



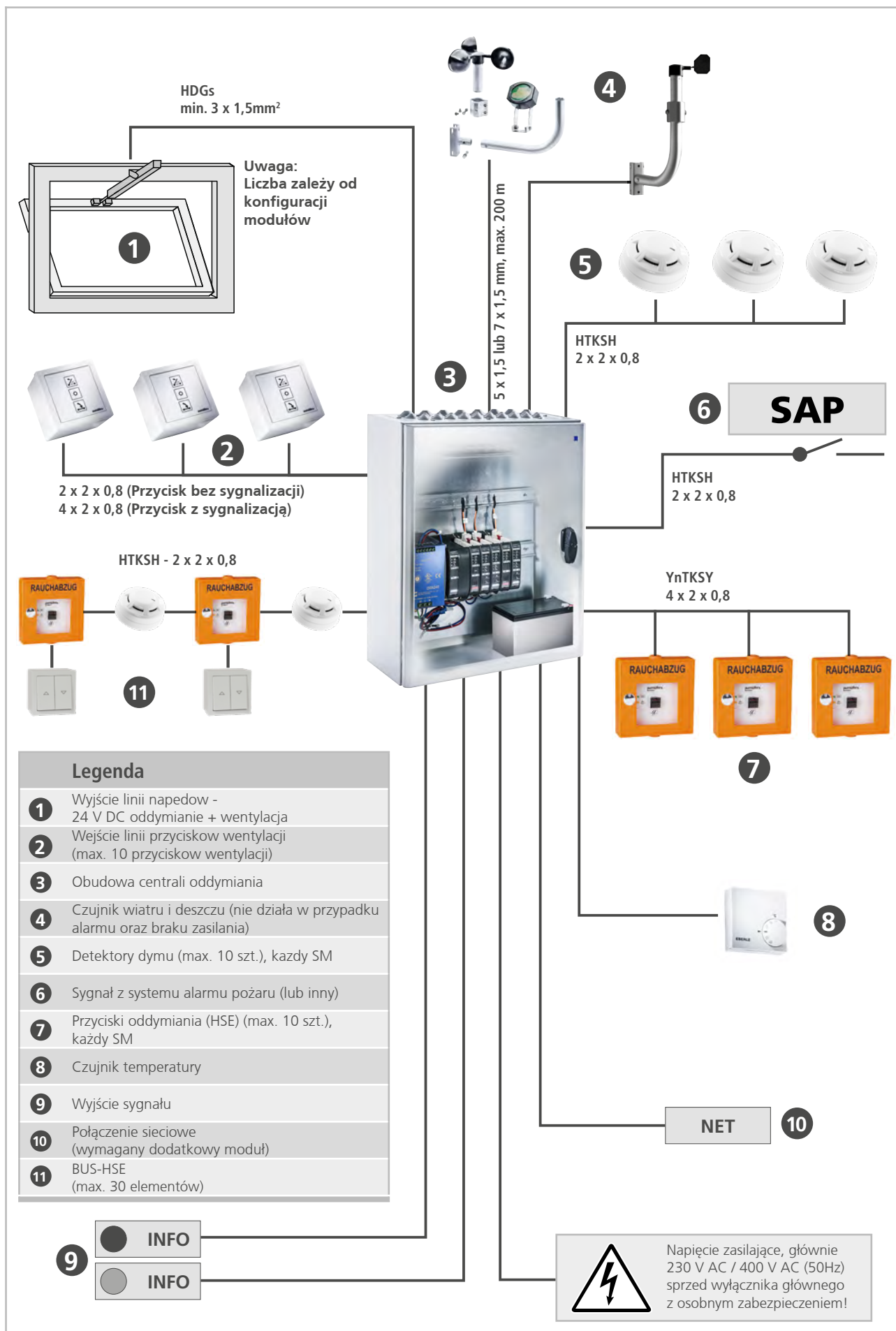
Dla tej serii produktów typ III Deklaracji Środowiskowej został wydany zgodnie z normą ISO 14025 i EN 15804.

Wyniki LCA dla różnych typów produktów są wyszczególnione na końcu tego katalogu. Dokumenty EPD można zobaczyć lub pobrać z naszej strony internetowej www.aumuller-gmbh.de.

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE EMB 8000+

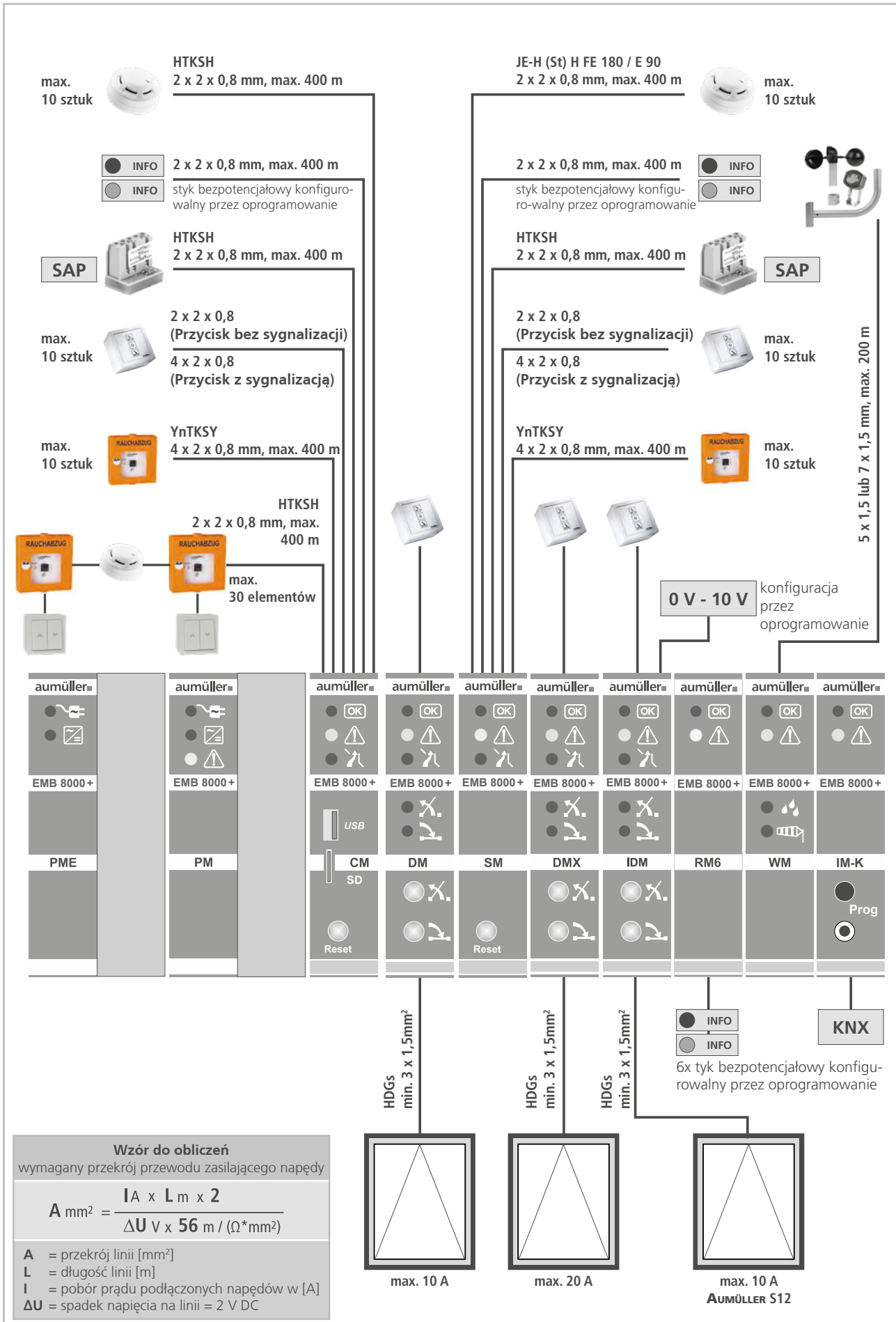
- Modułowa centrala oddymiania z cyfrową technologią BUS i zasilaniem napędów 24 V DC do oddymiania (RVA) i kontrolowanej naturalnej wentylacji
- Centrala zgodna z prEN 12101-9 / ISO 21927-9
- Zasilanie zgodne z EN 12101-10 (nie dla EMB8000+ 5A)
- Małe tętnienie resztkowe (< 2 Vpp) – kompatybilne z większością napędów
- Łatwa i oszczędna instalacja na szynach montażowych o długości 35 mm z wieloma opcjami
- Łatwa konfiguracja grup oddymiania i wentylacji poprzez odpowiedni montaż modułów
- Control i Sensor Module (moduł detektorów dymu i przycisków oddymiania) z 3 monitorowanymi liniami detektorów z różnymi priorytetami do połączenia z:
 - Przycisk oddymiania (HSE)
 - Automatyczny detektor dymu
 - Sygnał z systemu sygnalizacji alarmu pożaru (SAP)
- Drive-Module (moduł napędów) z monitorowaną linią napędów do 20 A
- Relay-Module (moduł przekaźnikowy) do oceny i przekazywania sygnałów (alarm, uszkodzenie, sygnał zwrotny)
- Weather-Module (moduł pogodowy) do podłączenia czujnika wiatru, czujnika kierunku wiatru oraz czujnika deszczu
- Moduły sieciowe do połączenia i integracji z BMS (CAN, KNX)
- Wszystkie wejścia przycisków wentylacji z funkcją OTWÓRZ-STOP-ZAMKNIJ i ustawianymi priorytetami
- Czytelne elementy obsługi i elementy informacyjne
- Rozszerzone ustawienia funkcji podstawowych przez oprogramowanie oferowane bezpłatnie
- Specjalne funkcje programowalne przez płatne, licencjonowane oprogramowanie posiadające następujące możliwości:
 - Możliwość programowania cykli serwisowych
 - Zmiany priorytetów, progi przełączania i czasy wyłączenia
 - Dezaktywacja linii detektorów lub jej monitoringu
 - Kontrola funkcji alarmowych przez styk bezpotencjałowy do systemu sygnalizacji alarmu pożaru (SAP)
 - Możliwa integracja w sieci
- Obudowa stalowa, stopień ochrony IP40 / IP54 opcjonalnie dostępna z konsolami montażowymi do muru, wyjście przewodów od góry
- Przygotowana do podłączenia akumulatorów (72 godziny zasilania awaryjnego)
- Certyfikat VdS nr: G 512005 (nie dla EMB8000+ 5A)
- Dostarczana centrala może mieć skonfigurowane połączenia grup oddymiania oraz wentylacji przez odpowiednio zamontowane moduły – bez oprogramowania
- Elementy systemu do indywidualnego montażu zawierają jedną grupę oddymiania i wentylacji oraz kombinację modułów i elementów, które mogą zostać zamówione z fabrycznym montażem lub do montażu we własnym zakresie
- Licencjonowane oprogramowanie do włączania i konfigurowania funkcji specjalnych, a także do konfiguracji współpracy central w sieci, konfiguracji funkcji oddymiania, wentylacji oraz automatyki pogodowej
- Kompleksowo złożona i skonfigurowana w fabryce lub we własnym zakresie
- Indywidualne dostosowywanie dzięki oprogramowaniu

FUNKCJE OPROGRAMOWANIA		
Funkcje	Standard	Licencja
Wgrywanie konfiguracji / Zapisz / Zapisz jako	✓	✓
Status systemu / Zapisz / Drukuj	✓	✓
Odczytanie progów zadziałania czujnika wiatru	✓	✓
Utwórz plik PDF konfiguracji	✓	✓
Konfigurowanie systemu / Załaduj ustawienia / Zapisz ustawienia	✓	✓
Odczytywanie czasu rzeczywistego LOG-Data	✓	✓
Ustanowienie hasła do centrali	--	✓
Edytowanie czasu rzeczywistego LOG-Data	--	✓
Uaktualnienie oprogramowania	--	✓
Ustawienie progów zadziałania czujnika wiatru	--	✓
Ustawienie progów zadziałania czujnika kierunku wiatru	--	✓
Synchronizacja czasu systemu / uaktualnienie	--	✓
Monitoring stanu akumulatorów: wskazanie wydajności i uszkodzeń (aktywacja, okna OTWARTE / ZAMKNIĘTE)	--	✓
Ustawienie typu akumulatorów i charakterystyki ładowania (w zależności od temperatury / stała)	--	✓
Uszkodzenie zasilania: wskazanie wydajności i uszkodzenia (tryb oszczędzania energii, ZAMKNIĘTE, tryb wentylacji)	--	✓
Ustawienie sposobu działania przycisku wentylacji (OTWÓRZ i/lub ZAMKNIJ)	--	✓
Ustawienie sposobu działania przycisku wentylacji (OTWÓRZ / STOP lub ZAMKNIJ / STOP)	--	✓
Ustawienie czasu działania przycisku wentylacji w kierunku OTWIERANIE	--	✓
Ustawienie resetu linii detektorów przez wciśnięcie przycisku ZAMKNIJ	--	✓
Ustawienie wejścia sygnału z systemu sygnalizacji alarmu pożaru (SAP) na linii detektorów dymu	--	✓
Wyłączenie alarmów spowodowanych uszkodzeniem linii detektorów (detektory ręczne i automatyczne)	--	✓
Wyłączenie detekcji uszkodzeń linii detektorów (detektory ręczne i automatyczne)	--	✓
Ustawienie funkcji PM, CM, SM i przekaźnika	--	✓
Ustawienie cykli serwisowych	--	✓
Ustawienie DM Do sterowania napędami, elektromagnesami lub generatorami gazu	--	✓
Ustawienie funkcji awaryjnego otwierania napędów w alarmie	--	✓
Ustawienie czasu po którym wyłączana jest linia napędów	--	✓
Ustawienie czasu zamykania napędów do wentylacji	--	✓
Włączenie funkcji zamykania napędów w przypadku braku zasilania głównego	--	✓
Ustawienie czasu działania napędów i wysuwu do wentylacji	--	✓
Ustawienie uszkodzenia linii napędów, jako sygnał alarmowy	--	✓
Ustawienie kierunku działania napędów w przypadku alarmu	--	✓
Ustawienie sygnału wejściowego DM linii napędów (sygnał zwrotny / zatrzymanie)	--	✓
Ustawienie działania napędów ZAMYKANIE / OTWIERANIE w zależności od kierunku wiatru	--	✓
Przywrócenie ustawień sprzed zadziałania automatyki pogodowej	--	✓
Ustawienie sposobu działania przycisku zamykania	--	✓
Ustawienie funkcji modułu przekaźnikowego RM6	--	✓
Przypisanie detektorów i linii napędów do odpowiednich stref oddymiania, wentylacji i automatyki pogodowej	--	✓
Integracja central w sieci z funkcjami nadrzędnymi	--	✓
Integracja central w cyfrowej sieci z dodatkowymi modułami (CAN, KNX) (wymaga dodatkowych modułów)	--	✓



Legenda

- 1 Wyjście linii napędow - 24 V DC oddymianie + wentylacja
- 2 Wejście linii przyciskow wentylacji (max. 10 przyciskow wentylacji)
- 3 Obudowa centrali oddymiania
- 4 Czujnik wiatru i deszczu (nie działa w przypadku alarmu oraz braku zasilania)
- 5 Detektory dymu (max. 10 szt.), każdy SM
- 6 Sygnał z systemu alarmu pożaru (lub inny)
- 7 Przyciski oddymiania (HSE) (max. 10 szt.), każdy SM
- 8 Czujnik temperatury
- 9 Wyjście sygnału
- 10 Połączenie sieciowe (wymagany dodatkowy moduł)
- 11 BUS-HSE (max. 30 elementów)



WAŻNA INFORMACJA

Modułowa budowa central oddymiania EMB 8000+ w połączeniu z cyfrową technologią umożliwia klientom budowę central i ich konfigurację we własnym zakresie. W tym celu **AUMÜLLER** dostarcza odpowiedni sprzęt i oprogramowanie.

Minimalne wyposażenie w pełni funkcjonalnej centrali oddymiania:

- 1 x Zasilacz impulsowy PS 5 A do 24 A – możliwe 3 zasilacze dające max. 72 A
- 2 x Instalacja pod akumulatory 12 V DC 7 Ah do 38 Ah do zapewnienia zasilania awaryjnego przez 72 godziny
- 1 x Power-Module PM do kontroli ładowania akumulatorów – z maksymalnie dwoma Power-Module-Extensions PME
- 1 x Control-Module CM z liniami detektorów do automatycznego i manualnego wywołania alarmu i jedną linią przycisków wentylacji
- 1 x Drive-Module DM, IDM lub DMX do podłączenia napędów 24 V DC z maksymalnym poborem prądu 10 A (DM) lub 20 A (DMX) i jedną linią przycisków wentylacji

Centrale oddymiania na kolejnych stronach są do indywidualnej konfiguracji i posiadają 1 strefę oddymiania i 1 grupę wentylacji (10 A lub 20 A), posiadają zaprogramowane podstawowe funkcje.

Firma **AUMÜLLER** nie ponosi odpowiedzialności za zmiany konfiguracji centrali wykonane przez Klienta.

UWAGI PROJEKTOWE

Moduły w centrali EMB 8000+ są połączone pomiędzy sobą i komunikują się przez sieć cyfrową BUS. Dostarczane moduły w przypadku braku zmian w oprogramowaniu są samouczące. Strefy oddymiania mogą być dowolnie konfigurowane przez selektywne układanie modułów. Nowa strefa oddymiania jest tworzona przez dodanie Sensor-Module (SM) w rzędzie. Wszystkie kolejne Drive-Module (DM / DMX) należą do nowej strefy oddymiania.

W centralach z 2 lub 3 zasilaczami impulsowymi w jednej obudowie (48 A i 72 A) połączone Drive-Module (DM / DMX) i ich zużycie prądu musi być dostosowane do zasilaczy impulsowych, do których są podłączone. Można to wykonać przez odpowiednie podłączenie zasilania do modułów. Strefa oddymiania, do której należy DM / DMX nie ma znaczenia. W celu zapewnienia optymalnego bezpieczeństwa w przypadku awarii zasilania zalecane jest zasilanie DM / DMX dla danej strefy oddymiania z jednego zasilacza. Maksymalne obciążenie DM musi być przestrzegane.

Ze względu na zwartą obudowę modułów, zaciski podłączeniowe dla urządzeń peryferyjnych są ograniczone do 1 mm² i dla linii napędów do 2,5 mm². Przekroje poprzeczne przewodów pomiędzy centralą a napędami zależą od długości linii, zużycia prądu, jak również spadku napięcia na linii. Wewnątrz obudowy znajduje się 35-mm szyna montażowa dla dodatkowych, większych zacisków przyłączeniowych, jeśli wymagany przekrój jest większy niż zaciski przyłączeniowe modułu. Odpowiednie zaciski przyłączeniowe znajdziesz w „akcesoriach”. Przekrój wymaganego przewodu może zostać obliczony korzystając z formuły podanej w części 5.

OGRANICZENIA ROZBUDOWY / OGRANICZENIA SYSTEMOWE

Następujące kluczowe dane należy wziąć pod uwagę, doborze 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 oprogramowanie 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	Maksymalnie na centralę	Maksymalnie na sieć central
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.

KONFIGURACJA

Podstawowa konfiguracja oprogramowania centrali EMB 8000+ jest dostępna na witrynie internetowej

[www.aumueller-intern.de/EMB8000+/ . . .](http://www.aumueller-intern.de/EMB8000+/...)

bezpłatnie.

W celu konfiguracji zaawansowanych funkcji lub integracji centrali w sieci wymagane jest licencjonowane oprogramowanie (płatne).

CZĘŚĆ 1: PARAMETRY MODUŁÓW EMB 8000+

Cechy					Wejścia i wyjścia							
moduł	szerokość modułu [ME]	ilość modułów [ME]	wewnętrzny pobór prądu [mA]	wejście przewodów wejścia / wyjścia [szt.]	detektory dymu, SAP	przyciski oddymiania	linia napędów	przycisk wentylacji bez sygnalizacji	przycisk wentylacji z sygnalizacją, inne wejścia	styk bezpotencjałowy, sygnał zwrotny z napędu	wiatr/deszcz/kierunek wiatru	zasilacz
PM	46	2	16,0	1								1
PME	46	2	0,0	0								
CM+	23	1	34,1	5	2	1			1	1		
SM	23	1	12,6	5	2	1			1	1		
DM	23	1	5,3	3			1	1		1		
230 V DM	23	1	7,0	3			1	1		1		
DMX	46	2	5,3	3			1	1		1		
IDM	23	1	6,0	5			1	1		1		
RM6	23	1	5,3	1						1-6		
IM-K	23	1	6,0	10								
WM	23	1	13,0	4					2	1	1	
Liczba przewodów (bez uziemienia)					4	8	4	8	4	4	7	3

CZĘŚĆ 2: WEWĘTRZNY POBÓR PRĄDU ELEMENTÓW ZEWNĘTRZNYCH

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

CZĘŚĆ 3: MAKSYMALNY POBÓR PRĄDU NA CENTRALĘ

SNT / Akumulatory	7 Ah	12 Ah	17 Ah	24 Ah	38 Ah
10 A	✗	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

CZĘŚĆ 4: WYMIARY ZACISKÓW PODŁĄCZENIOWYCH

Wymiar zacisku [mm]	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²	wspornik końcowy
Przekrój żyły	0,13-6 mm ²	2,5-10 mm ²	4-16 mm ²	✗
Zewnętrzna szerokość	6 mm	10 mm	12 mm	8 mm
Szerokość zestawu 5 zacisków + wspornik końcowy	38 mm	58 mm	✗	✗

CZĘŚĆ 5: KALKULACJA PRZEWODÓW

A = 2 * L * I / (56 * ΔU)	
A	Przekrój żyły [mm ²]
L	Długość linii [m]
I	Pobór prądu przez napędy [A]
ΔU	Spadek napięcia na linii [V] = max. 2 V

