

aumüller

Instrukcja montażu i uruchomienia

Zasilanie zgodne z EN12101-10, centrala zgodna z EN12101-9



CENTRALA ODDYMIANIA EMB 8000+ (5A / 10A / 24A / 48A / 72A)

CE



Przebadana elektryczna centrala oddymiania EMB 8000+
z numerem identyfikacyjnym G 512005

01	<p>Skróty</p> <p>Ostrzeżenie i symbole bezpieczeństwa</p> <p>Przeznaczenie</p> <p>Instrukcje bezpieczeństwa</p>	3 - 6
02	<p>Przegląd: POŁĄCZENIA / OKABLOWANIE EMB 8000+ in the installation</p> <p>Przegląd: EMB 8000+ moduły</p>	7 - 8
03	<p>Dane Techniczne</p> <p>Przygotowanie do montażu</p> <p>Informacje o osprzęcie i wersji centrali oddymiania</p> <p>Kolejność montażu modułów na szynie</p>	9 - 13
04	<p>MONTAŻ KROK 1: Podłączenie głównego zasilania</p> <p>MONTAŻ KROK 2: Podłączenie modułów taśmą BUS</p> <p>MONTAŻ KROK 3: Sieciowanie Central</p>	14 - 23
05	<p>MONTAŻ KROK 4: Podłączenie: Power-Module-Extension PME oraz Power-Module PM</p> <p>MONTAŻ KROK 5: Podłączenie: Control-Module CM</p> <p>MONTAŻ KROK 6: Podłączenie: Sensor-Module SM</p> <p>MONTAŻ KROK 7: Podłączenie: Drive-Module DM / DMX / IDM / VENT</p> <p>MONTAŻ KROK 8: Podłączenie: Relay-Module RM6 oraz podłączenie: IM-K</p> <p>MONTAŻ KROK 9: Podłączenie: Weather-Module WM</p>	24 - 45
06	<p>MONTAŻ KROK 10: Podłączenie: HSE - przycisk oddymiania</p> <p>MONTAŻ KROK 11: Podłączenie: BUS-detektory dymu oraz BUS-przyciski oddymiania</p> <p>MONTAŻ KROK 12: Konfiguracja modułów</p> <p>MONTAŻ KROK 13: Rozruch i uruchomienie</p>	46 - 49
07	<p>Wskaźniki i elementy kontrolne / bezpieczniki</p> <p>Rozwiązywanie problemów, naprawy</p> <p>Serwis i modyfikacje</p>	50 - 54
08	<p>Pomiar zgodny z EN 60204 / VDE 0113</p> <p>Magazynowanie, demontaż i utylizacja</p> <p>Gwarancja i serwis pogwarancyjny</p> <p>Odpowiedzialność</p>	55 - 57

SKRÓTY

skrót	
Poniższe skróty stosowane są w niniejszej instrukcji obsługi. Wszystkie wymiary podane w instrukcji są w mm. Tolerancje zgodne z DIN ISO 2768-m.	
aP	montaż nawierzchniowy
WxHxD	szerokość x wysokość x głębokość
CAN	CAN-BUS
CM	Control-Module
COM	Common connection
DIN	niemiecki Instytut Normalizacyjny
DM	Drive-Module
EN	norma europejska
IN	wejście
LON	Local Operating Network
OUT	wyjście
PG	grupa cenowa
PM	Power-Module
RAL	kolor RAL
RM6	karta przekaźnikowa
RWA	SHEV – smoke and heat exhaust ventilation
SM	Sensor-Module
UP	montaż podtynkowy
WM	Weather-Module
WRG	czujnik pogodowy wiatr - deszcz

Skrót kolorów zgodnie z IEC 60757

BK	czarny	GY	szary	VT	fioletowy
BN	brązowy	OG	pomarańczowy	WH	biały
BU	niebieski	PK	różowy	YE	żółty
GN	zielony	RD	czerwony		

Jednostki

°C	stopień celsjusza
A	amper
Ah	amperogodzina
kg	kilogram
m	metr
min	minuta
mm	milimetr
s	sekunda
V	volt
VE	opakowanie jednostkowe
Vpp	napięcie międzyszczytowe
W	watt
Ω / k Ω	ohm / kilo ohm

Oznaczenia

AC	prąd zmienny (50Hz / 60Hz)
DC	prąd stały
I	natężenie prądu
L	długość
ME	szerokość modułu
NC	styk zamknięty (normally close)
NO	styk otwarty (normally open)
P	moc elektryczna
R	rezystancja
U	napięcie elektryczne
Um	zmiana przełącznika

OSTRZEŻENIA I SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA W INSTRUKCJI:

Symbole używane w instrukcji powinny być ściśle przestrzegane i mają następujące znaczenie:



Niestosowanie się do wskazówek ostrzegawczych grozi nieodwracalnymi obrażeniami lub śmiercią.



Nieprzestrzeganie wskazówek ostrzegawczych może skutkować nieodwracalnymi obrażeniami lub śmiercią.



Nieprzestrzeganie wskazówek ostrzegawczych może prowadzić do niewielkich, odwracalnych obrażeń.



Nieprzestrzeganie wskazówek ostrzegawczych może prowadzić do uszkodzenia mienia.



Przydatna wskazówka dla optymalnego montażu



Uwaga dotycząca konfiguracji systemu
Opcje ustawień za pomocą oprogramowania konfiguracyjnego „Alpha”



Uwaga/Ostrzeżenie

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.



Uwaga/Ostrzeżenie

Ryzyko uszkodzenia / zniszczenia napędów / lub okna.

GRUPA DOCELOWA

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla wykwalifikowanego personelu oraz specjalistów z dziedziny oddymiania i naturalnej wentylacji.



OSTRZEŻENIE

To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) z ograniczeniami fizycznymi lub umysłowymi.

PRZEZNACZENIE

Zakres zastosowania / zakres stosowania

Centrala jest przeznaczona do zasilania i sterowania napędów elektrycznych w oknach w ścianach pionowych oraz dachu.

Głównym zadaniem tego produktu w połączeniu z oknem i centrala oddymiania jest **usuwanie dymu oraz gorących gazów powstałych na skutek pożaru** w celu ochrony życia ludzkiego i mienia.

Ponadto urządzenie może być wykorzystywane do **naturalnej wentylacji budynku**.

Zastosowanie według deklaracji zgodności

Centrala jest przeznaczona do montażu stacjonarnego, po podłączeniu do instalacji elektrycznej tworzy część budynku.

Zgodnie z załączoną deklaracją zgodności napęd w połączeniu z centralą firmy Aumüller zostaje dopuszczony do zastosowania w oknie bez dodatkowej oceny ryzyka w poniższych przypadkach:

- Naturalna wentylacja
 - wysokość montażu napędu min. 2,5 m od poziomu podłogi lub
 - szerokość otwarcia pomiędzy krawędzią HSK i skrzydłem <200 mm, przez prędkości <15 mm / s na krawędzi HSK w kierunku zamknięcia.
- Zastosowanie jako NSHEV (natural smoke and heat exhaust ventilators) dla wentylacji bez podwójnej funkcji zgodnie z EN12101-2.

Łącząc napęd elektryczny z centralą oddymiania jesteś wykonawcą kompletnego systemu. Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia oceny ryzyka kompletnego systemu zgodnie z Dyrektywą Maszynową 2006/42/EG w przypadku, kiedy zastosowanie urządzeń różni się od ich przeznaczenia.

UWAGA

UWAGA

Zalecamy stosowanie wyłącznie elementów systemu produkowanych przez firmę **AUMÜLLER**, ponieważ ich zgodność jest dokładnie sprawdzona w fabryce. Firma **AUMÜLLER** nie ponosi odpowiedzialności za działanie elementów innych producentów. Zastosowania niezgodne z niniejszą instrukcją wymagają wyrażenia pisemnej zgody firmy **AUMÜLLER**.

Wykorzystywanie elementów, które nie zostały zaakceptowane przez firmę **AUMÜLLER** jest niedopuszczalne, nawet jeśli funkcjonują prawidłowo i posiadają wymagane dopuszczenia (np. dopuszczenia zgodnie z lokalnymi wymaganiami budowlanymi).

INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

Ważne jest przestrzeganie tej instrukcji dla bezpieczeństwa ludzi. Ta instrukcja powinna zostać zatrzymana w bezpiecznym miejscu przez cały okres użytkowania produktu.



OSTRZEŻENIE

Obszar zastosowania

Centrala powinna być używana zgodnie z jej przeznaczeniem. W przypadku innych zastosowań należy skonsultować się z producentem lub jego autoryzowanym dystrybutorem.

Instalacja

Niniejsza instrukcja adresowana jest do wykwalifikowanych elektryków i wykwalifikowanego personelu posiadającego wiedzę z zakresu instalacji mechanicznych i elektrycznych.

Materiał montażowy

Wymagany materiał musi zostać zmodyfikowany w celu dopasowania do wymaganego obciążenia.

Prowadzenie przewodów i podłączenia elektryczne

Prowadzenie i instalacja przewodów musi zostać wykonana wyłącznie przez wyspecjalizowaną firmę. Nigdy nie manipulować przy napędach, centralach, elementach wykonawczych i sensorach będących pod napięciem roboczym i podłączonych niezgodnie ze specyfikacją producenta.

UWAGA

Za zaplanowanie, obliczenia i dobór instalacji jest odpowiedzialny wykonawca, jego pracownik lub upoważniony konstruktor, instalacja musi zostać wykonana zgodnie z lokalnymi, obowiązującymi przepisami.

Należy przestrzegać wszystkich istotnych instrukcji dotyczących instalacji, szczególnie:

- VDE 0100 Konfiguracja układów wysokonapięciowych do 1000 V
- VDE 0815 Przewody, okablowanie
- Niemieckie wytyczne dotyczące przewodów (MLAR).



Linia energetyczna na budowie musi być zabezpieczona osobno. Po otwarciu obudowy wszystkie elementy napięciowe muszą zostać zabezpieczone. System musi

być niezależny od zasilania i posiadać swoje niezależne zasilanie.

Typy przewodów, długość przewodów oraz ich przekrój powinien zostać dobrany zgodnie z danymi technicznymi producenta. Jeśli potrzebne, typy przewodów powinny zostać skonsultowane z lokalnymi właściwymi organami oraz dostawcami energii. Linie niskiego napięcia (24 V DC) powinny być prowadzone osobno z liniami wysokiego napięcia. Przewody giętkie nie powinny być montowane podtynkowo. Wolno zawieszane przewody powinny zostać wyposażone w obciążniki.



Przewody muszą zostać ułożone w taki sposób, aby podczas pracy nie były skręcone lub zgięte. Zalecane jest wykonanie pomiaru rezystancji izolacji i udokumentowanie pomiaru.

Należy sprawdzić punkty montaż, czy przewody nie są narażone na uszkodzenie. Dostęp do puszek przyłączeniowych musi być zapewniony dla ekip serwisowych.

Pierwsze uruchomienie, eksploatacja i konserwacja

Po instalacji oraz po każdej zmianie należy wykonać sprawdzenie działania systemu poprzez próbne uruchomienie. Po instalacji systemu użytkownik musi zostać przeszkolony z podstawowych funkcji działania systemu. Jeśli jest to konieczne użytkownik powinien zostać poinformowany o mogących wystąpić zagrożeniach / ryzyku. Użytkownik końcowy

powinien zostać przeszkolony z zakresu użytkowania napędów i jeśli to konieczne z instrukcji bezpieczeństwa. Użytkownik końcowy powinien zostać przeszkolony szczególnie, że nie należy powiększać obciążenia napędu z wyjątkiem sił występujących podczas otwierania i zamykania skrzydła w przypadku napędów wrzecionowych, łańcuchowych lub ramieniowych.

UWAGA

Znaki ostrzegawcze!



Przed przystąpieniem do pracy z systemem należy go całkowicie odłączyć od zasilania głównego oraz awaryjnego (akumulatory) i zabezpieczyć przed niekontrolowaną aktywacją. Miejsce pracy należy zabezpieczyć, aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym. Należy upewnić się, że nieupoważnione osoby nie mają dostępu do centrali.

Instrukcje montaż komponentów systemu oddymiania (detektor dymu, NSHEV, napędy, etc.) są częścią dokumentacji kompletnego systemu i muszą być przechowywane dla autoryzowanego, wykwalifikowanego personelu przez cały okres użytkowania systemu.

**OSTRZEŻENIE**

Sprawdzić wszystkie funkcje systemu przed uruchomieniem.

Warunki korzystania z oprogramowania

Centrala oddymiana jest skonfigurowana fabrycznie zgodnie z jej przeznaczeniem (standardowa konfiguracja). Oprogramowanie dedykowane do tej centrali umożliwia szybkie dostosowanie ustawień fabrycznych do wymagań. Ponadto można zapisać aktualne ustawienia systemu i wydrukować.



W niniejszej instrukcji szczególnie wyróżniono modyfikowalne standardowe konfiguracje. Zakres funkcji wersji nie-licencjonowanej można rozszerzyć poprzez płatną aktywację (licencję).

Wymagania wstępne systemu (patrz rozdział "Konfiguracja systemu z użyciem oprogramowania") należy sprawdzić przed instalacją systemu. Oprogramowanie standardowe jest elementem składowym centrali zaakceptowanym przez ZVEI (Niemieckie Zrzeszenie Producentów Urządzeń Elektrycznych i Elektronicznych). Patrz nasza witryna internetowa:

AUMÜLLER Aumatic GmbH
(www.aumueller-gmbh.de)



Oprogramowanie central w większości eliminuje szkody związane z nieprawidłowymi ustawieniami.



Firma **AUMÜLLER** jako producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z nieprawidłowego użycia oprogramowania.

Zalecamy ochronę systemu operacyjnego i oprogramowania przed niepożądanym dostępem (np. za pomocą hasła) i do uczestnictwa w szkoleniach przeprowadzanych przez producenta.

Części zamienne

Elementy systemu powinny być wymieniane tylko na elementy tego samego producenta. W przypadku zastosowania elementów od innych producentów centrala nie jest objęta gwarancją. Tylko i wyłącznie oryginalne części zamienne od producenta muszą być stosowane.

Warunki otoczenia

Produkt nie może być narażony na uderzenia, spadanie, wibracje, wilgoć, agresywne opary lub inne szkodliwe czynniki. Chyba, że producent deklaruje działanie w jednym z tych warunków.

• Warunki:

Temperatura otoczenia: -5 °C ... +40°C
Wilgotność względna: < 90% do 20°C;
< 50% do 40°C;

brak informacji na temat kondensacji

• Transport / magazynowanie:

Temperatura magazynowania: 0°C ... +30°C
Wilgotność względna: < 60%

Zasady bezpieczeństwa

Przy pracy na budynku, w budynku lub jego części należy przestrzegać instrukcji zapobieganie wypadkom. Przepisy BHP muszą być stosowane i przestrzegane.

Deklaracja zgodności

Centrala oddymiania jest produkowana i kontrolowana zgodnie z europejskimi wytycznymi. Deklaracja zgodności jest częścią niniejszej instrukcji.

W przypadku, gdy zastosowanie centrali oddymiania lub podłączonego napędu różni się od jego przeznaczenia należy przeprowadzić ocenę ryzyka oraz powinno zostać wystawione oświadczenie o zgodności z Dyrektywą Maszynową 2006 / 42 / EG jako oznaczenie CE.

WYTYCZNE I NORMY

Najnowszy stan praw, przepisy krajowe, regulacje, przepisy i normy muszą być bezwzględnie przestrzegane podczas wykonywania instalacji i połączeń elektrycznych.

Na przykład:

Kodeks budownictwa państwowego ze specjalnymi przepisami budowlanymi jak np.:

- wytyczne do budynków przemysłowych
- regulaminy miejsc itp.

MLAR - Przykładowe wytyczne dotyczące przewodów Oznaczenie niemieckie

Postanowienia organów ochrony przeciwpożarowej
TAB (warunki połączenia technicznego) firm serwisowych

Niemieckie regulacje ubezpieczeniowe, takie jak:

- ASR A1.6 i 1.7 (zamiennik dla BGR 232)

Dodatkowe normy i standardy, takie jak:

EN 60335-2-103 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego -- Bezpieczeństwo użytkownika -- Część 2-103: Wymagania szczegółowe dotyczące napędów bram, drzwi i okien

EN 60730-1 Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego -- Część 1: Wymagania ogólne

EN 12101-10 / prEN 12101-9 (ISO 21927-9/10)

Systemy kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła

DIN 4102-12 Funkcjonalna integralność przewodów elektrycznych

VDE 0100 Instalacje wysokonapięciowe do 1000V

VDE 0298 Zastosowanie przewodów

VDE 0815 Prowadzenie przewodów (do telekomunikacji i danych)

VDE 0833 Systemy alarmowe

VdS-Wytyczne: 2593, 2581, 2580, 2592

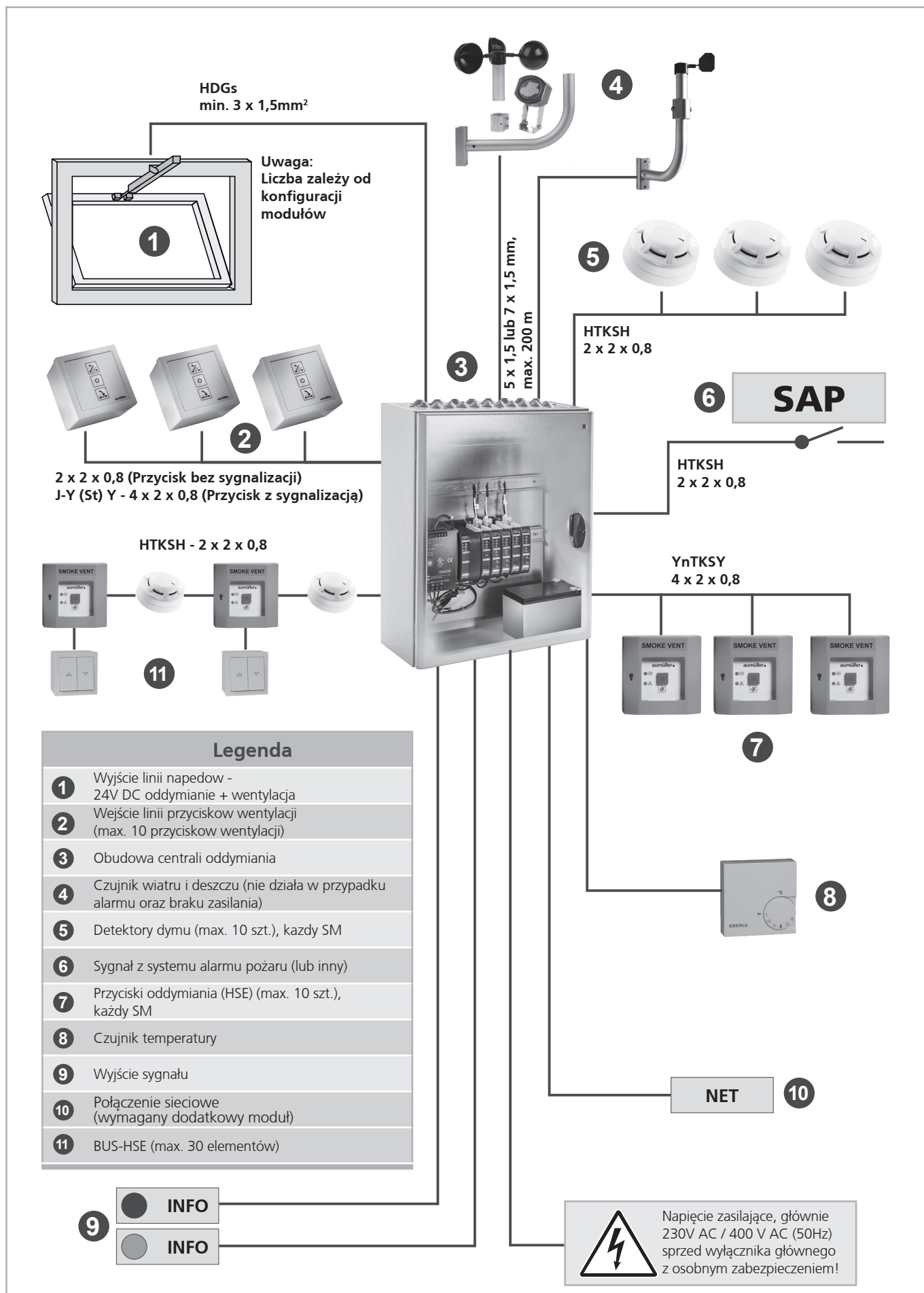
Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom, w szczególności:

- VBG 1 „Główne zasady” i
- VBG 4 „Systemy elektryczne i wyposażenie”.

Do wprowadzania na rynek, instalacji i obsługi poza granicami Niemiec odpowiednie przepisy, rozporządzenia, normy i przepisy bezpieczeństwa.

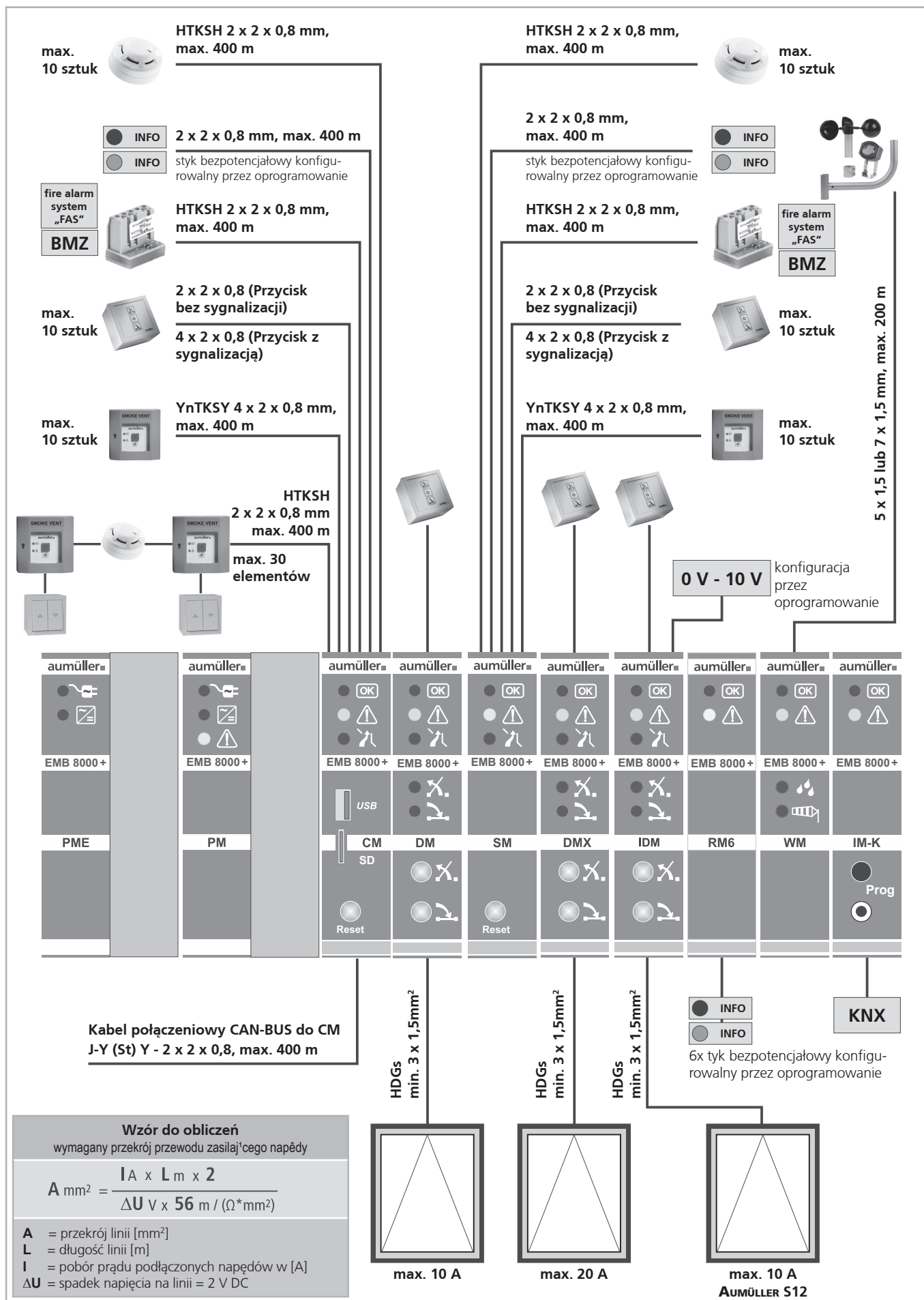
Wykonawca odpowiedzialny jest za prawidłową instalację oraz dostarczenie deklaracji zgodności zgodnie z europejskimi wytycznymi.

PRZEGLĄD: POŁĄCZENIA / OKABLOWANIE EMB 8000+



02

PRZEGLĄD: EMB 8000+ MODUŁY



02

DANE TECHNICZNE

Dane techniczne i możliwe obciążenia	
Napięcie zasilające, główne:	195...253 V AC
Częstotliwość:	50...60 Hz
Pobór prądu:	(w zależności od wersji)
Napięcie wyjściowe zasilacza:	26V DC
Napięcie wyjściowe na napędy:	24V DC nominalnie (19,3...28 V DC)
Tętnienie resztkowe:	< 1V
Obciążenie napędami	na moduł DM: max. 10 A na moduł DMX: max. 20 A na moduł IDM: max. 10 A
Zasilanie awaryjne:	max. 72 godziny
Akumulatory (napięcie ładowania jest zależne od temperatury):	2 x 12 V
Nominalna pojemność:	w zależności od wersji
Nominalne natężenie prądu (chwilowe):	
zasilacz impulsowy 10A	10 A
zasilacz impulsowy 20A	20 A / 24 A przez 3 min.
Stały pobór prądu:	ok. 30% obciążenia
nominalnego	
Liczba detektorów dymu na linię:	max. 10 szt.
Liczba przycisków oddymiania na linię:	max. 10 szt.
Detektor dymu BUS na CM	max. 30 szt.
Liczba detektorów dymu na centrale oddymiania:	max. 60 szt.
Liczba przycisków oddymiania na centrale oddymiania:	max. 60 szt.
Napięcie detektorów:	≥ 18,2 V

Warunki środowiskowe (działanie)	
Zakres temperatur pracy:	-5...+40 °C (zgodnie z EN 12101 klasa 1)
Maksymalna wilgotność względna:	75 % (średnia wartość w całym okresie działania) 90 % (dla max. 96 godzin)
Dane mechaniczne	
Obudowa montowana nawierzchniowo:	Stal malowana w RAL 7035 z mechanizmem zamykającym (3 mm)
Stopień ochrony:	IP 40 (testowany) IP 54 (nietestowany) konsole montażowe do muru i uszczelnienia.
Wymiary obudowy:	w zależności od wersji

Podczas otwierania w stanie alarmu napędy są aktywowane w odstępach 2 minut w czasie 30 minut (zgodnie z VdS 2580).



Dostępne zasilanie awaryjne (akumulatory), jeśli są sprawdzane w odstępach czasowych powinny zapewnić otwarcie podłączonych napędów co najmniej dwa razy i zamknięcie co najmniej raz po 72 godzinach od zaniku głównego zasilania na obiekcie.

PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU



Ważne instrukcje bezpiecznego montażu:

Należy w pełni przestrzegać instrukcji, nieprawidłowy montaż może doprowadzić do poważnych uszkodzeń i obrażeń.

Podstawowe kroki:

1. Zamontować obudowę centrali na ścianie w solidny sposób, zapewniając dostęp dla obsługi serwisowej.
2. Zamontować wszystkie napędy i elementy kontrolne zgodnie z dokumentacją dostarczoną z urządzeniami.
3. Wprowadzić przewody do obudowy centrali przez dławiki. Na życzenie Klienta producent może przygotować specjalne plany połączeń.

Przed przystąpieniem do montażu proszę sprawdzić kompletność dostawy. Wszystkie reklamacje otrzymane po montażu nie będą uwzględniane. Należy prowadzić rejestr zdarzeń da centrali **EMB 8000+** udostępniony dla osób upoważnionych w dowolnym momencie.

Zakres dostawy centrala oddymiania EMB 8000+

- Instrukcja montażu i uruchomienia (wersja niemiecka i angielska)
- Raport z badania VDE 0113
- Oznakowanie „Oddymianie”
- Naklejki „instrukcja serwisowa”
- Kluczyk

OGRANICZENIA ROZBUDOWY / OGRANICZENIA SYSTEMOWE

Następujące kluczowe dane należy wziąć pod uwagę, dobiorze centrali oddymiania:

- Liczba czujek dymu na CM / SM 20 sztuk
- Ilość przycisków oddymiania (HSE) na CM / SM 10 sztuk
- Liczba sygnałów wyzwalających na CM 30 sztuk
- Liczba czujników dymu na centralę 60 sztuk
- Liczba przycisków oddymiania (HSE) na centralę 60 sztuk
- Własny pobór mocy przez centralę (patrz tabela na następnej stronie)
- Pojemność akumulatorów / max. Pobór mocy na centralę (patrz tabela na następnej stronie)
- Rozmiar obudowy
- Wejścia kablowe

Wszystkie wartości w tabelach odnoszą się do maksymalnego przypisania wejścia / wyjścia modułu. Bieżące wartości podano dla utrzymania zasilania awaryjnego przez okres 72 godziny. Inne podstawy obliczeniowe na zamówienie.

Suma poboru prądu własnego wszystkich modułów w centrali nie może przekraczać maksymalnego dopuszczalnego prądu na centralę. W celu obliczenia całkowitego poboru prądu, indywidualne zużycie zainstalowanych modułów musi być zsumowane.

Szczegóły dotyczące średnicy zewnętrznej przewodów odnoszą się do typów przewodów stosowanych w Niemczech. Przekroje przewodów podane są w mm². Aby zachować klasę ochrony elektrycznej centrali, dozwolony jest tylko jeden przewód na wejście kablowe.

Do celów kontrolnych całkowita liczba wymaganych przewodów należy określić zgodnie z tabelą 1 i skoordynować z liczbą wejść kablowych w centrali z tabeli 4.

Ze względu na sprzęt i oprogramowanie EMB 8000+ jest ograniczone następującymi punktami. Konfiguracja za pomocą oprogramowania jest objęta gwarancją w ramach tych ograniczeń.

1. Maksymalnie 50 modułów na centralę (w tym CM, z wyłączeniem PM i PME).

Następująca maksymalna liczba modułów tego samego typu są obsługiwane przez centralę (w sieci).

Moduł	Maksymalny na centralę oddymiania	Maksymalny na mieszanina
PME	2	60
PM	1	30
CM+	1	30
SM	20	570
DM	40	570
DMX	10	300
IDM	30	300
230 V-DM Vent	20	570
RM6	20	570
WM	1	2
IMK	2	5

2. Maksymalnie 30 central w sieci.

3. Maksymalnie 600 modułów w sieci (w tym CM, z wyłączeniem PM i PME) np. : 30 central z 20 modułami lub 12 central z 50 modułami.

4. 150 napędów CAN (*), jest obsługiwanych jednocześnie czas bez blokowania wyzwalającego CM. Każdy dodatkowy napęd CAN powoduje opóźnienie rejestracji o wartości 9 ms.

(*) Napęd CAN jest siłownikiem w innej centrali niż centrala, w której znajduje się czujnik.

5. Oprócz PM i CM+ należy zainstalować co najmniej jeden dodatkowy moduł dla działającej centrali.

INFORMACJE O OSPRZĘCIE I WERSJI CENTRALI ODDYMIANIA

Dobór odpowiednich elementów do centrali oddymiania

W celu doboru odpowiednich elementów centrali zaleca się wykonanie następującej analizy:

Jaki jest maksymalny pobór prądu napędów?

Maksymalny pobór prądu napędów decyduje o ilości zasilaczy oraz ilości modułów PME. Jeden PM lub jeden PME zapewnia zasilanie dla maksymalnie 24 A.

Ważne informacje dotyczące wyboru akumulatorów do zasilania awaryjnego:

- Maksymalny pobór prądu przez napędy
- Ilość i typu modułów
- Ilość i typu detektorów dymu / przycisków oddymiania



Z uwagi na wewnętrzny pobór prądu przez moduły ich maksymalna liczba zależna jest od wersji centrali.

Przy doborze akumulatorów do zasilania awaryjnego należy rozważyć poniższe punkty.

Ile jest grup wentylacji?

Moduł DM przewiduje maksymalne obciążenie 10A (DMX max. 20A).

Ile jest stref oddymiania?

Moduł CM (pierwsza strefa oddymiania) jest wymagany tylko raz. Każda kolejna strefa oddymiania wymaga modułu SM. Maksymalnie 10 detektorów dymu/przycisków oddymiania może być podłączonych do jednej linii.

Czy jest wymagana automatyka pogodowa do wentylacji lub kontrola kierunku wiatru przy oddymianiu?

Jeśli tak, wymagany jest jeden moduł pogodowy WM.

Czy wymagane jest sieciowanie kilku central przez CAN-BUS?

Jeśli tak, wymagana jest instalacja modułu CAN. Konfiguracja wymaga licencjonowanego oprogramowania producenta.

Wielkość obudowy zależy od liczby moduły i ich układ, liczby zasilaczy i rozmiaru akumulatorów. Należy zwrócić uwagę również na przewody wewnątrz centrali, których liczba zależy od rozmiaru obudowy.

UWAGA



Typ akumulatorów oraz moduł PME musi być skonfigurowany przy pomocy oprogramowania.



Używać tylko akumulatorów z atestem VdS!

Obliczanie maksymalnej ilości modułów

W celu zagwarantowania dużej elastyczności adaptacji w zależności od wymagań projektowych centrala oddymiania **EMB 8000+** została zaprojektowana, jako modułowa z funkcją wentylacji oraz cyfrowym systemem BUS. Dzięki temu strefy oddymiania, strefy wentylacji można optymalnie dostosować do wymagań przez odpowiednie wykorzystanie modułów.

Jednakże ilość modułów na centralę jest ograniczona przez wymogi bezpieczeństwa określone w normie EN 12101-10 w odniesieniu do pojemności i zasilania awaryjnego.

W przypadku pożaru system musi również niezawodnie działać podczas awarii zasilania i gwarantować niezawodne oddymianie dróg ewakuacyjnych.

Ponieważ moduły posiadają wewnętrzne zużycie prądu (z wyjątkiem PME) ich ilość jest zależna od wersji centrali oddymiania oraz akumulatorów do zasilania awaryjnego.

Maksymalna dopuszczalna ilość modułów może być łatwo określona przy użyciu poniższej tabeli. Należy zsumować łączne zużycie prądu przez moduły.

UWAGA

Suma nie może przekraczać maksymalnej wartości. Jeśli suma przekracza dopuszczalną wartość należy zmniejszyć liczbę modułów lub zastosować większą centralę.

Wartości poboru prądu przez moduły z akumulatorami 24V

Moduł: Power-Module	PM	= 16,0 mA
Moduł: PM-Extension	PME	= 0,0 mA
Moduł: Control-Module	CM+	= 34,1 mA
Moduł: Sensor-Module	SM	= 12,6 mA
Moduł: Drive-Module	DM	= 5,3 mA
Moduł: 230-Drive-Module Vent	230V DM Vent	= 7,0 mA
Moduł: Drive-Module	DMX	= 5,3 mA
Moduł: Drive-Module	IDM	= 6,0 mA
Moduł: Relay-Module	RM6	= 5,3 mA
Moduł: KNX-Module	IM-K	= 6,0 mA
Moduł: Weather-Module	WM	= 13,0 mA

Wartości poboru prądu elementów zewnętrznych

Przycisk oddymiania	HSE	= 1,2 mA
Przycisk oddymiania dodatkowy	HSE-N	= 0,0 mA
Detektor dymu	ORM	= 0,1 mA
Detektor wiatru	WRG	= 7,1 mA
BUS Przycisk oddymiania	BUS-HSE	= 2,8 mA
BUS detektor dymu	BUS-RM	= 1,0 mA

Maksymalny wewnętrzny pobór prądu dla wszystkich central oddymiania

akumulatory (2 szt.)	7 AH	12 AH	17 AH	24 AH	38 AH
10 A	42 mA	120 mA	140 mA	240 mA	350 mA
24 A		70 mA	120 mA	200 mA	300 mA
48 A			80 mA	170 mA	300 mA
72 A				100 mA	300 mA

Przykład obliczenia

PE	PME	CM	DM	DM	SM	DM	DM	SM	DMX	WM
16,0 mA	0,0 mA	34,1 mA	5,3 mA	5,3 mA	12,6 mA	5,3 mA	5,3 mA	12,6 mA	5,3 mA	13,0 mA

Całkowity pobór prądu przez moduły wynosi 114,8 mA. Odpowiednią wersję centrali należy dobrać z tabeli powyżej. Łączne zapotrzebowanie na prąd przez napędy wynosi 60A (4 x DM i 1 x DMX). Odpowiednią centralą w tym przypadku jest EMB 8000+ / 72 A z akumulatorami 2 x 38 Ah. Centrala EMB 8000+ / 72 A z akumulatorami 2 x 24 Ah jest za mała z uwagi na wewnętrzne zużycie prądu przekraczające 100 mA.

Wymagana ilość miejsca na moduły

W zależności od wymaganej liczby modułów można łatwo skalkulować wymaganą ilość miejsca do montażu modułów na szynie:

Wymagana ilość miejsca na moduły

2 ME / ~ 46 mm

Power-Module (moduł zasilający)	PM
Power-Module-Extension (moduł rozszerzający zasilanie)	PME
Drive-Module (moduł napędów)	DMX

1 ME / ~ 23 mm

Control-Module (moduł kontrolny (pierwszy))	CM
Sensor-Module (moduł kontrolny)	SM
Drive-Module (moduł napędów)	DM / IDM
230 V-Drive-Module Vent (moduł napędów)	230 V-DM Vent
Relais-Module (moduł przekaźnikowy)	RM6
KNX-Module (moduł KNX)	IM-K
Weather-Module (moduł pogodowy)	WM

Główne funkcje modułów:

- Moduł zasilający PM dostarcza – w zależności od wersji zasilacza - 5 A , 10 A lub 24 A.
- Jeden moduł rozszerzający zasilanie PME dostarcza dodatkowo 24 A.
- Moduł kontrolny (pierwszy) CM lub SM posiada możliwość podłączenia trzech linii detektorów dymu, przycisków oddymiania lub sygnału zewnętrznego z maksymalną ilością elementów na linii 10 sztuk i możliwość podłączenia linii przycisków wentylacji.



Różnica pomiędzy modułem CM i modułem SM jest taka, że moduł CM musi być zainstalowany tylko raz w pierwszej strefie oddymiania. Dodatkowo moduł CM posiada port USB oraz przyciski wentylacji obsługujące wszystkie grupy wentylacji (kompleksowe zamykanie).

- Moduł napędów DM posiada możliwość podłączenia jednej linii napędów do max. 10 A (DMX max. 20A), wyzwolenie generatorów gazu lub trzymaczy magnetycznych jest możliwe w stosownych przypadkach przez konfigurację oprogramowania. Podłączenie przycisków wentylacji i wyświetlacz.
- Moduł pogodowy WM do podłączenia detektorów wiatru, deszczu i kierunku wiatru. Moduł jest wymagany tylko raz (zwykle).

KOLEJNOŚĆ MONTAŻU MODUŁÓW NA SZYNI

Kolejność montażu modułów na szynie

Moduły są montowane na standardowej szynie jeden obok drugiego.

Należy bezwzględnie przestrzegać następującego układu modułów:

- Power-Module **PM** and Power-Module-Extension **PME** muszą być zamontowane maksymalnie z lewej strony, jako pierwsze elementy na szynie. Power-Module-Extension **PME** jest zawsze montowany po lewej stronie Power-Module **PM**.
- Po prawej stronie Power-Module **PM** instalowany jest Control-Module **CM** (po którym montowany jest Drive-Module **DM** lub **DMX** lub **IDM**).

Połączenia modułów

Przy podłączeniu modułów należy rozróżnić trzy rodzaje połączeń:

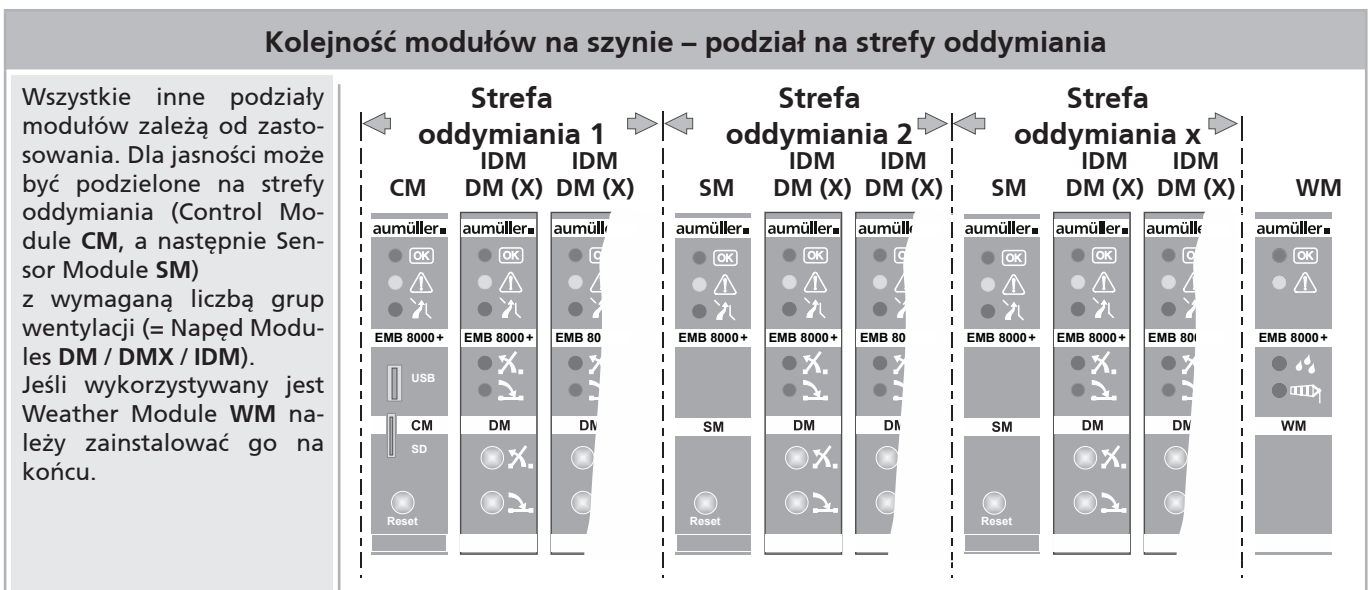
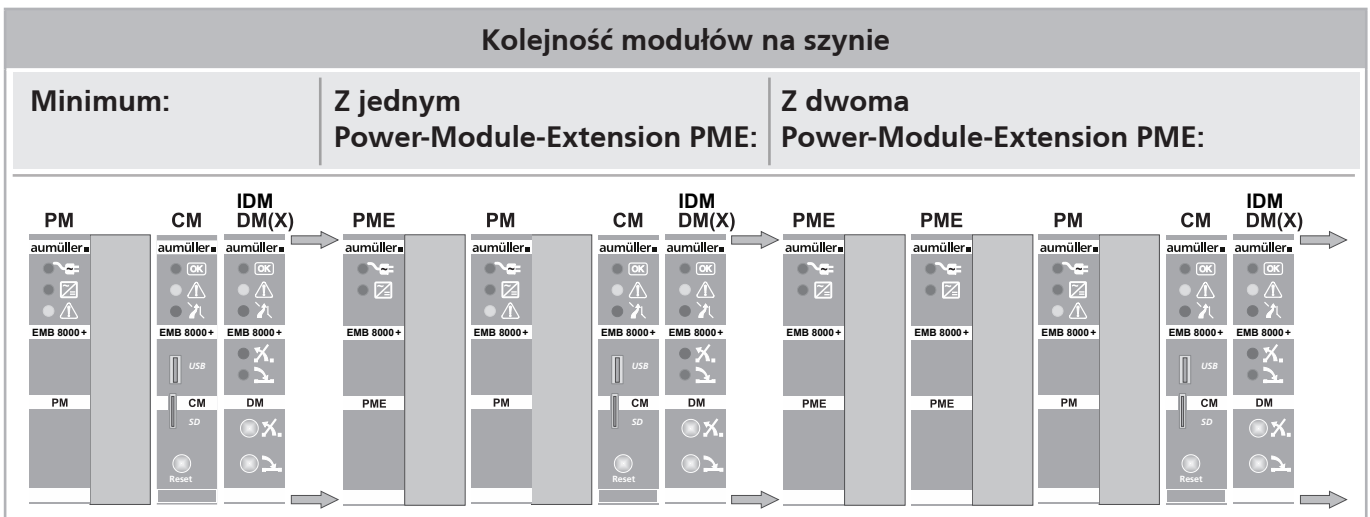
Połączenie do głównego zasilania

- Power-Module **PM**,
- Power Modul Extension **PME**,
- Drive-Module **DM / DMX / IDM**

Wszystkie moduły podłączone do głównego zasilania są zabezpieczone bezpiecznikami. Połączenie BUS (taśma) wszystkich modułów od spodu z wyjątkiem Power-Module-Extension **PME**. Komunikacja pomiędzy **PME** i **PM** odbywa się przez taśmę połączoną od góry modułów.

W przypadku rozmieszczenia modułów na różnych szynach wymagany jest specjalny przewód BUS (długa taśma), który łączy moduły zainstalowane na różnych szynach.

Połączenie elementów zewnętrznych (detektory, przyciski, napędy etc.) wykonywane jest przez wyciągane zaciski na górze modułu.



MONTAŻ KROK 1: PODŁĄCZENIE GŁÓWNEGO ZASILANIA



Podłączać tylko przy odłączonym zasilaniu głównym! Odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed podłączeniem! Odłączyć akumulatory!

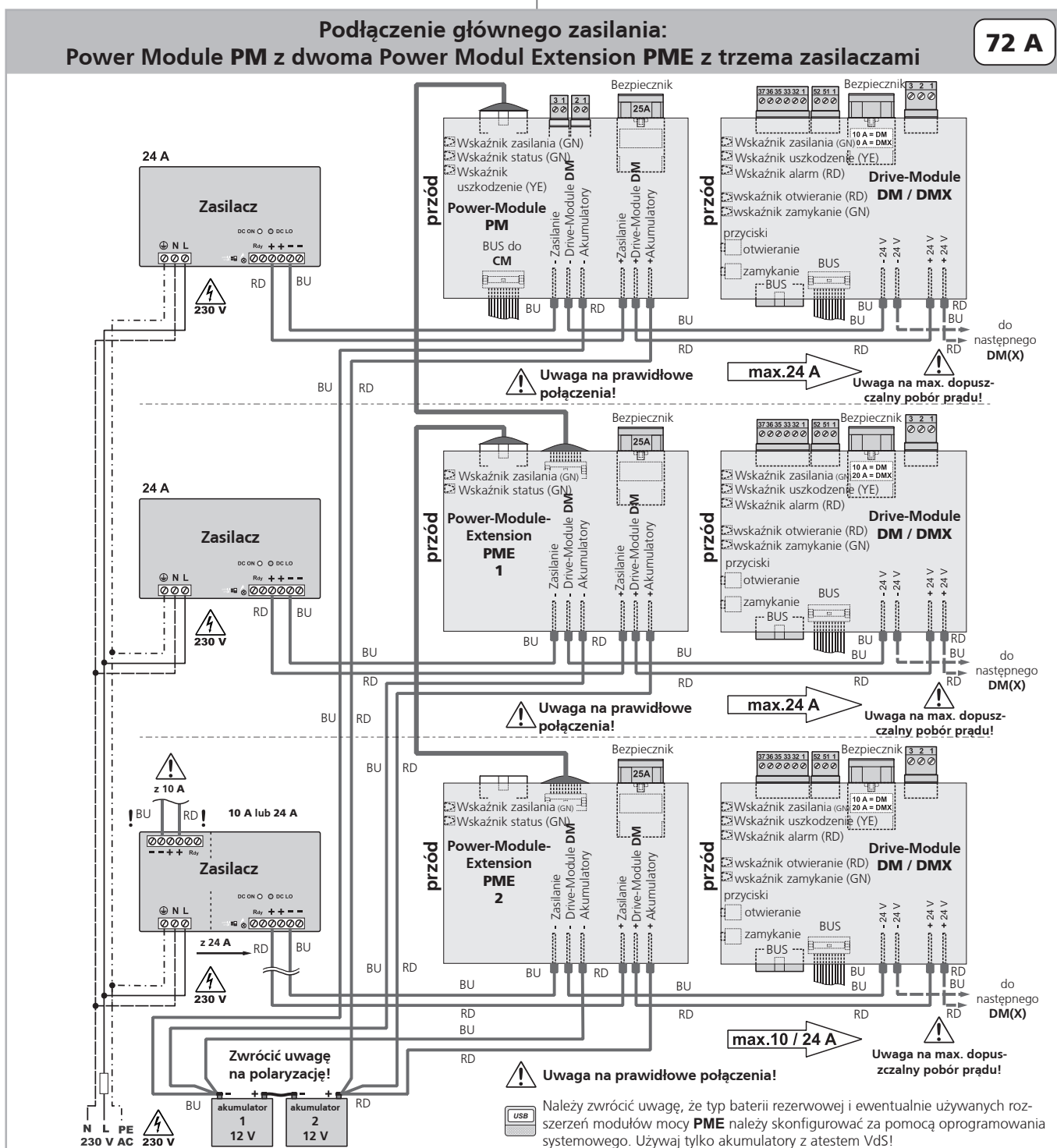
Należy wykonać połączenia wewnętrzne, podłączenie akumulatorów i zasilanie wewnętrzne, które nie zostały podłączone w fabryce. Zasilanie Power Module PM i jeśli wymagane PME. Należy zainstalować w obudowie akumulatory i je podłączyć. Wszystkie Napęd Module DM / DMX / IDM muszą zostać podłączone do zasilania. Wszystkie inne moduły nie wymagają podłączenia do głównego zasilania.



Maksymalny pobór prądu na Napęd Module DM / DMX / IDM, który może zostać podłączony do PM lub PME zależy od zastosowanego zasilacza (5 A, 10 A, 24 A).

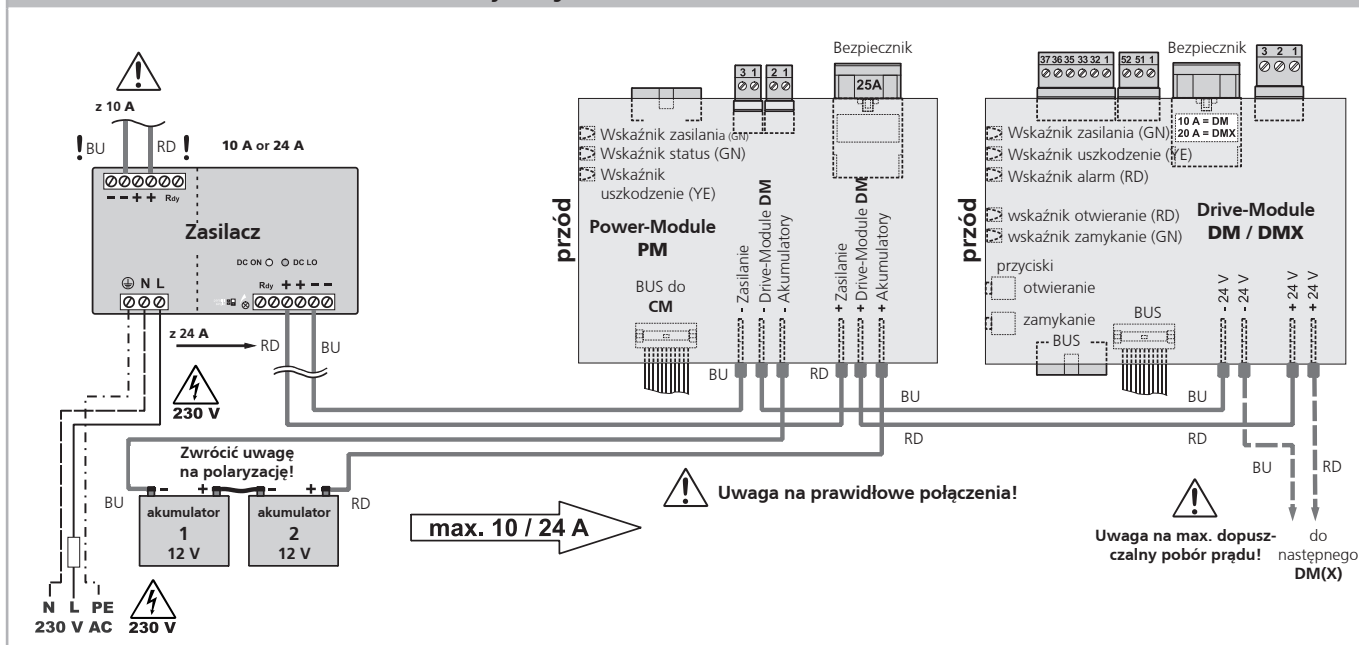
np. Zasilacz 10 A z jednym DM z maksymalnym obciążeniem 10 A. Możliwe jest również zastosowanie dwóch DM w przypadku dwóch grup wentylacji z obciążeniem max. 5 A.

np. Zasilacz 24 A z dwoma DM z maksymalnym obciążeniem każdy 10 A. Możliwe jest również zastosowanie czterech DM, jeśli obciążenie nie przekroczy 10 A na pojedynczy moduł DM i 24 A łącznie (analogiczna sytuacja przy wykorzystaniu modułu DMX).



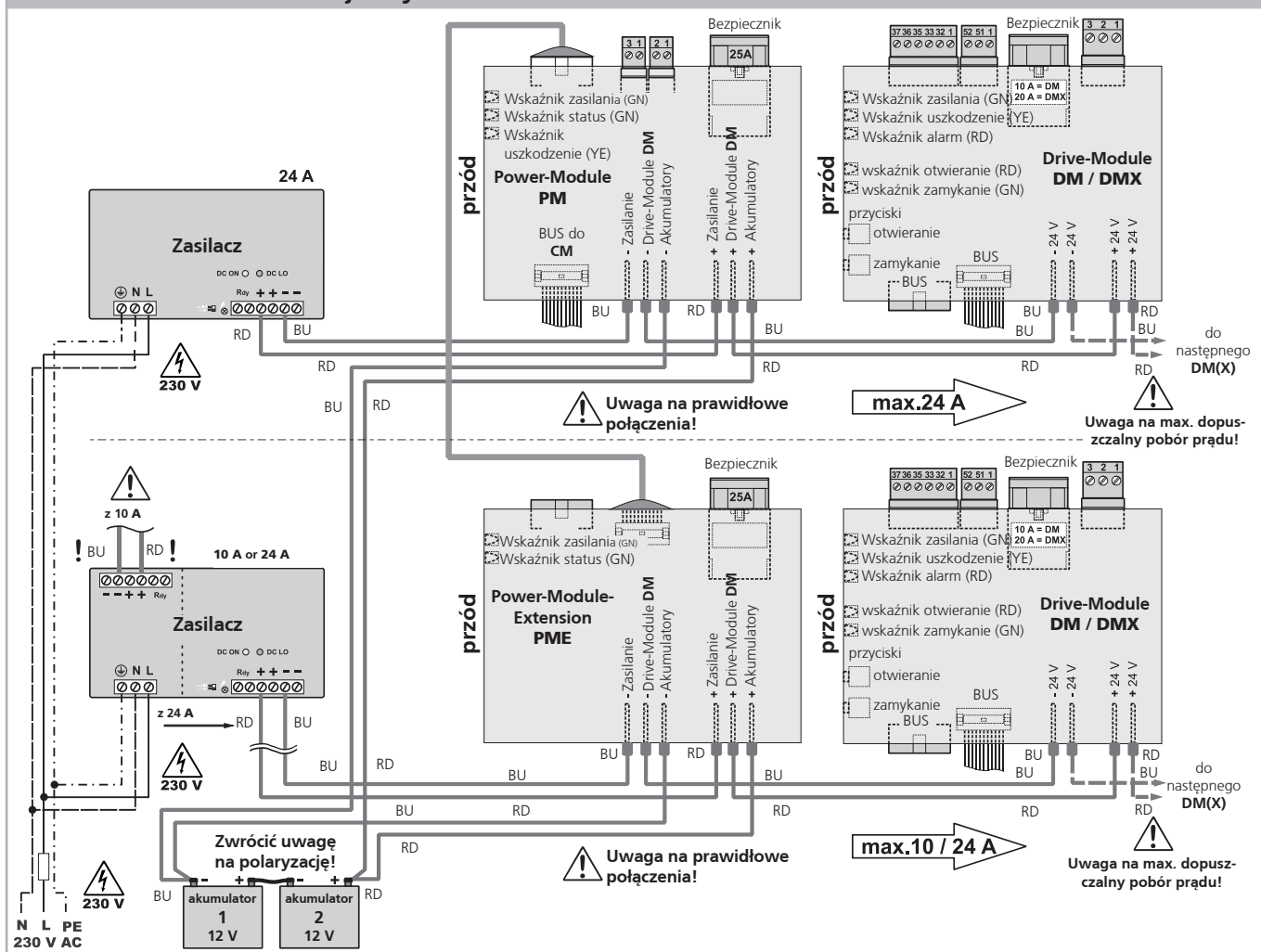
Podłączenie głównego zasilania:
Power Module PM z jednym zasilaczem 10 A lub 24 A

10 A **24 A**



Podłączenie głównego zasilania:
Power Module PM z jednym Power Module Extension PME i dwoma zasilaczami

48 A



MONTAŻ KROK 2:
POŁĄCZENIE MODUŁÓW TAŚMĄ BUS

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

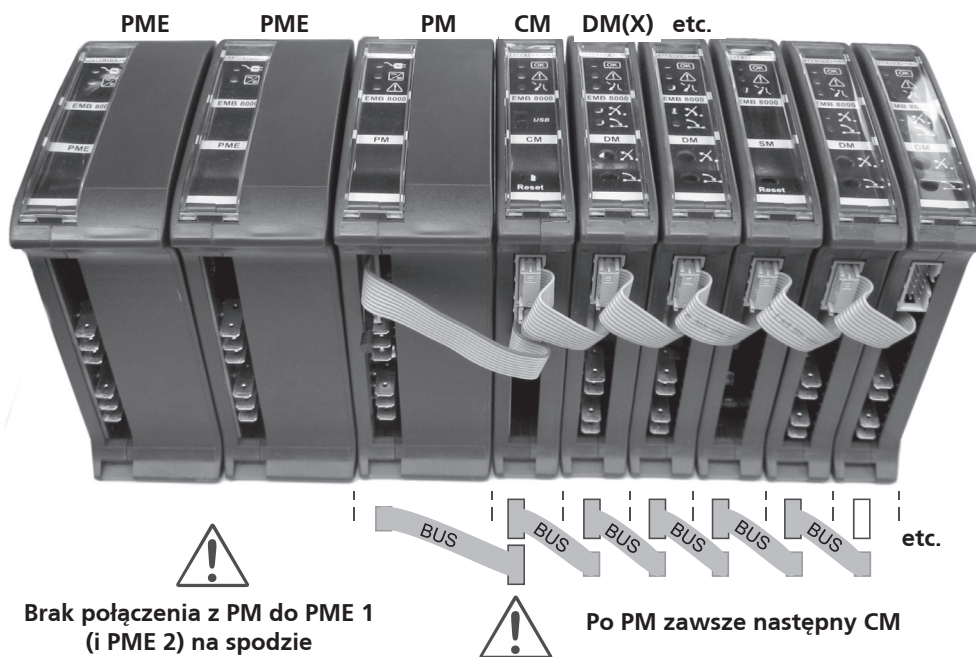
Połączenia wykorzystują cyfrową magistralę BUS, moduły łączone są między sobą za pomocą taśmy od spodu niezależnie od ich funkcji. Wyjątkiem jest moduł **PME**, który jest łączony z modułem **PM** wąską taśmą na górze.



Podłączać tylko przy odłączonym zasilaniu głównym! Odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed podłączeniem! Odłączyć akumulatory! Po wyłączeniu zasilania i odłączeniu akumulatorów należy odczekać co najmniej 20 sekund zanim będzie można podłączyć lub wyjąć moduły.

Połączenie modułów taśmą BUS na spodzie

Połączenie modułów od PM na spodzie (do prawej):

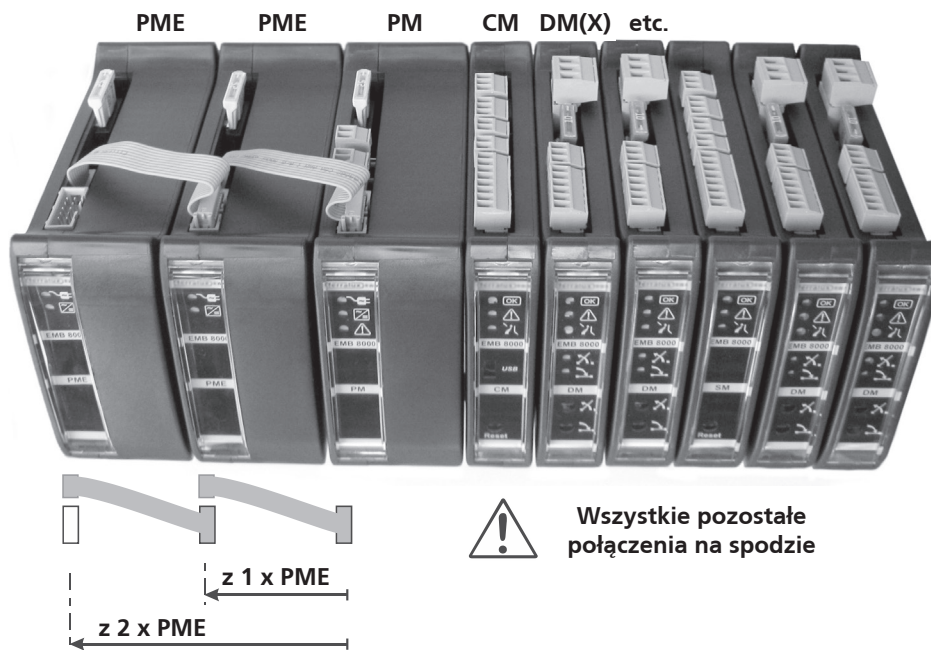


Brak połączenia z PM do PME 1 (i PME 2) na spodzie

Po PM zawsze następny CM

Połączenie modułów taśmą BUS na górze PME – PME – PM

Połączenie modułów na górze tylko PM z PME 1 (i PME 2):



Wszystkie pozostałe połączenia na spodzie

MONTAŻ KROK 3: SIECIOWANIE CENTRAL

Informacje podstawowe:

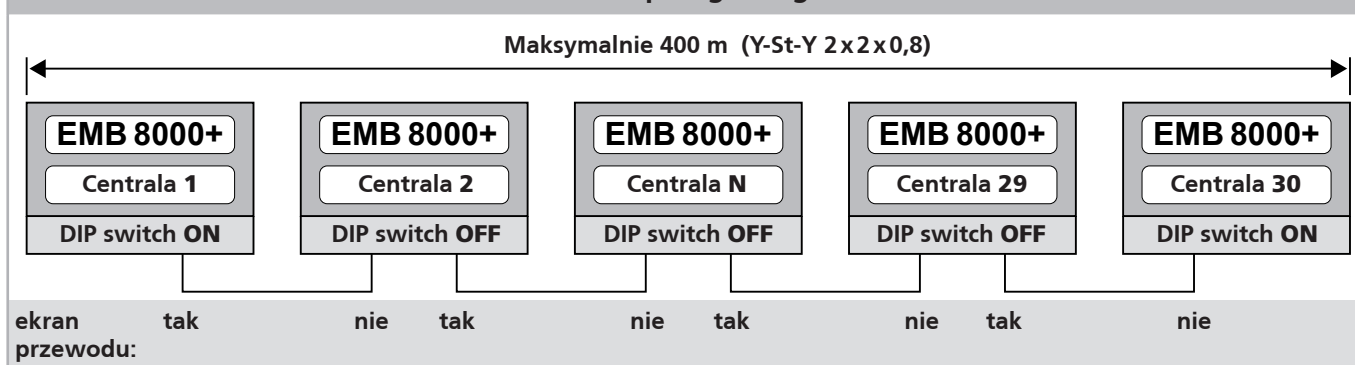
Do 30 central EMB 8000+ można połączyć w sieć poprzez interfejs magistrali CAN „OnBoard”. Maksymalna długość kabla dla całego segmentu magistrali 400 metrów (kabel typu Y-ST-Y 2 x 2 x 0,8 mm). Dla innych przewodów maksymalna długość kabla może się znacznie różnić. W przypadku dłuższych segmentów magistrali należy zastosować repeater CAN.

W celu połączenia w sieć central, wymagane jest licencjonowane oprogramowanie konfiguracyjne Alpha. Topologia magistrali musi być zawsze budowana szeregowo, linie odgałęzione lub

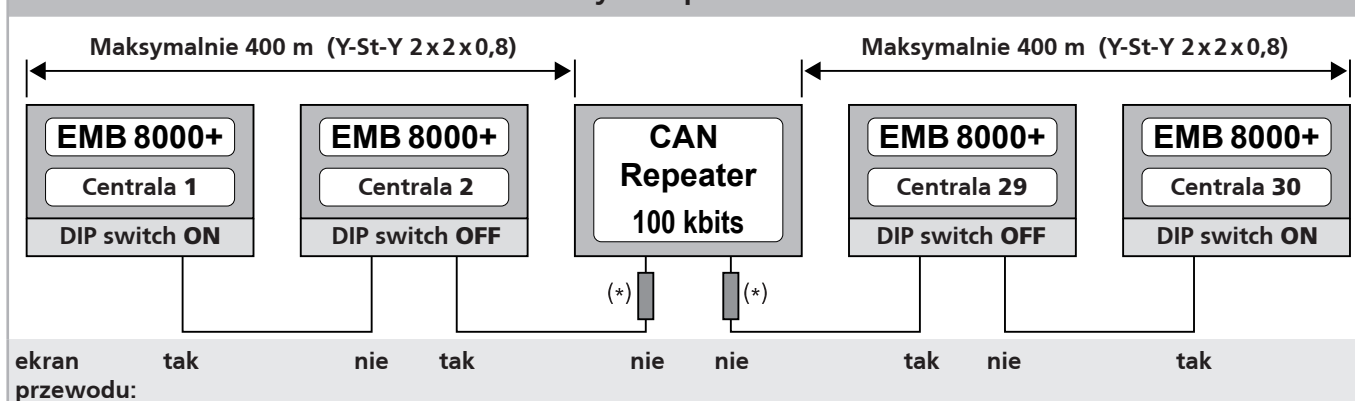
pierścieniowe są niedozwolone. Ekran przewodu magistrali można łączyć tylko z jednej strony (asymetrycznie), uzziemienie dwóch central nie może być połączone za pomocą kabla magistrali w celu uniknięcia zakłóceń.

Należy aktywować zintegrowany rezystor obciążeniowy (120) poprzez użycie przełącznika DIP w pierwszej i ostatniej centrali EMB 8000+ w sieci; wbudowany rezystor należy dezaktywować za pomocą przełącznika DIP na wszystkich pozostałych centralach w sieci.

Schemat topologii magistrali



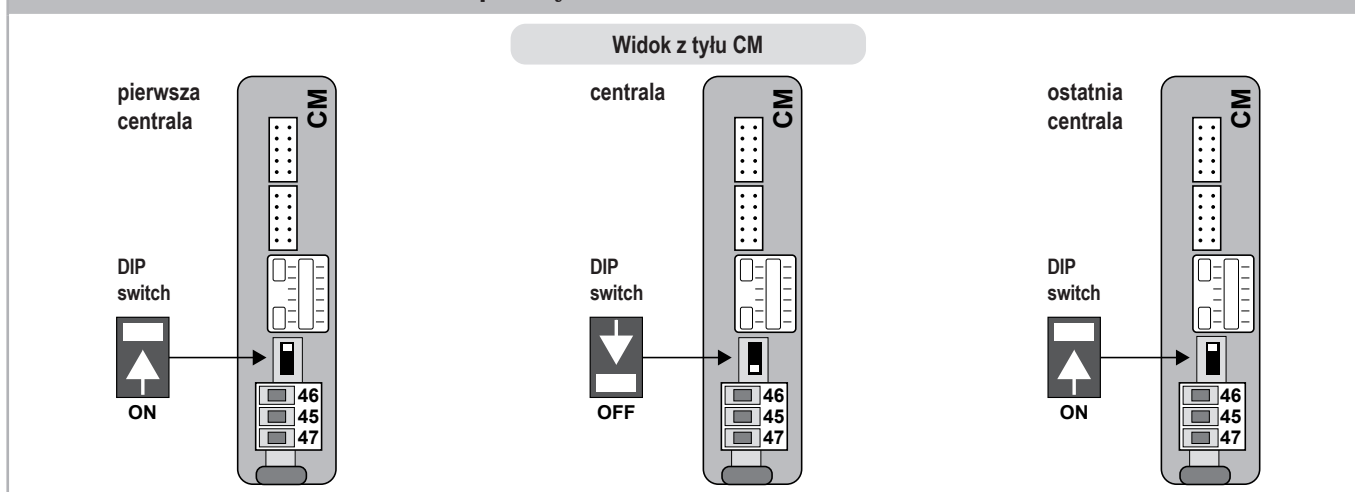
Użycie repeaterów



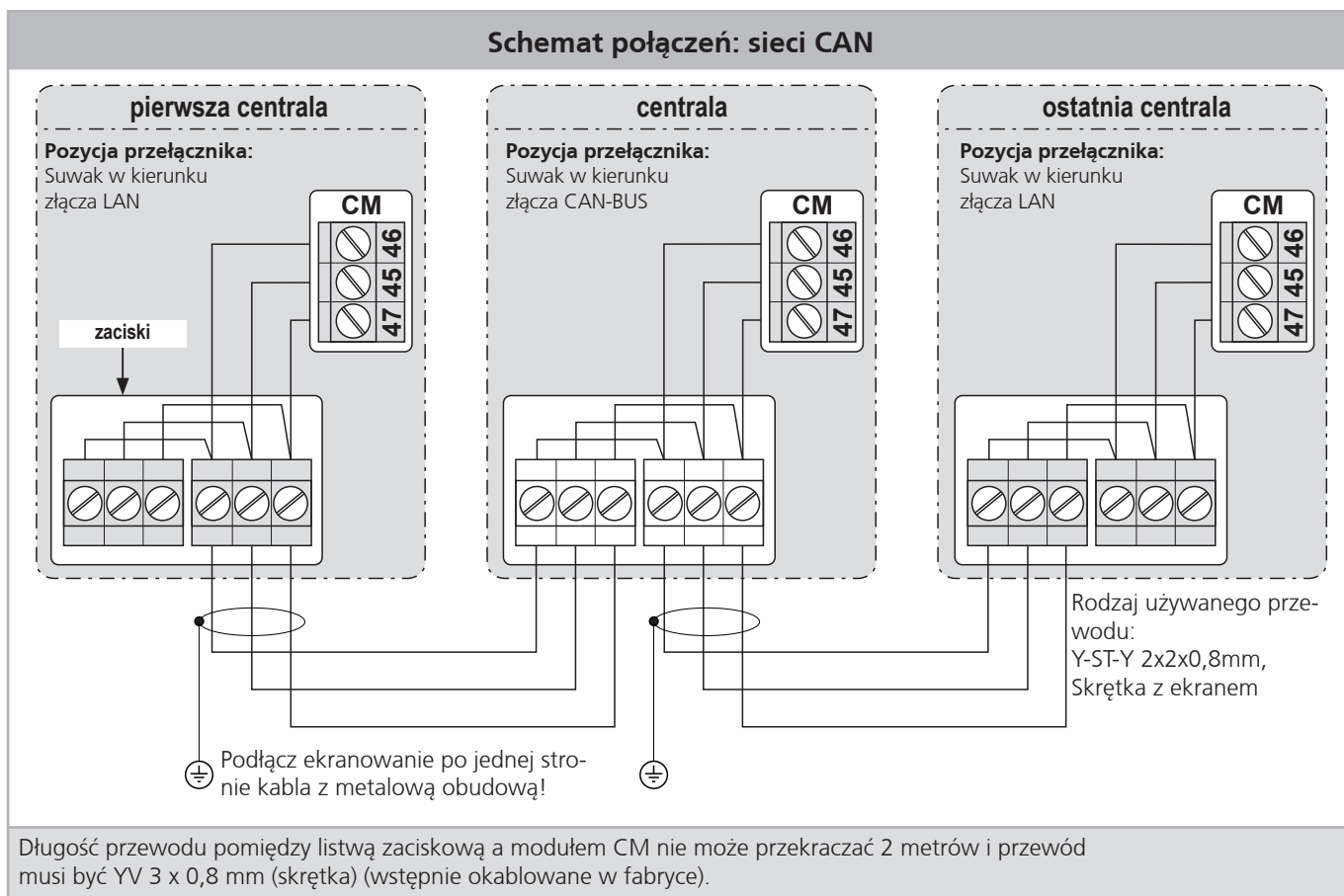
UWAGA

(*) W samym repeaterze musi być również rezystor 120 używany w każdym segmencie magistrali CAN, jako repeater galwanicznie oddziela dwa segmenty magistrali!

Ustawienie przełączników DIP switch w modułach CM

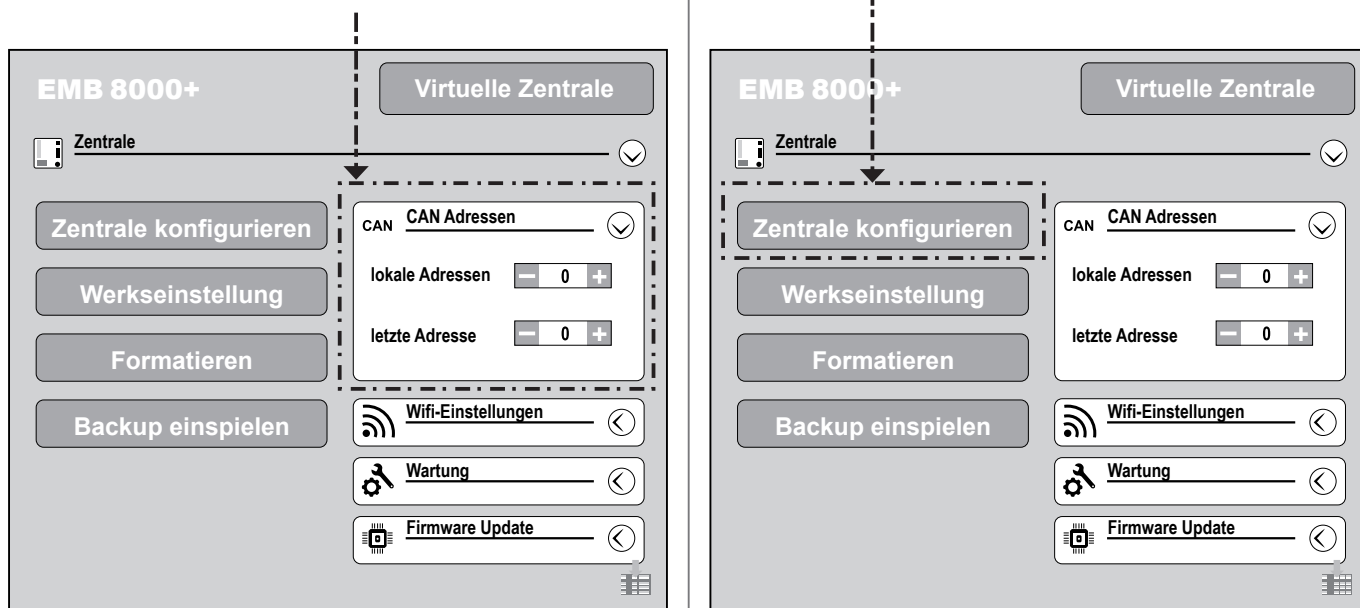


Schemat połączeń: sieci CAN



Procedura konfiguracji systemu CAN:

- Zainstalować wszystkie jednostki centrale.
- Ułożyć i podłączyć przewody magistrali między systemem.
- Połączyć się z pierwszym systemem.
- Uruchomić oprogramowanie konfiguracyjne Alpha i wybierz EMB 8000+ podłączyć.
- Ustaw i zapisz adres CAN w „Opcjach startu” (np. 1 z 3).
- Powtórz ten proces dla wszystkich innych central (np. 2 z 3 i 3 z 3).
- Gdy wszystkie adresy CAN zostaną ustalone, całą sieć można w całości odczytać i rozpocząć programowanie.



Lista kontrolna CAN

Lista kontrolna CAN

Co zdecydowanie powinieneś sprawdzić przed konfiguracją.

Czy wszystkie centrale są włączone / pod napięciem?
(Sieć i akumulator)

Czy wszystkie centrale są poprawnie zaadresowane?
(nie brakuje adresu, żaden adres nie jest zduplikowany)

Czy okablowanie zostało wykonane prawidłowo?
(Okablowanie liniowe, bez odgałęzień lub pierścieni)

Czy użyto właściwego kabla?
[Y-(St)-Y 2x2x0,8]

Czy przestrzegano maksymalnej długości przewodu?
(400 metrów, od pierwszej do ostatniej jednostki sterującej)

Czy przełączniki DIP dla rezystorów są ustawione prawidłowo?
(pierwsza i ostatnia jednostka sterująca ON, wszystkie pozostałe OFF)

Czy ekran przewodu Bus jest prawidłowo połączony?
(asymetryczny, tylko jeden koniec na metalowej obudowie centrali, nigdy nie podłączaj uziemienia kilku central za pośrednictwem przewodu BUS)

Czy jest zachowana maksymalna odległość między blokiem zacisków CAN a CM 2 metry długości i YV 3 x 0,8 mm (skrętka)?

Czy pomiar rezystancji okablowania się powiódł? (patrz pomiar testowy, oczekiwany wynik między 60 a 90 Ω)

Jeśli używany jest repeater (ze względu na długość kabla), należy również sprawdzić:

Czy repeater jest prawidłowo ustawiony za pomocą przełącznika DIP? (100 kbits)

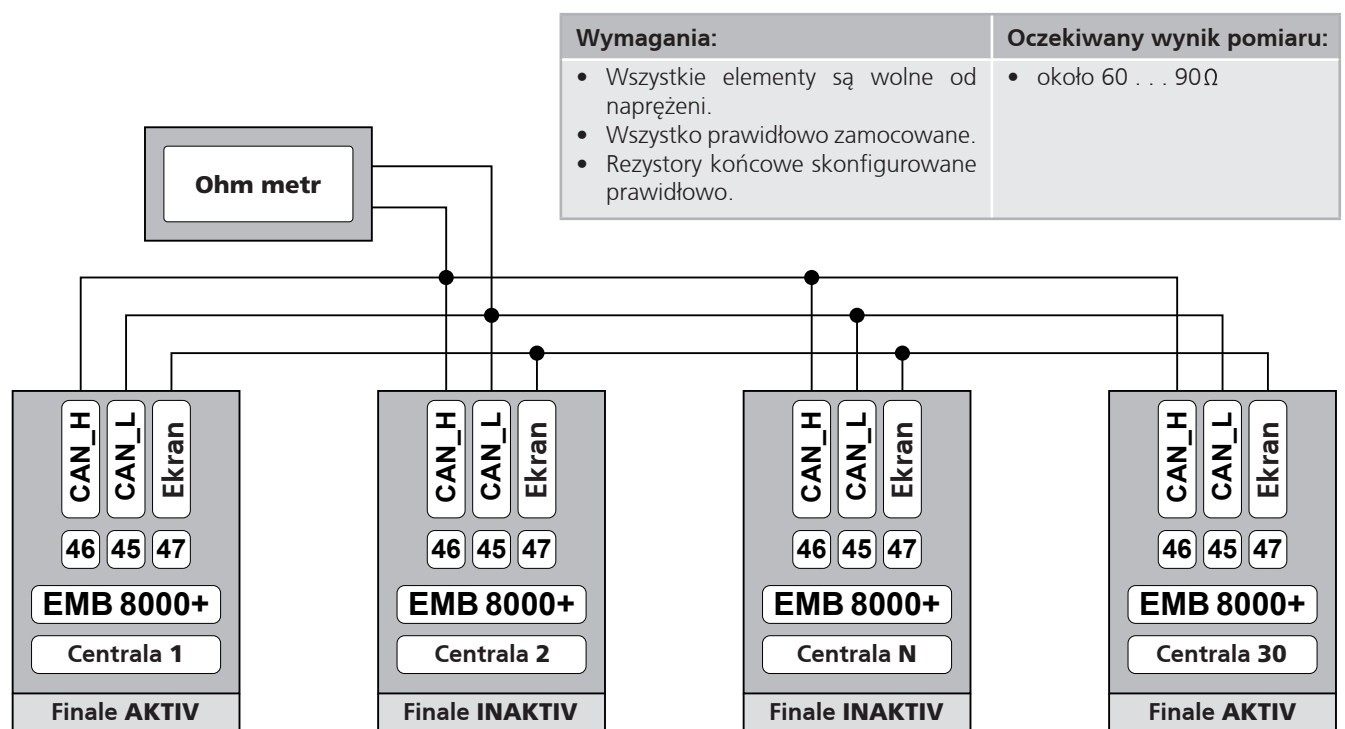
Czy dwa rezystory końcowe zostały aktywowane zworkami na repeaterze? (120 Ω)

Pomiar okablowania należy wykonać dla każdego segmentu, jeśli wszystkie pomiary zakończyły się powodzeniem (patrz pomiar testowy, oczekiwany wynik między 60 a 90 Ω)

Wszystkie podane wartości (długość kabla, rezystancja na repeaterze, wyniki pomiarów itp.) zawsze odnoszą się do typów przewodów zalecanych przez **AUMÜLLER** [Y-(St)-Y 2x2x0,8 mm]. Jeśli używasz innego typu kabla (np. JE-H (St) H FE 180 / E90 2x2x0,8mm) w celu ustalenia szczegółów prosimy o kontakt na etapie projektowania w celu uwzględnienia możliwych odchyłek długości kabli, rezystancji itp. na etapie planowania.

Pomiar testowy okablowania magistrali CAN

Struktura i wynik pomiaru



PRZEGLĄD POŁĄCZEN KOMPONENTÓW ZEWNĘTRZNYCH

5 A

10 A

24 A

48 A

72 A

Dopuszczalne wartości połączeń:

- A** = Wyświetlacz, max. 0,1 A
długość przewodu: max. 400 m
- B** = równoległe podłączenie max. 10 przycisków oddymiania
długość przewodu: max. 400 m
- C** = równoległe podłączenie max. 10 detektorów dymu
długość przewodu: max. 400 m
- D** = równoległe podłączenie max. 10 przycisków wentylacji
długość przewodu: max. 400 m
- E** = styk bezpotencjałowy,
max. 42 V, 0,5 A
- F** = czujniki, 24 V DC, 0,5 A
długość przewodu: max. 400 m
- G** = wejścia analogowe, 24 V DC, 4...20mA
długość przewodu: max. 400 m
- H** = inne wejścia / wyjścia, 24 V DC, max. 0,5 A
- J** = czujnik deszczu,
długość przewodu: max. 200 m
- K** = Prąd i długość przewodu zależą od napędów
- L** = wejścia analogowe czujników
max. 24 V, 0,5 A
- M** = max. 30 elementów (BUS-HM / BUS-RM)
długość przewodu: max. 400 m

Przekroje zacisków:

min. 0,14 mm² / max. 1,5 mm² dla **A / B / C / D / E / F / G / H / J / L / M**
min. 0,14 mm² / max. 2,5 mm² dla **K** (napędy)

Długość linii i przekrój przewodu A do napędów zależą od typu zastosowanych napędów i ich ilości. Długość linii i przekrój przewodu może zostać obliczony wykorzystując poniższą formułę:

Wzór do obliczeń

wymagany przekrój przewodu zasilającego napędy

$$A \text{ mm}^2 = \frac{I_{A(\text{total})} \times L^m (\text{długość linii}) \times 2}{\Delta U \text{ V} (\text{spadek napięcia}) \times 56 \text{ m} / (\Omega \cdot \text{mm}^2)}$$

A = przekrój linii [mm²]

L = długość linii [m]

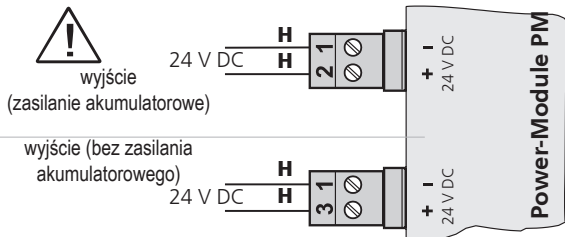
I = pobór prądu podłączonych napędów w [A]

ΔU = spadek napięcia na linii = 2 V DC



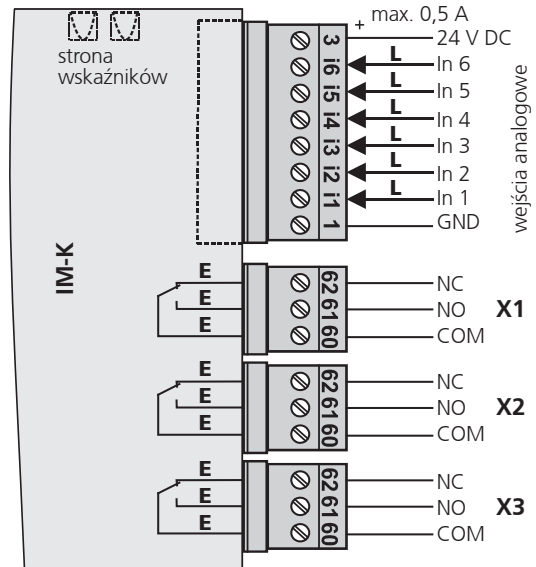
Instalacja przewodów musi być zgodna z obowiązującymi przepisami i wymaganiami.

Podłączenie: Power-Module PM

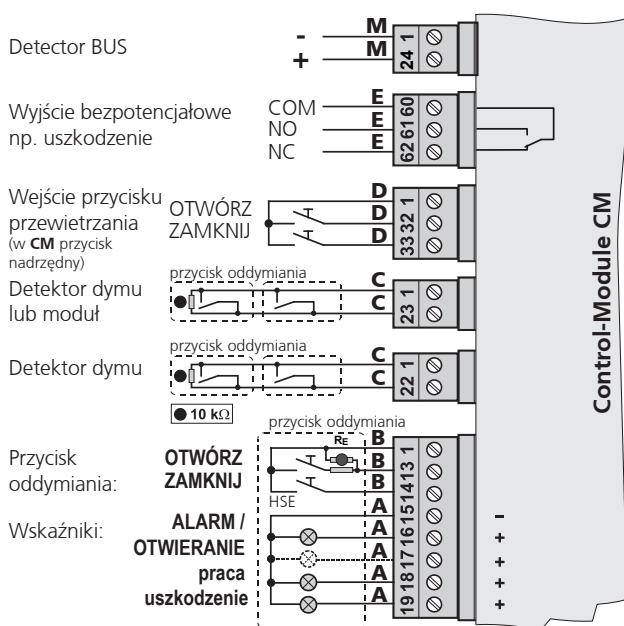


Urządzenia podłączone pod wyjście z zasilaniem awaryjnym muszą zostać wzięte pod uwagę przy dobieraniu pojemności akumulatorów.

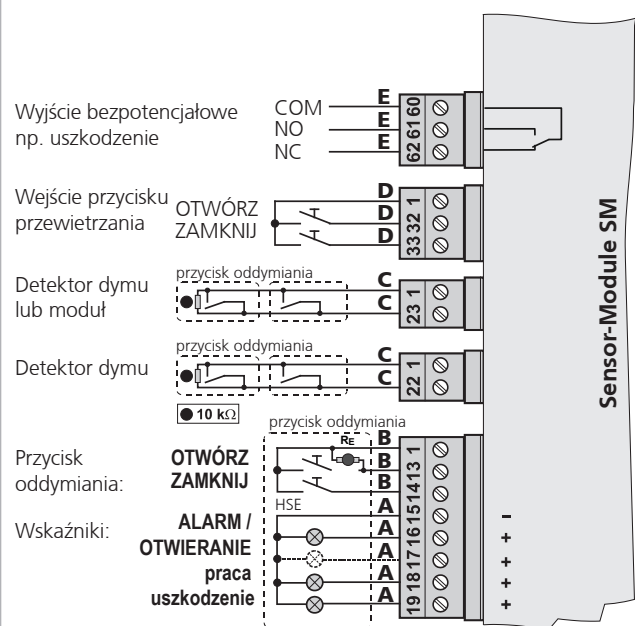
Podłączenie: IM-K (moduł KNX)



Podłączenie: Control-Module CM (moduł kontrolny)

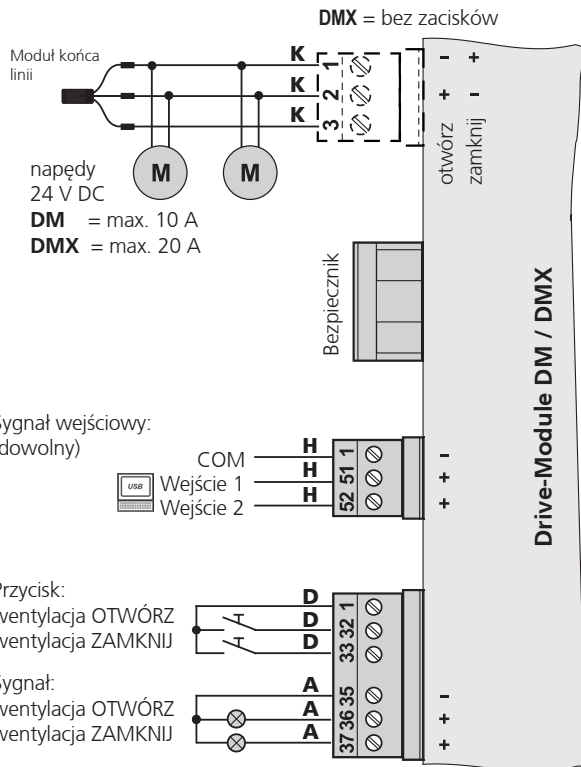


Podłączenie: Sensor-Module SM

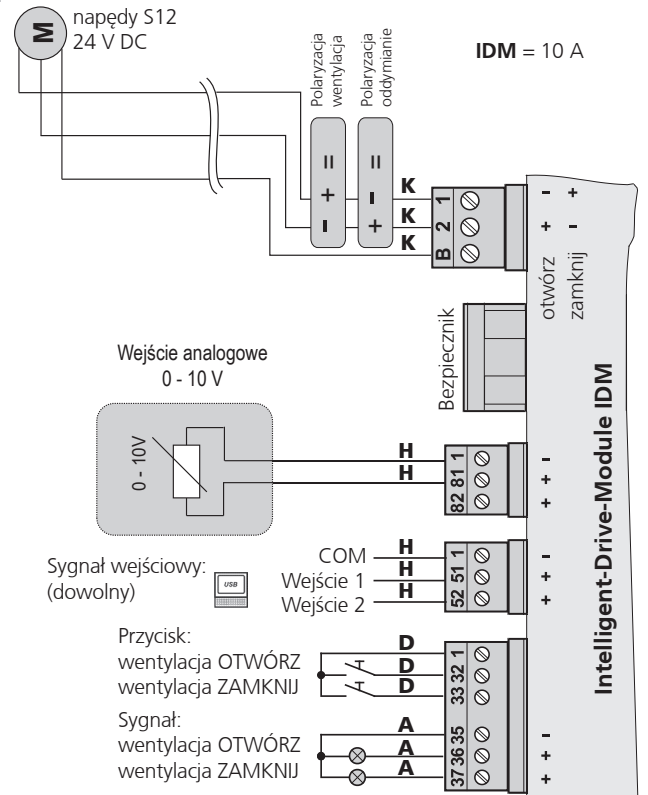


5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

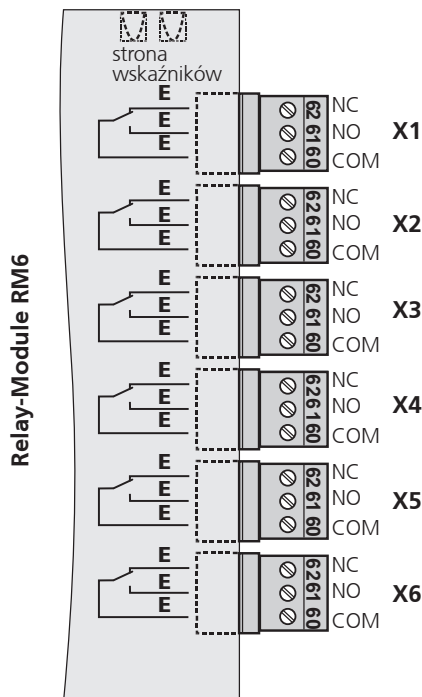
Podłączenie: Drive-Module DM / DMX (moduł napędów)



Podłączenie: Intelligent-Drive-Module IDM (inteligentny moduł napędów)

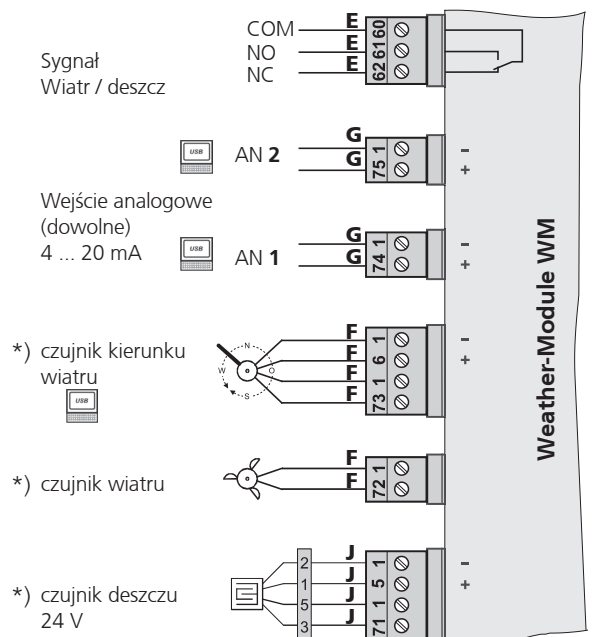


Podłączenie: Relay-Module RM6 (moduł przekaźnikowy)



Integracja modułu z magistralą BUS.
Umiejscowienie dowolne za modułem PM / PME / CM.

Podłączenie: Weather-Module WM (moduł pogody)



*). W przypadku stosowania czujnika kierunku wiatru, czujnika wiatru i czujnika deszczu czujniki muszą być połączone z czujnikiem kierunku wiatru.

MONTAŻ KROK 4A: POWER-MODULE-EXTENSION PME

Power-Module-Extension (moduł rozszerzający zasilanie) PME



Numer produktu: 688100

Zastosowanie: Moduł do instalacji we własnym zakresie w centrali oddymiania EMB 8000+, do monitorowania głównego źródła zasilania.

Napięcie zasilające: 24 V DC

Wewnętrzny pobór prądu: 0 mA

Obudowa (WxHxD): 100 x 120 x 45 mm, ABS, czarny

Szerokość modułu: 2 ME

Wskaźniki: zasilanie, status

Podłączenia: gniazdo i wtyczka do wewnętrznej magistrali BUS

Montaż: na szynie 35 mm.

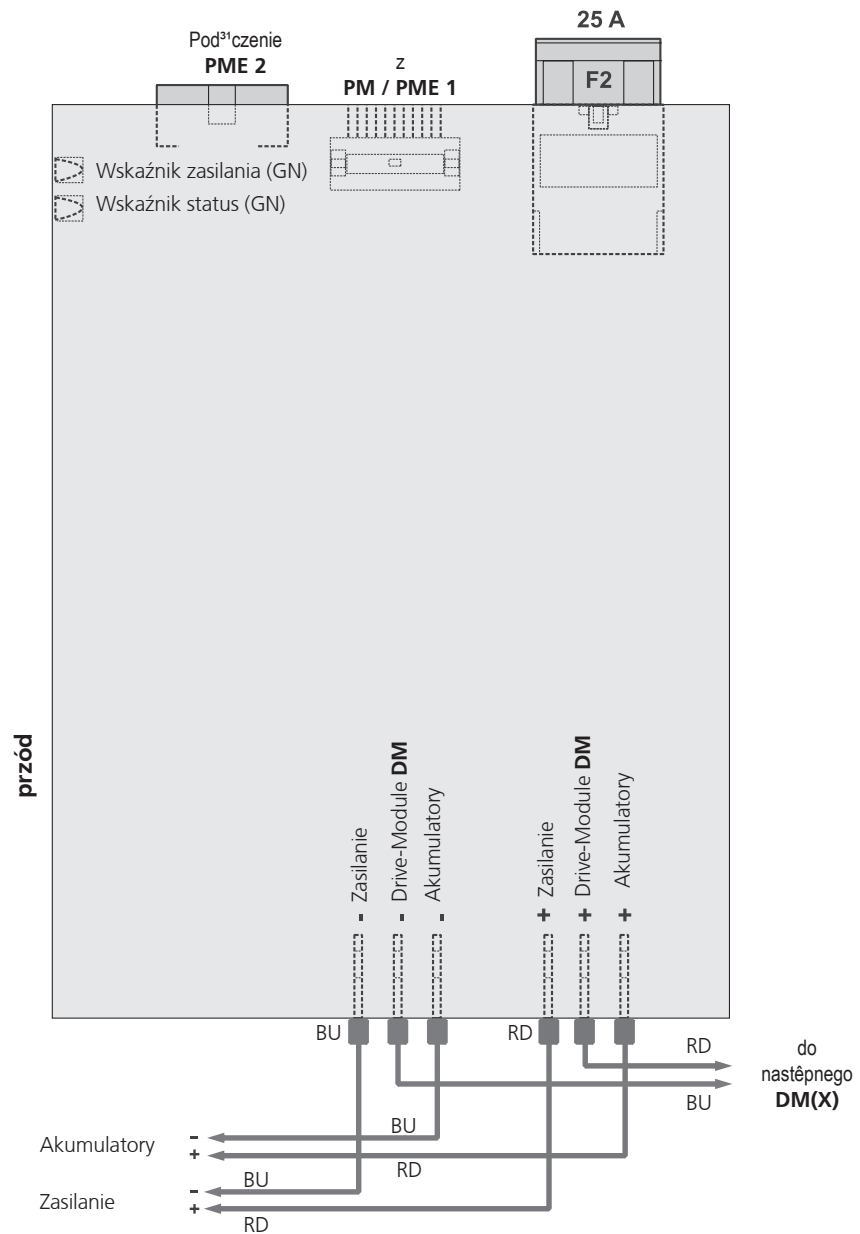
- Funkcje:
- Monitorowanie zasilania głównego w przypadku więcej niż jednego zasilacza.
 - Zmiana zasilania na awaryjne (akumulatory) w przypadku uszkodzenia.

Sygnalizacja diodowa LED

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
 Stan zasilania (zielony)	ON	Zasilanie prawidłowe
	OFF	Uszkodzenie zasilania
 status (GN)	ON	Zasilanie sieciowe
	OFF	System wyłączony

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Podłączenie: Power-Module-Extension PME



05

MONTAŻ KROK 4B: POWER-MODULE-EXTENSION PM

Power-Module (moduł zasilający) PM



Numer produktu: 688050

Zastosowanie: Moduł do instalacji we własnym zakresie w centrali oddymiania EMB 8000+, do monitorowania głównego źródła zasilania.

Napięcie zasilające: 24 V DC
Wewnętrzny pobór prądu: 16,0 mA




Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 45 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 2 ME

Wskaźniki: zasilanie, uszkodzenie, status
Podłączenia: terminale zaciskowe 1 mm²,
gniazdo i wtyczka do wewnętrznej magistrali BUS

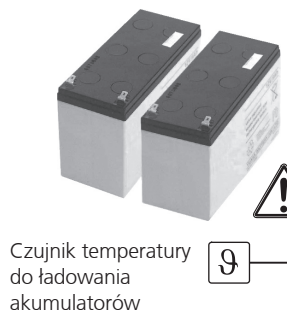
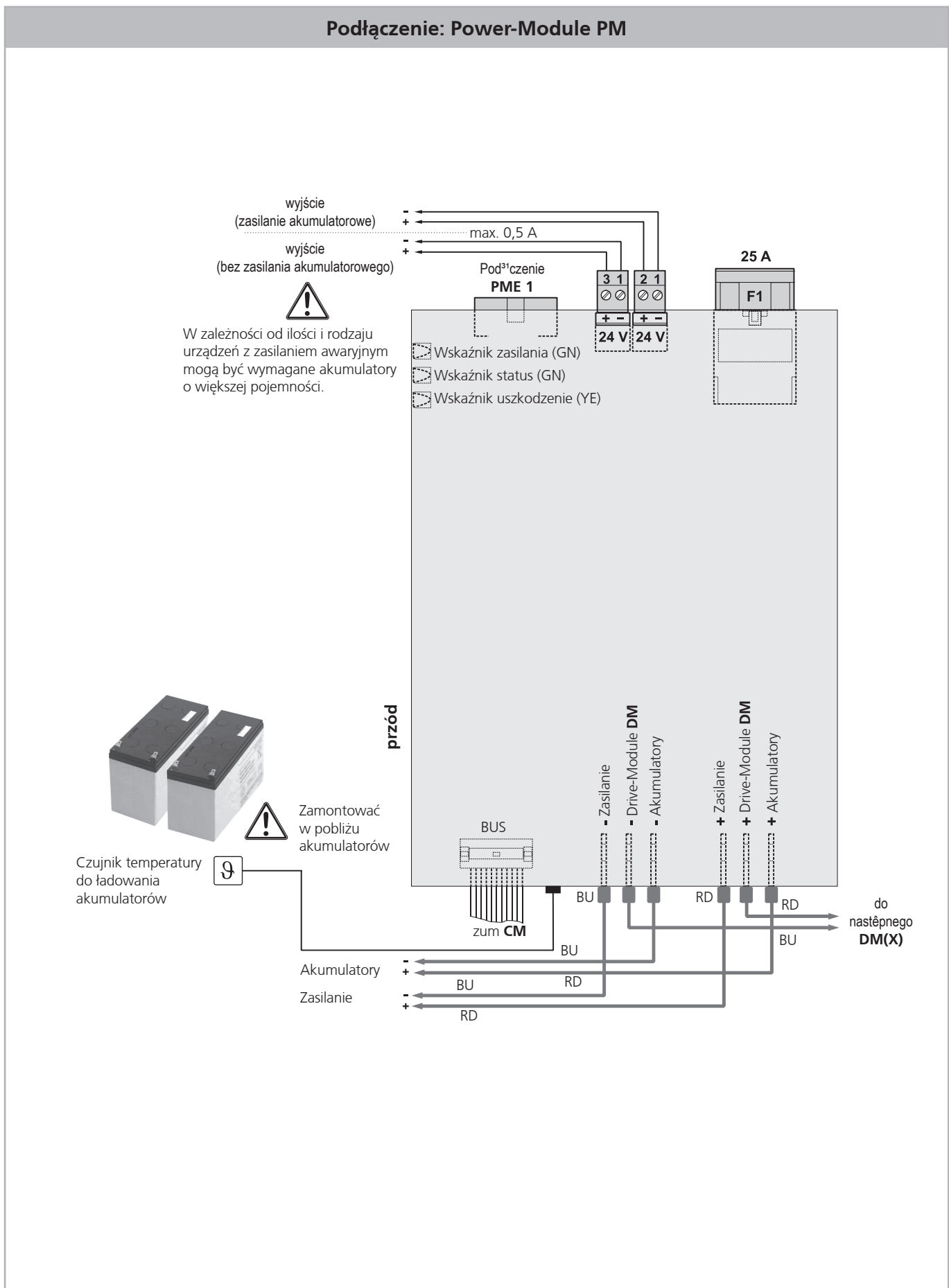
Montaż: na szynie 35 mm.

- Funkcje:
- Monitorowanie zasilania głównego.
 - Monitorowanie napięcia ładowania akumulatorów.
 - Zmiana zasilania na awaryjne (akumulatory) w przypadku uszkodzenia.
 - Możliwość podłączenia czujnika temperatury do ładowania akumulatorów.

Sygnalizacja diodowa LED

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
 Stan zasilania (zielony)	ON	Zasilanie prawidłowe
	OFF	Uszkodzenie zasilania
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
 status (GN)	ON	Zasilanie sieciowe
	OFF	System wyłączony z powodu głębokiego rozładowania
	miga	System zasilany z akumulatorów
 Uszkodzenie (żółty)	ON	Bezpiecznik F2 lub obwód zasilania uszkodzone
	OFF	Brak uszkodzenia
	miga wolno	Uszkodzony bezpiecznik F1 lub akumulatory niepodłączone
	miga szybko	Wyłączenie przeciążeniowe

Podłączenie: Power-Module PM



Zamontować w pobliżu akumulatorów

MONTAŻ KROK 5: CONTROL-MODULE CM

Control-Module CM



Numer produktu: 688120

Zastosowanie: Moduł do instalacji we własnym zakresie w centrali oddymiania EMB 8000+, do podłączenia detektorów dymu oraz przycisków oddymiania.

Napięcie zasilające: 24 V DC
Napięcie linii detektorów: 24 V DC
Wewnętrzny pobór prądu: 34,1 mA

Obudowa (WxHxD): **22,5 x 100 x 120 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 1 ME
Wejścia: 3 linie detektorów (max. 10 elementów / linia)
linia przycisków wentylacji (max. 10 elementów)

Wyjścia: 1 styk bezpotencjałowy (42V / 0,5A)

Wskaźniki: zasilanie, uszkodzenie, alarm

Elementy kontrolne: przycisk: Reset

Podłączenia: terminale zaciskowe 1 mm²,
gniazdo i wtyczka do wewnętrznej magistrali BUS

Montaż: na szynie 35 mm.

- Funkcje:
- Monitorowanie trzech linii detektorów (alarm, uszkodzenie).
 - Przetwarzanie sygnałów z przycisków wentylacji.
 - Przetwarzanie sygnałów z przycisków wentylacji.
 - Jest podstawowym wyposażeniem centrali oddymiania i musi być połączony bezpośrednio z Power-Module **PM** taśmą **BUS**.

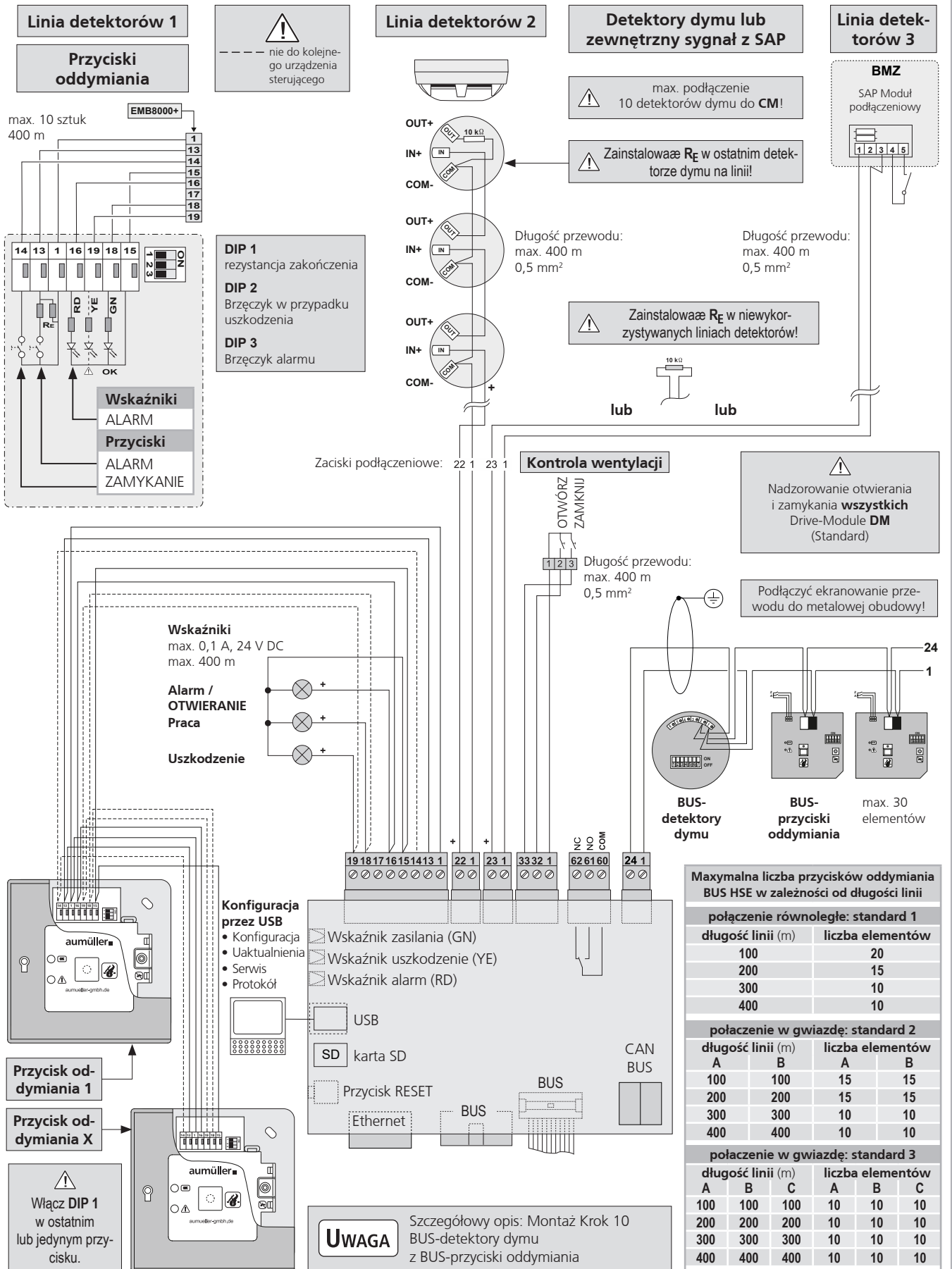
Sygnalizacja diodowa LED

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie linii przycisku oddymiania
	OFF	Brak uszkodzenia
	miga wolno	uszkodzenie linii 1 detektorów dymu
	miga szybko	uszkodzenie linii 2 detektorów dymu
Alarm (czerwony)	miga	System zasilany z akumulatorów
	ON	Alarm lub OTWIERANIE
	OFF	Normalny stan pracy
	miga wolno	Detektory dymu nadal aktywne po skasowaniu / ZAMKNIĘCIU

Stany połączone

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
	Praca (zielony) ciągle miga. Uszkodzenie (żółty) świeci.	Brakuje jednego lub więcej modułów podrzędnych. Ten błąd traktowany jest jako zbiorowy.
	Praca (zielony) nie świeci. Uszkodzenie (żółty) świeci i miga szybko z przerwami.	Uszkodzenie akumulatorów.
	Praca (zielony) świeci. Uszkodzenie (żółty) pulsuje. 2 mignięcia	Wymagany serwis.
	Praca (zielony) świeci. Uszkodzenie (żółty) pulsuje. 3 mignięcia	Brakuje elementu sieci CAN lub system w sieci CAN jest uszkodzony.
	Praca (żółty) świeci. Uszkodzenie (żółty) pulsuje. 4 mignięcia	DM przeciążony (tylko w przypadku wykorzystania panelu CCC)
	Praca (zielony) nie świeci. Uszkodzenie (żółty) pulsuje. 5 mignięć	Brakuje przycisku BUS HSE lub jest uszkodzony.

Podłączenie: Control-Module CM



MONTAŻ KROK 6: SENSOR-MODULE SM

Sensor-Module SM



Numer produktu: 688150-9
Zastosowanie: Fabryczny moduł do instalacji w EMB 8000+, do podłączenia detektorów dymu i przycisków oddymiania.

Numer produktu: 688150
Zastosowanie: Moduł do samodzielnej instalacji w EMB 8000+, do podłączenia detektorów dymu i przycisków oddymiania.

Napięcie zasilające: 24 V DC
Napięcie linii detektorów: 24 V DC
Wewnętrzny pobór prądu: 12,6 mA




Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 1 ME
Wejścia: 3 linie detektorów (max. 10 elementów / linia)
linia przycisków wentylacji (max. 10 elementów)

Wyjścia: 1 styk bezpotencjałowy (42V / 0,5A)
Wskaźniki: zasilanie, uszkodzenie, alarm
Elementy kontrolne: przycisk: Reset
Podłączenia: terminale zaciskowe 1 mm²,
gniazdo i wtyczka do wewnętrznej magistrali BUS

Montaż: na szynie 35 mm.

- Funkcje:
- Monitors three fire signalling lines for triggering and faults.
 - Przetwarzanie sygnałów z przycisków wentylacji.
 - Przetwarzanie sygnałów z przycisków wentylacji.
 - Może zostać zainstalowany w centrali tylko w przypadku wcześniejszego montażu Control-Module **CM**.

Sygnalizacja diodowa LED

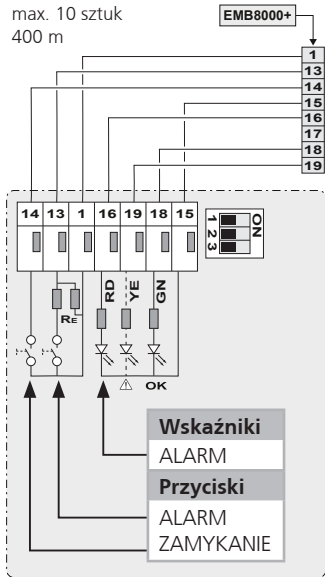
Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
 Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
 Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie linii przycisku oddymiania
	OFF	Brak uszkodzenia
	miga wolno	uszkodzenie linii 1 detektorów dymu
	miga szybko	uszkodzenie linii 2 detektorów dymu
 Alarm (czerwony)	miga	System zasilany z akumulatorów
	ON	Alarm lub OTWIERANIE
	OFF	Normalny stan pracy
	miga wolno	Detektory dymu nadal aktywne po skasowaniu / ZAMKNIĘCIU

Podłączenie: Sensor-Module SM

Linia detektorów 1

Przyciski oddymiania

max. 10 sztuk
400 m



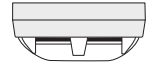
nie do kolejnego urządzenia sterującego

DIP 1
rezystancja zakończenia
DIP 2
Brzęczyk w przypadku uszkodzenia
DIP 3
Brzęczyk alarmu

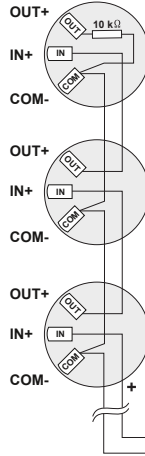
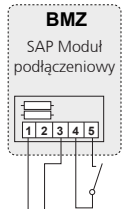
Linia detektorów 2

Detektory dymu lub zewnętrzny sygnał z SAP

Linia detektorów 3



max. podłączenie 10 detektorów dymu do SM!



Zainstalować R_E w ostatnim detektorze dymu na linii!

Długość przewodu: max. 400 m
0,5 mm²

Zainstalować R_E w niewykorzystywanych liniach detektorów!

Zaciski podłączeniowe: 22 1 23 1

Nadzorowanie otwierania i zamykania **wszystkich** Drive-Module DM do następnego SM (Standard)

Kontrola wentylacji

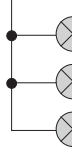
Długość przewodu: max. 400 m
0,5 mm²



Wskaźniki
max. 0,1 A, 24 V DC
max. 400 m

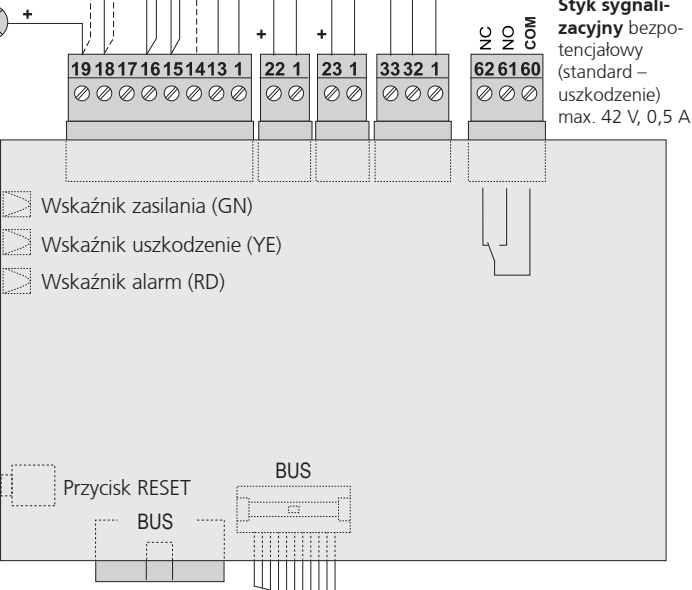
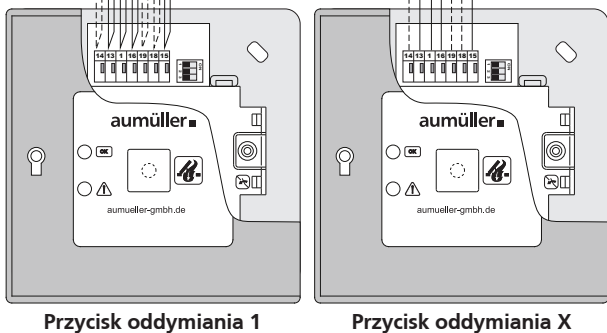
Alarm / OTWIERANIE
Praca

Uszkodzenie



Włącz DIP 1 w ostatnim lub jednym przycisku.

Styk sygnalizacyjny bezpiecznościowy (standard – uszkodzenie) max. 42 V, 0,5 A



MONTAŻ KROK 7A: DRIVE-MODULE DM

Drive-Module (moduł napędów) DM

10 A



Numer produktu: 688250-9

Zastosowanie: **Fabryczny moduł do instalacji** w EMB8000+, do sterowania napędami, generatorami gazu i zamkami magnetycznymi.

Numer produktu: 688250

Zastosowanie: **Moduł do samodzielnej instalacji** w EMB8000+, do sterowania napędami, generatorami gazu i zamkami magnetycznymi.

Napięcie zasilające: 24 V DC
Napięcie wyjściowe: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Wewnętrzny pobór prądu: 5,3 mA
Max. obciążenie prądowe: **10 A**

Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 1 ME
Wejścia: przycisk wentylacji (max. 10 sztuk),
sygnał zwrotny OTWARTE / ZAMKNIĘTE

Wyjścia: zasilanie, uszkodzenie, alarm,
kierunek działania napędów OTWIERANIE / ZAMYKANIE
Wskaźniki: przycisk: OTWÓRZ / ZAMKNIJ
Elementy kontrolne: przycisk: OTWÓRZ / ZAMKNIJ
Podłączenia: zaciski 1 mm², napędy: 2,5 mm²,
płaskie zaciski 6,3 mm: zasilanie, gniazdo i wtyczka z
przewodem do wewnętrznej magistrali BUS

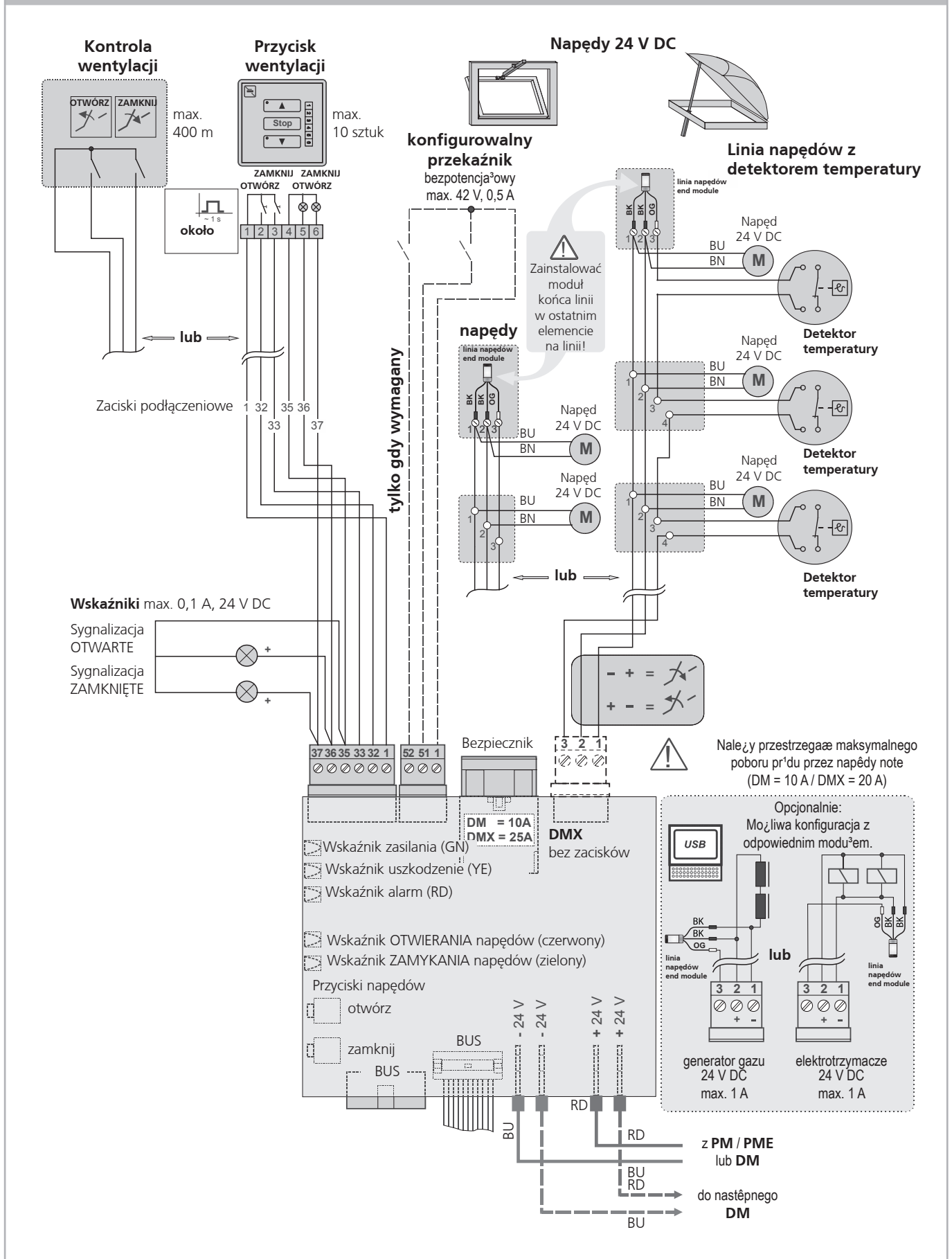
Montaż: na szynie 35 mm.

- Funkcje:
- Podłączenie napędów elektrycznych **AUMÜLLER S12/S3** do max. **10 A**
 - Po odpowiednim zaprogramowaniu możliwość wykorzystania do generatorów gazowych oraz zamków magnetycznych.
 - Linia napędów jest monitorowana przez obwód zamknięty (zwarcie, przerwa).
 - Przetwarza sygnały z przycisków wentylacji i w razie potrzeby sygnały z napędów.
 - Posiada możliwość podłączenia zewnętrznego przekaźnika sygnalizującego otwarcie napędów.

Sygnalizacja diodowa LED

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
OK Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie linii napędów / zasilanie
	OFF	Brak uszkodzenia
Alarm (czerwony)	ON	Alarm lub OTWIERANIE
	OFF	Normalny stan pracy
	miga	Alarm podczas zasilania awaryjnego
OTWÓRZ (czerwony)	ON	Otwarte przekaźnik zwarty
	OFF	Otwarte przekaźnik rozarty
ZAMKNIJ (zielony)	ON	Zamknięte przekaźnik zwarty
	OFF	Zamknięte przekaźnik rozarty

Podłączenie: Drive-Module DM (10A)



MONTAŻ KROK 7c: 230 V-DRIVE-MODUL VENT

230V-Drive-Module (moduł napędów) Vent

5 A



Numer produktu: 688280-9
Zastosowanie: Fabryczny moduł do instalacji w EMB8000+, do sterowania napędami.

Numer produktu: 688280
Zastosowanie: Moduł do samodzielnej instalacji w EMB8000+, do sterowania napędami.

Napięcie zasilające: 230 V AC
Napięcie wyjściowe: 230 V AC
Wewnętrzny pobór prądu: 7,0 mA
Max. obciążenie prądowe: **5 A**

Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 1 ME

Wejścia: przycisk wentylacji (max. 10 sztuk),
sygnał zwrotny OTWARTE / ZAMKNIĘTE
Wyjścia: linia napędów (generatory gazowe / zamki magnetyczne)
Wskaźniki: zasilanie, uszkodzenie, alarm,
kierunek działania napędów OTWIERANIE / ZAMYKANIE

Elementy kontrolne: przycisk: OTWÓRZ / ZAMKNIJ
Podłączenia: zaciski 1 mm², napędy: 2,5 mm², gniazdo i wtyczka z przewodem do wewnętrznej magistrali BUS

Montaż: na szynie 35 mm.

Wbudowany bezpiecznik: 5AT 5*20 mm

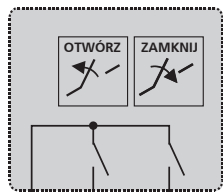
- Funkcje:
- Podłączenie napędów elektrycznych do max. **5 A**
 - Linia napędów jest monitorowany pod kątem przerw.
 - Przetwarza sygnały z przycisków wentylacji i w razie potrzeby sygnały z napędów.
 - Posiada możliwość podłączenia zewnętrznego przekaźnika sygnalizującego otwarcie napędów.

Sygnalizacja diodowa LED

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
 Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
 Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie linii napędów / zasilanie
	OFF	Brak uszkodzenia
 Alarm (czerwony)	ON	Alarm lub OTWIERANIE
	OFF	Normalny stan pracy
	miga	Alarm podczas zasilania awaryjnego
 OTWÓRZ (czerwony)	ON	Otwarte przekaźnik zwarty
	OFF	Otwarte przekaźnik rozarty
 ZAMKNIJ (zielony)	ON	Zamknięte przekaźnik zwarty
	OFF	Zamknięte przekaźnik rozarty

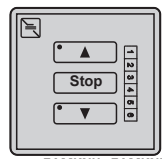
Podłączenie: 230V-Drive-Module Vent (5A)

Kontrola wentylacji

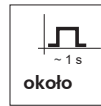


max. 400 m

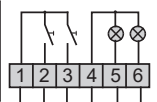
Przycisk wentylacji



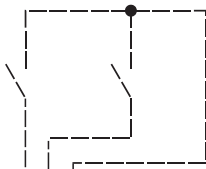
max. 10 sztuk



ZAMKNIJ ZAMKNIJ
OTWÓRZ OTWÓRZ



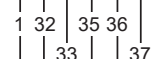
konfigurowalny przełącznik bezpotencjałowy max. 42 V, 0,5 A



Żyły bezpieczeństwa zacinając przewód neutralny razem.

lub

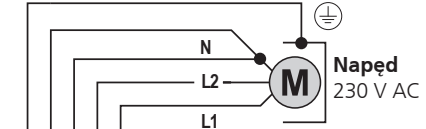
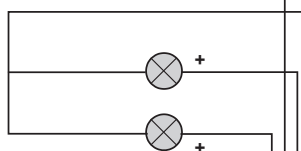
Zaciski podłączeniowe



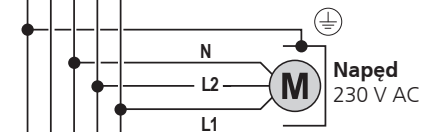
tylko gdy wymagany

Wskaźniki max. 0,1 A, 24 V DC

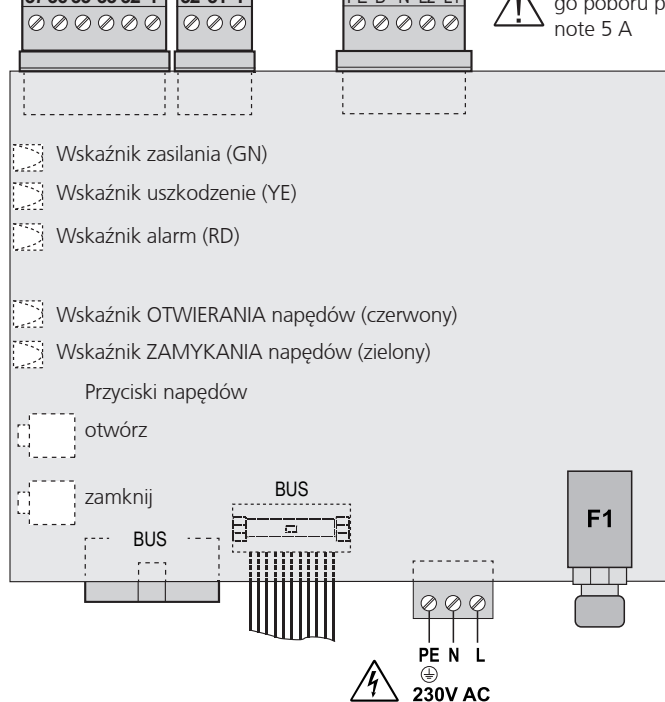
Sygnalizacja OTWARTE
Sygnalizacja ZAMKNIĘTE



Napęd



Należy przestrzegać maksymalnego poboru prądu przez napędy note 5 A



MONTAŻ KROK 7D: DRIVE-MODULE DMX

Drive-Module (moduł napędów) DMX

20 A



Numer produktu: 688255-9

Zastosowanie: **Fabryczny moduł do instalacji** w EMB8000+, do sterowania napędami, generatorami gazu i zamkami magnetycznymi.

Numer produktu: 688255

Zastosowanie: **Moduł do samodzielnej instalacji** w EMB8000+, do sterowania napędami, generatorami gazu i zamkami magnetycznymi.

Napięcie zasilające: 24 V DC
Napięcie wyjściowe: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Wewnętrzny pobór prądu: 5,3 mA
Max. obciążenie prądowe: **20 A**

Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 45 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 2 ME
Wejścia: przycisk wentylacji (max. 10 sztuk),
sygnał zwrotny OTWARTE / ZAMKNIĘTE

Wyjścia: zasilanie, uszkodzenie, alarm,
kierunek działania napędów OTWIERANIE / ZAMYKANIE

Elementy kontrolne: przycisk: OTWÓRZ / ZAMKNIJ
Podłączenia: zaciski 1 mm², napędy: 2,5 mm²,
płaskie zaciski 6,3 mm: napędy + zasilanie, gniazdo i wtyczka z przewodem do wewnętrznej magistrali BUS

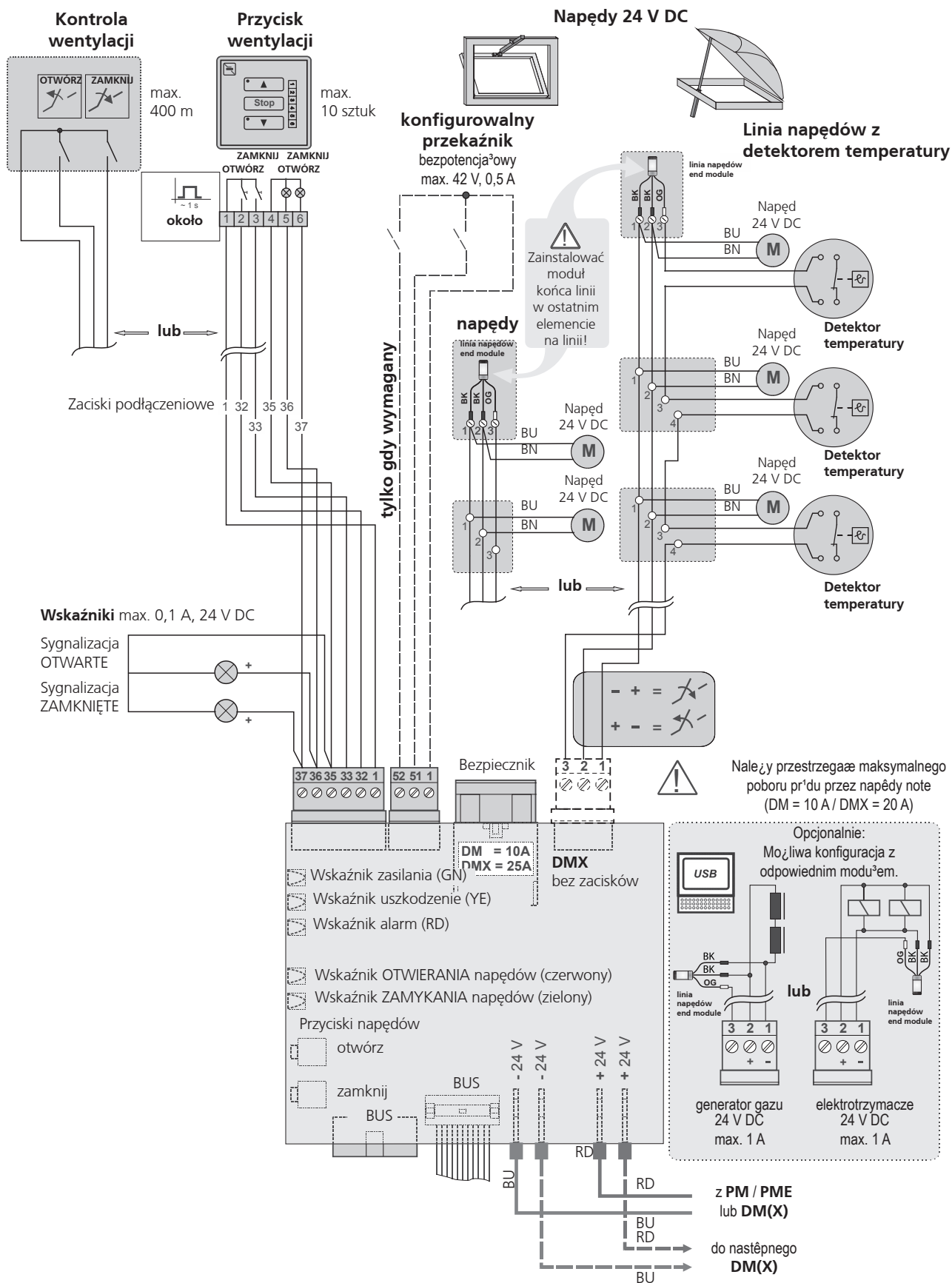
Montaż: na szynie 35 mm.

- Funkcje:
- Podłączenie napędów elektrycznych **AUMÜLLER S12/S3** do max. **20 A**
 - Po odpowiednim zaprogramowaniu możliwość wykorzystania do generatorów gazowych oraz zamków magnetycznych.
 - Linia napędów jest monitorowana przez obwód zamknięty (zwarcie, przerwa).
 - Przetwarza sygnały z przycisków wentylacji i w razie potrzeby sygnały z napędów.
 - Posiada możliwość podłączenia zewnętrznego przekaźnika sygnalizującego otwarcie napędów.

Sygnalizacja diodowa LED

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie linii napędów / zasilanie
	OFF	Brak uszkodzenia
Alarm (czerwony)	ON	Alarm lub OTWIERANIE
	OFF	Normalny stan pracy
	miga	Alarm podczas zasilania awaryjnego
OTWÓRZ (czerwony)	ON	Otwarte przekaźnik zwarty
	OFF	Otwarte przekaźnik rozarty
ZAMKNIJ (zielony)	ON	Zamknięte przekaźnik zwarty
	OFF	Zamknięte przekaźnik rozarty

Podłączenie: Drive-Module DMX (20A)



MONTAŻ KROK 7E: INTELLIGENT-DRIVE-MODULE IDM

Intelligent-Drive-Module (Inteligentny moduł napędów) IDM

10 A



Numer produktu: 688257-9
Zastosowanie: **Fabryczny moduł do instalacji** w EMB8000+, do sterowania napędami **AUMÜLLER S12/S3** do max. **10 A** łącznego poboru prądu.

Numer produktu: 688257
Zastosowanie: **Moduł do samodzielnej instalacji** w EMB8000+, do sterowania napędami **AUMÜLLER S12/S3** do max. **10 A** łącznego poboru prądu.

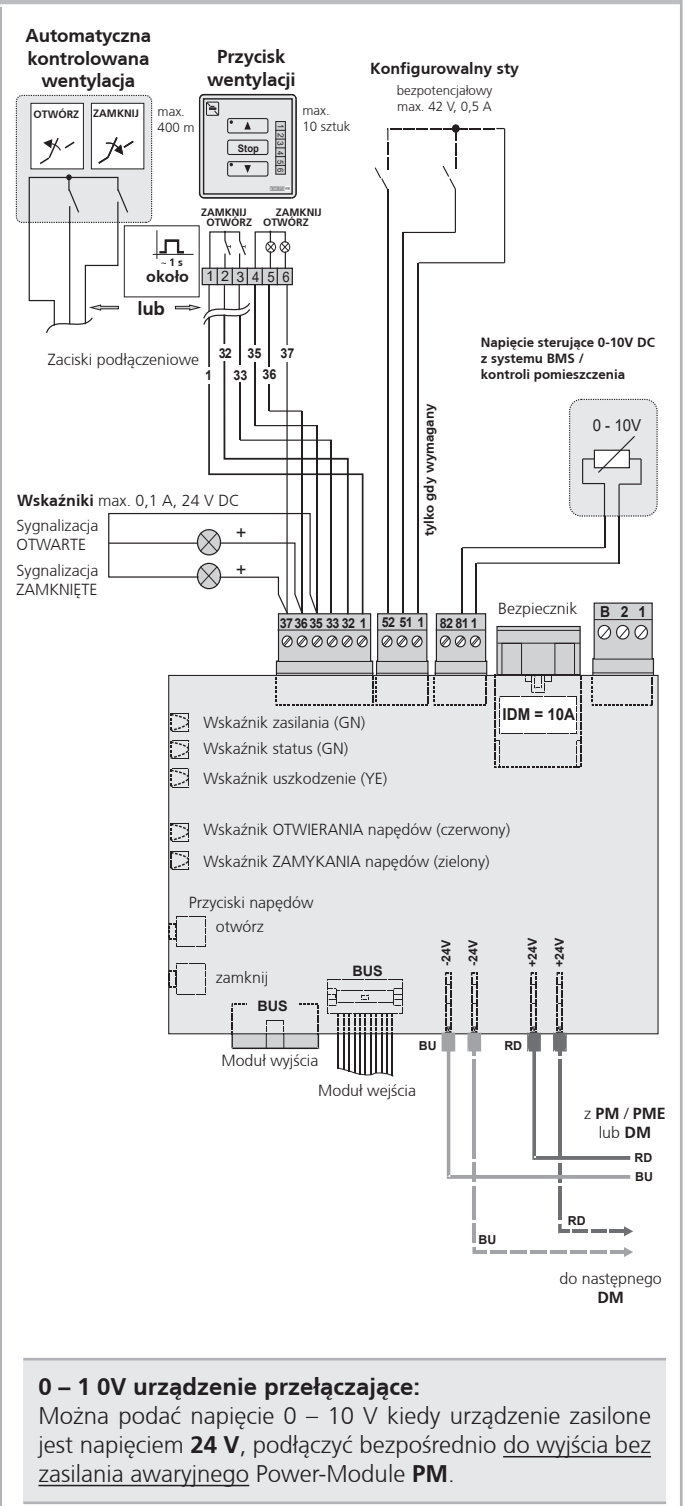
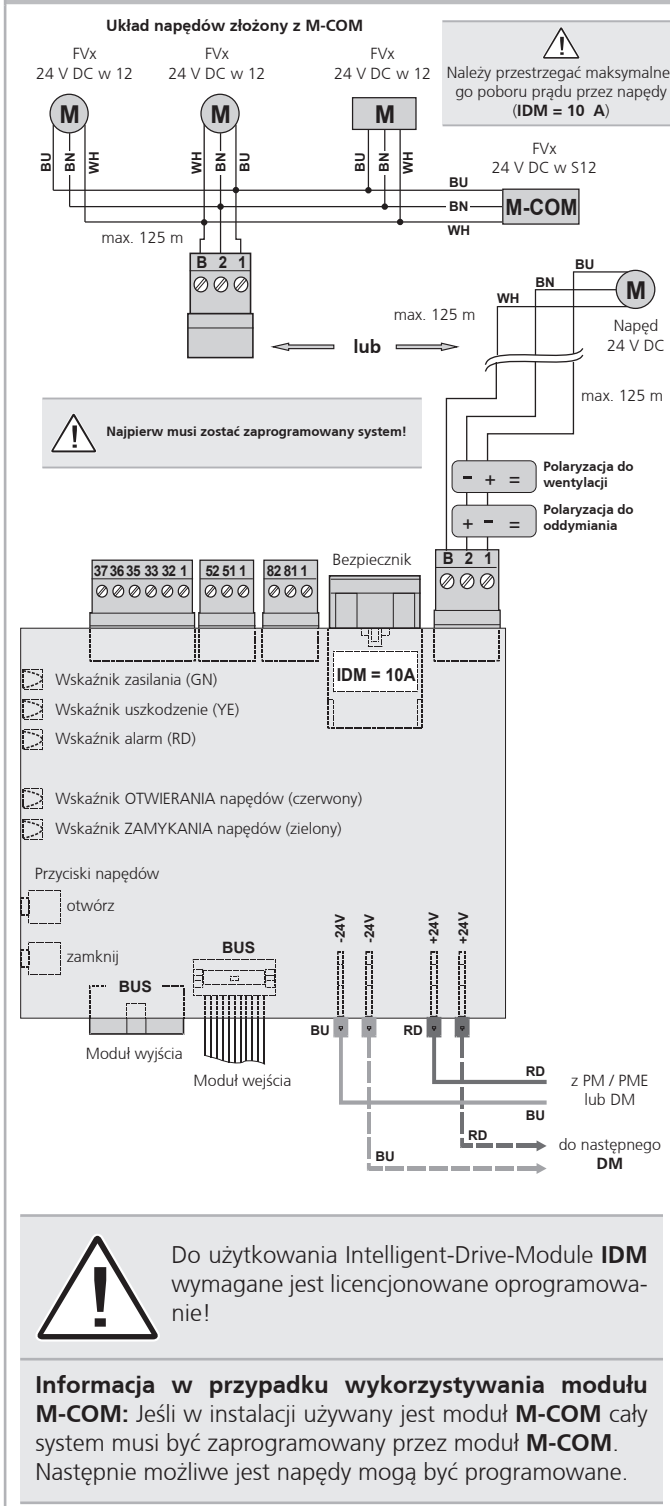
Napięcie zasilające: 24 V DC
Napięcie wyjściowe: 24 V DC (20 – 28 V DC / 0,5 Vpp)
Wewnętrzny pobór prądu: 6 mA
Max. obciążenie prądowe: **10 A**
Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 1 ME
Wejścia: przycisk wentylacji (max. 10 sztuk), sygnał zwrotny OTWARTE / ZAMKNIĘTE, 0 - 10 V wejście analogowe
Wyjścia: linia napędów (**AUMÜLLER S12 / S3**)
Wskaźniki: zasilanie, uszkodzenie, alarm, kierunek działania napędów OTWIERANIE / ZAMYKANIE
Elementy kontrolne: przycisk: OTWÓRZ / ZAMKNIJ
Podłączenia: zaciski 1 mm², napędy: 2,5 mm²
płaskie zaciski 6,3 mm: zasilanie, gniazdo i wtyczka do wewnętrznej magistrali BUS, 0 -10 V wejście analogowe
Montaż: na szynie 35 mm.

- Funkcje:
- Podłączenie napędów elektrycznych **AUMÜLLER S12/S3** do max. **10 A**.
 - Linia napędów jest monitorowana przez żyłę komunikacyjną (zwarcie, przerwa).
 - Przetwarzanie sygnałów z **przycisków wentylacji** i w razie potrzeby sygnały z napędów.
 - Posiada możliwość podłączenia zewnętrznego przełącznika sygnalizującego otwarcie napędów.
 - Posiada **0 - 10 V** wejście analogowe do podłączenia napięcia sterującego.
 - 2 konfigurowalne wejścia (**24 V DC, 0,5 A**)
 - Wejście sygnału z **BMS**
 - Dokładne pozycjonowanie napędów przez **BUS**.

Sygnalizacja diodowa LED

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie linii napędów / zasilanie
	OFF	Brak uszkodzenia
Alarm (czerwony)	ON	Alarm lub OTWIERANIE
	OFF	Normalny stan pracy
	miga	Alarm podczas zasilania awaryjnego
OTWÓRZ (czerwony)	ON	Napęd(y) otwarte
	OFF	Napęd(y) zamknięte
	miga wolno	Napęd(y) otwierają się
ZAMKNIJ (zielony)	ON	Napęd(y) zamknięte
	OFF	Napęd(y) otwarte
	miga wolno	Napęd(y) zamykają się

Podłączenie: Intelligent-Drive-Module IDM



Przeprogramowanie systemu napędów:

W przypadku podłączenia nowego napędu lub systemu do IDM (dotyczy także wymiany napędu) system napędów musi zostać przeprogramowany. Jest to konieczne, aby zapewnić dokładne pozycjonowanie i informację zwrotną z napędu.

Programowanie wykonać przez naciśnięcie odpowiedniego przycisku w oprogramowaniu na zakładce IDM. Po jednym przyciśnięciu uruchomiony zostaje proces wykrywania napędów. Proces wykrywania napędów trwa ok. 15 sekund – po tym czasie system i napęd jest gotowy do użycia.

Tryb pracy normalny:

Napięcie na napędach jest stałe w kierunku ZAMYKANIE. Kierunek pracy napędów, sygnał zwrotny, prędkość itp. można kontrolować przez żyłę komunikacyjną.

Tryb pracy w alarmie:

Moduł IDM jest przełączany z trybu komunikacji BUS do trybu zmiennej polaryzacji, napęd otwiera się z pełną prędkością. Po zresetowaniu alarmu napęd wraca do trybu normalnej pracy.

MONTAŻ KROK 8A: RELAY-MODULE RM6

Relay-Module RM6





Numer produktu: 688200-9
Zastosowanie: **Fabryczny moduł do instalacji** w EMB 8000+, do przekazywania sygnałów przez przekaźniki bezpotencjałowe.

Numer produktu: 688200
Zastosowanie: **Moduł do samodzielnej instalacji** w EMB 8000+, do przekazywania sygnałów przez przekaźniki bezpotencjałowe.

Napięcie zasilające: 24 V DC
Wewnętrzny pobór prądu: 5,3 mA
Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 1 ME
Wyjścia: 6 bezpotencjałowych przekaźników (programowalne, 42 V / 0,5A)
Wskaźniki: praca, uszkodzenie
Podłączenia: zaciski 1 mm², gniazdo i wtyczka do wewnętrznej magistrali BUS
Montaż: na szynie 35 mm.

- Funkcje:
- Do przesyłania sygnałów przez przekaźniki bezpotencjałowe.
 - Konfiguracja przez oprogramowanie do obsługi central oddymiania EMB 8000+

Sygnalizacja diodowa LED

Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
 Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
 Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie zasilanie
	OFF	Brak uszkodzenia

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

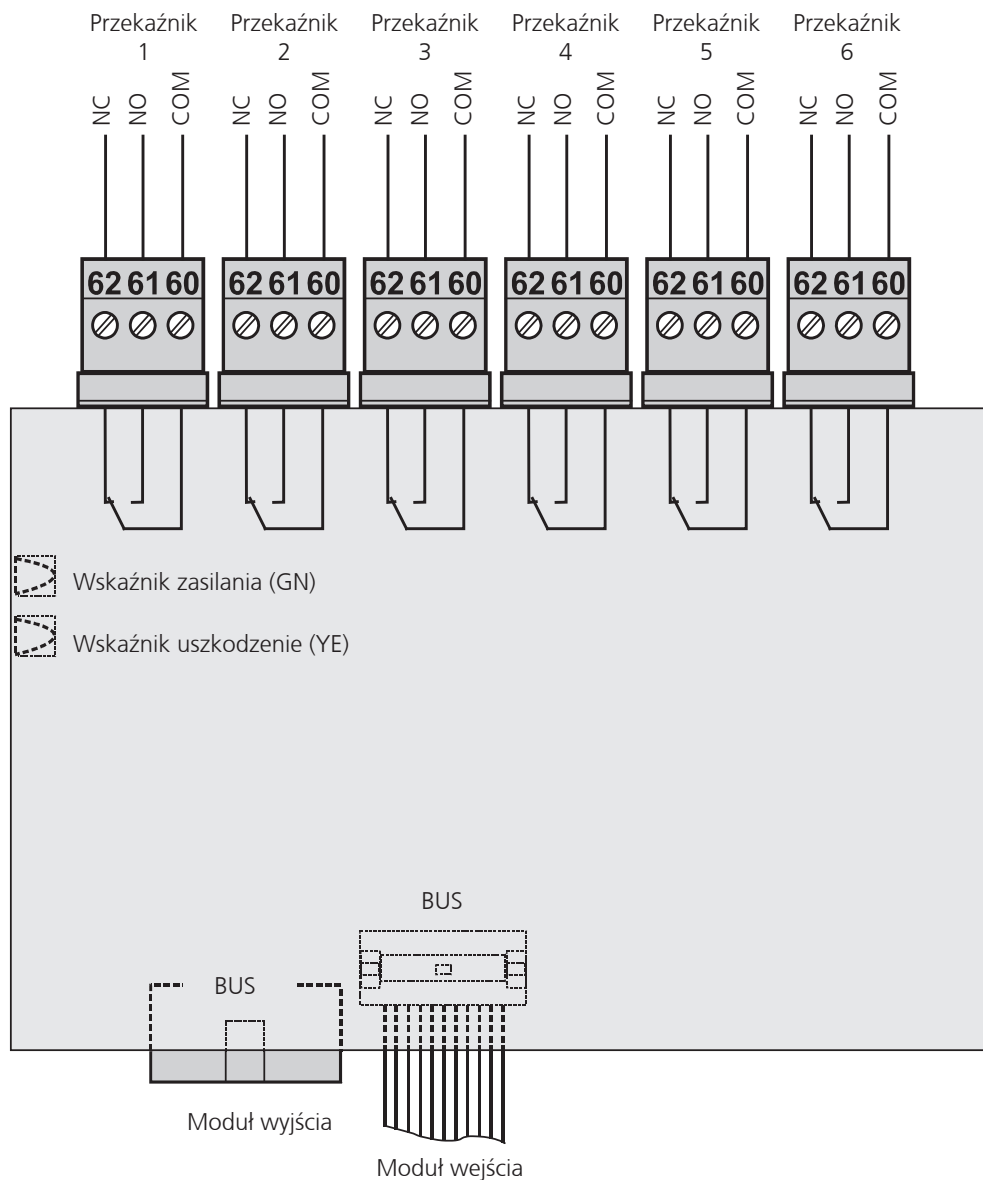
Podłączenie: Relay-Module RM6



Wymagane licencjonowane oprogramowanie do konfiguracji **RM6!**

Bezpotencjałowe przekaźniki:

Obciążenie styków: max. 42V, 0,5A
Zaciski: max. 1,0 mm²



MONTAŻ KROK 8B: KNX-MODULE IM-K

KNX-Module IM-K (moduł KNX)




Numer produktu: 688265-9
Zastosowanie: **Fabryczny moduł do instalacji** w EMB8000+, do komunikacji pomiędzy centralą **AUMÜLLER EMB8000+** i systemem **KNX-BUS System**.

Numer produktu: 688265
Zastosowanie: **Moduł do samodzielnej instalacji** w EMB8000+, do komunikacji pomiędzy centralą **AUMÜLLER EMB8000+** i systemem **KNX-BUS System**.

Napięcie zasilające: 24 V DC
Wewnętrzny pobór prądu: 6 mA
Prąd BUS: **9 mA**
Dane: do 16 linii, każda do 16 danych
Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 1 ME
Wejścia: 6 analogowych wejść KNX, **KNX-BUS**
Wyjścia: 3 przełącznik bezpotencjałowy przez KNX
Wskaźniki: praca, uszkodzenie, dioda programowania KNX
Elementy kontrolne: przycisk programowania KNX
Podłączenia: zaciski 1 mm², gniazdo i wtyczka do wewnętrznej magistrali BUS
Montaż: na szynie 35 mm.

- Funkcje:
- Moduł komunikacyjny pomiędzy centralą **EMB 8000+** i **KNX-BUS** system.
 - Realizacja poleceń z KNX system bezpośrednio do centrali **EMB 8000+** (np. pozycja napędów, prędkość napędów).
 - Wysyła sygnały do systemu KNX-BUS o stanie centrali (np. serwis, praca, uszkodzenie).
 - Wysyła sygnały do systemu KNX-BUS o stanie napędów (np. pozycja, prędkość, uszkodzenie).

Sygnalizacja diodowa LED

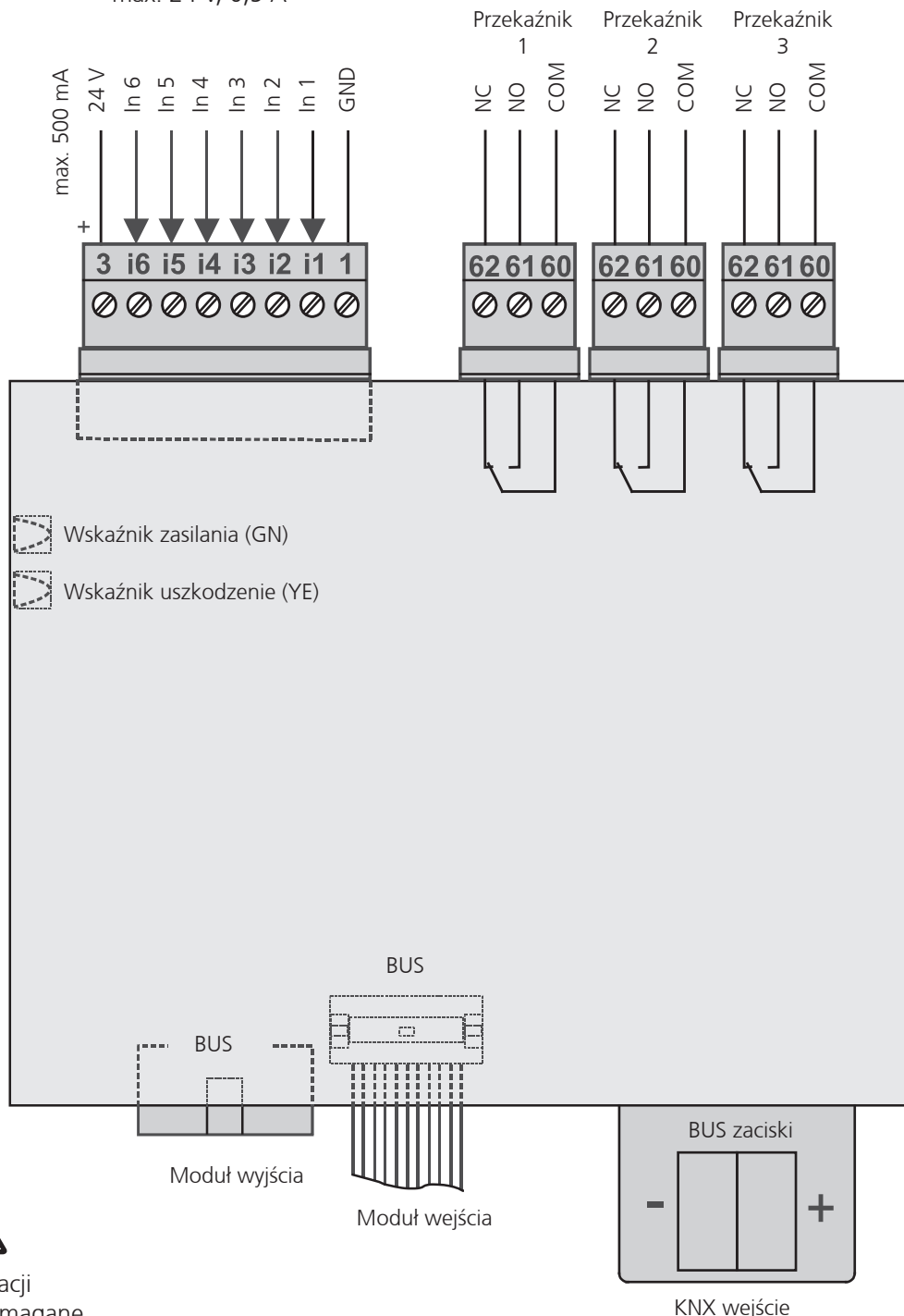
Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
 Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
 Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie
	OFF	Brak uszkodzenia

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Podłączenie: KNX-Module IM-K

6x wejście analogowe dla czujników:
np. temperatura, CO2, 0-10V, itp.
max. 24 V, 0,5 A

Bezpotencjałowe przekaźniki:
obciążenie styków
max. 42V, 0,5 A



Do konfiguracji modułu **IM-K** wymagane licencjonowane oprogramowanie EMB 8000+ i ETS!

MONTAŻ KROK 9: WEATHER-MODULE WM

Weather-Module (moduł pogodowy) WM



Numer produktu: 688180-9
Zastosowanie: Fabryczny moduł do instalacji w EMB 8000+, do podłączenia czujników pogodowych.

Numer produktu: 688180
Zastosowanie: Moduł do samodzielnej instalacji w EMB 8000+, do podłączenia czujników pogodowych.

Napięcie zasilające: 24 V DC
Napięcie linii detektorów: 24 V DC
Wewnętrzny pobór prądu: 13,0 mA
Obudowa (WxHxD): **100 x 120 x 22,5 mm**, ABS, czarny
Szerokość modułu: 1 ME

Wejścia: detektor wiatru i deszczu, detektor kierunku wiatru, sygnały zewnętrzne
Wyjścia: styk bezpotencjałowy (przełącznik, 42 V / 0,5A)
Wskaźniki: zasilanie, uszkodzenie, wiatr / deszcz
Podłączenia: na szynie 1,5 mm²,
Montaż: na szynie 35 mm.

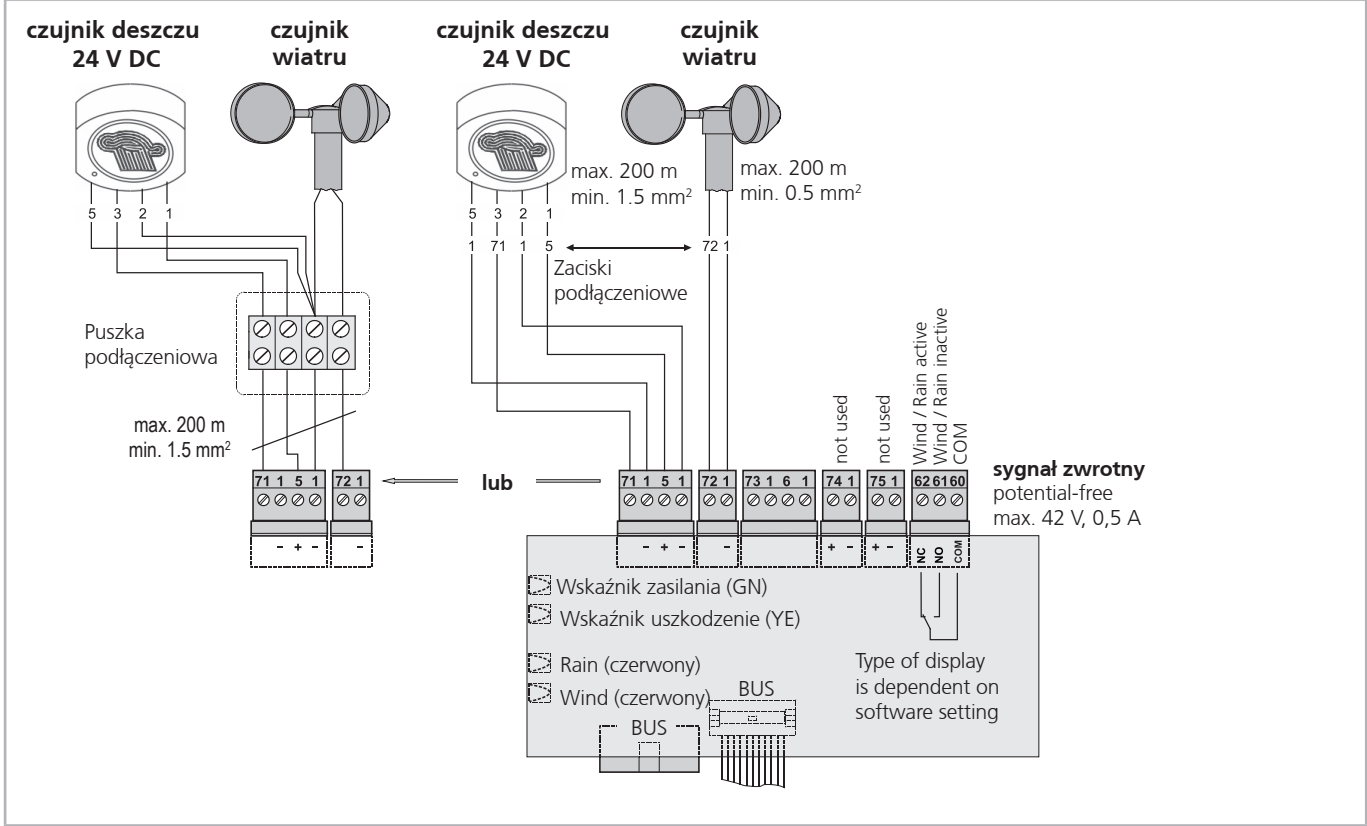
- Funkcje:**
- Możliwość podłączenia czujnika wiatru i deszczu.
 - Możliwość podłączenia czujnika kierunku wiatru i sterowania oddymianiem w zależności od kierunku wiatru.
 - Przetwarza sygnały z zewnętrznych urządzeń.
 - Posiada styk bezpotencjałowy do przesłania sygnału (np. deszcz, wiatr).

Sygnalizacja diodowa LED

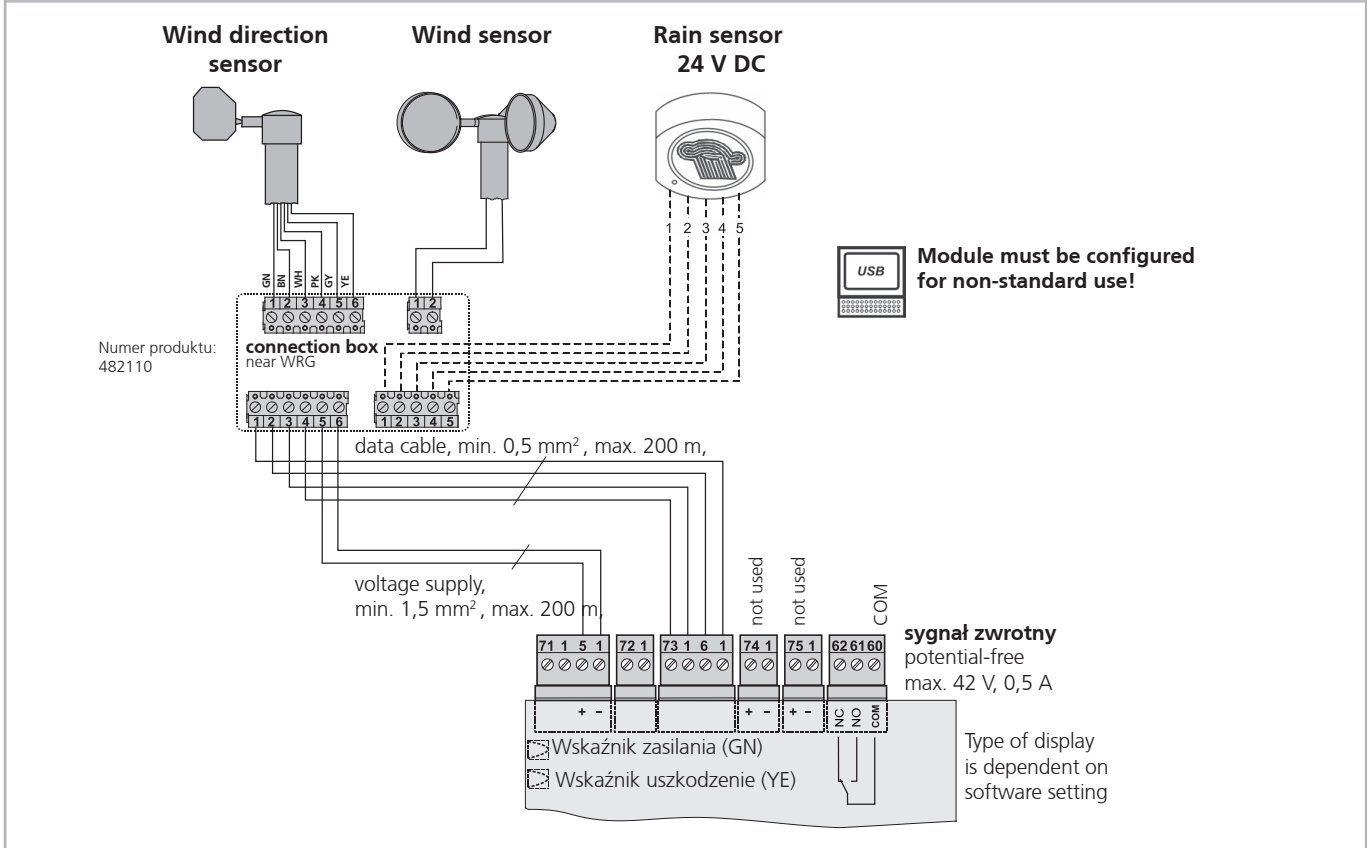
Dioda LED	Reakcja	Przyczyna
Praca (zielony)	ON	Normalny stan pracy
	OFF	Uszkodzenie
	miga szybko	Błąd komunikacji Modbus
Uszkodzenie (żółty)	ON	Uszkodzenie detektora
	OFF	Brak uszkodzenia (brak zakłóceń)
Rain (czerwony)	ON	Przełącznik deszczu zamknięty
	OFF	Przełącznik deszczu otwarty (brak opadów)
Wind (czerwony)	ON	Próg wiatru przekroczony
	OFF	Brak znaczącego wiatru
	miga wolno	Dominujący wiatr został rozpoznany
	miga szybko	Przekroczono próg wiatru i wykryto główny kierunek wiatru

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Podłączenie: Czujnik wiatru i deszczu Weather-Module WM



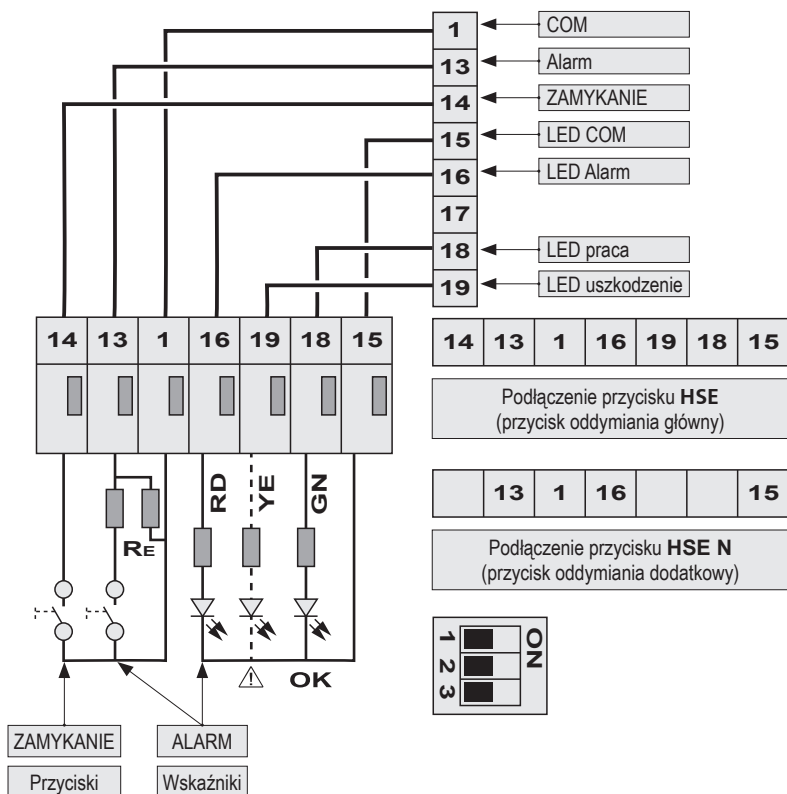
Podłączenie: Wind direction-dependent opening and closing



05

MONTAŻ KROK 10: HSE - PRZYCISK ODDYMIANIA

Przycisk oddymiania HSE z DIP



Zaciski

- 14** Przyciski „ZAMYKANIE” (reset), 24 V DC, 10 mA
- 13** Przyciski „ALARM” (otwieranie), 24 V DC, 10 mA
- 1** Podłączenie obwodu powrotnego (-) przycisk
- 16** Wskaźnik „ALARM”, 24 V DC
- 19** Wskaźnik „uszkodzenie”, 24 V DC
- 18** Wskaźniki „praca”, 24 V DC
- 15** Podłączenie obwodu powrotnego (-) wskaźniki

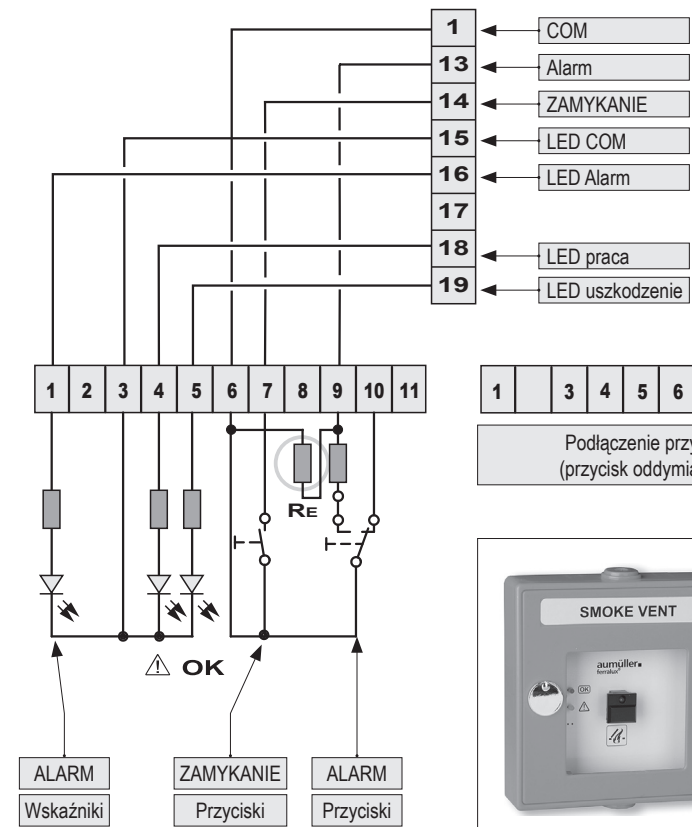


DIP 1 Rezystancja zakończenia w ostatnim lub jedynym czujniku.

DIP 2 dostępne tylko w wersji „z brzęczykiem” w przypadku uszkodzenie

DIP 3 dostępne tylko w wersji „z brzęczykiem” w alarmu

HSE lub DIP



RE Zainstalować RE w ostatnim przycisku linii. Usunąć rezystory RE w przyciskach pośrednich!

DIP dostępne tylko w wersji: HSE brzęczyk

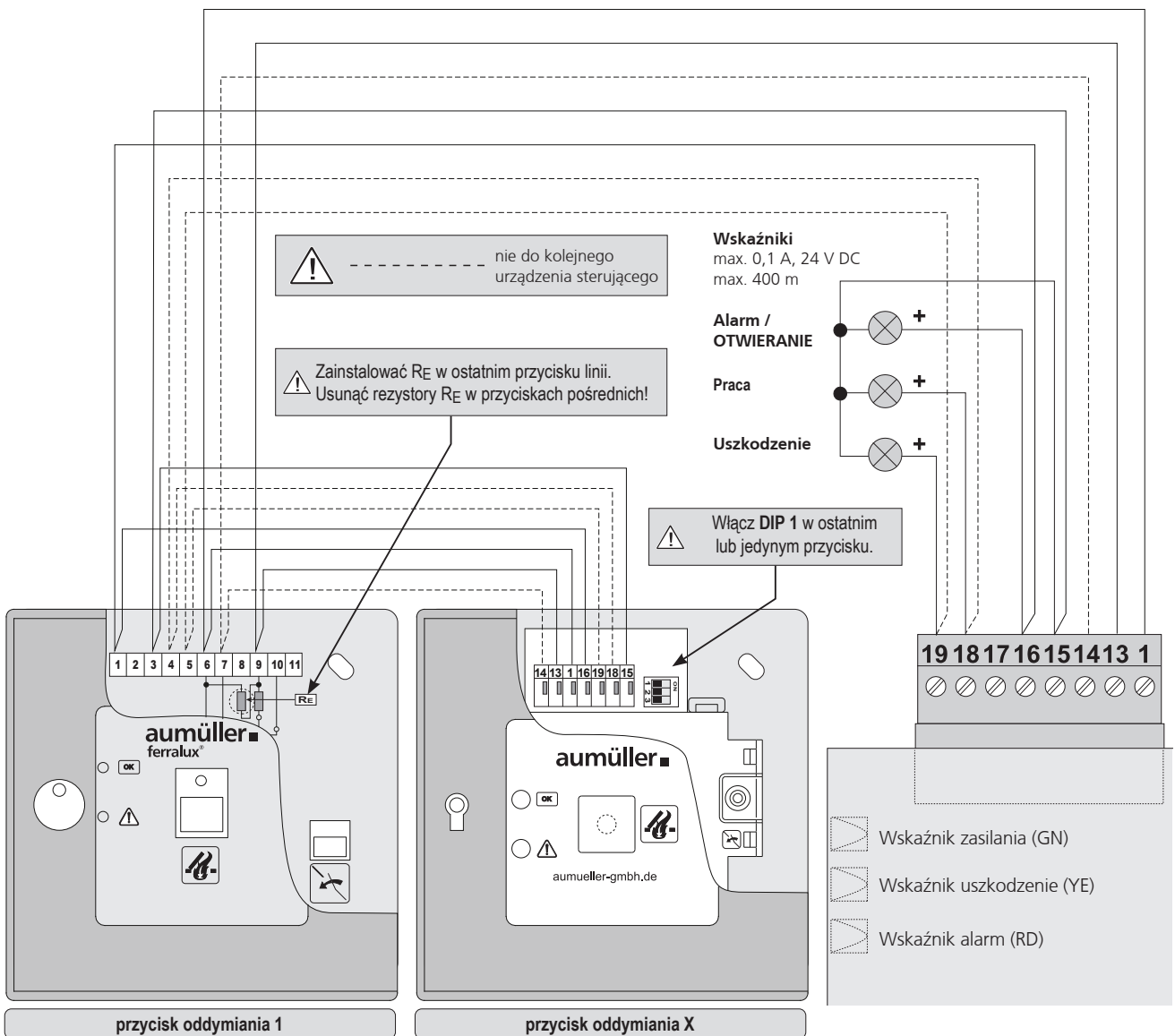
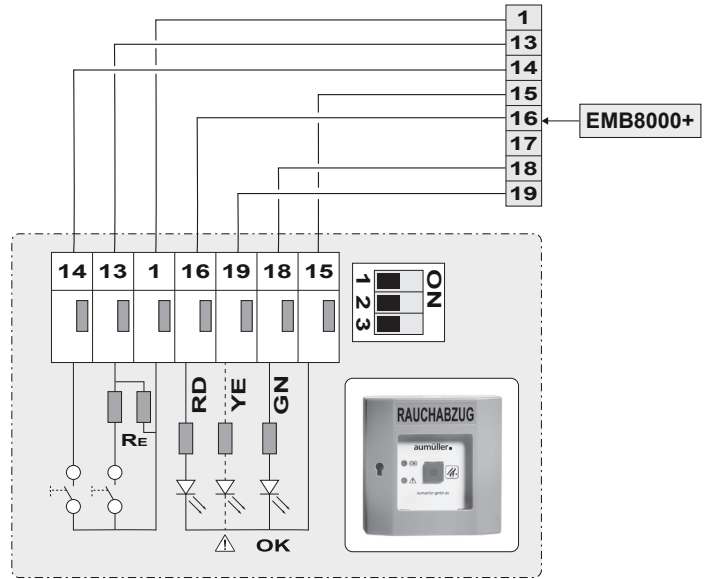
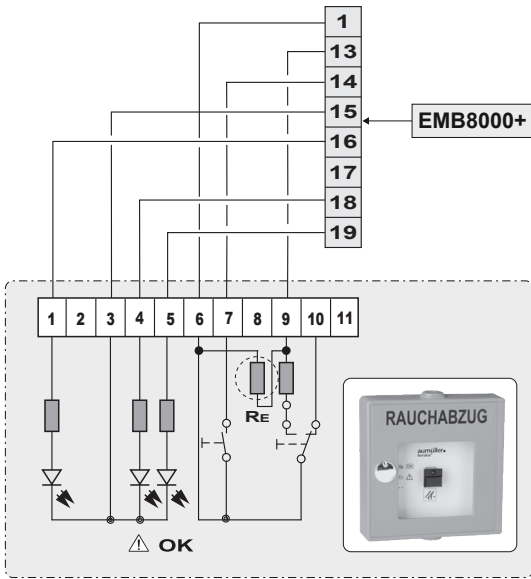
- ON 1** Brzęczyk w przypadku uszkodzenie **świeci**
- ON 2** Brzęczyk alarmu **świeci**
- ON 1** Brzęczyk w przypadku uszkodzenie **nie świeci**
- ON 2** Brzęczyk alarmu **nie świeci**



Zaciski

- 1** Wskaźnik „ALARM”, 24 V DC
- 3** Podłączenie obwodu powrotnego (-) wskaźniki
- 4** Wskaźniki „praca”, 24 V DC
- 5** Wskaźniki „uszkodzenie”, 24 V DC
- 6** Podłączenie obwodu powrotnego (-) przyciski
- 7** Przyciski „ZAMYKANIE” (reset), 24 V DC, 10 mA
- 9** Przyciski „ALARM” (otwieranie), 24 V DC, 10 mA
- 10** Przyciski „ALARM” (otwieranie), 24 V DC, 10 mA

Podłączenie: HSE - przycisk oddymiania



MONTAŻ KROK 11:

5 A

10 A

24 A

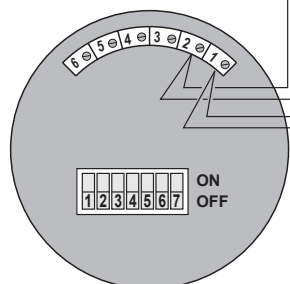
48 A

72 A

BUS-DETEKTORY DYMU I BUS-PRZYCISKI ODDYMIANIA

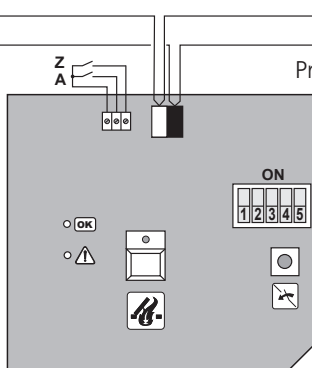
BUS-detektory dymu i BUS-przyciski oddymiania

do następnego modułu

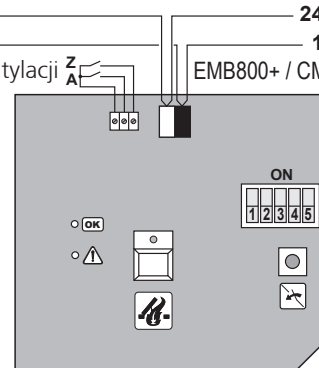


Podłączyć ekranowanie przewodu do metalowej obudowy!

Przycisk wentylacji



Przycisk wentylacji



BUS-detektory dymu

BUS-przyciski oddymiania

BUS-przyciski oddymiania

Przełączniki DIP switch:

Adres	1	2	3	4	5	6	7	9	10
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON



W przypadku czujek dymu BUS ustawiaj adres tylko za pomocą pierwszych 5 przełączników DIP. Przełączniki 6 – 10 nie powinny być przestawiane! Są one przygotowywane w fabryce.

Maksymalna liczba elementów BUS = 30 sztuk

Maksymalna liczba węzłów BUS w zależności od długości przewodu

Połączenie równoległe: standard 1

długość (m)	ilość
100	20
200	15
300	10
400	10

CM+ — wszystkie węzły

Okablowane w kształcie gwiazdy: 2 pasma grupę.

długość (m)	ilość
100	15
200	15
300	10

CM+ — wszystkie węzły
— wszystkie węzły

Okablowane w kształcie gwiazdy: 3 pasma grupę.

długość (m)	ilość
100	10
200	10
300	10

CM+ — wszystkie węzły
— wszystkie węzły
— wszystkie węzły



Całkowita długość linii nie może przekraczać 400 metrów.

W przypadku użycia czujek dymu BUS ORAZ przycisków BUS HSE linia magistrali zostaje wyłączona na 10 sekund w celu zresetowania. Spowoduje to zresetowanie czujników dymu i jest normalnym zachowaniem systemu. Bez czujnika dymu BUS resetowanie odbywa się natychmiast i bez następuje przerwa w napięciu.

MONTAŻ KROK 12: KONFIGURACJA MODUŁÓW

Centrala jest skonfigurowana fabrycznie. Wszystkie informacje w niniejszym dokumencie odnoszą się do urządzeń skonfigurowanych fabrycznie.

Z opcjonalnym oprogramowaniem do Microsoft® / 10 konfiguracja może być modyfikowana przez przeszkoloną i upoważnioną osobę.

W celu wykonania modyfikacji należy podłączyć komputer (Notebook) do Control Module **CM** przez **USB**. Komputer musi być podłączony do internetu.

Bezpłatna awersja oprogramowania (wersja View) może zostać pobrana ze strony internetowej

www.aumueller-gmbh.de.



Do konfiguracji są dwie wersje oprogramowania:

- wersja płatna licencjonowana
- wersja bezpłatna (**wersja VIEW**)

Wersja płatna licencjonowana oferuje kompleksowe możliwości konfiguracji.



Zmiany i uzupełnienia do bezpłatnej **wersji VIEW** są możliwe w każdym momencie.



Konfiguracja centrali przy użyciu oprogramowania ma istotny wpływ na funkcjonalność indywidualnych komponentów systemu. W celu wykonania precyzyjnych testów może być konieczne podłączenie do komputera z oprogramowaniem systemowym.



Nasze oprogramowanie do central w dużym stopniu jest zabezpieczone przed uszkodzeniami spowodowanymi złymi ustawieniami. Należy jednak zaznaczyć, że użytkownik oprogramowania jest odpowiedzialny za powstałe szkody przez używanie oprogramowania. Wszelkie roszczenia gwarancyjne lub roszczenia o odszkodowania do producenta central i oprogramowania są odrzucone w przypadku konfiguracji wykonanej nie przez producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela.

Te same informacje gwarancyjne odnoszą się do bezpłatnie dostępnej wersji oprogramowania **VIEW**. Po każdej konfiguracji zaleca się sprawdzenie wszystkich funkcji i zachowanie szczególnej ostrożności przy wykonywaniu wszystkich ustawień taki jak np. ustawienie akumulatorów etc.

MONTAŻ KROK 13: ROZRUCH I URUCHOMIENIE

Zanim instalator uruchomić centralę oddymiania, należy sprawdzić z najwyższą starannością kompletny system. Rozdział „ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW, NAPRAWY” zapewnia wsparcie w przypadku ewentualnych błędów i usterek.



Ustawienia, które muszą być wykonane przy pomocy oprogramowania przez **USB** (podłączenie do Control Module **CM**) powinny być wykonywane tylko po kompletnej instalacji systemu i podłączeniu do głównego zasilania. Przez **USB** i oprogramowanie można przywrócić ustawienia fabryczne systemu, zapisać lub wydrukować ustawienia.

Po uruchomieniu systemu i podłączeniu głównego zasilania wszystkie zielone diody na modułach migają przez max. 1 minutę. System w tym czasie jest konfigurowany. Po konfiguracji wszystkie diody wskazujące pracę muszą świecić stale i nie może być sygnalizowane na żółto uszkodzenie.



Stałe miganie zielonych diod sygnalizuje błąd Control Module **CM**. Sprawdzić połączenia **BUS** pomiędzy Power Module **PM** i Control Module **CM** jak również główne zasilanie do Power Module **PM**.

Zlokalizować i rozwiązać możliwe usterki (żółte diody led).

5 A

10 A

24 A

48 A

72 A



Przed uruchomieniem sprawdzić dokładnie wszystkie funkcje systemu.

Po każdej konfiguracji modułów należy sprawdzić wszystkie funkcje systemu.

Podłączyć akumulatory zapewniające zasilanie awaryjne. Akumulatory muszą ładować się min. 8 godzin do zagwarantowania wymaganego zasilania awaryjnego!

Przeszkolenie użytkownika systemu leży w obowiązku instalatora.








Po włączeniu systemu użytkownik musi zostać poinstruowany przez odpowiedzialnego instalatora o funkcjach i trybach centrali oddymiania (np. tryb wentylacji). Poinformowany, że ustawienia fabryczne centrali zostały zmienione przez oprogramowanie konfiguracyjne, wszystkie zmiany i konfiguracje muszą zostać odnotowane w książce eksploatacji systemu. W niektórych przypadkach może być wymagane sporządzenie instrukcji systemu, która będzie czytelna i zrozumiała dla przeciętnego użytkownika.






W przypadku pożaru system ochrania ludzkie życie. Dlatego wszystkie uszkodzenia i nie sprawności systemu należy natychmiast usuwać!

WSKAŹNIKI I ELEMENTY KONTROLNE /
BEZPIECZNIKI

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Wskaźniki	
Ikona	Objaśnienie
  	Dioda zielona: świeci stale: stan prawidłowy miga: zasilanie awaryjne (uszkodzenie)
	Dioda zielona: klapy/okna zamknięte.
	Dioda czerwona: klapy/okna otwarte.
 	Dioda czerwona: • Na module pogodowym WM: czujnik deszczu i / lub czujnik wiatru aktywny.








































Wskaźniki: ALARM	
Ikona	Objaśnienie
	Dioda czerwona: • Na module CM / SM / DM / DMX / IDM: automatyczne lub ręczne wyzwalanie ALARM
	Dioda czerwona: • Na module DM / IDM (linia napędów): Polaryzacja napędów w kierunku otwierania

Wskaźniki: Uszkodzenie	
Ikona	Objaśnienie
	Dioda żółta: Uszkodzenie



RESETOWANIE ALARMU (zamykanie otworów oddymiających) jest możliwe przyciskiem CLOSE (ZAMYKANIE) na płycie przycisku oddymiania. Czujki dymu muszą być zresetowane przyciskiem reset na Control Module lub Sensor Module (chyba że przycisk reset został przez oprogramowanie skonfigurowany inaczej i nie posiada ustawień standardowych).

Przegląd najważniejszych wskaźników

Power-Module PM	Power-Module-Extension PME	Control-Module CM	Sensor-Module SM	Drive-Module DM / DMX	Intelligent-Drive-Module IDM	Relay-Module RM6	KNX-Module IM-K	Weather-Module WM
Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  status (GN)  uszkodzenie (YE)  EMB 8000+ PM	Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  status (GN)  EMB 8000+ PME	Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  uszkodzenie (YE)  alarm (RD) (otwieranie)  EMB 8000+ Podłączenie: USB  karta SD  Przyciski: RESET moduł 	Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  uszkodzenie (YE)  alarm (RD) (otwieranie)  EMB 8000+ SM Przyciski: RESET moduł 	Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  uszkodzenie (YE)  alarm (RD)  EMB 8000+ napędy OTWARTE (RD)  ZAMKNIĘTE (GN)  Przyciski: otwórz  zamknij  DM(X)	Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  uszkodzenie (YE)  alarm (RD)  EMB 8000+ napędy OTWARTE (RD)  ZAMKNIĘTE (GN)  Przyciski: otwórz  zamknij  IDM	Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  uszkodzenie (YE)  EMB 8000+ RM6	Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  uszkodzenie (YE)  EMB 8000+ IM-K wskaźnik programowania  Przyciski: przycisk programowania 	Wskaźniki: wskaźnik zasilanie (GN)  uszkodzenie (YE)  EMB 8000+ deszcz (RD)  wiatr (RD)  WM

5 A 10 A 24 A 48 A 72 A

Diody na przycisku oddymiania (HSE)

Dioda	Stan
B <input checked="" type="checkbox"/> świeci S <input type="checkbox"/> nie świeci A <input type="checkbox"/> nie świeci	Praca prawidłowa
B <input type="checkbox"/> nie świeci S <input type="checkbox"/> miga A <input type="checkbox"/>	Uszkodzenie (zasilanie akumulatorowe)
B <input type="checkbox"/> miga szybko S <input type="checkbox"/> miga szybko A <input type="checkbox"/>	Uszkodzenie linii napędów
B <input type="checkbox"/> miga szybko S <input type="checkbox"/> miga szybko A <input type="checkbox"/>	Uszkodzenie linii detektorów 2
B <input type="checkbox"/> miga wolno S <input type="checkbox"/> miga wolno A <input type="checkbox"/>	Uszkodzenie linii detektorów 1
B <input type="checkbox"/> świeci S <input type="checkbox"/> miga wolno A <input type="checkbox"/>	Czujki dymu w stanie alarmu po skasowaniu alarmu
B <input type="checkbox"/> świeci S <input type="checkbox"/> świeci A <input type="checkbox"/>	Uszkodzenie linii przycisków oddymiania
B <input type="checkbox"/> miga szybko S <input type="checkbox"/> miga szybko A <input type="checkbox"/>	Przyciski oddymiania w stanie alarmu po skasowaniu alarmu
B <input type="checkbox"/> świeci S <input type="checkbox"/> świeci A <input type="checkbox"/>	Alarm

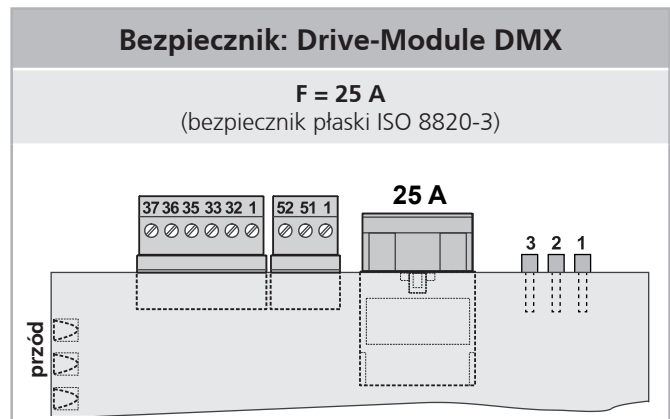
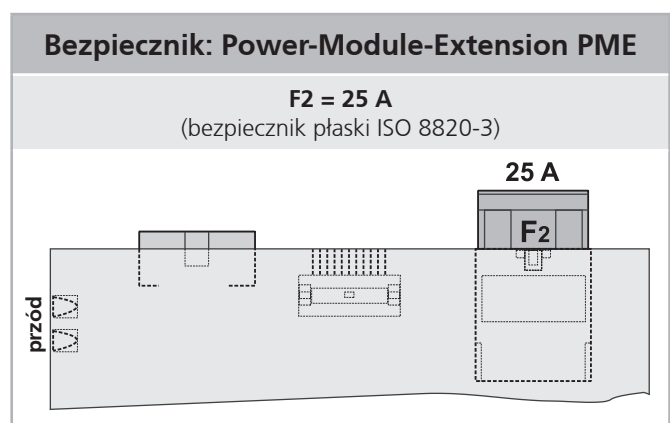
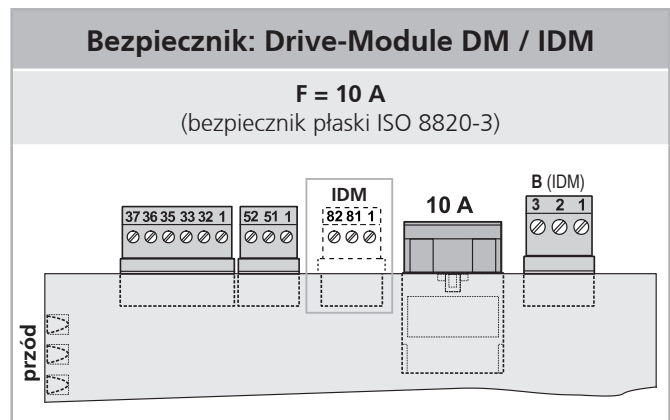
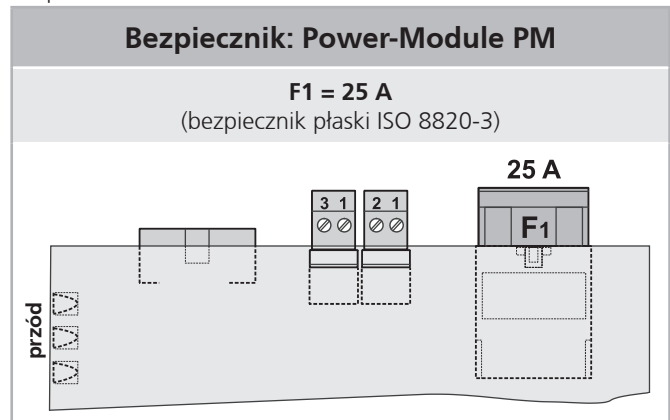
B <input checked="" type="checkbox"/> Praca	zielony (GN)
S <input type="checkbox"/> Uszkodzenie	żółty (YE)
A <input type="checkbox"/> OTWIERANIE LED display	czerwony (RD)



Funkcjonalność zewnętrznych diod jest konfigurowalna.

BEZPIECZNIK

Bezpiecznik jest zlokalizowany na górze każdego modułu. Poniższe moduły posiadają zabezpieczenie w postaci bezpieczników:



07

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW, NAPRAWY

Wszystkie istotne funkcje i komponenty systemu oddymiania są monitorowane w zakresie wystąpienia usterek. Sygnały uszkodzenia, błędów (elementy takie, jak akumulatory, detektory, napędy). Błędy i uszkodzenia sygnalizowane są przez centrale podczas uruchomienia lub działania.

Poniżej przedstawiamy szczegóły możliwych błędów i problemów oraz ich przyczyny. Listę wskaźników opisujemy w rozdziale „WSKAŹNIKI I ELEMENTY KONTROLNE”.

Power Module PM		
Zasilanie akumulatorowe (uszkodzenie zasilania)	Przyczyna / rozwiązanie problemu	
zielony	brak sygnału	
zielony		Sprawdzić główne zasilanie
Uszkodzenie	Przyczyna / rozwiązanie problemu	
zielony	brak sygnału	Uszkodzenie zasilania lub napięcie zbyt niskie (<20 V)
zielony		Błąd komunikacji BUS
zielony	brak sygnału	Brak zasilania
żółty		Uszkodzony bezpiecznik w Power Module PM lub uszkodzenie ładowania <small>Reakcja z opóźnieniem ok. 30 sekund.</small>
żółty		Niepodłączone akumulatory lub uszkodzony bezpiecznik w Power Module Extension PME <small>Reakcja z opóźnieniem ok. 30 sekund.</small>
żółty		Wyłączone zasilanie systemu przez przeciążenie <small>Reakcja z opóźnieniem ok. 30 sekund.</small>

Power Modul-Extension PME		
Zasilanie akumulatorowe (uszkodzenie zasilania)	Przyczyna / rozwiązanie problemu	
zielony	brak sygnału	
zielony	brak sygnału	
Uszkodzenie	Przyczyna / rozwiązanie problemu	
żółty		Uszkodzony bezpiecznik w Power Module Extension PME <small>Reakcja z opóźnieniem ok. 30 sekund.</small>

Control Module CM		
Alarm	Przyczyna / rozwiązanie problemu	
czerwony		Alarm <small>Sygnalizacja również na zewnętrznych sygnalizatorach (przyciski oddymiania)</small>
czerwony		Detektory dymu stale w alarmie po skasowaniu alarmu <small>Sygnalizacja również na zewnętrznych sygnalizatorach (przyciski oddymiania)</small>
czerwony		Ręczne wywołanie alarmu ciągle aktywne po skasowaniu alarmu <small>Sygnalizacja również na zewnętrznych sygnalizatorach (przyciski oddymiania)</small>
Uszkodzenie	Przyczyna / rozwiązanie problemu	
zielony	brak sygnału	
żółty		Uszkodzenie linii 1 (czujka dymu lub zewnętrzny sygnał)
żółty		Uszkodzenie linii 2 (czujka dymu lub zewnętrzny sygnał)
żółty		Uszkodzenie linii 3 (czujka dymu lub zewnętrzny sygnał)
żółty		Uszkodzenie zasilania awaryjnego
żółty		System korzysta z zasilania awaryjnego
Informacje serwisowe	Przyczyna / rozwiązanie problemu	
żółty		Wymagane przeprowadzenie serwisu systemu <small>Sygnalizacja również na przyciski oddymiania oraz Control Module CM</small>
Uszkodzenie CAN-BUS	Przyczyna / rozwiązanie problemu	
zielony		
żółty		Liczba modułów w systemie jest niewłaściwa (wskaźnik sygnalizuje również zmiany standardowej konfiguracji)
żółty		Brak elementu CAN lub CAN BUS jest programowany <small>Sygnalizacja również na zewnętrznych sygnalizatorach (przyciski oddymiania)</small>

5 A

10 A

24 A

48 A

72 A

Sensor Module SM	
Alarm	Przyczyna / rozwiązanie problemu
czerwony	Alarm Sygnalizacja również na zewnętrznych sygnalizatorach (przyciski oddymiania)
czerwony	Detektory dymu stale w alarmie po skasowaniu alarmu Sygnalizacja również na zewnętrznych sygnalizatorach (przyciski oddymiania)
czerwony	Ręczne wywołanie alarmu ciągle aktywne po skasowaniu alarmu Sygnalizacja również na zewnętrznych sygnalizatorach (przyciski oddymiania)
Uszkodzenie	Przyczyna / rozwiązanie problemu
zielony brak sygnału	
żółty	Uszkodzenie linii 1 (czujka dymu lub zewnętrzny sygnał)
żółty	Uszkodzenie linii 2 (czujka dymu lub zewnętrzny sygnał)
żółty	Uszkodzenie linii 3 (czujka dymu lub zewnętrzny sygnał)
żółty	System korzysta z zasilania awaryjnego
zielony	Nieprawidłowe połączenie BUS (☞ sprawdzić taśmę) lub błąd Control Module CM (☞ sprawdzić zasilanie)

Drive Module DM(10A) / DMX(20A) / IDM(10A)	
Alarm	Przyczyna / rozwiązanie problemu
czerwony	Otwarte napędy do oddymiania
czerwony	Otwarte napędy do oddymiania przy wykorzystaniu zasilania awaryjnego (akumulatory) Sygnalizacja również na zewnętrznych sygnalizatorach (przyciski oddymiania)
Uszkodzenie	Przyczyna / rozwiązanie problemu
zielony	Nieprawidłowe połączenie BUS (☞ sprawdzić taśmę) lub Błąd Control Module CM (☞ sprawdzić zasilanie)
zielony brak sygnału	
żółty	Uszkodzony bezpiecznik (DM=10A / DMX=20A / IDM=10A) (☞ sprawdzić i wymienić, jeśli potrzeba) lub zwarcie lub przerwa na linii napędów (☞ sprawdzić moduł końca linii) lub uszkodzenie zasilania modułu

Uszkodzenie: IM-K KNX-Module	
Uszkodzenie	Przyczyna / rozwiązanie problemu
zielony	Nieprawidłowe połączenie BUS (☞ sprawdzić taśmę)
zielony brak sygnału	
żółty	Uszkodzony bezpiecznik (☞ sprawdzić i wymienić, jeśli potrzeba) lub zwarcie lub przerwa na linii napędów (☞ sprawdzić moduł końca linii) lub uszkodzenie zasilania modułu

Weather Module WM	
Uszkodzenie	Przyczyna / rozwiązanie problemu
zielony brak sygnału	
żółty	Błąd z czujnika kierunku wiatru, jeśli podłączony
zielony	Błąd komunikacji BUS (w Control Module CM)

SERWIS I MODYFIKACJE

W celu zapewnienia ciągłego i bezawaryjnego działania całego systemu oddymiania wymagane jest przeprowadzenie kontroli serwisowej przynajmniej raz w roku (oraz zgodnie z lokalnymi wymaganiami prawnymi) przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą autoryzację serwisowa producenta. Poprawność działania systemu musi być sprawdzona przynajmniej raz w miesiącu przez użytkownika.



Po otwarciu obudowy centrali występuje zagrożenie porażeniem prądem. Za każdym razem przed przystąpieniem do konserwacji, dokonaniem zmian (np. wymiana napędu) należy odłączyć centrale od zasilania głównego oraz akumulatorów. Należy zabezpieczyć centrale przed niekontrolowanym podłączeniem zasilania.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji dotyczące serwisu muszą być przestrzegane. Uszkodzenia muszą zostać natychmiastowo usunięte. Tylko części zamienne tego samego producenta mogą być stosowane. Pomiędzy serwisami użytkownik powinien przynajmniej raz przeprowadzić kontrolę wizualną i odnotować ją w książce eksploatacji systemu.

Zalecamy podpisanie umowy serwisowej z wyspecjalizowaną firmą posiadającą autoryzację serwisową producenta. Przykładową umowę serwisowa można pobrać z witryny domowej producent

FIRM AUMÜLLER AUMATIC GMBH
(www.aumueller-gmbh.de).

Co podlega sprawdzaniu podczas serwisu?

- Sprawdzić wszystkie połączenia (także w centrali oddymiania).
- Sprawdzić wszystkie bezpieczniki.
- Sprawdzić sprawność ładowania akumulatorów oraz datę zainstalowania akumulatorów i wymiany, jeśli konieczne wymienić (akumulatory muszą być wymieniane co 4 lata). Zanotować datę wymiany na akumulatorach. Zutyliżować zużyte akumulatory zgodnie z prawem.
- Sprawdzić poprawność działania napędów. Sprawdzić także poprawność otwierania i zamykania. W przypadku wystąpienia problemów z napędami zwrócić uwagę na informacje zawarte w instrukcji montażu, użytkowania i serwisowania napędów.
- Sprawdzić poprawność działania wszystkich przycisków oddymiania oraz przycisków wentylacji (czy napędy poruszają się zgodnie z kierunkami opisanymi na przyciskach?).
- Sprawdzić wszystkie detektory dymu zgodnie z instrukcją producenta używając gazu testowego.
- Wymienić zużyte lub zabrudzone detektory dymu i wysłać je do producenta do naprawy lub czyszczenia.
- W przypadku występowania w systemie czujnika wiatru i deszczy sprawdzić poprawności działania elementów. W razie potrzeby ustawić odpowiedni próg zadziałania czujnika wiatru.
- Sprawdzić konfigurację w oprogramowaniu i sprawdzić czy system działa zgodnie z zapisaną konfiguracją.

Należy przestrzegać instrukcji serwisowych poszczególnych elementów systemu oddymiania.

WAŻNE INFORMACJE SERWISOWE

- Podczas prac w centrali oddymiania miejsce pracy musi być zabezpieczone przed niepożądanym dostępem.
- Odpowiedzialność spoczywa na specjalistach wykonujących serwis.
- Dla systemów oddymiania książka eksploatacji musi być prowadzona i przeglądy serwisowe muszą być odnotowane. Wszystkie naprawy muszą być odnotowane (np. powtarzające się usterki).
- Niniejsza instrukcja montażu i obsługi jest częścią dokumentacji serwisowej. Urządzenie może być serwisowane tylko zgodnie z informacjami w niej zawartej. Dotyczy to również elementów systemu wymienianych. Zaleca się przygotować dodatkowy protokół wymiany i przechowywać go z pozostałą dokumentacją systemu.
- Tylko oryginalne elementy mogą być stosowane w przeciwnym przypadku gwarancja producenta traci swoją ważność i dłużej nie obowiązuje.
- Do serwisu indywidualnych elementów systemu instrukcje montażu oraz instrukcje serwisowe producenta poszczególnych elementów muszą być przestrzegane. Jeśli nie są dostępne należy skontaktować się z producentem. W przypadku specjalnych prac serwisowych (np. okien oddymiających NSHEV zgodnych z EN 12101-2) również instrukcje muszą być dostępne.



Konfiguracja systemu musi zostać sprawdzona i odnotowana podczas każdego przeglądu serwisowego.

Wymiana modułów

- Wszystkie moduły oprócz CM można w każdej chwili wymienić na części zamienne.
- Po każdej wymianie modułu należy odczytać i sprawdzić konfigurację systemu, a następnie ponownie zapisać ją w systemie.
- Podczas wymiany modułu CM należy całkowicie przekonfigurować system
- lub przywrócić ustawienia za pomocą kopii zapasowej.



Podłączać tylko przy odłączonym zasilaniu głównym! Odłączyć zasilanie i zabezpieczyć przed podłączeniem! Odłączyć akumulatory!

Po wyłączeniu zasilania i odłączeniu akumulatorów należy odczekać co najmniej 20 sekund zanim będzie można podłączyć lub wyjąć moduły.

PUNKTY POMIAROWE DO POMIARU WG EN 60204 / VDE 0113

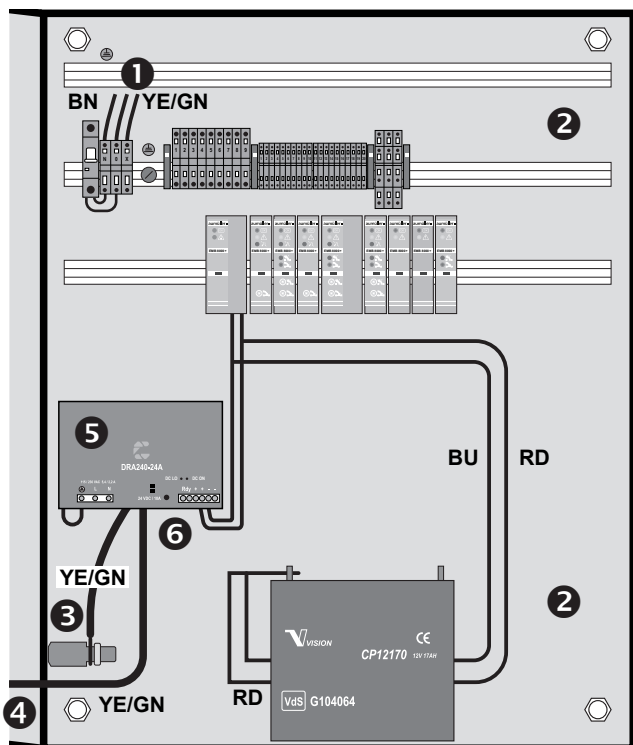
Wymagany jest pomiar zgodnie z EN 60204 / VDE 0113 kiedy system jest skonfigurowany / uruchamiany. Pomiar ten musi być wykonany przez wykwalifikowanego specjalistę. Przygotowaliśmy dla Was udostępnione punkty pomiaro-

we w poniższej tabeli.

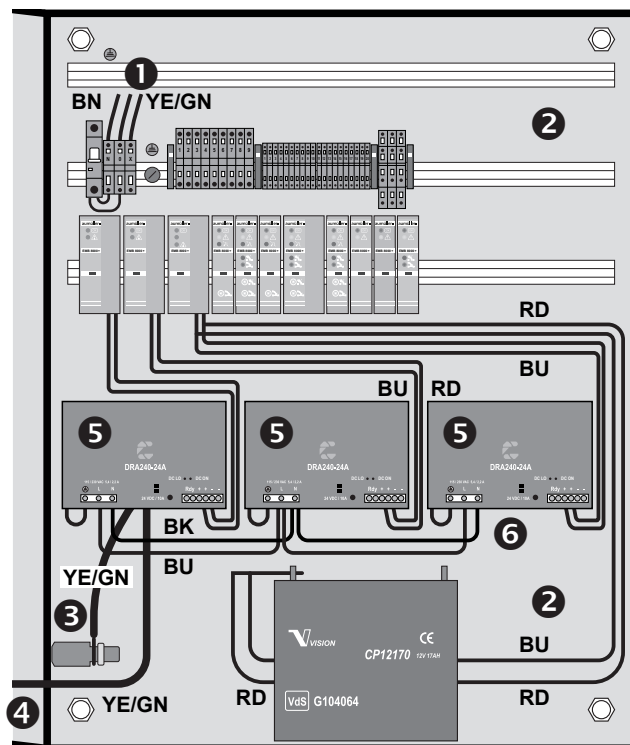
Nie załączamy już protokołu, który był wcześniej załączony, ale pomiar w celu zapewnienia jakości będzie kontynuowany odbędzie się w naszej firmie i zostanie oznaczony pieczęcią w załączniku.

Punkty pomiarowe: Modułowe Centrale Oddymiania EMB8000+

z jednym zasilaczem



z kilkoma zasilaczami



Wykonywany jest pomiar ciągłości przewodu ochronnego między:

Pomiędzy terminalem zasilającym ❶ i następującymi punktami pomiarowymi:

- Płyta montażowa ❷
- Punkt uziemienia obudowy ❸
- Punkt uziemienia drzwi obudowy ❹
- Zacisk przyłączeniowy zasilania dla przewodu ochronnego ❺
- Odpowiedni punkt uziemienia na zewnątrz centrali

Pomiar izolacji zacisków L i N ❻ do przewodu ochronnego ❶

Pomiar napięcia szczytkowego na zasilaczu:
Zacisk L z zaciskiem N ❻

MAGAZYNOWANIE I DEMONTAŻ

Centrala oddymiania może być przechowywana tylko w miejscach chronionych przed wilgocią, ciężkimi zanieczyszczeniami i wahaniami temperatury (nie więcej niż 30 °C). Nie powinna być wyciągana z opakowania do czasu instalacji. Odłączone baterie przechowywać osobno do czasu instalacji.

Konieczne jest przestrzeganie następujących zasad podczas przechowywania akumulatorów:

Czas przechowywania akumulatorów jest krótki, ponieważ rozładowują się w czasie. Najpóźniej po 7 miesiącach przechowywania akumulatorów należy je naładować. Do ładowania należy użyć odpowiedniej ładowarki lub odłączyć akumulatory do centrali oddymiania EMB podłączonej do zasilania głównego. W obu przypadkach czas ładowania wynosi minimum 8 godzin (w zależności od stopnia rozładowania).



W przypadku, kiedy centrala oddymiania jest demontowana i usuwana z obiektu należy przestrzegać przepisów dotyczących niszczenia, recyklingu i utylizacji. Centrala zawiera elementy plastikowe, metalowe oraz akumulatory. Akumulatory zawierają wysokotoksyczne zanieczyszczenia i należy je utylizować tylko w przeznaczonych do tego punktach zbiórki zalecanych przez ustawodawcę.



Przed przystąpieniem do demontażu centrali oddymiania należy ją całkowicie odłączyć od zasilania!

Utylizacja

Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2012/19/EU w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE) oraz przepisami krajowymi zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne należy poddać recyklingowi przyjaznemu dla środowiska.



GWARANCJA I OBSŁUGA KLIENTA

Zasadniczo obowiązują nasze:

„Ogólne warunki dla dostaw produktów i usług przemysłu elektrycznego (ZVEI)“.

„Warunki stosowania oprogramowania”

Gwarancja odpowiada przepisom prawnym i odnosi się do Kraju, w którym produkt został nabyty.

Gwarancja obejmuje materiał i wady produkcyjne wykryte podczas normalnego użytkowania.

Okres gwarancji na produkty wynosi dwanaście miesięcy.

Gwarancja i odpowiedzialność nie obejmuje zranień osób, szkód materialnych powstałych i roszczeń wynikłych na skutek następujących czynności:

- Niewłaściwe użycie produktu
- Nieprawidłowy montaż, rozruch, eksploatacja, utrzymanie lub naprawa produktu
- Obsługa produktu z wadą i niewłaściwie zainstalowanego lub w przypadku nie funkcjonowania systemu bezpieczeństwa i ochrony
- Ignorowanie wskazówek i wymagań instalacyjnych w niniejszej instrukcji
- Nieautoryzowane konstrukcyjne zmiany w produkcie lub akcesoriach
- Katastrofy spowodowane działaniem ciał obcych i zdarzeń losowych
- Zużycie.

W przypadku roszczeń reklamacyjnych, części zamiennych i akcesoriów prosimy o kontakt z

AUMÜLLER Aumatic GmbH.

Dane kontaktowe dostępne na naszej witrynie internetowej:

(www.aumueller-gmbh.de)

ODPOWIEDZIALNOŚĆ

Zastrzegamy sobie prawo do zmiany lub zaprzestania produkcji napędów w dowolnym momencie bez uprzedniego powiadomienia. Ilustracje mogą ulec zmianie.

Jednakże dołożymy wszelkich starań w celu zapewnienia dokładności.

CERTYFIKAT I DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Deklarujemy na naszą wyłączną odpowiedzialność, że produkt opisany w „Dane techniczne” jest zgodny z następującymi dyrektywami:

- **2014/30/EU**
Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej
- **2014/35/EU**
Dyrektywa niskonapięciowa



Dokumentacja techniczna i deklaracja w firmie:

AUMÜLLER AUMATIC GmbH
Gemeindewald 11
D-86672 Thierhaupten

Ramona Meinzer
Dyrektor Zarządzający (Prezes)

UWAGA:

Potwierdzenie zastosowania systemu zarządzania jakością w firmie:

AUMÜLLER AUMATIC GmbH
zgodnie z certyfikacją **DIN EN 9001** oraz „Deklaracja inkorporacji i deklaracja zgodności” może być dostępne przez kod QR lub bezpośrednio na naszej stronie głównej:

(www.aumueller-gmbh.de)



Tłumaczenie instrukcji z języka angielskiego (Niemcy)

Ważna uwaga:

Jesteśmy świadomi naszej odpowiedzialności, wynikającej z produkcji urządzeń przeznaczonych do ratowania życia ludzkiego, które wykonujemy z największą sumiennością.

Pomimo dołożenia wszelkich starań, aby dane i informacje były poprawne i aktualne nie możemy zagwarantować, że nie zawierają one błędów.

Wszystkie informacje i dane zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedniego powiadomienia.

Rozpowszechnianie i powielanie tego dokumentu, jak również wykorzystanie i ujawnienie jego treści nie jest dozwolone, chyba że wyraźnie zatwierdzone.

Niestosowanie się do niniejszych zasad spowoduje pociągnięcie do odpowiedzialności.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w przypadku patentu lub wzoru użytkowego zarejestrowanego.

Zasadniczo Ogólne Warunki **Aumüller Automatic GmbH** zastosowane do wszystkich ofert, dostaw i usług.

Publikacja tej instrukcji montażu i uruchomienia zastępuje wszystkie poprzednie wersje.

AUMÜLLER Aumatic GmbH
Gemeindewald 11
86672 Thierhaupten

Tel. +49 8271 8185-0
Fax +49 8271 8185-250
info@aumueller-gmbh.de

www.aumueller-gmbh.de

9000024709_V1.4_KW 04.2024