

Cablemedia.pl

MB500V3.0 Moduł buforujący

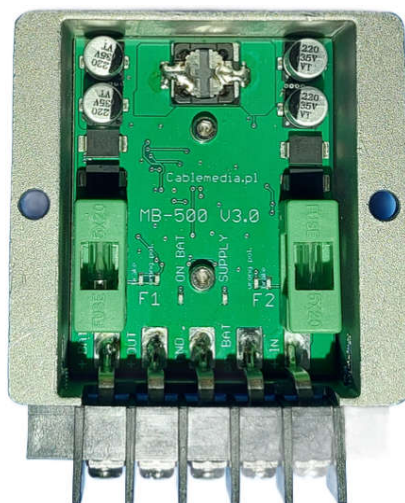
Cechy:

- Prąd ładowania 500mA
- Zabezpieczenie termiczne 75°C
- Zgodność z normami CE, RoHS, 97/24/EC-C08, EN1175
- Kompatybilność z akumulatorami o pojemności od 1,3Ah do 24Ah
- Wysoka sprawność po naładowaniu akumulatorów >96%
- Sprawność ładowania akumulatora >92%
- Prąd obciążenia do 5A
- Wydłuża żywotność akumulatorów dzięki niskiemu prądowi ładowania
- Sygnalizacja pracy na akumulatorze za pomocą wyjścia typu OC

Zastosowanie:

- Systemy kontroli dostępu
- Sieci Wi-fi
- Sieci światłowodowe

- Automatyka
- POE
- Monitoring
- Oświetlenie
- Aplikacje telemetryczne
- Domofony
- Alarmy
- Systemy buforowane
- Telekomunikacja



Parametry:

Model	MB500V3.0 12V	MB500V3.0 24V
Zakres napięcia wejściowego	10,5-30V	20,5-30V
Prąd ładowania	500mA +/- 100mA	500mA +/- 100mA
Napięcie ładowania	13,8V +/- 0,5%	27,6V +/- 0,5%
Ciągły prąd wyjściowy	5A	5A
Spadek napięcia przy pracy z zasilaczem	0,55V max	0,55V max
Spadek napięcia przy pracy z akumulatorem	0,6V max	0,6V max
Napięcie detekcji braku zasilania	10,5V	20,5V
Napięcie załączenia akumulatora w trybie zimnego startu	12,7V	25,5V
Napięcie odłączenia akumulatora	9,8V	19,2V

Tolerancja parametrów 1%, o ile nie podano inaczej.

Urządzenie, dzięki niskiemu prądowi ładowania, znacznie wydłuża żywotność akumulatorów. Dodatkowo, nie obciąża głównego źródła zasilania - zasilacza AC/DC - dzięki czemu idealnie nadaje się do modyfikacji już istniejących systemów bez konieczności zmiany zasilacza AC/DC.

Zasada działania modułu:

Podczas pracy z zasilaczem sieciowym, napięcie na wyjściu jest zmniejszone o około 0,5V (zależnie od obciążenia, od 0,3 do 0,6V) w porównaniu z napięciem zasilacza. Jedynie energia wykorzystywana do ładowania akumulatora podlega konwersji, minimalizując straty mocy w układzie.

Podczas braku zasilania, akumulator jest załączany, a energia jest pobierana z niego, aż do całkowitego rozładowania lub powrotu zasilania. W tym stanie, zielona dioda sygnalizująca pracę z zasilacza gaśnie, a czerwona dioda sygnalizująca pracę na baterii akumulatorów się zapala. Dodatkowo, wyjście typu OC dostępne na dwóch punktach lutowniczych NO i GND jest zwarcie do wartości logicznej "0", około 0,6V.

Jest możliwe uruchomienie układu "na zimno" bez podłączenia zasilacza, ale ze względu na rezystancję szeregową akumulatora i przewodów używanych do jego podłączenia, układ ma pętlę histerezy i wyłącza akumulator przy 9,8V oraz ponownie go załącza po przekroczeniu 12,7V na akumulatorze. Dlatego przewody używane do podłączenia akumulatora powinny być jak najkrótsze i mieć odpowiedni przekrój w stosunku do obciążenia.

Zmiany w stosunku do poprzedniej wersji:

Obudowa umożliwiająca pasywne chłodzenie modułu.

Wygodne złącza zasilające.

Wyprowadzenie pinu OC na złączu.

Poprawiony układ pomiaru prądu ładowania.

Zwiększona dokładność napięcia ładowania.

Zwiększona wartość histerezy pomiędzy napięciem załączenia i rozłączenia akumulatora - poprawa zachowania modułu przy wyższych obciążeniach.

Montaż:

Wymiary 93x74x32 mm

Do montażu przewidziane są dwa otwory o średnicy $\phi=5,2$ mm. Rozstaw: 65mm.

Szablon montażowy 1:1.

