

## ZASTOSOWANIE

- elektronika i automatyka przemysłowa
- energetyka
- systemy gwarantowanego zasilania współpracujące z baterią akumulatorów
- automatyka i sygnalizacja pożarowa
- telekomunikacja
- systemy zabezpieczeń



## ZŁOTY MEDAL

Międzynarodowych  
Targów Poznańskich  
EXPOPOWER 2007



## CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

- zasilanie napięciem przemiennym i stałym
- budowa modułowa z możliwością montażu na szynie TS35 lub w kasecie
- szybkie przygotowanie modelu dedykowanego, w tym możliwość zabudowy we wnętrzu zasilacza obwodu (płytki drukowanej) realizującego żądaną funkcję użytkownika
- bogate wyposażenie dodatkowe

## PODSTAWOWE NAPIĘCIA WYJŚCIOWE ORAZ PRĄDY (MOCE)

		Maksymalny prąd wyjściowy (moc)				
Nominalne napięcie wyjściowe	12V	10A (125W)	12A (150W)	16A (200W)	24A (300W)	33A (400W)
	24V	6A (150W)	8A (200W)	12A (300W)	16A (400W)	24A (600W)
	48V	3A (150W)	4A (200W)	6A (300W)	8A (400W)	12A (600W)
Wymiary zewnętrzne [mm]		66 x 111 x 203+17 (złącza)			66 x 111 x 262+17	
Ciężar <sup>1</sup> [kg]		1,2	1,3		1,7	
Chłodzenie		konwekcyjne		wymuszone		
Układ korekcji mocy (PFC)		nie	tak (domyślnie) lub nie <sup>2</sup>		tak	
Wyróżnik konstrukcji		151	200 lub 201	300 lub 301	400	600

## DODATKOWE FUNKCJE WBUDOWANE

Zasilacze sprzedawane są jako jednowyjściowe zasilacze uniwersalne z możliwością trójstanowego przełączania napięcia lub z dodatkową funkcją wbudowaną:

- współpraca z baterią akumulatorów – minisiłownia (UPS)
- zgodność z PN-EN 54-4 – zasilacz sygnalizacji i automatyki pożarowej
- praca równoległa
- dodatkowe wyjścia
- inna wg specyfikacji użytkownika

Ponadto użytkownik może wybrać w ramach dostępnych opcji:

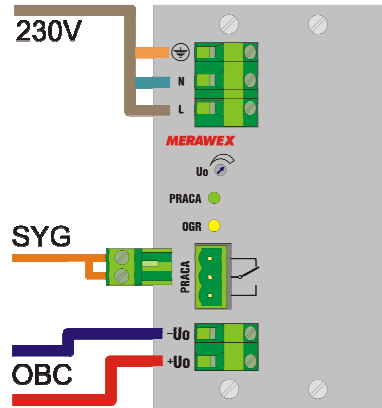
- wersję instalacyjną (typ zacisków na płycie czołowej) i montażową (ułożenie otworów mocujących w osłonie) – jeśli inne niż standardowe
- wyposażenie dodatkowe, w tym mocowanie do szyny TS35 lub kasety
- usługi dodatkowe

<sup>1</sup> Modelu podstawowego.

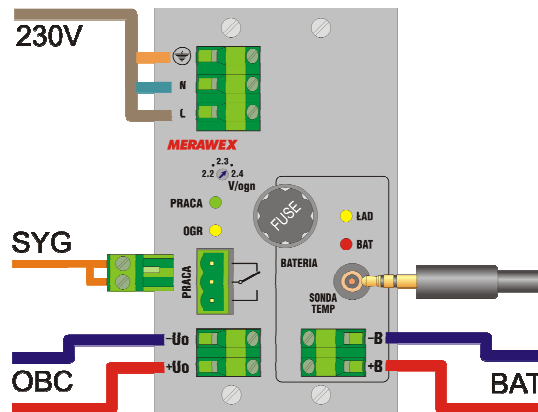
<sup>2</sup> Przyłączenie do publicznej sieci zasilającej wymaga zgody dostawcy energii (zgodnie z PN-EN 61000-3-2, punkt 4). Wyróżnik konstrukcji bez PFC kończy się cyfrą 1.

**MODEL PODSTAWOWY – JEDNOWYJŚCIOWY ZASILACZ UNIWERSALNY****Cechy i funkcje wszystkich modeli**

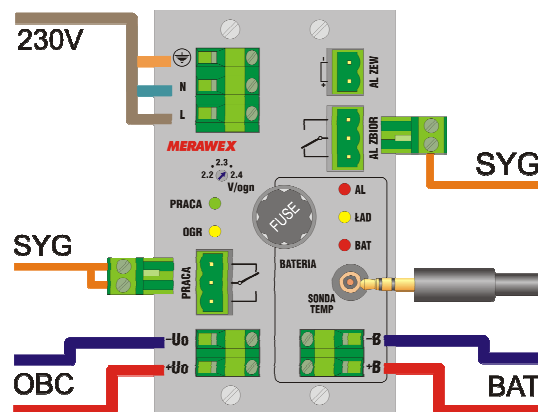
- napięcie wejściowe jednofazowe 230V lub stałe 220V
- sygnalizacja optyczna poprawnej pracy i ograniczenia prądu
- sygnalizacja przekaźnikowa (trzy styki bezpotencjałowe) poprawnej pracy
- wszystkie wejścia i wyjścia na płycie czołowej
- dostępny od dołu obudowy trójstanowy przełącznik napięcia wyjściowego: napięcie podstawowe, napięcie pracy buforowej z akumulatorem VRLA i napięcie ładowania klasycznego akumulatora ołowiowo-kwasowego<sup>3</sup>
- dodatkowa regulacja napięcia wyjściowego w zakresie  $\pm 5\%$  dostępna na płycie czołowej

**ZASILACZ DO WSPÓŁPRACY Z BATERIĄ AKUMULATORÓW – MINISŁOWNIA (UPS)<sup>4</sup>**

- złącze do podłączenia baterii akumulatorów
- możliwość pracy buforowej z temperaturową kompensacją napięcia ładowania (sonda temperaturowa na wyposażeniu)
- możliwość ładowania samoczynnego
- sygnalizacja optyczna ładowania, pracy baterijnej i niskiego stanu baterii
- zabezpieczenie baterii akumulatorów przed nadmiernym rozładowaniem (RGR)
- bezpiecznik obwodu baterii
- czterostanowy przełącznik prądu ładowania baterii dostępny od góry obudowy<sup>5</sup>
- wybór napięcia pracy buforowej (V/ogniwo) dostępny na płycie czołowej
- wspólna szyna ujemna

**ZGODNY Z NORMĄ PN-EN 54-4 ZASILACZ SYGNALIZACJI I AUTOMATYKI POŻAROWEJ**

- złącza do podłączenia baterii akumulatorów
- możliwość pracy buforowej z temperaturową kompensacją napięcia ładowania (sonda temperaturowa na wyposażeniu)
- możliwość ładowania samoczynnego
- sygnalizacja optyczna ładowania, pracy baterijnej, niskiego stanu baterii i błędu testu baterii
- sygnalizacja optyczna i przekaźnikowa wszystkich stanów alarmowych
- zabezpieczenie baterii akumulatorów przed nadmiernym rozładowaniem (RGR)
- bezpiecznik obwodu baterii
- czterostanowy przełącznik prądu ładowania baterii dostępny od góry obudowy<sup>5</sup>
- wyjście alarmu zbiorczego (dostępne trzy bezpotencjałowe styki przekaźnika)
- wybór napięcia pracy buforowej (V/ogniwo) dostępny na płycie czołowej
- wspólna szyna ujemna
- wejście alarmu zewnętrznego (na potencjale szyny ujemnej)

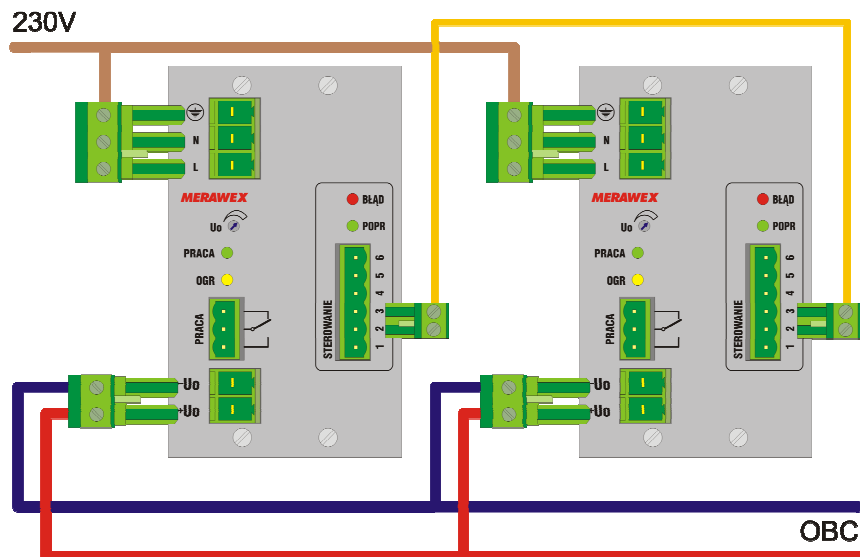


<sup>3</sup> Np. dla zasilacza 48V odpowiednio 48V, 53,5V i 57,6V. Uwaga – ta funkcja jest nieaktywna w przypadku zasilaczy do współpracy z baterią akumulatorów (w tym sygnalizacji i automatyki pożarowej)

<sup>4</sup> Urządzenie zasilające odbiornik z sieci, a jednocześnie ładujące i nadzorujące baterię akumulatorów, dzięki czemu zasilanie jest kontynuowane w przypadku zaniku napięcia sieciowego.

<sup>5</sup> 0,2; 0,4; 0,8 lub 1 razy maksymalny prąd wyjściowy zasilacza.

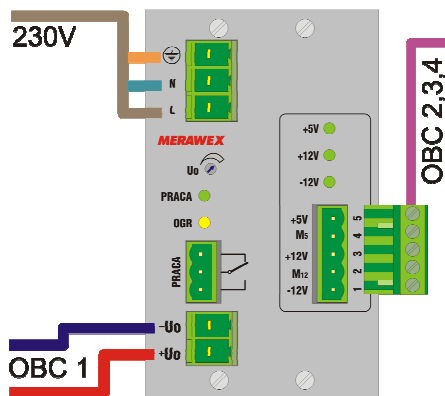
### ZASILACZ DO PRACY RÓWNOLEGLEJ



- możliwość współpracy do 10 jednostek bez stosowania dodatkowych układów zewnętrznych (np. zwrótnic diodowych) w celu zwiększenia mocy lub niezawodności (redundancja)
- równy podział prądu obciążania pomiędzy połączonymi zasilaczami
- możliwość wymiany modułu pod napięciem<sup>6</sup> (*hot swap*)
- sygnalizacja optyczna błędnej i poprawnej pracy równoległej
- gniazdo sterowania
- możliwość podłączenia zewnętrznego układu regulacji napięcia (np. potencjometru lub aktywnej sondy temperaturowej)

### DODATKOWE WYJŚCIA – PRZYKŁAD ZASILACZA CZTEROWYJŚCIOWEGO

- dodatkowe wyjścia o innych napięciach niż podstawowe – w danym przykładzie pokazany jest zasilacz o dodatkowych wyjściach +5V oraz ±12V udostępnianych w postaci jednego złącza
- dodatkowa sygnalizacja optyczna obecności napięcia dodatkowego
- wyjścia napięć dodatkowych mogą być odizolowane galwanicznie od wyjścia napięcia podstawowego
- wyjścia napięć dodatkowych mogą być odizolowane galwanicznie od siebie



### Funkcja dodatkowa wg specyfikacji użytkownika

Oferujemy możliwość montażu wewnątrz zasilacza płytki o wymiarach 85 x 60mm i grubości maksymalnej 15-30mm i odpowiednie dostosowanie płyty czołowej. W ten sposób zasilacz staje się urządzeniem klienta – np. sterownikiem – wraz z zasilaniem.

### Inne możliwe wykonania na zamówienia



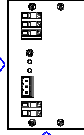
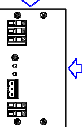
- zasilanie napięciem 115VAC (110VDC)
- nietypowe napięcia wyjściowe do 60V
- brak układu korekcji mocy (PFC)<sup>7</sup>
- inne wykonania specjalne

<sup>6</sup> Bez aktywnego układu ograniczenia udaru prądu.

<sup>7</sup> W zastosowaniach gdzie jest to dopuszczalne.

### WYBÓR WERSJI INSTALACYJNEJ I MONTAŻOWEJ

Wejścia i wyjścia sygnałowe wykonywane są jako gniazda. Wejście sondy temperaturowej to gniazdo *mini jack* (standardowa długość przewodu to 1,5m). Istnieje możliwość wyboru zacisków wejścia mocy i wyjścia mocy oraz zacisków podłączenia akumulatora, a także możliwość wyboru boku zasilacza do montażu.

		Wersja instalacyjna		
		zaciski śrubowe	gniazda	
				
		Dodatkowy wyróżnik w nazwie		
Wersja montażowa	4 otwory mocujące M3 w osłonie dolnej i 4 w osłonie lewej		00 (wersja domyślna przy braku wyróżnika)	10
	4 otwory mocujące M3 w osłonie górnej i 4 w osłonie prawej		01	11

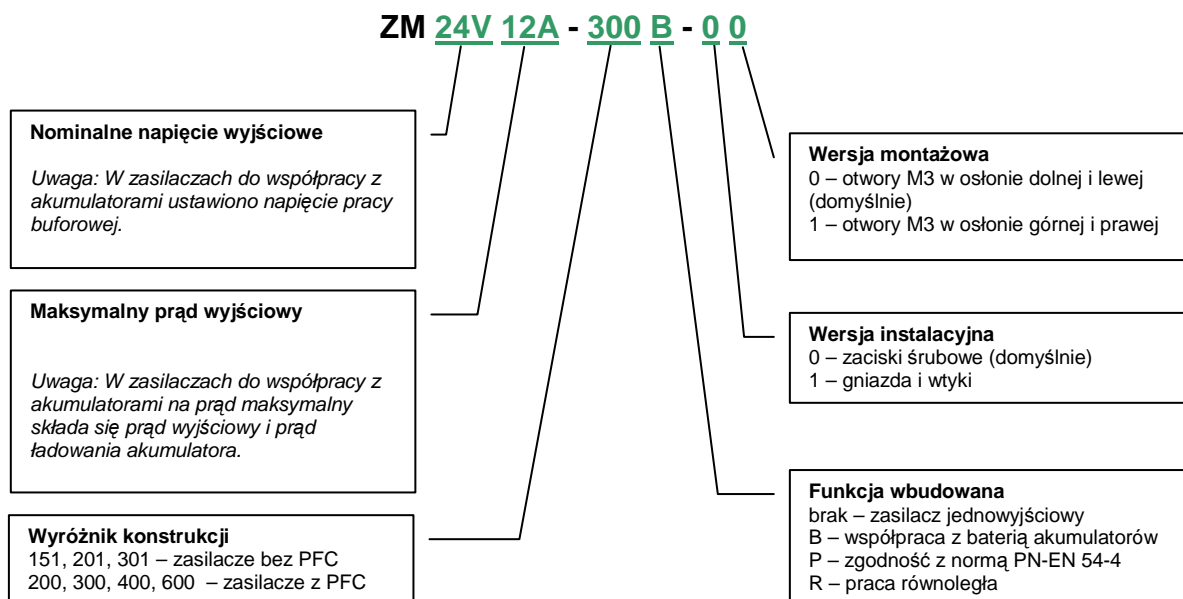
### WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Nazwa	Uwagi dot. zastosowania lub zamówienia
<b>Elementy mocujące</b>	
Mocowanie do listwy TS35	Patrz rysunek na stronie 6
Mocowanie do kasety	
Eurokasecja	
Szafa rack 19"	Szczegółowa oferta na żądanie; pomoc w wyborze
<b>Pozostałe elementy bierne wyposażenia</b>	
Kasecja na akumulatory	Dla zasilaczy współpracujących z baterią akumulatorów
Akumulatory	Szczegółowa oferta na żądanie; pomoc w wyborze
<b>Proste sterowanie</b>	
Zewnętrzny układ regulacji napięcia, np. potencjometr	Do współpracy z zespołem zasilaczy pracujących równolegle; szczegółowa oferta na żądanie; pomoc w wyborze
<b>Zaawansowane sterowanie, komunikacja i nadzór</b>	
Sterownik mikroprocesorowy	
Moduł komunikacji Ethernet MK-RS232-ET	
Moduł komunikacji GSM MK-RS232-GSM	
Program do nadzoru jednego sterownika	
System nadzoru SIMON	Szczegółowa oferta na żądanie

### USŁUGI DODATKOWE

- bezpłatne konsultacje dotyczące wyboru zasilania
- projekt systemu zasilania
- instalacja i pierwsze uruchomienie
- przegląd
- gwarancja wydłużona do 2 lub 3 lat

### TWORZENIE INDEKSU ZASILACZA – SPOSÓB ZAMAWIANIA



Opcjonalny sposób nazewnictwa: Cameleon 24V 12A do wsp. z bat. akum.

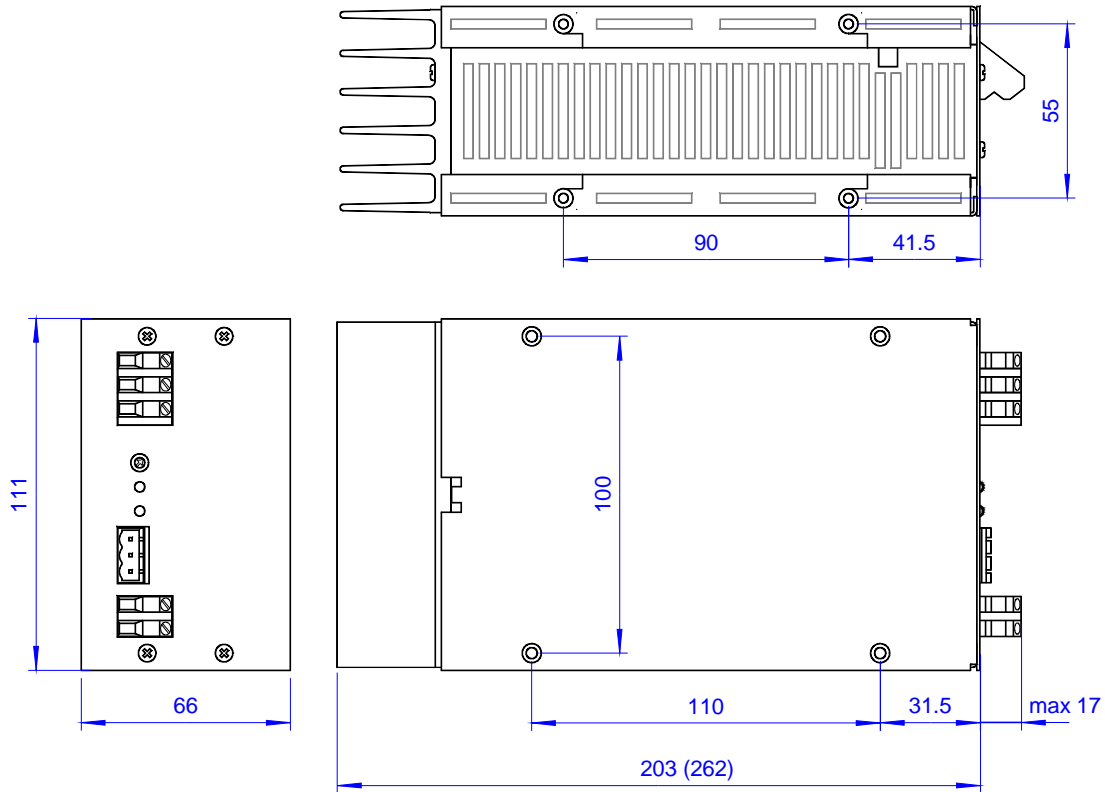
### POZOSTAŁE PODSTAWOWE PARAMETRY ZASILACZA

W tabeli podane są wyłącznie parametry niewskazane wyżej.

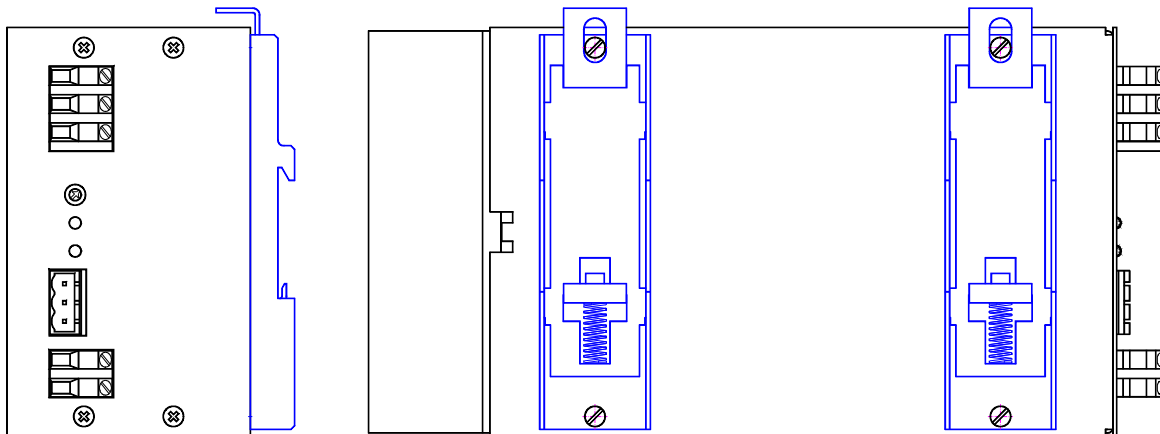
Parametry wejściowe		Ogólne	
Częstotliwość	47..53Hz	Sprawność	87%
Współczynnik mocy	0,95	Zakres temperatur pracy	-33..70°C
Napięcie wejściowe	184..230..253VAC 165 (187 <sup>8</sup> )..220..297VDC	Stopień ochrony	IP20
Parametry wyjściowe		Zgodność z normami	
Charakterystyka	UPI	Konstrukcja	PN-T-83101:1996
Stabilizacja napięcia wyjściowego	0,5%	Bezpieczeństwo elektryczne	PN-EN 60950:2004 kl. I
		Zakłócenia elektromagnetyczne	PN-EN 55022 poziom B
		Odporność EMC	PN-ETSI EN 300 386:2002

<sup>8</sup> Wyższe napięcie w przypadku modeli bez PFC, tj. z wyróżnikiem 151, 201 lub 301.

Wymiary zasilaczy z wyróżnikiem konstrukcji 151, 200, 201, 300, 301 (400, 600 – w nawiasach)



Schemat montażu do listwy TS35



**UWAGI**

ñ