

Link do produktu: <https://astoralarm.pl/mcr-omega-2100c-centrala-zasilajaco-sterujaca-p-2.html>

MCR OMEGA 2100C centrala zasilająca sterująca

Dostępność	Na zamówienie
Kod producenta	MCROMEGA2100
Producent	MERCOR

Opis produktu

Centrala MCR OMEGA 2100C jest urządzeniem specjalizowanym, modułowym przeznaczonym do nadzoru zasilania i sterowania pracą dowolnych systemów wentylacji nadciśnieniowej. Centrala realizuje wymagane procedury dla sposobów oddymiania pożarowego, różnicowo – ciśnieniowego łącznie z czasową funkcją sterowania wentylatorami oddymiającymi. Ponadto centrala może być stosowana jako sterownik wydzieleń przeciwpożarowych. Wykonanie wszelkich funkcji oddymiania i oddzielenia jest kontrolowane przez centralę. **Centrala MCR OMEGA** może współpracować z innymi centralami oddymiania tego samego typu i systemami sygnalizacji pożarowej, które posiadają wyjścia sterownicze nadzorowane do urządzeń przeciwpożarowych wg PN-EN 54 – 1: 1996.

Centrala MCR OMEGA C 2100C umożliwia sterowanie, zasilanie, monitorowanie oraz wizualizację stanu pracy urządzeń wchodzących w skład systemów nadciśnienia (np. klatek schodowych) tj.:

- zasilanie i sterowanie pracą wentylatorów nawiewnych służących do wytwarzania nadciśnienia
- zasilanie i sterowanie pracą central nawiewnych służących do wytwarzania nadciśnienia
- zasilanie i sterowanie pracą przepustnic regulacyjnych stosowanych przy wentylatorach nawiewnych

Centrala poprzez wbudowane specjalizowane moduły oprócz odczytywania wejść oraz wysterowania wyjść w sposób narzucony w programie posiada narzędzia kontrolujące m.in. czasy działania urządzeń (np. zamykanie się kłapy) podczas alarmu, czasy działania podczas powrotu urządzenia do stanu czuwania. Urządzenie może uruchamiać urządzenia z ustawionymi „zwłokami” czasowymi, posiada wbudowane mechanizmy samokontroli poprawności pracy programu oraz samych modułów.

Centrala zasilająca sterująca MCR OMEGA C 2100C wykonana jest i dostarczana w zależności od potrzeb oraz wymagań użytkownika w obudowach stalowych lub obudowach z tworzywa sztucznego. Obudowa centrali wyposażona jest standardowo w drzwiczki umieszczone na jej przedzie, utrzymywane w pozycji użytkowania poprzez zawiasy. Obudowa w zależności od wersji wykonana jest w klasie IP 55 lub IP65. Drzwiczki zaopatrzone są w uszczelkę gumową oraz zamek lub zamki obrotowe blokowane kluczem. W zależności od wykonania z góry lub z dołu urządzenia mocowana jest pokrywa z dławicami przeznaczonymi do wprowadzenia przewodów elektrycznych do opisywanego urządzenia. Ilość dławic ich rozmieszczenie wynika z wielkości systemu oraz ilości sterowanych i zasilanych urządzeń zewnętrznych. Wymiary i gabarytu urządzenia są zmienne w granicach 200x200x250 do 800x1000x250 i wynikają z ilości wysterowanych urządzeń oraz stopnia skomplikowania wykonywanych operacji i “programu łączy”. W przypadku centrali w obudowie stalowej na jej drzwiach montowany jest panel wizualizacji, na którym znajdują się wskaźniki diodowe informujące zbiorczo o: stanie zasilania urządzenia, awarii oraz alarmie CSP.

Zasada działania centrali:

- Zasada działania centrali wynika ze schematu i programu działania urządzeń, którymi steruje. Dokładne schematy elektryczne, wielkości, ilości, typy zastosowanych podzespołów każdej z centrali wynikają z założeń przyjętych dla danego budynku i są umieszczane w załącznikach do DTR-ki, dostarczanych wraz z centralą.
- Linie zasilania siłowników elektrycznych podłączonych do centrali, linie sygnałów alarmowych z centrali CSP, z którymi współpracuje są nadzorowane w sposób ciągły przez centralę. Linie informacji zwrotnych wysyłanych przez centralę do innych systemów powinny być monitorowane przez te systemy.

Podstawowymi elementami składowymi centrali serii OMERA C 2100 c w zależności od wielkości systemu są:

- Blok automatyki i sterowania oparty o:
- Specjalizowane mikroprocesorowe moduły monitorowania i sterowania MCR MMS 2043, (Moduły mogą pracować w trybie SLAVE lub MASTER w zależności od ich ilości w centrali. Tryb pracy modułu ustawiany jest programowo)
- Specjalizowane mikroprocesorowe moduły zarządzająco komunikacyjne MCR MZK 2001 (Występują one w centrali, gdy ilość modułów MMS 2043 przekroczy 5 szt. i pełnią w centrali funkcję tzw. „Modułu – MASERA” obsługującego moduły MMS 2043. Jeden moduł MCR MZK 2001 obsługuje do 16 szt. modułów MMS 2043)
- Blok zasilacza modułów mikroprocesorowych wyposażony w przeciwzakiłóceniowy filtr sieciowy, zabezpieczenie nadprądowe oraz transformator 230/24V AC,
- Blok zasilania głównego centrali,
- Blok zasilania oraz zabezpieczeń nadprądowych obwodów wyjściowych
- Blok ochronników przeciwprzepięciowych – jako opcja na życzenie klienta,

Blok zasilania obwodów wyjściowych (linie zasilająco sterujące i podłączone urządzenia) oparty o:

- transformator z zabezpieczeniem nadprądowym – podaje napięcie 24V AC
- zasilacz stabilizowany z zabezpieczeniem nadprądowym oraz filtrem – podaje napięcie 24VDC.
- Blok zasilania obwodów wyjściowych wysokoprądowych:

Centrala jest wykonana w technice mikroprocesorowej w kategorii klimatycznej I zgodnie z WBO/11/11/CNBOP. Uruchamianie alarmowej procedury sterowania centrali MCR OMEGA C2100c następuje na skutek pojawienia się na specjalnie przyporządkowanym i oprogramowanym wejściu dowolnego modułu MMS, sygnału CSP o określonych parametrach. Centrala MCR-OMEGA wymaga podania sygnału CSP w postaci „beznapięciowego” styku przekaźnika typu NC. (stan styku podany dla pracy w pozycji oczekiwania). Podany typ styka powinien być „zmostkowany” rezystorem końca linii, co zapewnia kontrolę ciągłości linii. W czasie oczekiwania sterownik MMS odpowiedzialny za przyjmowanie sygnału CSP, na swoim wejściu odczytuje rezystancję równą 0, co traktuje jako brak alarmu. W przypadku, gdy styk się otworzy, powodując przerwę, sterownik odczytuje rezystancję opornika i powoduje wykonanie zapisanego w swojej pamięci programu. Gdy rezystancja na wejściu sterownika wzrośnie do nieskończoności – centrala zinterpretuje ten stan jako uszkodzenie, alarmując ten stan na diodach sterownika oraz wystawi odpowiedni sygnał na swoim wyjściu.

Centrala OMEGA 2100 C zapewnia współpracę z centralami wykrywania pożaru z zachowaniem procedury:

- Przyjęcie sygnału uruchamiającego program pożarowy (sygnał tzw. „twardodrutowy”)
- Przekazanie informacji zwrotnej do systemu CSP o uszkodzeniu centrali (sygnał tzw. „twardodrutowy”)
- Potwierdzenie zrealizowania proceduryysterowania podłączonych urządzeń przez Centralę MCR do centrali, systemu CSP (sygnał tzw. „twardodrutowy”)

Ponadto centrala OMEGA MCR 2100C zapewnia:

Obsługę siłowników klap lub przepustnic z zakresie:

- Kontroli położenia wyłączników krańcowych klap za pomocą monitorowanych wejść, sygnalizujących następujące stany:
- Przerwa (linia uszkodzona) $R \Rightarrow \mu$;
- Zwarcie (wyłącznik krańcowy zwarty) $R=0$
- Rozwarcie (wyłącznik krańcowy rozarty) $R=1$
- Kontrola ciągłości linii poprzez rezystor wpięty na zaciski wyłącznika krańcowego
- Kontrola parametrów czasowych –zmiana położenia wyłączników krańcowych,
- Obsługę wentylatorów nawiewnych, wyciągowych, central wentylacyjnych w zakresie:
- Wysterowania stycznika zasilającego
- Kontroli stanu pracy stycznika zasilającego z kontrolą ciągłości linii