



techtron.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Separator Akumulatora

SA-40

Moduł ładowania dodatkowego akumulatora 12V / 24V 40A



Zaprojektowano i wyprodukowano na zlecenie TECHTRON Marcin Inatlewski

Wyprodukowano w Polsce

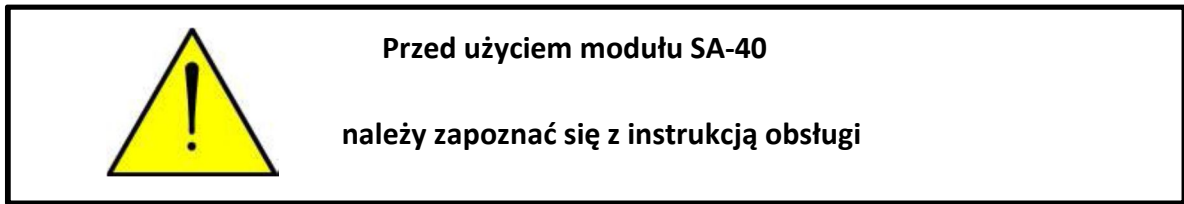
Znaki Towarowe: TECHTRON są znakami zastrzeżonymi przez firmę TECHTRON Marcin Inatlewski w urzędzie patentowym RP

Spis treści

1.	Bezpieczeństwo	3
1.1.	Ogólne środki ostrożności.....	3
1.2.	Środki ostrożności przy pracy z akumulatorami	3
2.	Najważniejsze cechy	3
3.	Dane techniczne	3
4.	Zasada działania.....	3
5.	Montaż i uruchomienie	4
5.1	Montaż.....	4
5.2	Uruchomienie	4
6.	Pozostałe informacje.....	5
7.	Serwis.....	5
8.	Utylizacja	5
9.	Główne zmiany w instrukcji obsługi.....	5
10.	Zmiany sprzętowe	5
11.	Notatki własne:	5
12.	Gwarancja.....	6

1. Bezpieczeństwo

1.1. Ogólne środki ostrożności



- Nie wystawiać urządzenia na działanie wilgoci, kurzu, nie malować, nie dziurawić.
- Aby zminimalizować ryzyko uszkodzenia nie należy zasłaniać ani zatykać obudowy.
- Nie instalować w zamkniętych obudowach, gdyż może to powodować przegrzanie urządzenia, ani w pobliżu materiałów łatwopalnych lub wrażliwych na wysoką temperaturę.
- Urządzenie zawiera podzespoły mogące wytwarzać łuki elektryczne oraz iskry. Aby uniknąć pożaru lub eksplozji, nie należy instalować zasilacza w jednej obudowie z akumulatorami lub materiałami wybuchowymi, a także w pomieszczeniach wymagających stosowania urządzeń iskrobezpiecznych (do których zalicza się każdą przestrzeń zawierającą urządzenia mechaniczne zasilane benzyną, zbiorniki z paliwem oraz wszelkie połączenia pomiędzy podzespołami systemów paliwowych).

1.2. Środki ostrożności przy pracy z akumulatorami

- Gdy dojdzie do kontaktu kwasu pochodzącego z akumulatora ze skórą lub ubraniem, należy natychmiast go zmyć używając wody. Jeśli kwas ten dostanie się do oczu natychmiast przepłukać oko bieżącą zimną wodą przez przynajmniej 20 minut oraz wezwać lekarza.
- Nie palić oraz nie dopuszczać do upadku iskry w pobliżu akumulatorów lub silników.
- Nie kłaść metalowych narzędzi na akumulatorach - może to doprowadzić do zwarcia i powstania iskry, która może zaproszyć ogień.
- Zdjąć metalowe rzeczy osobiste takie jak pierścionki, bransoletki, naszyjniki czy zegarki podczas pracy z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi.

2. Najważniejsze cechy

- brak elementów mechanicznych (przełącznik),
- niski pobór prądu bez obciążenia,
- wysoka sprawność nominalnie 99,9%,
- odporny na zwarcie,
- wybór progu odłączenia od głównego akumulatora,
- sygnalizacja LED,
- Ręczne załączenie,
- Wyjście typu OC (możliwość podłączenia diody sygnalizacyjnej),
- Działa z napięciem 12V lub 24V – automatycznie dopasowanie.

3. Dane techniczne

- Napięcie zasilania 12V (~10-15.5VDC) lub 24V (~20-31VDC),
- Maksymalny przepływ prądu: do 40A,
- pobór prądu bez obciążenia: ~20mA

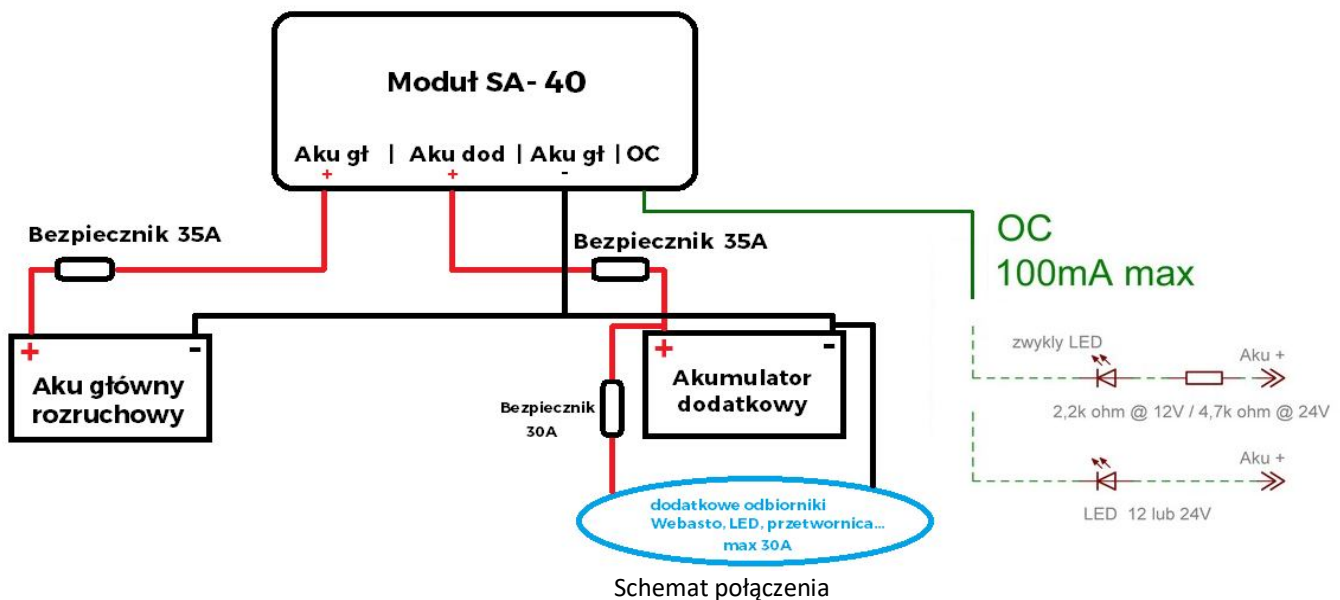
4. Zasada działania

Moduł SA ma za zadanie ładować / przekazywać napięcie z głównego akumulatora do dodatkowego ładując go oraz też zasilając odbiorniki tylko podczas pracy silnika (napięcie w instalacji powyżej 13.4V). Odłączenie akumulatora dodatkowego nastąpi w momencie osiągnięcia ustawionego progu napięcia na akumulatorze głównym. Moduł można ręcznie załączyć poprzez przycisk, odłączenie nastąpi dopiero przy napięciu ok 10,5V. Do ochrony przed głębokim rozładowaniem dodatkowego akumulatora zalecamy użycie modułu ZA.

5. Montaż i uruchomienie

5.1 Montaż

- Moduł SA-40 zaleca się instalować w pobliżu głównego akumulatora, jeżeli to niemożliwe zadbać o odpowiednio grube przewody. Przewód – (minus) może mieć małą średnicę, służy on tylko do zasilania modułu i pomiaru napięcia. Biegun ujemny pomiędzy akumulatorami głównym a dodatkowym powinien mieć średnicę dopasowaną do długości przewodu i poboru prądu. Zastosuj na przewodzie dodatnim bezpiecznik (zalecana wartość 35A).
- wokół modułu SA-40 należy zostawić odstęp od innych przeszkód co najmniej 5cm,
- wokół modułu SA-40 nie powinien znajdować się żaden materiał łatwopalny, wrażliwy na wyższą temperaturę,
- moduł SA-40 nie jest odporny na zapylenie i wilgoć, dlatego staraj się montować zasilacz w miejscu wolnym od pyłów, wilgoci.
- Przewód od akumulatora głównego powinien mieć przekrój minimum 4mm² do 25mm² jeżeli długość będzie większa oraz w zależności od przewidywanego obciążenia modułu i zastosowanego akumulatora. Przewód o większym przekroju zminimalizuje spadki napięcia na przewodach i zapewni poprawne działanie układu.
- Moduł posiada wyjście sygnalizacyjne typu OC, do którego można podłączyć diodę LED 12V lub 24V (lub stosując diodę LED z rezystorem 2,2KOhm dla 12V lub 4,7KOhm dla 24V), max obciążenie 100mA. Podłączenie diody nie jest obowiązkowe, służy tylko do sygnalizacji.



5.2 Uruchomienie

- Do złącza GND – (minus) podłącz ujemny biegun z akumulatora głównego (może być cienki przewód),
- Do złącza AKU Gł. doprowadź przewód + (dodatni – czerwony) z akumulatora głównego (rozruchowego) o odpowiedniej średnicy,
- Do złącza AKU Dod. podłącz przewód + (dodatni – czerwony) do akumulatora dodatkowego o odpowiedniej średnicy,
- Moduł wykrywa automatycznie napięcie akumulatora (12V lub 24V) i odpowiednio dostosowuje się,
- **Wybór progu odłączenia od głównego akumulatora** – Moduł ma zaprogramowane 5 progów odłączenia od głównego akumulatora. Do każdego progów są przypisane kolorowe diody LED.

● 12,8V / 25,6V

● 12,6V / 25,2V

● 12,4V / 24,8V

● 12,2V / 24,4V

● 12V / 24V

Wyboru dokonuje się poprzez naciśnięcie (do 1 sekundy) przycisku.

- **Ręczne załączenie.** Przyciśnięcie przycisku i przytrzymanie powyżej 2-3 sekund powoduje załączenie modułu bez względu na poziom napięcia na głównym akumulatorze. Układ w trybie manualnym rozłączy się, gdy napięcie na akumulatorze głównym osiągnie poziom 10.5V / 21V w celu ochrony akumulatora przed jego uszkodzeniem. Ręczne załączenie jest sygnalizowane niebieską diodą LED poprzez miganie.

6. Pozostałe informacje

- Moduł może się nagrzewać, dlatego zapewnij odpowiedni przepływ powietrza. Zaleca się montaż pionowy.
- Moduł za pomocą diod LED sygnalizuje próg odłączenia od akumulatora głównego, napięcie akumulatora (12V lub 24V) oraz tryb pracy (załączony – świeci niebieska dioda, miga – ręczne załączenie, brak – układ rozłączony)
- Podłączenie odwrotne biegunów do modułu spowoduje jego uszkodzenie, podobnie jak przepływ prądu większy niż 40A. Stosuj odpowiednie kolory przewodów oraz bezpieczniki.
- Więcej informacji na stronie <https://techtron.pl>

7. Serwis

Modułu nie wolno otwierać, przerabiać, naprawiać.

Serwisem gwarancyjnym przetwornicy zajmuje się wyspecjalizowany serwis.

W celu naprawy modułu należy dostarczyć go na adres (zgodnie z warunkami gwarancji):

TECHTRON
ul. Balcerskiego 10/1
80-299 Gdańsk

8. Utylizacja

Modułu nie wolno wyrzucać do pojemnika na śmieci. Produkt podlega utylizacji, przekaz go do specjalnego punktu zbiórki elektrośmieci w swoim mieście lub przekaz do sprzedawcy.



9. Główne zmiany w instrukcji obsługi

1.0 – Pierwsza instrukcja obsługi,

10. Zmiany sprzętowe

1.0 – Pierwsza wersja modułu.

11. Notatki własne:

.....

.....

.....

.....