4 x 0,5 mm <sup>2</sup>

## Tabela dla centrali sterowania SV 24V-XX o dopuszczalnym spadku napięcia 15% = 3,6V

Pobór prądu na grupę (w amperach)	Przekrój przewodu i liczba żył						
	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup>	4x1,5 mm <sup>2</sup> (2x1,5+2x1,5)	4x2,5 mm <sup>2</sup> (2x2,5+2x2,5)	2x6 mm <sup>2</sup>	5x2,5 mm <sup>2</sup> (2x2,5+3x2,5)	2x10 mm <sup>2</sup>
2	74 m	123 m	148 m	246 m	295 m	307 m	492 m
4	37 m	61 m	74 m	122 m	148 m	154 m	244 m
6	25 m	41 m	50 m	82 m	98 m	102 m	164 m
8	18 m	31 m	36 m	62 m	74 m	77 m	124 m
10	15 m	25 m	30 m	50 m	59 m	61 m	100 m
12	12 m	20 m	24 m	40 m	49 m	51 m	80 m
14		18 m	22 m	36 m	42 m	44 m	72 m
16		15 m	18 m	30 m	36 m	38 m	60 m

## Tabela dla centrali sterowania SV 48V-XX o dopuszczalnym spadku napięcia 15% = 7,2V

Pobór prądu na grupę (w amperach)	Przekrój przewodu i liczba żył						
	2x1,5 mm <sup>2</sup>	2x2,5 mm <sup>2</sup>	4x1,5 mm <sup>2</sup> (2x1,5+2x1,5)	4x2,5 mm <sup>2</sup> (2x2,5+2x2,5)	2x6 mm <sup>2</sup>	5x2,5 mm <sup>2</sup> (2x2,5+3x2,5)	2x10 mm <sup>2</sup>
2	148 m	246 m	295 m	492 m	590 m	615 m	984 m
4	74 m	123 m	148 m	246 m	295 m	307 m	492 m
6	49 m	82 m	98 m	164 m	197 m	205 m	328 m
8	37 m	61 m	74 m	123 m	148 m	154 m	246 m
10	30 m	49 m	60 m	98 m	118 m	123 m	197 m
12	25 m	41 m	50 m	82 m	98 m	102 m	164 m
14		35 m	42 m	70 m	84 m	88 m	141 m
16		31 m	36 m	62 m	74 m	77 m	123 m

## Numery części i akcesoria

Numery części	Nazwa części	Opis
121607	A042 SV24 PCB	Płyta główna centrali SV 24V
121608	A042 SV48 PCB	Płyta główna centrali SV 48V
211059	Zasilacz 150 W 24 VDC	Zasilacz <b>NIE</b> dla central DS
211068	Zasilacz 200 W 24 VDC	Zasilacz dla central 8 A DS
211080	Zasilacz 600 W 24 VDC MW	Zasilacz 230 VAC / 24 VDC
211101	Zasilacz 750 W 24 VDC	Zasilacz do central 32 A DS
211210	Wyłącznik obwodu 10 A	Bezpiecznik automatyczny 10A / zacisk wejściowy
800348	Akumulator 12 V/7,2 Ah 151x65x95mm	Akumulator do central 8 A / 24 A / 30 A
800622	Akumulator 12 V/12 Ah 151x94x98mm	Akumulator do central 30 A / 32 A
111789	Przyc. oddymiania /reset IP40 Actulux	Przycisk oddymiania BVT IP40
111629	Zapasowa szybka do przyc. oddymiania	Zapasowa szybka do przycisku oddymiania
111702	Narzędzie/klucz do przyc. oddymiania WCP111720	Klucz do przycisku oddymiania w celu obsługi bez konieczności zbitcia szybki
111626	Przycisk oddymiania BVT w IP65 BOX	Przycisk oddymiania BVT wbudowany w IP65 box
111960	Czujnik deszczu 250 VAC / 24 VDC	Czujnik deszczu zamyka wszystko podczas deszczu
111961	Czujnik wiatru i deszczu 250 VAC / 24 VDC	Czujnik wiatru i deszczu zamyka wszystko podczas deszczu lub silnego wiatru
111735	Czujniki ciepła +podstaw 75 stopni	Czujnik ciepła aktywujący się przy temperaturze 75 stopni
111741	Czujniki ciepła +podstaw 90 stopni	Czujnik ciepła aktywujący się przy temperaturze 90 stopni
111740	Optyczny czujnik dymu	Optyczny czujnik dymu
111742	Jonizacyjny czujnik dymu	Jonizacyjny czujnik dymu wykrywający niewidoczny dym
111753	Przycisk przewietrz. OPUS z obudową	Przycisk przewietrzania OPUS z obudową
111758	Przyc. przewietrz. FUGA z obudową	Przycisk przewietrzania FUGA z obudową
111760	Programator tygodniowy, 1-kanałowy	Programator tygodniowy, umożliwia np. zamykanie wszystkich klap wieczorem
111761	Przełącznik Comfort góra/dół OPUS IP44	Przełącznik sterowania wentylacją naturalną Opus 44, biały
111767	Przełącznik AUTO MAN OPUS z obudową	Przełącznik automatyczny/ręczny, biały przełącznik OPUS, włącza termostat pomieszczeniowy lub timer tygodniowy
111770	Termostat pomieszczeniowy RTR odporny na warunki atmosferyczne	Termostat pomieszczeniowy sterujący wentylacją pomieszczenia
111930	Dodatkowy przekaźnik PCB z 2 wyjściami w obudowie	Płytką z dodatkowymi wyjściami przekaźnika 2x2 30 V 0,5 A
111685	Kontrolny wskaźnik położenia	Moduł przekaźnikowy z 2 stykami 230 VAC 3 A, który wskazuje czy napędy są otwarte lub zamknięte. Może być używany tylko, gdy jest zamontowana funkcja DIP2 impuls / stały.
111690	Dodatkowy przekaźnik położenia	Płytką przekaźnika wskazującą pozycje okna
111892	Nadajnik wiatru i deszczu	Bezprzewodowy sygnał pogodowy razem z #111895
111895	Zdalne sterowanie z odbiornikiem SV	Bezprzewodowe sterowanie przewietrzaniem (nadajnik i dodatkowa płytką PCB)

## Deklarowane właściwości użytkowe

Właściwości użytkowe	APROBATA TECHNICZNA CNBOP-PIB AT-0401-0414/2014	Poziom, klasa
Konstrukcja	3.1	spełnia, 1 klasa środowiskowa
Znakowanie	3.1.1	spełnia
Wymagania funkcjonalne	3.2	spełnia
Wymagania ogólne	3.2.1	spełnia
Czas odpowiedzi	3.2.2	spełnia
Niezawodność działania	3.2.3	spełnia, Re 1000DP
Właściwości użytkowe w warunkach pożaru	3.2.4	spełnia
Trwałość	3.2.5	spełnia
Zimno (odporność)	Tabela 3 p.1	spełnia
Wilgotne gorąco stałe (odporność)	Tabela 3 p.2	spełnia
Uderzenia mechaniczne (odporność)	Tabela 3 p.3	spełnia
Wibracje sinusoidalne (odporność)	Tabela 3 p.4	spełnia
Wibracje sinusoidalne (wytrzymałość)	Tabela 3 p.5	spełnia
Zmiana napięcia zasilania	Tabela 3 p.6	spełnia
Wyładowania elektryczności statycznej	Tabela 3 p.7	spełnia
Oddziaływanie pola elektromagnetycznego	Tabela 3 p.8	spełnia
Zakłócenia serią szybkich elektrycznych impulsów (EFT/B)	Tabela 3 p.9	spełnia
Zakłócenia impulsami dużej energii	Tabela 3 p.10	spełnia
Zakłócenia przewodzone wywołane polami o częstotliwości radiowej	Tabela 3 p.11	spełnia
Wymagania ogólne	3.2.6	spełnia
Wymagania dotyczące sygnalizacji	3.2.7	spełnia
Stan dozoru	3.2.8	spełnia
Stan uszkodzenia	3.2.9	spełnia
Stan zablokowania (opcja z wymaganiami)	3.2.10	spełnia
Stan testowania	3.2.11	spełnia
Dodatkowe wymagania konstrukcyjne dla central sterowanych programowo	3.2.12	spełnia
Wymagania techniczne/ środowiskowe	3.3	spełnia

Specyfikacje	Centrale sterujące SV 24V-xx	Centrale sterujące SV 48V-xx
	24V-24A / SV 24V-32A 24V-8A-ds / 24V-24A-ds / 24V-30A-ds / 24V-32A-ds	48V-24A / 48V-32A 48V-8A-ds/48V-24A-ds/48V-30A-ds/48V-32A-ds
Uwaga / Zgodność z normami	“-ds” = zatwierdzone/zgodnie z normą EN12101-10:2005 - klasa A (podwójne zasilanie) – klasa środowiskowa 1 (-15°C) // spełnia wymagania normy EN12101-9	
Zasilanie	230 VAC ± 15% / max. 1.5 A (“ds” = max. 5A)	230 VAC ± 15% / max. 1.5 A (“ds” = max. 10A)
Napięcie wyjściowe	24 VDC	48 VDC
Wyjścia napędów	2 szt. (wykrywanie linii: 1-6 linii) (od wersji oprogramowania 99 możliwe jest wykrycie 7-10 linii z 2 x zworkami na jednym wyjściu napędu)	2 szt. (wykrywanie linii: 1-6 linii) (od wersji oprogramowania 99 możliwe jest wykrycie 7-10 linii z 2 x zworkami na jednym wyjściu napędu)
Maks. obciążenie całkowite	8 A / 24 A / 30 A / 32 A	8 A / 24 A / 30 A / 32 A
Maks. Obciążenie poszczególnych wyjść napędów	4 A / 16 A	4 A / 16 A
Temperatura robocza	-15°C - +40°C	-15°C - +40°C
Klasa szczelności	IP 54	IP 54
Akumulator awaryjny (72h)	Tak	Tak
Akumulatory	8 A-24 A = 2 szt. 12 V/7.2 Ah 30 A-32 A = 2 szt. 12 V/12 Ah	8 A-24 A = 4 szt. 12 V/7.2 Ah 30 A-32 A = 2 szt. 12 V/12 Ah + 2 szt. 12 V/7.2 Ah
Wymiary (SZxGxW)	343 x 178 x 450 mm	343 x 178 x 450 mm
Waga z akumulatorami	Maks. 22 kg	Maks. 32 kg
Kolor	Biały panel przedni / Czarna podstawa	Biały panel przedni / Czarna podstawa
Strefy oddymiania	1 lub 2 szt. (w zależności od przełącznika DIP) z wykrywaniem linii. / Maks. pobór prądu przez przyciski oddymiania (LED+sygnał dźwiękowy) = 14 mA = 6 przycisków oddymiania	
Grupy wentylacji naturalnej	1 lub 2 szt. (w zależności od przełącznika DIP) – nieograniczona ilość przycisków przewietrzania	
Wejście czujki (dymu/ciepła)	2 linie maks. 22 szt. na każdej /maks. pobór prądu 1,1 mA na linię ≈ ok. 2 x 22 = 44 czujek. Prąd wyzwalający 30mA	
Wejście czujnika pogody / funkcja zamknięcia wszystkich napędów	Tak	Tak
Wyjście alarmu	Tak – styk bezpotencjałowy, maks. 48 V / 0.5 A	Tak - styk bezpotencjałowy, maks. 48 V / 0.5 A
Wyjście informujące o usterece	Tak – styk bezpotencjałowy, maks. 48 V / 0.5 A	Tak – styk bezpotencjałowy, maks. 48 V / 0.5 A
Zasilanie 24 VDC do zastosowań zewnętrznych	24 VDC / maks. 0.5A – przy zasilaniu 230 VAC	24 VDC / maks. 0.5A – przy zasilaniu 230 VAC
Komunikacja za pośrednictwem magistrali	Tak – podłączenie od 2 do 10 central sterujących – funkcja wykrywania linii	
Wskaźnik (LED) na przednim panelu	“OK” / “AC fault” / “Low battery” / “Line fault” / “Alarm”	
Opcje	Możliwość podłączenia dodatkowej płytki PCB ze stykami przekaźnikowymi dla sygnału „otwierania klap do wentylacji”	
Dyrektywa niskonapięciowa	2014/35/EU EN 61558-1:2006 (2nd edition), EN 61558-2-6, EN 61558-2-16 and EN 60335-1:2012 (4th edition)	

### Uwagi dotyczące wersji spełniających normy EN12101-10 (-ds)

Typ	Zasilanie główne	Zasilanie pomocnicze	Czas przerwania
Wersje 24V	23-26 VDC, amplituda tętnień 1 V p/p	20-27 VDC, maks. obciążenie 32 A	Poniżej 1.5 s
Wersje 48V	48-51 VDC, amplituda tętnień 1 V p/p	40-52 VDC, maks. obciążenie 32 A	Poniżej 1.5 s



Sprzęt elektryczny, akcesoria i opakowania należy przesyłać do recyklingu w celu ochrony naszego środowiska!

Nie wyrzucaj sprzętu elektrycznego wraz z odpadami domowymi!

Zgodnie z europejską dyrektywą 2002/96 / WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego, należy go utylizować oddzielnie i przekazać do recyklingu w celu ochrony naszego środowiska.

### Kontakt:

“MERCOR” S.A.  
ul. Grzegorza z Sanoka 2  
80-408 Gdańsk  
Polska

Tel.: (+48) 58 341 42 45  
Faks: (+48) 58 341 39 85  
e-mail: mercor@mercort.com.pl  
www.mercort.com.pl