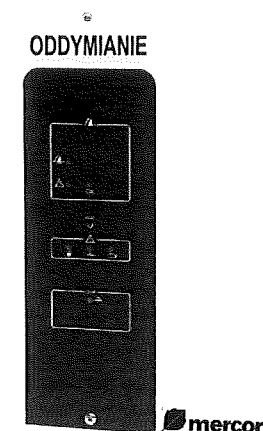


Dane techniczne centrali	SVM 24V-5A	SVM 24V-8A
Zasilanie	230V AC / max. 1.2A	230V AC / max. 1.7A
Napięcie wyjściowe	24V DC	24V DC
Wyjścia napędu	1 szt. (wykrywanie obwodu: od 1 do 4 obwodów)	1 szt. (wykrywanie obwodu: od 1 do 4 obwodów)
Maks. obciążenie	5A	8A
Temperatura robocza	-15°C - +40°C	-15°C - +40°C
Ochrona	IP 54	IP 54
Zasilacz awaryjny (72 godz.)	Tak	Tak
Akumulatory	2 szt. 12 V/7,2 Ah	2 szt. 12 V/7,2 Ah
Wymiary (SZxGxD)	238 x 113 x 286 mm	238 x 113 x 286 mm
Waga z akumulatorami	7,5 kgs.	7,5 kgs.
Kolor	Biały panel przedni, czarna tablica wskaźników	Biały panel przedni, czarna tablica wskaźników
Grupy pożarowe	1 szt. z wykrywaniem obwodu. Maks. pobór mocy przez przyciski oddymiania (LED + sygnał dźwiękowy) = 17,6 mA = ok. 8 przyciski oddymiania	
Grupy wentylacji pomieszczenia	1 szt. – nieograniczona liczba przelączników sterowania wentylacją	
Wejścia czujki (dymu/ciepła)	1 szt. z funkcją wykrywania obwodu. Maks. pobór mocy przez czujki = 2,2 mA = ok. 22 czujki. Punkt wyzwalańia 30mA	
Wejście czujka warunków atmosferycznych / funkcja zamknięcia wszystkich napędów:	Tak	Tak
Wyjście alarmu	Tak – zestyk bezpotencjalowy, maks. 48 V/0,5 A	Tak – zestyk bezpotencjalowy, maks. 48 V/0,5 A
Wyjście informujące o usterce	Tak – zestyk bezpotencjalowy, maks. 48 V/0,5 A	Tak – zestyk bezpotencjalowy, maks. 48 V/0,5 A
Zasilanie 24 V DC do zastosowań zewnętrznych	24 V DC / maks. 0,5 A przy zasilaniu 230 V	24 V DC / maks. 0,5 A przy zasilaniu 230 V
Komunikacja za pośrednictwem magistrali	Tak – połączenie od 2 do 35 paneli sterowania – funkcja wykrywania obwodu	
Wskaźnik (LED) na panelu przednim	„OK” / „Usterka zasilania AC” / „Akumulator rozładowany” / „Alarm” / „Kłapa wentylacji otwarta”	
Zatwierdzenia/zgodność	Zatwierdzone i zgodne z normą EN12101-10:2005 – klasa A (podwójne zasilanie) – klasa środowiskowa 1 (do -15°C). Spełnia wymogi normy EN12101-9. Zasilanie główne: 27-28,5 V DC, amplituda tętnień 600 mW międzyszczytową Zasilanie pomocnicze : 20-27V DC Czas przerwania działania: mniej niż 1,5 s	

Instrukcja montażu Centrala sterująca oddymianiem i wentylacją naturalną

SVM 24V-5A / SVM 24V-8A



Oddymianie Wentylacja naturalna

Kontakt:

Mercor SA
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

24 V DC maks. 5 A/8 A

1 strefa oddymiania, 1 grupa wentylacji pomieszczenia
Złącze do przycisków oddymiania, czujnika wiatru i deszczu, przycisków wentylacji, czujek dymu
Możliwość połączenia magistralowego 35 central SVM

Adres miejsca montażu

Imię i nazwisko:

Adres:

Nr telefonu:

Osoba kontaktowa:

Data montażu:

Informacje dotyczące montażu

Liczba central i typ (np. SVM 24V-5A):

Liczba stref oddymiania:

Typ systemu otwierania:

Typ systemu otwierania:

Typ systemu otwierania:

Zewnętrzne elementy sterujące (AFA-CCS):

Sterowanie wentylacją pomieszczenia:

Czujnik wiatru i deszczu:

Zasilanie 230 V z grupy:

Deklarowane właściwości użytkowe

Właściwości użytkowe	APROBATA TECHNICZNA CNBOP-PIB AT-0401-0414/2014	Pozycja, 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
Wylądowania 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

(DK) YDEEVNEDEKLARATION IHT. FORORDNING NR. (EU) 305/2011)
 (UK) DECLARATION OF PERFORMANCE ACCORDING TO REGULATION NO. (EU) 305/2011)
 (D) LEISTUNGSEKTLÄRUNG GEMÄSS DER VERORDNUNG NR. (EU) 305/2011)
 (F) DECLARATION DES PERFORMANCES SELON RÈGLEMENT UE 305/2011

Actulux



EN 12101-10:2005

Produkt: **Strømforsyning**
 Product: **Power Supply**
 Produkt: **Stromversorgung**
 Produit: **Source de courant**

Type/Type/Typ/Type: **SVM/DFM 24V/5A & SVM/DFM 24V/8A**

Formål: **Strømforsyning til aktuator brugt i forbindelse med brandventilation**
 Purpose: **Power supply for actuators used for SHEV**
 Verwendungszweck: **Stromversorgung für Antriebe, die für Rauchabzug genutzt werden**
 Description du produit: **Asservissement pour vérins électriques**

Producenten:
 Manufacture: **Actulux A/S, Haandvaerkervej 2, 9560 Hadsund Denmark**
 Hersteller:
 Usine de fabrication:

System for attestering og kontrol af ydeevne:/

System for attestation and verification of performance:/

System zur Bescheinigung und Prüfung der Performance:/

Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit:

SYSTEM 1

Det bemyndigede organ **0402 RISE Research Institute of Sweden** udførte den indledende inspektion af fabrikken og af dennes egen produktionskontrol samt løbende overvågning, vurdering og evaluering af fabrikens egen produktions- kontrol til **SYSTEM 1**, og følgende vises:

The notified body **0402 RISE Research Institute of Sweden** made the initial inspection of factory and of factory production control, and ongoing monitoring, assessment and evaluation of factory production control to the **SYSTEM 1** and the following is displayed:

Die notifizierte Stelle **0402 RISE Research Institute of Sweden** hat die Erstinspektion des Werkes und der werks- eigenen Produktionskontrolle sowie die laufenden Überwachung, Bewertung und Evaluierung der werkseigenen Produktionskontrolle nach dem **SYSTEM 1** vorgenommen und Folgendes ausgestellt:

L'organisme notifié **RISE (Research Institute of Sweden) 0402** a procédé à l'inspection initiale de l'usine et à son propre contrôle de production, ainsi qu'à la surveillance, à l'appréciation et à l'évaluation continues du contrôle de production propre à l'usine pour **SYSTEM 1**. Les éléments suivants sont indiqués:

CERTIFICATE OF CONSTANCY OF PERFORMANCE
NO. 0402 – CPR – SC0354-13

Feature/Feature/Merkmal/ Fonctionnalité	Ydeevne/Performance/Leistung/ Performance	Specifikation/Specification/Spzifikation Spécification
Environmental class 1	Class A	EN 12101-10:2005/AC:2007

Ydeevnen af produktet i overensstemmelse med punkt 1 og 2 svarer til den deklarerede ydeevne for punkt 9.

Ansvarlig for udfærdigelse af denne ydeevnedeklaration er producenten der er henvist til i punkt 4.

Underskrevet på vegne af fabrikanten og navnet på fabrikanten af:

The performance of the product in accordance with point 1 and 2 corresponds to the declared performance for point 9.

Responsible for creating this declaration of performance is only the manufacturer referred to point 4.

Signed on behalf of the manufacturer and the name of the manufacturer of:

Die Leistung des Produkts gemäß den Punkt 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Punkt 9.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Punkt 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Les performances du produit identifiées aux points §1 et §2 sont conformes aux performances déclarées indiquées au point §9.

La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point §4.

Signé au nom du fabricant et nom du fabricant de:

Hadsund d. 16 January 2019, Jens Buus, Managing director

Spis treści

Adres miejsca montażu / Opis montażu.....	2
Opis ogólny.....	4
Zasady bezpieczeństwa podczas montażu i obsługi.....	5
Niebezpieczeństwo wybuchu.....	5
Montaż.....	5
Przepisy prawne dotyczące corocznej konserwacji i inspekcji.....	5
Podłączenie do wyjść napędu i monitorowanie obwodu.....	6
Ogranicznik prądu typu LIP.....	7
Działanie i podłączenie przycisków oddymiania.....	8
Podłączenie czujek dymu /ciepła.....	9
Wentylacja pomieszczenia – podłączenie i ustawienia.....	9
Schemat elektryczny centrali i połączeń.....	10-11
Zewnętrzne diody LED na panelu przednim (plytka LED).....	12
Wewnętrzny wskaźnik LED na płycie głównej.....	12
Specyfikacje bezpieczników.....	12
Pełne ustawienia zworek.....	13
Podłączenie dodatkowych central do jednej grupy pożarowej (połączenie magistralowe).....	14
Podłączenie czujnika warunków atmosferycznych / Funkcja zamknięcia wszystkich napędów.....	15
Zewnętrzny transfer sygnału, podłączenie układów AFA i innych układów.....	15
Funkcje specjalne.....	16
Przekroje przewodów.....	16
Numery części i akcesoria.....	17
Deklaracja zgodności CE.....	18
Deklarowane właściwości użytkowe.....	19
Dane techniczne.....	20

Wyd. 0.07 11.03.2019

Kontakt:

Mercor SA
 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

Opis ogólny

Centrala oddymiania SV może służyć do elektrycznego otwierania np. świetlików dachowych, klap dymowych lub podobnych urządzeń połączonych z systemem wentylacji pożarowej i wentylacji pomieszczenia.

Centrala oddymiania ma różne wejścia z funkcją monitorowania obwodu, które mogą wyzwać np. przyciski oddymiania, czujki dymu, czujki ciepła, układy AFA oraz układy 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 dzięki wbudowanemu przekaźnikowi bezpotencjałowemu może przekazywać informacje dotyczące prawidłowego działania, błędu i stanu alarmu do innych układów w budynku.

Podczas otwierania lub zamykania polaryzacja zasilania napędu jest odwracana.

Centrala oddymiania ma wbudowany akumulator awaryjny umożliwiający 72 godz. pracy.

Wyjątkowy system magistralowy składający się z 3 przewodów umożliwia połączenie do 35 central, które działają jako układ zintegrowany.

Jeśli centralna temperatura przekroczy 75 °, centrala przejdzie do trybu ALARM.

Podłączenie przewodów do wejść i wyjść centrali opisano w schemacie połączeń na stronach 10-11.

Dokładniejszy opis podłączeń do poszczególnych wejść i wyjść znajduje się w odrębnych rozdziałach tego podręcznika. Przekroje wybranych przewodów podano na stronach 16-17.

Ustawienia wejść i wyjść centrali można konfigurować za pośrednictwem zwerek i przełączników DIP. Ustawienia te opisano w osobnej tabeli (zobacz rozdział dotyczący ustawień zwerek na stronie 13).

Przykładowe typy systemów otwierania z wartościami maks. poboru mocy, które można podłączyć do centrali:

Typ:	Zasilanie 24 V:
SA Power Single	4 A
SA Power Double	8 A (2x4 A)
SA Power Large	8 A
SA Power Mini	2,5 A
Rotary 100	2,5 A
Inne	Patrz specyfikacje dotyczące maks. poboru mocy systemu otwierania

Numery części i akcesoria

Nr części zamiennych	Nazwa części	Opis
121620	Centrala oddymiania PCB	Płyta główna
211062	Zasilanie 150 W 27 V DC MW	Zasilanie 230 V AC/27 V DC do centrali 5 A
211071	Zasilanie 200 W 27 V DC MW	Zasilanie 230 V AC/27 V DC do centrali 8 A
211210	Bezpiecznik 10 A	Automatyczny bezpiecznik 10 A / styk wejściowy
800248	Akumulator 12 V/7,2 Ah 151x65x98 mm	Akumulator central 24 A/5 A/8 A
111793	Przycisk oddymiania/reset IP40 Actulu	Przycisk oddymiania IP 40
111629	Zapasowa szybka f WSK	Zapasowa szybka do przycisku oddymiania
111702	Narzędzie/kłucz do przycisku oddymiania WCP111720	Kłucz do przycisku oddymiania w celu obsługi bez konieczności zbijania szybki
111626	Przycisk oddymiania WSK w obudowie IP65	Przycisk oddymiania zamontowany w obudowie IP65
111960	Czujnik deszczu 250VAC / 24VDC	Czujnik deszczu zamyka wszystko podczas deszczu
111961	Czujnik wiatru i deszczu 250VAC /24VDC	Czujnik wiatru i deszczu zamyka wszystko, gdy pada deszcz lub silny wiatr
111741	Czujnik ciepła + podstawa 90 stopni	Czujnik ciepła aktywujący się przy temperaturze 90 stopni
111740	Czujka dymu, optyczny	Optyczny czujka dymu
111742	Czujka dymu, czujka jonizacyjna	Jonizacyjny czujka dymu wykrywający niewidoczny dym
111753	Przełącznik sterowania wentylacją OPUS z obudową	Przełącznik sterowania wentylacją OPUS z obudową
111758	Przełącznik sterowania wentylacją FUGA z obudową	Przełącznik sterowania wentylacją FUGA z obudową
111760	Zegar tygodniowy, 1-kanalowy	Zegar tygodniowy, umożliwia np. zamykanie wszystkich klap wieczorem
111761	Przełącznik sterowania wentylacją góra/dół OPUS IP44	Przełącznik sterowania wentylacją Opus 44, biały
111767	Przełącznik AUTO MAN OPUS z obudową	Przełącznik automatyczny/ręczny, biały przełącznik OPUS, włącza termostat pomieszczeniowy lub zegar tygodniowy
111770	Termostat pomieszczeniowy RTR z rezystorem	Termostat pomieszczeniowy sterujący wentylacją pomieszczenia
111655	Dodatkowy przekaźnik PCB z 2 wyjściami w obudowie	Płytki z dodatkowymi wyjściami przekaźnika 2x2 30 V 0,5 A
111892	Transmitter for Wind and Rain	Bezprzewodowy sygnał pogodowy wraz z #111894
111894	Pilot z odbiornikiem SVM	Pilot zapewnia komfort
121615	Przełącznik priorytetowy + Add-on SVM	Przycisk Firemans, nadpisać alarm i zamyka

Funkcje specjalne

Funkcja tryskaczy:

DIP 9 wł. – funkcja specjalna ma zastosowanie tam, gdzie są zamontowane systemy tryskaczy.

W przypadku włączenia tej funkcji wyjście napędu zamyka się po aktywacji wejścia czujki dymu/ciepła.

W przypadku aktywacji przycisku oddymiania wyjście napędu otwiera się.

Otwieranie/zamykanie raz w tygodniu:

DIP 7 wł. – raz w tygodniu wyjście napędu otwiera się na chwilę (3 s) i natychmiast zamyka.

Ma to na celu zapewnienie właściwego nacisku na uszczelki świetlików dachowych i tym samym wodoszczelność.

Funkcja czujki ciepła w jednostce LIP:

DIP 3 wł. – w każdej jednostce LIP można zamontować czujkę ciepła o zakresie 70-100°.

Gdy temperatura zostanie przekroczona, centrala oddymiania przelacza się w stan alarmu i wyzwala system otwierania.

Tryb specjalny:

DIP 12 wł. – umożliwia używanie przelącznika sterowania wentylacją również podczas występowania usterki w obwodzie, wyczerpanego akumulatora, braku zasilania AC, stanu alarmu dopóki aktywne jest wejście przycisku oddymiania lub czujki.

Przekroje przewodów

Bardzo ważne jest, aby używać przewodów prawidłowego typu i o właściwych przekrojach.

Gwarantuje to, że system wentylacji pożarowej 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 wentylacji pożarowej.

Przewodów ognioodpornych zgodnych z normą IEC 60331 należy użyć do następujących zastosowań:

Systemy otwierania z napędami 24 V	2 żyły, patrz schemat (3 żyły przy funkcji nadzoru obwodu zewnętrznego)	Max. długość kabla
Przycisk oddymiania 24 V	Min. 6x0,5 mm ²	100 m
Czujka dymu 24 V	Min. 2x0,5 mm ²	100 m
Czujka ciepła	Min. 2x0,5 mm ²	100 m
Przewód między centralami sterującymi (magistrala)	3x0,5 mm ²	100 m

Do poniższych zastosowań można użyć standardowych przewodów:

Zasilanie centrali 230 V AC	Np. 3x1,5 mm ² PVIK-J
Przycisk wentylacji pomieszczenia 24 V	Min. 3x0,5 mm ²
Czujnik wiatru i deszczu 24 V	Min. 4x0,5 mm ²

Tabela dla centrali SVM 24V-5A/8A o dopuszczalnym spadku napięcia 15% = 3,6 V

Pobór mocy na grupę (w amperach)	Przekrój przewodu i liczba rdzeni						
	2x1,5 mm ²	2x2,5 mm ²	4x1,5 mm ² (2x1,5+2x1,5)	4x2,5 mm ² (2x2,5+2x2,5)	2x6 mm ²	5x2,5 mm ² (2x2,5+3x2,5)	2x10 mm ²
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

Zasady bezpieczeństwa podczas montażu i obsługi

Centralę montować i serwisować może wyłącznie autoryzowany personel przeszkolony w zakresie systemów wentylacji pożarowej.

Niebezpieczeństwo wybuchu

Centralę sterującą zasilają akumulatory awaryjne przechowujące duże zasoby energii, która w przypadku nieprawidłowej obsługi może zostać uwolniona w postaci wybuchu. Dlatego należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa:

- Nigdy nie należy zwierać obwodu zasilania akumulatorów.
- Nie wolno ładować zamontowanych akumulatorów za pomocą zewnętrznych ładowarek. W przypadku używania niezatwierdzonych ładowarek z akumulatora mogą wydostać się wybuchowe gazy.
- Nie wolno dopuścić do upadku akumulatorów awaryjnych, gdyż może to spowodować wyciek żrących kwasów w razie uszkodzenia.

Informacje dotyczące montażu

Centrala oddymiania może ważyć do 7 kg i należy ją przymocować do stabilnej ściany. Ścienne otwory montażowe znajdują się w metalowej płycie pod pokrywą z tworzywa sztucznego.

Wszystkie przewody należy podłączyć zgodnie ze schematami na stronach z rysunkami, a ich przekroje podano w tabeli na stronie 16. Należy pamiętać, że napięcie robocze z centrali wynosi 24 V oraz że maksymalny spadek napięcia wynosi 15%, dlatego przewód musi mieć prawidłowe przekroje zgodnie z wartościami w tabeli na stronie 17.

Należy zwrócić uwagę, że często jest wymagane (w celu zachowania zgodności całego systemu z deklaracją CE lub innymi przepisami prawnymi) podłączenie centrali do obwodu zasilania 230 V AC z oddzielnej linii elektroenergetycznej z wbudowanym wyłącznikiem różnicowoprądowym oraz zamontowanie przerywacza w obwodzie napędu.

Po podłączeniu centrala oddymiania musi ładować akumulatory przez min. 12 godzin, a dopiero potem można przeprowadzić pełny test.

Wymóg corocznej konserwacji (przez autoryzowany personel)

Funkcje centrali sterującej i całego systemu oddymiania muszą zostać sprawdzone dwa razy w roku. Przegląd wyłączenie przez autoryzowany serwis.

Centrala oddymiania informuje o konieczności przeprowadzenia konserwacji. Diody zewnętrzne na przednim panelu migają szybko w przód i w tył. Oczywiście centrala oddymiania i system otwierania zachowują pełną funkcjonalność. Skontaktuj się jak najszybciej z technikiem serwisu w celu przeprowadzenia konserwacji i sprawdzenia układów sterowania oraz otwierania, a także przygotowania ich na kolejny rok użytkowania. Podczas tych czynności należy przestrzegać przepisów prawnych, a sprawdzenie i inspekcja muszą obejmować co najmniej następujące elementy:

- Sprawdzenie, czy wszystkie systemy otwierania ustawiają się w położeniu pełnego otwarcia po włączeniu funkcji pożarowej – czynności nie należy wykonywać, gdy prędkość wiatru przekracza 6 m/s, gdyż istnieje ryzyko, że system otwierania nie zamknie się automatycznie.
- Sprawdzenie akumulatorów. Ważne jest, aby akumulatory wymieniać na akumulatory tego samego typu, ponieważ są one starannie dobrane tak, aby dostarczały prąd umożliwiającą odpowiednie sterowanie.
- Sprawdzenie wejść i wyjść centrali.
- Sprawdzenie przycisków oddymiania oraz czujek dymu i ciepła.

Akumulatory należy wymieniać, gdy zajdzie taka potrzeba, jednak nie rzadziej niż co trzy lata! Należy używać tego samego typu.

Podłączenie do wyjścia napędu i monitorowanie obwodu

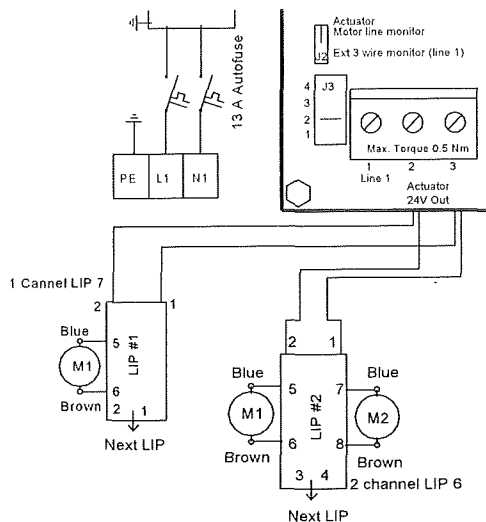
Napędy należy podłączyć do wyjścia na stykach wyjściowych 2-3. Funkcję monitorowania obwodu na wyjściu napędu można podłączyć lub rozłączyć (ustawieniem fabrycznym jest ustawienie „podłączone”). Przewody do napędów można podłączyć szeregowo lub równoległe albo w oba te sposoby (zobacz rysunek z przykładami lub schemat elektryczny na stronach z rysunkami). Ważne jest, aby zachować prawidłową polaryzację przewodów – napędy zawsze należy podłączać przez ogranicznik prądu, np. Actulux LIP lub odpowiednik.

Monitorowanie przewodu (obwodu) zasilającego silniki.

W centrali są dostępne 3 ustawienia monitorowania przewodu (monitorowania obwodu), które można skonfigurować za pośrednictwem zworki J2.

Zwórka J2 ustawiona w pol. »Motor line«
Monitorowanie obwodu między stykami 2-3. Zworkę J3 (wyjście napędu) ustawia się odpowiednio do liczby rezystorów końcowych (27 kΩ), które mają być wykrywane – przesunięcie zworki J3 umożliwia wykrywanie od 1 do maks. 4 obwodów – oznacza to, że przewody między jednostką sterującą 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 jednostką sterującą) albo w oba te sposoby. Jednak zgodnie z powyższym maksymalnie można wykrywać 4 różne obwody, które są zakończone rezystorem 27 kΩ.

W przypadku centrali SVM 24V-5A maks. dozwolone natężenie prądu wynosi 5 A. W przypadku jednostki SVM 24V-8A wartość ta wynosi 8 A.



	Opis zworek
J3	Liczba podłączonych rezystorów końcowych 27 kΩ w obwodzie wyjściowym napędu
J2	Wybór monitorowania obwodu za pośrednictwem styków 2-3 (Mot Mon) lub oddzielnych styków wiązki 1-3 (Ext Li Mon) albo brak funkcji monitorowania obwodu w przypadku usunięcia zworek J2/J3
F1	Bezpiecznik 8 A obwodu wyjściowego napędu

Podłączenie czujnika warunków atmosferycznych / funkcja zamknięcia wszystkich napędów

Do centrali można podłączyć czujnik warunków atmosferycznych. Czujnik ten należy ustawić zgodnie z instrukcjami. Napędy powinny zostać zamknięte, gdy prędkość wiatru przekroczy 6 m/s. Dioda LED LD3 na płycie głównej, która wskazuje włączenie czujnika warunków atmosferycznych świeci się dopóki wejście jest aktywne.

Gdy czujnik warunków atmosferycznych jest włączony, wejść silniczków nie można otworzyć za pomocą przelazników sterowania wentylacją pomieszczenia. Czujnik warunków atmosferycznych włącza funkcję zamknięcia we wszystkich centralach sterujących podłączonych do magistrali. Na wejściu do stacji pogodowej można podłączyć zegar tygodniowy, aby zapewnić zamknięcie wszystkich elementów (np. na koniec dnia roboczego).

Napięcie na zaciskach 22 i 23 jest w standardzie AC. Jeśli potrzebne jest dodatkowe podtrzymanie zasilania należy zamontować zaorkę J11. Możliwe tylko w wersji PCB V5.

Uwaga: Zawsze należy skalkulować czas podtrzymania tak aby zasilanie starczyło na 72h

Transfer sygnału na zewnątrz, Podłączenie z systemem sygnalizacji alarmu.

Centrala oddymiania może przekazać informację o stanie alarmu do podłączonych układów zewnętrznych za pośrednictwem zestyków bezpotencjałowych na stykach 4 (com), 5 (NC) i 6 (NO).

Centrala oddymiania może przekazać informację o usterce do podłączonych układów zewnętrznych za pośrednictwem zestyków bezpotencjałowych na stykach 7 (com), 8 (NO) i 9 (NC).

Zestyki alarmów i błędów działają równoległe we wszystkich centralach sterujących podłączonych do magistrali.

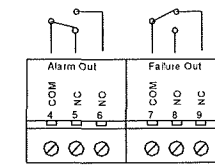
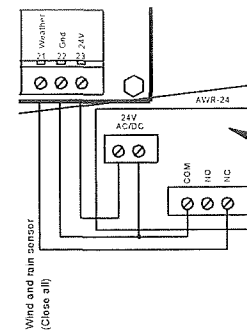
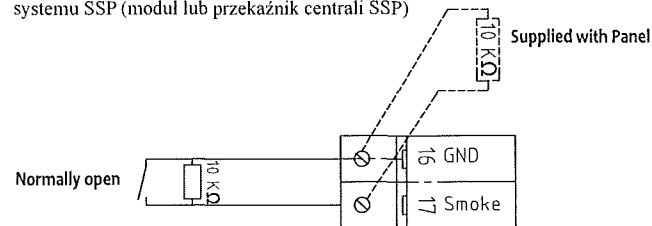
DIP6 (przełącznik awaryjny):

WI. = przełącznik awaryjny zmienia realizowaną funkcję, aby wskazać stan okna (otwarte/zamknięte).

Jak podłączyć podłączyć centralę do systemu sygnalizacji pożaru.

Centrala może otrzymywać sygnał o alarmie z bezpotencjałowego styku. SSP podłączamy pod zaciski 16 i 17.

- rezystor monitorujący musi być umieszczony w zaciskach elementu systemu SSP (moduł lub przełącznik centrali SSP)



Potential free ALARM switch.
Com + NO connected on alarm.
Max 48V 0.5A

Potential free Failure switch.
Com + NO connected on failure.
Max 48V 0.5A

Extra relay unit #111655 provides 4 additional potential free switches each 30V 0.5A

Podłączenie dodatkowych central SV do jednej grupy pożarowej (połączenie magistralowe)

Dzięki komunikacji za pośrednictwem magistrali istnieje możliwość połączenia 2–35 central, aby działały jako kompletny układ. Jednostki sterujące komunikują się ze sobą za pośrednictwem 3 przewodów podłączonych do magistrali. Mogą to być np. przewody ognioodporne 3x0,5 mm².

Styki nr A1, A2, A3 są przeznaczone do połączenia wejściowego, a styki B1, B2, B3 do połączenia wyjściowego. W pierwszej centrali styk J4 magistrali musi być włączony. Ta centrala oddymiania jest nadrzędna, dlatego należy również włączyć styk J5. Przewód magistrali jest podłączony do styków wyjściowych B1, B2, B3 i biegnie do następnej centrali, która jest podrzędna, dlatego należy włączyć styk J6. Przewód jest podłączony do styków wejściowych A1, A2, A3 następnej centrali, a następnie od styków B1, B2, B3 do kolejnej podrzędnej centrali. W ostatniej podrzędnej centrali styki J7 i J6 muszą być włączone w celu zakończenia połączenia magistralowego.

ALARM: Sygnał alarmu z czujki dymu lub przycisku oddymiania rozprowadzony lokalnie. Jeżeli DIP 11 jest wstawiony sygnał alarmu jest transferowany po wszystkich centralach w magistrali i BUS.

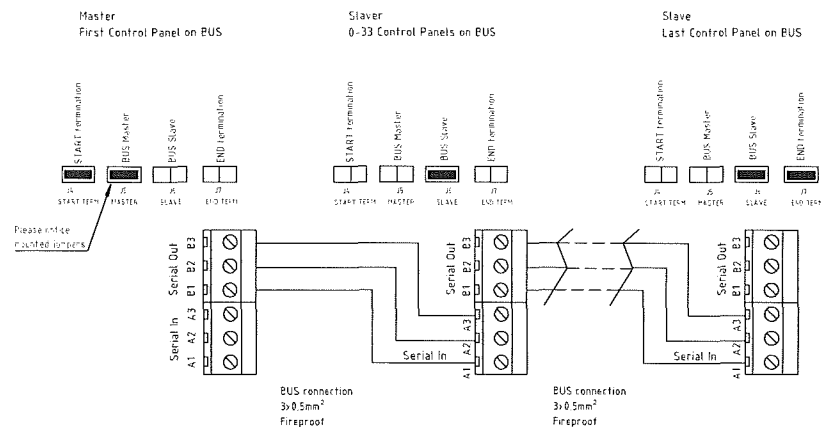
RESET: Po naciśnięciu przycisku resetowania na jednej centrali lub wyłączniku pożarowym zostanie włączona funkcja resetowania we wszystkich podłączonych centralach i w ciągu ok. 180 s rozpocznie się działanie funkcji zamykania we wszystkich wyjściach napędu.

WENTYLACJA: Kiedy DIP 10 jest wstawiony centrala będzie odbierała i wysyłała sygnał do innych będących podłączonymi w tej samej magistrali BUS. Jeżeli czujnik warunków atmosferycznych będzie podłączony będzie działał on ze wszystkimi centralami w danej sieci.

Opis funkcji central podłączonych do magistrali

W przypadku połączenia większej liczby central za pośrednictwem magistrali między centralami zachodzi monitorowanie/komunikacja następujących elementów:

- Wykrycie błędu magistrali powoduje włączenie/blyskanie diody LED LD7 na płycie głównej.
- Wykrycie błędu magistrali powoduje przełączenie wszystkich central w magistrali w stan błędu (błąd obwodu).
- Gdy jedna z central w sieci przełączy się w stan alarmu, obejmie to również wszystkie pozostałe jednostki.
- Gdy jedna z central przełączy się w stan określonego błędu (błąd obwodu, błąd zasilania AC, błąd akumulatora lub błąd magistrali), obejmie to również wszystkie pozostałe jednostki. Typ błędu jest wskazywany na płycie na panelach przednich wszystkich central. Podczas występowania błędu na płytkach na panelu przednim central, które nie spowodowały błędu błyska także dioda LED wskazująca stan prawidłowy. W centralach sterujących, które spowodowały błąd dioda LED wskazująca stan prawidłowy (OK) jest wyłączona.



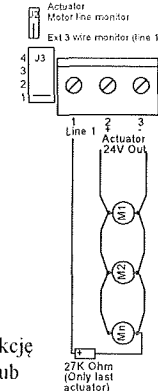
Zworka J2 w pol. »Ext 3 wire«.

Monitorowanie obwodu między stykami 1-3.

Przy użyciu zworki J3 (wyjście silowników) można wybrać ilość obwodów równoległych jaka ma być wykrywana (każdy obwód zakończony rezystorem 27kohm) Takie ustawienie wymaga 3 żył między zaciskami centrali a silownikami.

To ustawienie wymaga kabla 3-żyłowego między wyjściem napędu a napędem.

Zworka J2/J3 nie jest zamontowana – brak funkcji monitorowania obwodu wyjściowego napędu.



Działanie i ustawienia ogranicznika prądu typu LIP (jeśli jest zamontowany)

Ogranicznik prądu typu LIP (zamontowany w systemie otwierania) pełni funkcję ogranicznika prądu między obwodem zasilania 24V /48V DC a napędami 1 lub 2.

Po osiągnięciu ustawionej wartości granicznej natężenia prądu prędkość napędów zostaje zredukowana. Gdy zostanie przekroczona wartość maks. mocy napędu, przerywa on działanie. W przypadku typów 24V/48V (LIP5, LIP6 lub LIP7) dozwolone jest maks. 3-krotne wyłączenie z powodu przeciążenia w tym samym kierunku. Po przekroczeniu tej liczby praca w tym kierunku będzie niemożliwa dopóki silniczek nie zacznie pracować w przeciwnym kierunku. Ma to na celu ochronę mechanizmu zębatego napędu.

Należy pamiętać, że podczas otwierania musi świecić się czerwona dioda LED na ograniczniku LIP. Oznacza to, że polaryzacja do napędu jest prawidłowa.

Tabela z ustawieniami ogranicznika prądu LIP

System otwierania	3A/1,5A SA Power Single, Double, Large	4A/2A SA Power Single, Double, Large	2.5A/1,25A SA Power Mini	2,5A/1,25A Rotary 100 SA Power Mini	LIP5/6	LIP7
DIP 1	WL.	WYL.	WL.	WYL.	WYL.	WYL.
DIP 2	WYL.	WL.	WL.	WL.	WYL.	WYL.

Typ	Nr płyty	Opis płyty.	Napięcie i działanie	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP 5	DIP 6	DIP 7	DIP 8
LIP5	121315	A043	24/48V 1 kanał			27k WL.	Niezamontowane				
LIP6 *	121330	A044	24/48V 2 kanały			WYL.	WL.**	27k WL.	Opóźnienie M1-M2 = WL.		
LIP7 Basic	121305	LIP7	24/48V 1 kanał	Patrz schemat powyżej		27k WL.	Niezamontowane				
LIP7 TA	121306	LIP7	24/48V 1 kanał Tandem	Patrz schemat powyżej		27k WL.	WL. = Com	WYL. = Slave WL. = Master	WYL. = Synchro Mode WL. = Tandem Mode	****	Nie w użyciu
LIP7*** OC	121308	LIP7	24/48V 1 kanał Synchro ze wskazaniem pozycji	Patrz schemat powyżej		27k WL.	WL. = Com	WYL. = Slave WL. = Master	WYL. = Synchro Mode WL. = Tandem Mode	****	Nie w użyciu

* SA Power Large – podłączenie równoległe: Zworka OPT zamontowana – oba napędy jednocześnie przerywają działanie, gdy jeden wyłączy się z powodu przeciążenia.

** Kiedy DIP4 jest OFF = Funkcja synchro- oba silowniki zatrzymują się w tym samym czasie jeżeli jeden z nich się zatrzymał (czas reakcji 1,5sec.)

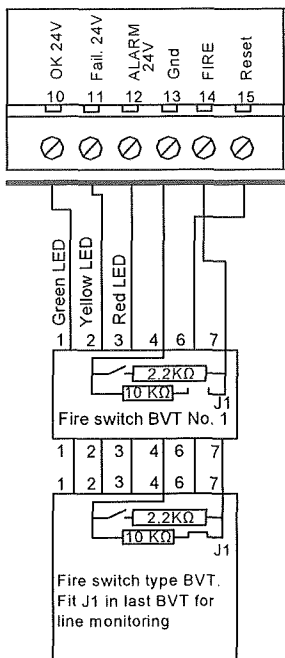
*** Wymaga silownika z Reed. (3-rdzeniowy czarny kabel)

**** OFF = Brak opóźnienia pomiędzy Master i Slave. ON = Siedem sekund. opóźnienie pomiędzy Master i Slave

Działanie i podłączenie przycisków oddymiania BVT.

Przycisk oddymiania składa się z następujących elementów:

- Okienko z tłoczącego szkła, za którym znajduje się czerwony przycisk sterujący wyzwalany przez nacisk – to wprowadza centralę sterującą w stan ALARMU, w którym zostaje aktywowane wyjście napędu (podczas normalnego serwisowania i inspekcji pokrywę można otworzyć kluczem).
- Przycisk RESET, który wyłącza stan alarmu centrali i rozpoczyna sekwencję zamykania na około 180 s. Należy pamiętać, że przycisk RESET nie powoduje anulowania błędów w systemie (np. błędy w obwodzie). Należy je wykryć i usunąć.
- CZERWONA DIODA LED wskazuje stan ALARMU centrali oraz za wyjście napędu jest lub było aktywowane.
- ŻÓLTA DIODA LED wskazuje usterki w systemie – należy skontaktować się z technikiem serwisu.
- ZIELONA DIODA LED wskazuje prawidłowe działanie systemu bez żadnych błędów.



PODŁĄCZENIE przycisku oddymiania należy wykonać w sposób pokazany na schemacie.

W instalacji z wyłącznikami pożarowymi należy zamontować rezystory końcowe 10 kΩ lub 27 kΩ w obwodzie ostatniego wyłącznika, aby zapewnić prawidłowe działanie monitorowania obwodu – można to zrobić, przenosząc fabrycznie zamontowany rezystor z bloku zaciskowego do obwodu ostatniego przycisku oddymiania lub podłączając **zworkę J1** w obwodzie przycisku oddymiania typu WSK (spowoduje to podłączenie również rezystora 10 kΩ).

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

DIP 1 (Conf. firesw.):

Wł. = stan ALARMU od 500-3 kΩ (wskazanie błędu w obwodzie przez zwarcie lub przerwę).

Wyl. = stan ALARMU od 0-3 kΩ (wskazanie błędu w obwodzie przez przerwę).

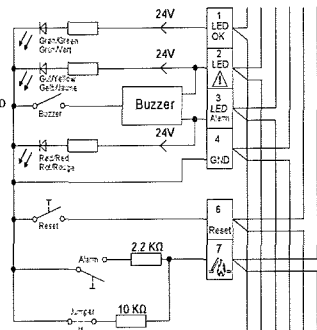
DIP 2 (Failsafe):

Wł. = jakikolwiek błąd w obwodzie przycisku oddymiania lub czujki dymu powoduje przełączenie centrali w stan ALARMU. Tej funkcji można używać, gdy przewody do przycisków oddymiania i czujek dymu nie są ognioodporne.

Wyl. = stan błędu nie zgłasza stanu ALARMU.

BVT

- 1 zielona dioda LED OK (świeci się, gdy system działa prawidłowo oraz podczas zamykania)
 - 2 żółta dioda LED (świeci się, gdy występuje błąd)
 - 3 czerwona dioda LED alarmu (otwieranie awaryjne)
 - 4 masa (-)
 - 5 nieużywane
 - 6 reset przycisku oddymiania
 - 7 otwieranie awaryjne przez Przycisk oddymiania
- Zworka J1 musi znajdować się w ostatnim lub jedynym wyłączniku pożarowym



Pełne ustawienia zworek dla PCB SVM

	Tekst na plycie	Montowane fabrycznie	Zamontowane / funkcja WŁ.	Niezamontowane / funkcja WYL.
DIP 1	Conf. Fireswitch	nie	Przycisk oddymiania włącza się od 500-3 kΩ. Zwarcie wejścia czujki dymu spowoduje błąd linii	Przycisk oddymiania włącza się od 0-3 kΩ. Zwarcie wejścia dymu generuje alarm
DIP 2	Failsafe	nie	Błąd w obwodzie przycisku oddymiania lub czujki wprowadza centralę sterującą w stan alarmu	Tryb standardowy
DIP 3	Temp. Detekt	nie	Błąd w obwodzie napędu (górny obszar rezystora) = alarm	Tryb standardowy
DIP 4	Ser	Tak	Aktywne	Nieaktywne
DIP 5	Snitch	nie	Diody LED „zapamiętują” błędy (błędy w obwodzie, błąd akumulatora/zasilania AC, błąd magistrali). Diody LED można wyłączyć/zresetować wyłącznikiem przez wyłączenie przełącznika DIP	Tryb standardowy
DIP 6	Fail Relay	nie	Przełącznik awaryjny działa jako wskazanie informujące o otwartym świetliku dachowym	Tryb standardowy (pełni funkcję przełącznika awaryjnego)
DIP 7	Otwieranie tygodniowe	nie	Włączony cykl otwierania (2 s)/zamykania (5 s) raz w tygodniu	Otwieranie/zamykanie raz w tygodniu wyłączone
DIP 8	AG Ustawienia Specjalne	nie	Specjalny przycisk „Fire close” włączony	Tryb standardowy
DIP 9	Tryskacze	nie	Wyjście napędu zamykane przez aktywny czujnik (otwarcie następuje po aktywacji przycisku oddymiania)	Tryb standardowy – wyjście napędu jest otwierane przez aktywne czujki lub przyciski oddymiania
DIP 10	Bus comfort	nie	Centrala Oddymiania reaguje na sygnał wentylacji pomieszczenia odebrany z magistrali	Centrala Oddymiania nie reaguje na sygnały wentylacji pomieszczenia odebrane z magistrali // UWAGA! Zawsze reaguje na sygnał warunków atmosferycznych i usterki odebrane z magistrali oraz własny sygnał wentylacji
DIP 11	Bus fire	nie	Centrala Oddymiania reaguje na sygnał alarmu odebrany z magistrali	Centrala Oddymiania nie reaguje na sygnał alarmu odebrany z magistrali //UWAGA! Centrala zawsze reaguje na sygnał warunków atmosferycznych oraz informacje o usterce z magistrali, a także na własny sygnał alarmu (czujnik lub przycisk oddymiania)
DIP 12	BRA Ustawienia Specjalne	nie	Specjalny przycisk oddymiania/tryb alarmu i włączenie wentylacji przy każdej usterce	Tryb standardowy
J1		tak	Stażysta Buzzer ON	Stażysta Buzzer OFF
J3 (napęd)	1 - 2 - 3 - 4	Pol. 1	Podłączenie odpowiednio do liczby rezystorów końcowych 27 kΩ w obwodzie napędu	Brak funkcji monitorowania obwodu
J2 (napęd)	Mot Mon act.	tak	2 przewody monitorowania obwodu przez rezystor 27 kΩ na styku 2-3	Brak funkcji monitorowania obwodu
	Ext Li Mon act.	nie	3 przewody monitorowania obwodu z bezpośrednio podłączonym napędem napędu	
J4 (magistrala)	Start term.	nie	Pierwsza centrala oddymiania w sieci magistrali	Zobacz rozdział dotyczący podłączenia central do magistrali na stronie 14
J5 (magistrala)	+ Master	nie		
J6 (magistrala)	Slave	nie		
J7 (magistrala)	End term.	nie	Ostatnia centrala oddymiania w sieci magistrali	
J9	Listwa foliowa	Jest w Basic	Linia monitorująca do podłączenia z obudową.	Świeci błąd.
J11	Zasilanie 23	nie	Wyjście zasilania na zaciskach 23	Terminal 23 tylko dla zasilania AC

Inne: Czas resetowania = zamykanie 180 s // odcięcie wyjścia napędu i ładowanie po 360 s // Conf. var (potencjometr): 1-60 s

Diody LED na płycie głównej i panelu przednim

LED/kolor	Symbol	Możliwe zastosowanie:	Alarm/ pożar	Działanie wentylacji
LD1/ czerwony		Siłownik otwarty (czerwony). Świeci się po otwarciu napędu		
LD2/ zielony		Siłownik zamknięty (zielony). Świeci się po zamknięciu napędu		
LD3/ czerwony		Czujnik warunków atmosferycznych włączony (czerwony). Świeci się, gdy czujnik warunków atmosferycznych jest włączony	Tak	Nie
LD4/ czerwony		Błąd w obwodzie napędu (czerwony). Świeci się w przypadku wystąpienia błędu w obwodzie napędu	Tak	Tylko zamykanie
LD5/ czerwony		Błąd w obwodzie przycisku oddymiania (czerwony). Świeci się w przypadku wystąpienia błędu w obwodzie przycisku oddymiania, miga gdy dodatkiem SVM Add-On ma błąd linii	Tak	Tylko zamykanie
LD6/ czerwony		Błąd w obwodzie czujki dymu (czerwony). Świeci się w przypadku wystąpienia błędu w obwodzie czujki dymu, miga w temperaturze powyżej 75 °C	Tak	Tylko zamykanie
LD7/ czerwony		Błąd magistrali (czerwony). Zapala się, jeśli na panelu sterowania nie ma sygnału. Dotyczy to tylko wtedy, gdy jest zainstalowane Jumper J24 lub J25. Miga, jeśli nie jest podłączony druk Add-On.	Tak	Tylko zamykanie
Zielony Płyta + panel przedni	OK	świeci się, gdy system działa prawidłowo wyłączona z powodu lokalnego błędu w tej centrali błyska z powodu komunikatu o błędzie odebranego za pośrednictwem magistrali z innych central	Tak	Tak
Żółty Płyta + panel przedni	⚠	Usterka świeci się z powodu lokalnego błędu w tej centrali albo z powodu komunikatu o błędzie odebranego za pośrednictwem magistrali z innych central	Tak	Tylko zamykanie
*Żółty Płyta + panel przedni	⚡	Błąd w obwodzie błyska z powodu lokalnego błędu w tej centrali albo z powodu komunikatu o błędzie odebranego za pośrednictwem magistrali z innych central	Tak	Tylko zamykanie
*Żółty Płyta + panel przedni	🔌	Błąd zasilania AC błyska z powodu lokalnego błędu w tej centrali albo z powodu komunikatu o błędzie odebranego za pośrednictwem magistrali z innych central	Tak	Tylko zamykanie
Czerwony Płyta + panel przedni	🔊	Alarm świeci stale na czerwono	Tak	Nie
*Żółty Płyta + panel przedni	🔋	Błąd zasilania DC świeci się z powodu lokalnego błędu akumulatora w tej centrali albo z powodu komunikatu o błędzie odebranego za pośrednictwem magistrali z innych central		
Niebieski Płyta + panel przedni	🌊	świeci się stale na niebiesko w stanie otwarcia (gdy okna są otwarte), miga, gdy napęd uruchamia się w górę iw dół		
Diody LED z*		czas na roczną konserwację – skontaktuj się z dostawcą (Odczytanie czasu na serwis)	Tak	Tak

Specyfikacje bezpieczników

Lokalizacja	24 V
Wartość bezpiecznika	
Bezpiecznik F1 8 A	1 szt. na wyjściu napędu 24 V

Podłączenie czujek dymu i ciepła

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

Monitorowanie obwodu: prawidłowe działanie monitorowania obwodu jest możliwe wyłącznie z czujki ami dostarczoneymi przez producenta. Inne czujniki mogą mieć różne wartości rezystancji wewnętrznej oraz poboru mocy w stanie spoczynku.

Wentylacja pomieszczenia – podłączenie i ustawienia

Wyjściem napędu można sterować niezależnie przy użyciu przełącznika sterowania wentylacją.

W przypadku wentylacji pomieszczenia są dostępne następujące funkcje:

Potencjometr w pol. Puls:

Przycisk »otwierania« można nacisnąć 3 razy, a każde naciśnięcie powoduje otwieranie przez 6 s – następnie działanie zostaje zatrzymane. Stały sygnał »otwierania« zapewnia czas działania $3 \times 6 \text{ s} = 18 \text{ s}$. Jedno naciśnięcie powoduje zamknięcie siłownika przez 18 sekund dłużej niż całkowity czas otwarcia. W celu uniknięcia »niepotrzebnej pracy« możliwe będą maks. 3 kolejne próby zamknięcia.

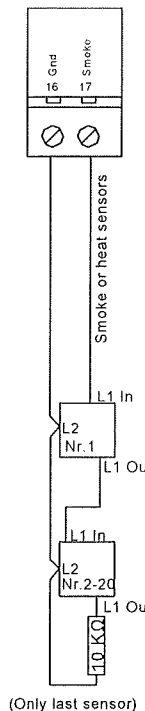
Potencjometr w pol. Const.:

Napędy działają dopóki otrzymują sygnał »otwierania« lub »zamykania«

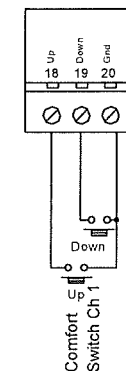
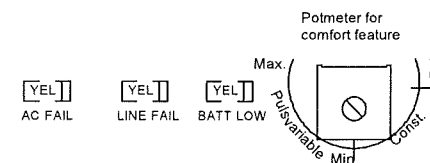
Potencjometr w pol. Puls variable:

Czas opisanego powyżej otwierania impulsowego można dostosować w zakresie od 1 do 60 s za pomocą potencjometru.

Ustawienie potencjometru w innych położeniach spowoduje błyskanie przez ok. 4 s diody LED informującej o rozładowanym akumulatorze, aby wskazać włączenie trybu impulsowego. Dioda LED informująca o usterce obwodu błyska przez 4 s po wybraniu trybu stałego, a dioda informująca o usterce zasilania AC błyska w zmiennym trybie impulsowym.



(Only last sensor)



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

