

Numer części:
BB1270



najnowsze instrukcje



TEMP1



Czujnik temperatury
dołączony

STERLING POWER

Produkty Sterling Power
Ładowarka akumulatorowa 12V do 12V 70A
Podręcznik

BB1270

EURO 6



VMMA

UK
CA

C -

RoHS
uległy



www.sterling-power.com
www.sterling-power-usa.com

Gwarancja (2 lata zwrotu do fabryki)

Prawa autorskie © 2022

Moc szterlinga

Wszelkie prawa zastrzeżone

OZNAKOWANIE E
E24 10R06/01 3789 00

WSTĘPSPIS TREŚCI

Wstęp

- 02 Spis treści | Rysunek wymiarowy
- 03 Witamy

Bezpieczeństwo i kwestie prawne

- 04 Wytyczne prawne /
- 05 Wytyczne bezpieczeństwa

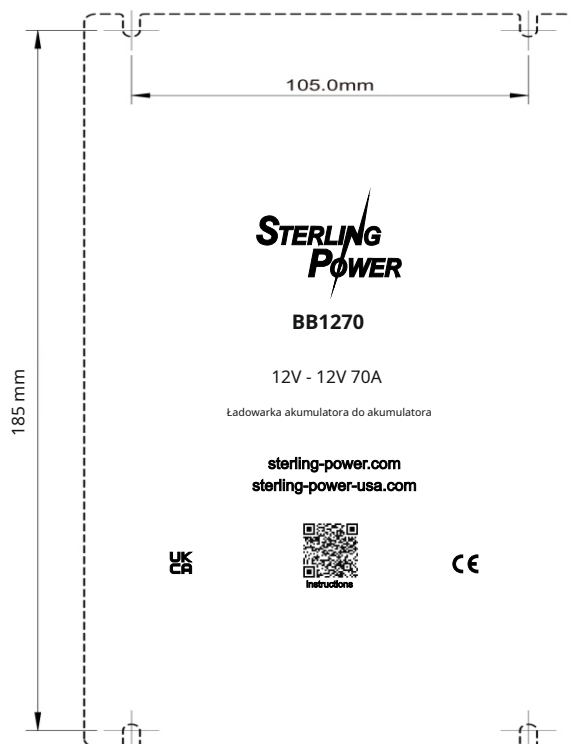
Informacje o produkcie

- 06 Podstawowy schemat okablowania
- 07 Adnotowany diagram
- 08 Adnotowany diagram
- 09 Przedni wyświetlacz cyfrowy
- 10 3 rodzaje produktu a

Rozwiązywanie problemów

- 11 Rozwiązywanie problemów
- 12 Rozwiązywanie problemów

Rysunek wymiarowy (nie w skali)



Wymiary
Waga

200mm x 130mm x 56mm
1,0 kg

WSTĘPPOWITANIE

Powitanie

Witamy w Podręczniku użytkownika Sterling Power Products dotyczącym produktu BB1270, ładowarki akumulatorowo-akumulatorowej 12 V do 12 V (znamionowy prąd wejściowy 70 A).

Prosimy o poświęcenie czasu na przeczytanie i pełne zrozumienie treści niniejszego Podręcznika. Niniejsze wytyczne zostały opracowane z myślą o Twoim bezpieczeństwie i wydajności produktu, a nieprzestrzeganie lub niezrozumienie tych wytycznych może doprowadzić do unieważnienia gwarancji produktu lub nawet do uszkodzenia lub obrażeń u Ciebie lub Twojej konfiguracji.

Jeśli masz wątpliwości co do któregoś z kroków lub wytycznych, skontaktuj się z firmą Sterling za pomocą formularza kontaktowego na stronie internetowej lub telefonicznie, a my udzielimy Ci wsparcia.

Dziękujemy za dołączenie do rodziny Sterling i mamy nadzieję, że będziemy mogli służyć Państwu podczas podróży.

12V - 12V 70A

Ta ładowarka akumulatorów 12 V do 12 V to urządzenie zwykle instalowane między akumulatorem rozruchowym (wejście) a akumulatorem domowym/domowym/serwisowym (wyjście). BB1270 jest przeznaczona do ładowania akumulatora domowego/serwisowego/pomocniczego 12 V z mocy generowanej przez alternator, podczas gdy silnik pracuje. Jest przeznaczona do pracy z pojazdami (starymi/nowymi) i (łódziami starymi/nowymi). Ponieważ to urządzenie ma znamionowy prąd wejściowy 70 A, zalecamy korzystanie z alternatora 90 A+. Ta ładowarka BB ładuje zarówno akumulatory kwasowo-ołowiowe, jak i litowe.

W niniejszym podręczniku będziemy odnosić się do tego produktu jako „BB”. Termin „12 V” oznacza napięcie znamionowe, a nie napięcie konkretne.

Korzystanie z tego podręcznika

Przed zainstalowaniem tego urządzenia elektronicznego należy przeczytać tę instrukcję. Nie zgub tej instrukcji — zachowaj ją w bezpiecznym miejscu. Najbardziej aktualne instrukcje można znaleźć na stronie sterling-power.com. Przed skontaktowaniem się ze Sterling zapoznaj się z najnowszą instrukcją obsługi. W Sterling staramy się zawrzeć w instrukcji wszystkie informacje o produkcie, jakie tylko przyjdą nam do głowy.

Instalację urządzenia elektronicznego może przeprowadzić wyłącznie wykwalifikowany i przeszkolony personel. Personel musi być zaznajomiony z lokalnie akceptowanymi wytycznymi i środkami bezpieczeństwa.

Bezpieczeństwo

Twoje bezpieczeństwo jest najwyższym priorytetem Sterling. Prosimy o przestrzeganie wszelkich środków ostrożności, aby zapewnić sobie bezpieczeństwo. Jeśli uważasz, że Twoje urządzenie wymaga naprawy, skontaktuj się ze Sterling lub swoim dystrybutorem. Nie próbuj samodzielnie serwisować urządzenia.

Specyfikacje

BB1270

Zakres napięcia wejściowego
Moc wyjściowa znamionowa
Znamionowy prąd wejściowy
Prąd spoczynkowy
Ocena wydajności

9V-16V
60 A przy 13,8 V
70A
10mA
92%-94%

Samonaprawiające się zabezpieczenia:

ochrona przed zbyt niskim napięciem ochrona
przed zbyt wysokim napięciem ochrona przed
zbyt wysokim napięciem ochrona przed zbyt
wysokim prądem
ładunek ponad temperaturę

Temperatura robocza

- 20 stopni C -> 60 stopni C

Aprobata

CE | UKCA

Metoda chłodzenia

E-oznakowanie
Wentylator o zmiennej prędkości
obrotowej sterowany termostatycznie

Wymiary
Waga

200mm x 130mm x 56mm
1,0 kg

BEZPIECZEŃSTWO I PRAWOWYTYCZNE PRAWNE

Gwarancja i warunki

Naszym celem jest Twoje 100% zadowolenie. Zdajemy sobie sprawę, że każdy klient i okoliczności są wyjątkowe. Jeśli masz problem, pytanie lub komentarz, nie wahaj się z nami skontaktować. Zapraszamy do kontaktu z nami nawet po upływie gwarancji i czasu zwrotu.

Każdy produkt wyprodukowany przez Sterling Power jest objęty co najmniej 2-letnią ograniczoną gwarancją producenta. Niektóre produkty mają okres gwarancji dłuższy niż 2 lata. Każdy produkt jest objęty gwarancją na wady materiałowe lub wykonawcze od daty zakupu. Według naszego uznania naprawimy lub wymienimy bezpłatnie wszelkie wady materiałowe lub wykonawcze, które mieszczą się w okresie gwarancji produktu Sterling Power. Obowiązują następujące warunki:

- Aby ubiegać się o gwarancję, należy przedstawić oryginalny paragon lub dowód zakupu. Jeśli nie można znaleźć dowodu, gwarancja jest liczona od daty produkcji.
- Nasza gwarancja obejmuje wady produkcyjne i materiałowe. Uszkodzenia spowodowane nadużyciem, zaniedbaniem, wypadkiem, przeróbkami i niewłaściwym użytkowaniem nie są objęte naszą gwarancją.
- Gwarancja traci ważność, jeżeli uszkodzenie nastąpiło na skutek niedbanych napraw.
- Klient ponosi koszty przesyłki zwrotnej produktu do Sterling Power w USA lub Anglii.

- Sterling Power odeśle naprawiony lub wymieniony na nowy produkt do nabywcy na koszt własny.

Jeśli Twoje zamówienie zostało uszkodzone w transporcie lub dotarło z błędem, skontaktuj się z nami jak najszybciej, abyśmy mogli zająć się sprawą szybko i bez żadnych kosztów dla Ciebie. Dotyczy to tylko wysyłki, którą wykonała nasza firma i nie dotyczy wysyłki zorganizowanej przez Ciebie. Prosimy nie wyrzucać żadnych materiałów wysyłkowych ani opakowaniowych. Wszystkie zwroty z jakiegokolwiek powodu będą wymagały dowodu zakupu z datą zakupu. Dowód zakupu musi zostać wysłany wraz ze zwracaną przesyłką. Jeśli nie masz dowodu zakupu, zadzwoń do sprzedawcy, który Cię dostarczył, i zdobądź odpowiednią dokumentację.

Aby złożyć reklamację w ramach gwarancji, zadzwoń pod numery telefonu do działu obsługi klienta na stronie www.sterling-power.com lub www.sterling-power-usa.com. Dołożymy wszelkich starań, aby naprawić lub wymienić produkt, jeśli okaże się wadliwy w ramach gwarancji. Sterling Power odeśle naprawiony lub wymieniony w ramach gwarancji produkt z powrotem do nabywcy, jeśli został zakupiony od nas.

Prosimy o zapoznanie się z dokumentacją dołączoną do zakupu. Nasza gwarancja obejmuje wyłącznie zamówienia zakupione od Sterling Power. Nie możemy przyjmować roszczeń gwarancyjnych od żadnego innego dystrybutora Sterling Power. Zakup lub inna akceptacja produktu odbywa się pod warunkiem i po uzgodnieniu, że Sterling Power USA LLC i Sterling Power LTD nie ponoszą odpowiedzialności za szkody przypadkowe lub następne żadnego rodzaju. Niektóre stany mogą nie zezwalać na wykluczenie lub ograniczenie szkód następnych, więc powyższe ograniczenia mogą Cię nie dotyczyć. Ponadto Sterling Power USA i Sterling Power LTD nie przyjmują ani nie upoważniają żadnej osoby do żadnych zobowiązań lub odpowiedzialności w związku ze sprzedażą tego produktu. Niniejsza gwarancja jest udzielana w miejsce wszystkich innych zobowiązań lub odpowiedzialności. Niniejsza gwarancja zapewnia Ci określone prawa prawne, a także możesz mieć inne prawa, które różnią się w zależności od stanu. Niniejsza gwarancja jest w miejsce wszystkich innych, wyraźnych lub dorozumianych.

Prawa autorskie i plagiat

Copyright © 2021 Sterling Power. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie, przesyłanie, dystrybucja lub przechowywanie części lub całości zawartości tego dokumentu jest surowo zabronione. Jeśli chcesz wykorzystać cały ten dokument lub jego fragmenty, musisz skontaktować się ze Sterling Power.

Obciążenie

Sterling Power nie ponosi odpowiedzialności za:

- szkody następne powstałe w wyniku użytkowania tego
- urządzenia, możliwe błędy w instrukcjach i ich skutki

Modyfikacja urządzenia

Prosimy nie modyfikować urządzenia, chyba że Sterling Power polecił to zrobić bezpośrednio. Modyfikacje produktu będą wykonywane w Sterling, gdy zajdzie taka potrzeba. Gwarancja zostanie unieważniona, jeśli zostaną podjęte osobiste próby modyfikacji urządzenia bez zgody Sterling.

Wytyczne dotyczące produktu

Produkt Sterling Power powinien być używany wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Używaj TYLKO ładowarki Battery to Battery:

Do konwersji prądu stałego na prąd stały

Z bezpiecznikami chroniącymi zarówno kable wejściowe, jak i wyjściowe prądu stałego

W dobrze wentylowanym, suchym, wolnym od kurzu i kondensacji środowisku Po przeczytaniu i pełnym zrozumieniu Instrukcji obsługi

Transport i magazynowanie

Przed transportem lub przenoszeniem urządzenia upewnij się, że zasilanie sieciowe i przewody akumulatora są odłączone. Nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w transporcie po rozpakowaniu urządzenia. Przechowuj produkt w suchym środowisku, w temperaturze od -20°C do 60°C.

Informacje na temat transportu, przechowywania, szybkości ładowania, ponownego ładowania i utylizacji akumulatora można znaleźć w instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta akumulatora.

Ogólna konserwacja

Urządzenie musi być wyłączone podczas konserwacji, a wszystkie kable odłączone od bezpośredniego zasilania do lub z urządzenia. Należy je również zabezpieczyć przed nieoczekiwanym wyłączeniem. Odłącz połączenia baterii i upewnij się, że urządzenie jest wyłączone. Jeśli wymagana jest naprawa, używaj wyłącznie oryginalnych części. Nieautoryzowane próby naprawy urządzeń Sterling spowodują unieważnienie gwarancji. Tylko osoba z odpowiednią wiedzą na temat elektroniki i samego urządzenia powinna podejmować próby naprawy.

Upewnij się, że połączenia są dobre i czyste oraz chroń urządzenie przed wilgocią i przedostawaniem się wody.

Środki ostrożności

Urządzenia elektryczne mogą być ciężkie. Prosimy nie podnosić ciężkich jednostek bez pomocy.

Upewnij się, że produkt jest odpowiedni do Twojego przeznaczenia. Bateria 12 V. Nieprawidłowe użycie może prowadzić do uszkodzenia.

Orientacja nie jest krytyczna dla działania urządzenia, jednak może mieć wpływ na ocenę wodoodporności.

W celu zapewnienia chłodzenia urządzenie należy zainstalować w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Nie wystawiaj urządzenia na działanie śniegu, deszczu, wody, rozprysków, kondensacji, zanieczyszczeń itp., chyba że jest to urządzenie wodoodporne. Jeśli jest to urządzenie wodoodporne, wystawiaj je tylko na sytuacje, do których jest prawidłowo przystosowane.

Nie zakrywaj i nie blokuj otworów wentylacyjnych.

Urządzenie podłącza się do wspólnego minusa. Wspólne minusy muszą być uziemione. W przypadku pożaru należy użyć gaśnicy odpowiedniej do pożarów elektrycznych. Unikać wszelkich możliwości odwrótej polaryzacji lub zwarcia.

Często sprawdzaj okablowanie i połączenia i upewnij się, że połączenia są wystarczające. Zawsze zabezpieczaj okablowanie DC odpowiednim bezpiecznikiem.

Upewnij się, że jednostka jest odpowiednio i bezpiecznie zamontowana, aby zapobiec przemieszczeniu i uszkodzeniu. Zawsze korzystaj z usług profesjonalisty przy instalacji produktów elektrycznych.

Upewnij się, że produkt jest prawidłowo skonfigurowany dla Twojej baterii. Trzymaj poza zasięgiem dzieci.

OSTRZEŻENIE:

PRÓG NAPIĘCIA KRZYŻOWEGO ŁADOWARKI AKUMULATORA DO AKUMULATORA MUSZĄ BYĆ INSTALOWANE Z OSTROŻNOŚCIĄ
WSPÓLNY NEGATYW JEST NAJWAŻNIEJSZY DLA DZIAŁANIA, NALEŻY JEDNAK ZACHOWAĆ NIEZWYKŁĄ OSTROŻNOŚĆ, ABY NIE DOPROWADZIĆ DO ZWARCIA LUB ODWRÓCENIA POLARYZACJI **JAKIEGOKOLWIEK SPRZĘTU LUB KABLA.**

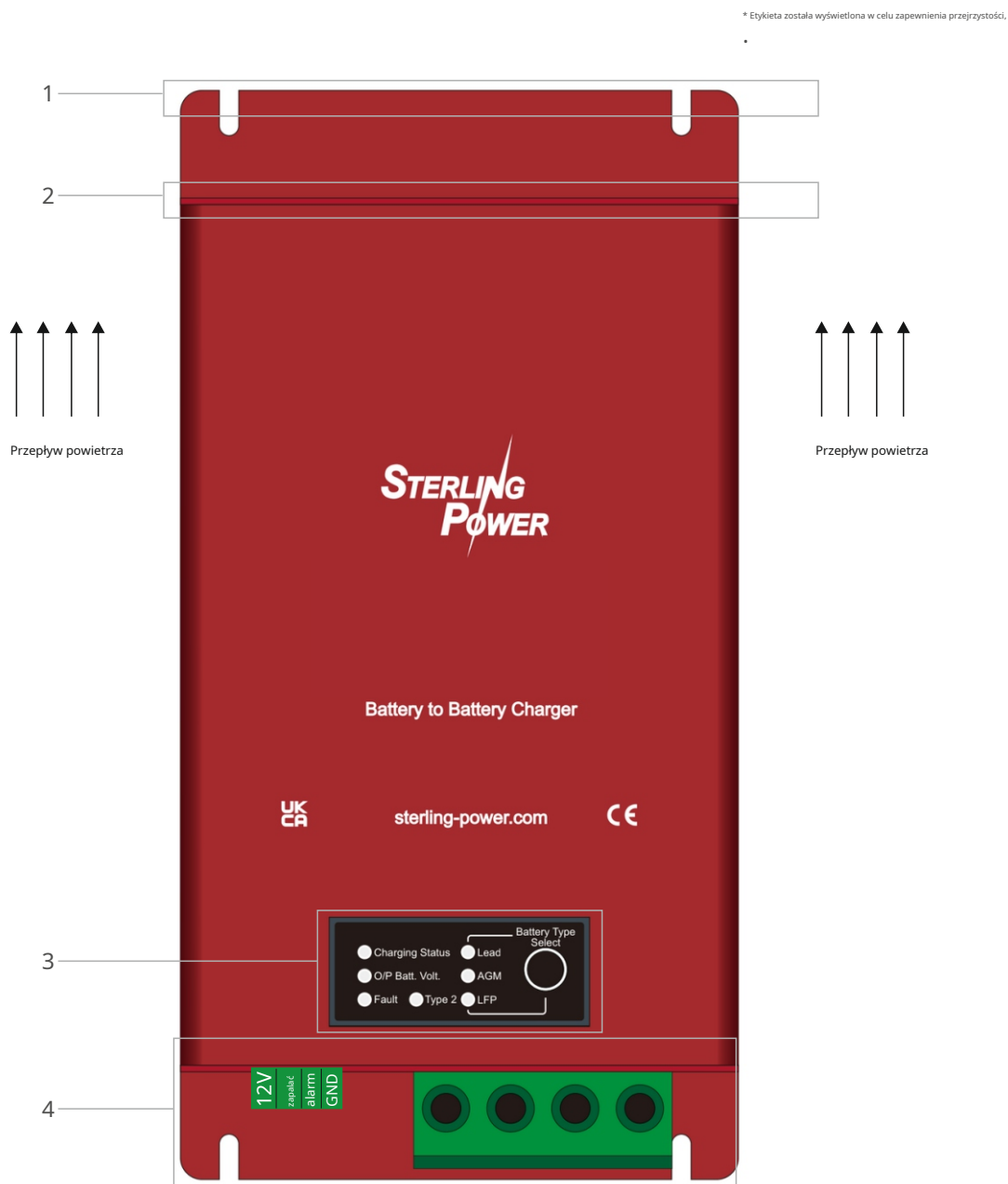
Wszystkie urządzenia elektryczne niosą ze sobą ryzyko porażenia prądem. Ten sprzęt jest przeznaczony do użytku w połączeniu ze stałym źródłem energii (akumulatorem). Zawsze izoluj prąd stały przed wykonaniem jakiegokolwiek konserwacji lub kontroli.

NIE usuwaj paneli, aby sprawdzić wewnątrz, chyba że Sterling wyraźnie to zalecił. Produkt ten nie jest przeznaczony do serwisowania przez użytkownika.

NIE używaj urządzenia w sytuacjach, w których istnieje ryzyko wybuchu gazu, pyłu lub pary lub w pobliżu produktów potencjalnie łatwopalnych.

INFORMACJE O PRODUKCIE ZROZUMIENIE BB1270, CZĘŚĆ 1

Schemat BB1270

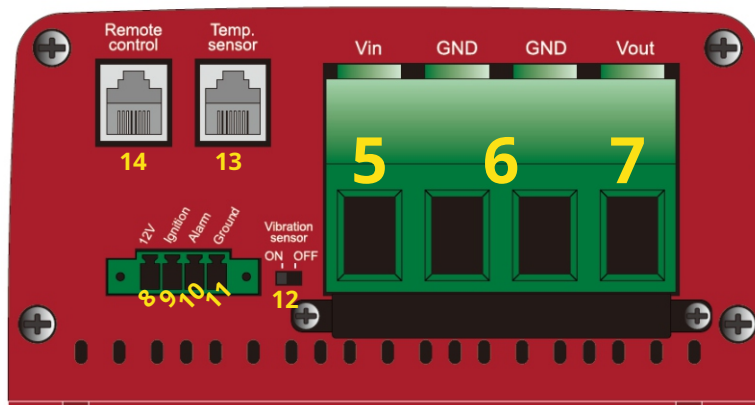


1. Górna płyta montażowa. Składa się z 2x 5mm szerokich nóżek montażowych. Na dole są również 2x 5mm szerokie nóżki montażowe.
2. Lokalizacja 2 wentylatorów wyciągowych ciepła. Powietrze jest zasysane przez BB, a kierunek przepływu powietrza pokazano powyżej.
3. Panel wyświetlacza. Więcej informacji na stronie 9.
4. Bloki połączeniowe. Ten obszar jest opisany bardziej szczegółowo na odwrocie. To obszar, w którym wykonuje się wszystkie fizyczne połączenia instalacyjne do BB1270. Ponadto ten obszar zawiera dodatkowe 2x 5mm stopki montażowe.

INFORMACJE O PRODUKCIE ZROZUMIENIE BB1270, CZĘŚĆ 1

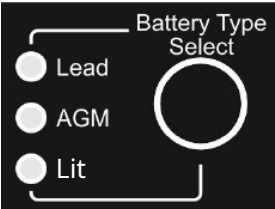
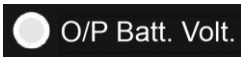
Schemat BB1270

* Etykieta została wyświetlona w celu zapewnienia przejrzystości.



5. Lewy duży zielony łącznik służy do bezpośredniego podłączenia do akumulatora wejściowego/rozrusznikowego. Podłączenie wejściowe 12 V. Upewnij się, że grubość kabla wynosi 16 mm² / 6 AWG. Upewnij się, że ten kabel jest zabezpieczony bezpiecznikiem ~80A.
6. Te 2 centralne złącza są przeznaczone do wspólnego kabla ujemnego. Dla wygody użyj lewego GND do podłączenia do ujemnego akumulatora wejściowego i użyj prawego złącza GND do podłączenia do ujemnego akumulatora wyjściowego. Użyj kabla o podobnej wielkości jako dodatniego.
7. Prawy duży zielony łącznik służy do bezpośredniego podłączenia do wyjścia/akumulatora rekreacyjnego. Podłączenie wyjściowe 12 V. Upewnij się, że grubość kabla wynosi 16 mm²/6 AWG. Upewnij się, że ten kabel jest zabezpieczony bezpiecznikiem ~80A.
8. To wyjście 12 V zapewnia sygnał 12 V przy 50 mA. Może być używane do wyzwalania operacji / dostarczania sygnału 12 V. Ten sygnał 12 V może być aktywny tylko wtedy, gdy złącze uziemienia (11) jest podłączone do wspólnej szyny ujemnej.
9. Złącze zasilania zapłonu. BB1270 może być obsługiwany na podstawie sygnału zapłonu - jest to zalecane, jeśli masz inteligentny alternator (silnik Euro 6). Podłącz zasilanie z zapłonu do tego zacisku. Upewnij się, że to zasilanie wynosi ~12 V, gdy zapłon jest pod napięciem i spada do 0 V, gdy zapłon jest wyłączony. Gdy BB1270 otrzyma pierwszy udany sygnał zapłonu, uzależni jednostkę od sygnału zapłonu w przyszłości. Dlatego BB nie będzie działać wyłącznie na podstawie napięcia wejściowego pochodzącego z akumulatora wejściowego, ale na podstawie tego, czy zapłon jest pod napięciem, czy nie. Możesz zresetować tę funkcję, odłączając zasilanie zapłonu i naciskając/przytrzymując przedni przycisk przez 15 sekund, a następnie puszczając.
10. Alarm. Jeśli BB ulegnie awarii - to złącze alarmowe powinno wytworzyć napięcie 12 V | 100 mA. Dlatego możesz podłączyć dźwiękowy alarm 12 V lub światło/diodę LED 12 V, aby przekazać informację o awarii. Są to opcjonalne elementy. Możesz również użyć tego złącza, aby przekazać sygnał 12 V do innego urządzenia w celu wywołania działania w przypadku awarii BB. Złącze uziemiające (11) musi być podłączone do wspólnej szyny ujemnej, aby to wyjście alarmowe działało. Więcej informacji na stronie 11.
11. Uziemienie. Aby wykorzystać złącza 8 lub 10, należy podłączyć tutaj uziemienie/ujemne (0 V) zasilanie. Aby złącze zasilania zapłonu działało, wymagane jest zasilanie ujemne. **NIE** wymagany.
12. Przełącznik włączania/wyłączania czujnika wibracji. Domyślnie wyłączony. Jeśli włączony, BB1270 rozpocznie ładowanie, gdy czujnik wibracji wykryje 2 zdarzenia wibracji. To zastąpi sygnał zapłonu i umożliwi zainstalowanie BB bez konieczności instalowania sygnału zapłonu. Jest to również metoda operacyjna, jeśli masz inteligentny alternator / silnik Euro 6 (lub młodszy). Ten tryb wiąże się z ostrzeżeniami, przeczytaj stronę 10. Przełączanie między włączaniem/wyłączaniem można wykonać w dowolnym momencie. Może wystąpić 10-sekundowe opóźnienie w działaniu urządzenia między przełącznikami - nie ma potrzeby resetowania/ponownego podłączenia BB.
13. Złącze czujnika temperatury. Tutaj należy zainstalować czujnik temperatury - TEMP1. Podłącz końcówkę czujnika temperatury do ujemnego zacisku akumulatora wyjściowego. W ustawieniu Lead lub AGM czujnik temperatury kompensuje napięcie dostarczane przez ładowarkę na podstawie temperatury czujnika. W ustawieniu litowym nie ma kompensacji napięcia. W przypadku litu ładowarka zatrzymuje ładowanie, jeśli czujnik wykryje temperaturę 0°C lub niższą.
14. Do podłączenia zdalnego sterowania - **BBR**

Panel LED

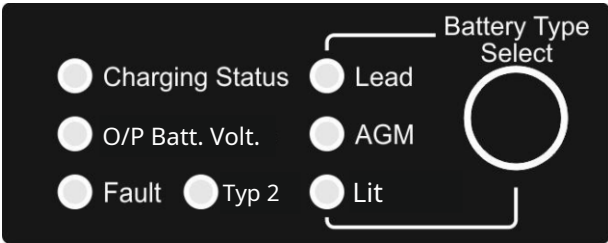


Czasy wchłaniania:

Ponieważ BB może mierzyć zarówno prąd, jak i napięcie, musi podejmować inteligentne decyzje, kiedy przejść z trybu absorpcji do trybu podtrzymywania. Ten algorytm wykrywa zarówno szybkość wzrostu napięcia, jak i szybkość spadku prądu. Jeśli docelowe napięcie absorpcji zostało osiągnięte, a prąd spadł do kilku amperów, ładowarka musi przejść do trybu podtrzymywania.

Napięcia wyzwalające od stanu płynącego do absorpcyjnego. Jeżeli ładowarka znajduje się w trybie ładowania podtrzymującego i napięcie akumulatorów wyjściowych spadnie poniżej podanych napięć, ładowarka powróci do trybu ładowania absorpcyjnego.

Przewód I = 12,6 V
Przewód II = 12,7 V
AGM I = 12,4 V
AGM II = 12,8 V
Lit I = 13,4 V Lit II = 13,2 V



Kwas ołowiowy Profile ładowania
Pomarańczowa dioda LED status:

Szybkie miganie = Ładowanie zbiorcze / Szybkie
Powolne miganie ładowanie = Absorpcja
Solidny = Pływający

Lit Profile ładowania
Pomarańczowa dioda LED status:
Szybkie miganie = Ładowanie zbiorcze / Szybkie
Powolne miganie ładowanie = Absorpcja

Pomarańczowa dioda LED status:
Szybkie miganie = Niskie napięcie akumulatora, akumulator wymaga dobrego naładowania. =
Powolne miganie Średnie napięcie akumulatora, średni poziom naładowania.
Solidny = Dobre napięcie akumulatora, ładowanie jest już prawie ukończone.

Wybierz typ baterii

Gdy ładowarka jest włączona, naciśnij i przytrzymaj przycisk Select przez 5 sekund, aż diody LED zaczną migać. Następnie naciśnij przycisk Select, aby przełączać się między 6 różnymi typami baterii — migająca pomarańczowa dioda LED powinna wskazywać typ baterii. Dioda LED typu 2 powinna zaświecić się, aby wyświetlić drugie profile typów baterii. Gdy dioda LED jest ustawiona na typ baterii, należy poczekać, aż dioda LED przestanie migać — po kilku sekundach miganie ustaje, a dioda LED świeci światłem ciągłym — potwierdza to ustawienie.

Sekwencja diod LED	Typ baterii	Absorpcje (V)	Pływak (V)
Lead	Ołów I	14,4 V	13,3 V
Type 2 + Lead	Ołów II	14,6 V	13,5 V
AGM	Walne zgromadzenie I	14,2 V	13,1 V
Type 2 + AGM	Walne zgromadzenie II	14,7 V	13,6 V
Lithium	Lit I*	14,4 V	13,8 V
Type 2 + Lithium	Lit II*	14,2 V	13,6 V

Lit* = napięcie wyjściowe, idealne do budzenia BMS-ów na bateriach. Upewnij się, że bateria litowa ma wewnętrzny lub zewnętrzny BMS. Jeśli chcesz mieć napięcie podtrzymujące, użyj profili Lead lub AGM. Jeśli podłączony jest czujnik temperatury, brak kompensacji napięcia w profilach litowych. Jeśli czujnik temperatury wykryje 0 stopni C - BB przestaje ładować.



SZTERLING
MOC

INFORMACJE O PRODUKCIE Tryby kontroli ładowania – jak włączyć BB1270 i rozpocząć ładowanie

Tryb automatyczny (domyślny)

Ten tryb to najprostszy sposób montażu BB1270, jednak nie jest on najbardziej efektywny, jeśli stosujesz ten BB w nowoczesnym pojeździe z układem hamowania regeneracyjnego (z silnikiem Euro 6 lub nowszym).

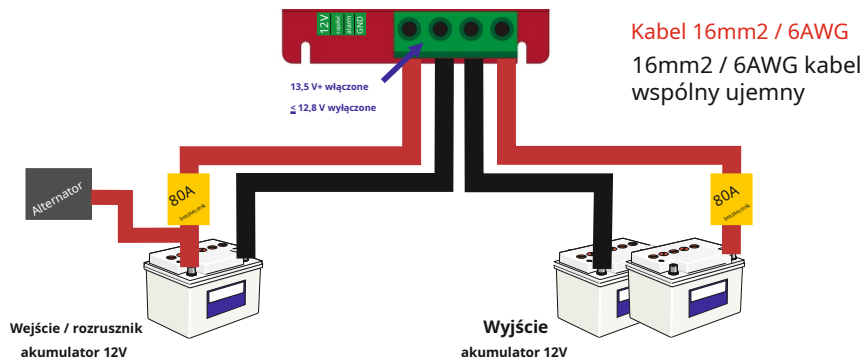
Aby aktywować BB, potrzebujesz 13,5 V+ na zacisku wejściowym. To napięcie uzyskasz, ładując akumulator wejściowy (rozruchowy) za pomocą alternatora (na przykład).

Gdy napięcie wejściowe spadnie poniżej 12,8 V (po wyłączeniu silnika), BB wyłączy się i przejdzie w tryb uśpienia.

Napięcie wejściowe

Ładowarka włączona - 13,5 V -> 16 V

Ładowarka wyłączona - <12,8 V



Tryb zasilania zapłonu

(wymaga zasilania sygnałem 12V)

W tym trybie sterujesz BB na podstawie sygnału zapłonu. Zasadniczo, gdy uruchamiasz silnik, sygnał wynosi ~12 V i BB działa. Gdy wyłączysz silnik - sygnał zmienia się na 0 V - BB wyłącza się.

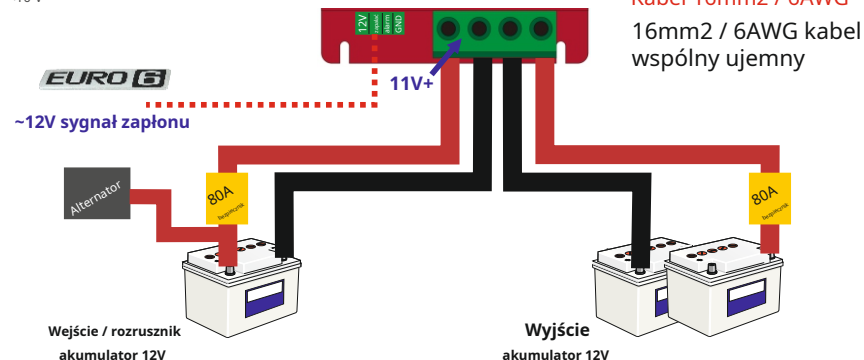
BB wymaga również 11,0 V+ na akumulatorze wejściowym. Jeśli akumulator rozruchowy ma niższe napięcie niż to przy zapłonie, BB nie będzie działać.

OSTRZEŻENIE! Jeśli zapłon jest aktywny, ale silnik nie pracuje, **rozładowany akumulator rozruchowy!**

Napięcie wejściowe + zasilanie

zapłonowe. Ładowarka włączona - 11 V ->

16 V Ładowarka wyłączona - <10 V



Podając sygnał pod napięciem do złącza zapłonu, przełączasz BB w tryb zależny od zapłonu. BB NIE będzie działać, jeśli nie będzie miał sygnału pod napięciem - nawet jeśli odłączysz przewód zasilający zapłon i dostarczysz 13,5 V+ do zacisku wejściowego.

Aby przywrócić tryb automatyczny BB, upewnij się, że BB jest włączony -

- I) Odłącz przewód zapłonowy od złącza zapłonowego.
- II) Naciśnij i przytrzymaj przycisk SETUP przez około 15 sekund, aż 3 diody LED wskazujące typ baterii zaczną migać jednocześnie.
- III) Naciśnij przycisk zwalniający, a ładowarka powróci do trybu automatycznego.



Zmysł wibracji

Przełącznik w pozycji ON.

Ten tryb wymaga, aby BB wykrył 2 zdarzenia wibracji, aby mógł się włączyć i naładować. Na przykład włączenie silnika powinno zapewnić wystarczające wibracje, aby BB zaczął się ładować.

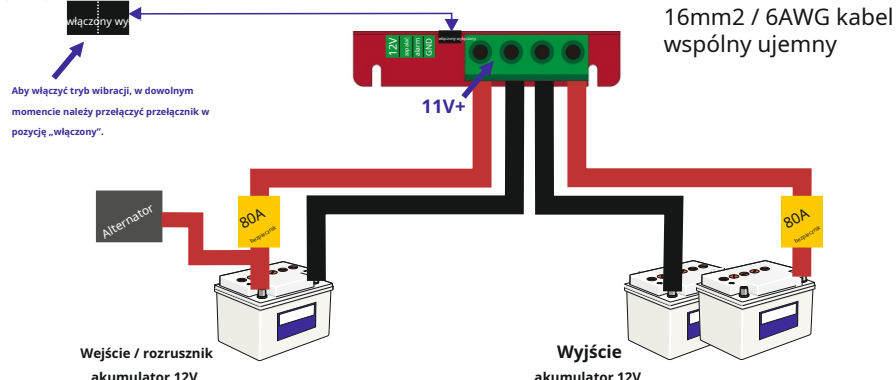
Ten tryb działa zasadniczo jak sygnał zapłonu i został zaprojektowany tak, aby instalatorzy nie musieli uruchamiać układu zapłonowego.

OSTRZEŻENIE! Jeśli sygnał wibracyjny aktywuje BB, napięcie akumulatora rozruchowego spadnie poniżej 11 V. Możliwe rozładowanie akumulatora rozruchowego! BB monitoruje akumulator wejściowy i wyłączy się po 2 minutach, jeśli napięcie nie wzrośnie.

Napięcie wejściowe + czujnik wibracji.

Ładowarka włączona - 11 V -> 16 V

Ładowarka wyłączona - <10 V



Rozwiązywanie problemów i usterki

Rozwiązywanie problemów — sprawdza, czy BB jest zainstalowany prawidłowo i czy otrzymuje właściwe napięcia wejściowe i wyjściowe.

Po pierwsze, upewnij się, że BB1270 jest prawidłowo podłączony. Upewnij się, że ujemne bieguny są wspólne, a ujemny biegun ładowarki BB jest podłączony do ujemnego bieguna akumulatora rozruchowego — unikaj podłączania do ujemnego bieguna podwozia. Napięcia między wspólnymi ujemnymi biegunami powinny wynosić ~0 V.

Po drugie, aby przetestować BB, usuń (lub wyłącz) wszelkie dodatkowe źródła ładowania, takie jak ładowarki akumulatorów AC do DC lub ładowarki solarne do banków akumulatorów. Pozostaw podłączoną główną ładowarkę (alternator) - upewnij się, że alternator działa. Zalecamy również wyłączenie wszelkich obciążeń (inwerterów itp.).

Jak sprawdzić, czy BB się ładuje:
Przy pracującym silniku (ładowanie alternatora), jakie jest napięcie na zacisku wyjściowym BB? Jakiek jest napięcie na zacisku wyjściowym BB? Zmierz te napięcia na zaciskach BB, a nie na zaciskach akumulatorów.

Domyślnie BB wymaga 13,5 V+, aby się włączyć i zacząć działać. Jeśli otrzymujesz napięcie alternatora na zacisku wyjściowym (~14 V) i 14 V+ na zacisku wyjściowym, istnieje prawdopodobieństwo, że BB działa prawidłowo. Jeśli przy tych napięciach przez ładowarkę przepływa niewielki lub żaden prąd, to baterie są albo pełne, albo są słabe. Jeśli napięcie wyjściowe wynosi od 13 V do 14 V (ale rośnie), to może to oznaczać, że baterie wyjściowe mają bardzo niski poziom naładowania (lub dużą pojemność), a ładowarka będzie ładować maksymalnym prądem. Pod warunkiem, że to napięcie wyjściowe nadal rośnie, BB ładuje.

Jeżeli napięcie wyjściowe jest niższe niż 13 V, a napięcie wejściowe jest prawidłowe, przyczyną mogą być trzy rzeczy:

- 1) Masz duże obciążenie na wyjściu - wyłącz obciążenie.
- 2) BB mogło ulec awarii i przestało ładować.
- 3) BB nie działa / uległ awarii.

Jeżeli napięcie wejściowe jest niższe niż 13 V, może to wynikać z kilku rzeczy:
Automobilowy: Napięcie alternatora jest niższe niż 13 V (alternator znajduje się w trybie hamowania regeneracyjnego – czasami oczekiwane w nowoczesnych silnikach Euro 5/6+) - weź pojazd na przejażdżkę i zmierz napięcie alternatora i ustaw BB tak, aby spełniał te potrzeby. Wszyscy producenci pojazdów mają własne oprogramowanie / charakterystyki hamowania regeneracyjnego. Skorzystaj z sygnału zapłonu do BB, aby upewnić się, że BB działa niezależnie od wahań napięcia wejściowego.

napięcie wejściowe	wyjście A
> 13,6 V	~60A
12,8 V - 13,6 V	~55A
<12,8 V	~45A

Motoryzacja lub żegluga: Jeśli napięcie alternatora wynosi ~14 V, sprawdź ciągłość między zaciskiem B+ alternatora a akumulatorem rozruchowym. Jeśli napięcie na akumulatorze rozruchowym wynosi ~14 V, sprawdź ciągłość między akumulatorem rozruchowym a zaciskiem wyjściowym BB.

Motoryzacja lub żegluga: Jeśli napięcie alternatora wynosi 0-13 V (napięcie akumulatora rozruchowego), alternator mógł ulec awarii. Lub wymaga zwiększenia obrotów silnika, możliwe poślizgi paska.

Czy napięcie wyjściowe jest nieznacznie wyższe lub niższe od oczekiwanego – nawet bez obciążeń/ładowarek?
Sprawdź, czy masz podłączony czujnik temperatury. Jeśli tak, nie ma problemu z pozostawieniem go tam, jest to po prostu kompensacja napięcia, gdy temperatura przy czujniku jest niższa lub wyższa niż punkt odniesienia 20°C (69°F). Jeśli jest niższa, napięcie powinno wzrosnąć i odwrotnie. Im dalej od 20°C w dowolnym kierunku, tym proporcjonalnie wzrasta lub maleje napięcie.

Jeśli napięcie na baterii wyjściowej jest o 0,3 V niższe (lub więcej) niż na wyjściu BB - prawdopodobnie jest to spowodowane słabym / cienkim okablowaniem. I / lub spadkiem napięcia na bezpiecznikach / uchwycie bezpiecznika / wyłączniku izolacyjnym / przełączniku i diodzie itp. między wyjściem BB a baterią wyjściową. Wzmocnij kabel, wyczyść połączenia, upewnij się, że połączenia są tak szczelne, jak to możliwe, usuń niepotrzebne urządzenia (takie jak wyłączniki izolacyjne, przełączniki lub diody) - naprawdę nie są one tutaj potrzebne.

Jeśli napięcie na wyjściu BB jest o 0,3 V wyższe (lub więcej) niż na wyjściu baterii - prawdopodobnie jest to spowodowane słabym / cienkim okablowaniem. I / lub spadkiem napięcia na bezpiecznikach / uchwycie bezpiecznika / wyłączniku izolacyjnym / przełączniku i diodzie itp. między wyjściem BB a baterią wyjściową. Wzmocnij kabel, wyczyść połączenia, upewnij się, że połączenia są tak szczelne, jak to możliwe, usuń niepotrzebne urządzenia (takie jak wyłączniki izolacyjne, przełączniki lub diody) - naprawdę nie są one tutaj potrzebne.

Ta dioda LED jest koloru czerwonego.

Usterka może być pojedynczą usterką lub wieloma usterkami. Można wykryć 6 usterek - wszystkie wymienione w tej tabeli.

Po pierwsze, upewnij się, że BB1270 jest prawidłowo podłączony. Upewnij się, że ujemne bieguny są wspólne, a ujemny biegun ładowarki BB jest podłączony do ujemnego bieguna akumulatora rozruchowego — unikaj podłączania do ujemnego bieguna podwozia. Napięcia między wspólnymi ujemnymi biegunami powinny wynosić ~0 V.

Po drugie, aby przetestować BB, usuń (lub wyłącz) wszelkie dodatkowe źródła ładowania, takie jak ładowarki akumulatorów AC do DC lub ładowarki solarne do banków akumulatorów. Pozostaw podłączoną główną ładowarkę (alternator) - upewnij się, że alternator działa. Zalecamy również wyłączenie wszelkich obciążeń (inwerterów itp.).

Jak sprawdzić, czy BB się ładuje:
Przy pracującym silniku (ładowanie alternatora), jakie jest napięcie na zacisku wyjściowym BB? Jakiek jest napięcie na zacisku wyjściowym BB? Zmierz te napięcia na zaciskach BB, a nie na zaciskach akumulatorów.

Domyślnie BB wymaga 13,5 V+, aby się włączyć i zacząć działać. Jeśli otrzymujesz napięcie alternatora na zacisku wyjściowym (~14 V) i 14 V+ na zacisku wyjściowym, istnieje prawdopodobieństwo, że BB działa prawidłowo. Jeśli przy tych napięciach przez ładowarkę przepływa niewielki lub żaden prąd, to baterie są albo pełne, albo są słabe. Jeśli napięcie wyjściowe wynosi od 13 V do 14 V (ale rośnie), to może to oznaczać, że baterie wyjściowe mają bardzo niski poziom naładowania (lub dużą pojemność), a ładowarka będzie ładować maksymalnym prądem. Pod warunkiem, że to napięcie wyjściowe nadal rośnie, BB ładuje.

Jeżeli napięcie wyjściowe jest niższe niż 13 V, a napięcie wejściowe jest prawidłowe, przyczyną mogą być trzy rzeczy:

- 1) Masz duże obciążenie na wyjściu - wyłącz obciążenie.
- 2) BB mogło ulec awarii i przestało ładować.
- 3) BB nie działa / uległ awarii.

Jeżeli napięcie wejściowe jest niższe niż 13 V, może to wynikać z kilku rzeczy:

Automobilowy: Napięcie alternatora jest niższe niż 13 V (alternator znajduje się w trybie hamowania regeneracyjnego – czasami oczekiwane w nowoczesnych silnikach Euro 5/6+) - weź pojazd na przejażdżkę i zmierz napięcie alternatora i ustaw BB tak, aby spełniał te potrzeby. Wszyscy producenci pojazdów mają własne oprogramowanie / charakterystyki hamowania regeneracyjnego. Skorzystaj z sygnału zapłonu do BB, aby upewnić się, że BB działa niezależnie od wahań napięcia wejściowego.

Motoryzacja lub żegluga: Jeśli napięcie alternatora wynosi ~14 V, sprawdź ciągłość między zaciskiem B+ alternatora a akumulatorem rozruchowym. Jeśli napięcie na akumulatorze rozruchowym wynosi ~14 V, sprawdź ciągłość między akumulatorem rozruchowym a zaciskiem wyjściowym BB.

Motoryzacja lub żegluga: Jeśli napięcie alternatora wynosi 0-13 V (napięcie akumulatora rozruchowego), alternator mógł ulec awarii. Lub wymaga zwiększenia obrotów silnika, możliwe poślizgi paska.

Czy napięcie wyjściowe jest nieznacznie wyższe lub niższe od oczekiwanego – nawet bez obciążeń/ładowarek?
Sprawdź, czy masz podłączony czujnik temperatury. Jeśli tak, nie ma problemu z pozostawieniem go tam, jest to po prostu kompensacja napięcia, gdy temperatura przy czujniku jest niższa lub wyższa niż punkt odniesienia 20°C (69°F). Jeśli jest niższa, napięcie powinno wzrosnąć i odwrotnie. Im dalej od 20°C w dowolnym kierunku, tym proporcjonalnie wzrasta lub maleje napięcie.

Jeśli napięcie na baterii wyjściowej jest o 0,3 V niższe (lub więcej) niż na wyjściu BB - prawdopodobnie jest to spowodowane słabym / cienkim okablowaniem. I / lub spadkiem napięcia na bezpiecznikach / uchwycie bezpiecznika / wyłączniku izolacyjnym / przełączniku i diodzie itp. między wyjściem BB a baterią wyjściową. Wzmocnij kabel, wyczyść połączenia, upewnij się, że połączenia są tak szczelne, jak to możliwe, usuń niepotrzebne urządzenia (takie jak wyłączniki izolacyjne, przełączniki lub diody) - naprawdę nie są one tutaj potrzebne.

Problem	Możliwa przyczyna	Proponowane rozwiązanie	Stan odzyskiwania
Rozłącznik niskiego napięcia (LVD) na wejściu - w trybie automatycznym	napięcie wejściowe jest niższe niż 12,8 V lub brak sygnału zapłonu.	Włącz silnik sprawdź grubość kabla między wejściem a rozrusznikiem bateria jest wystarczająca.	Usterka powinna zostać automatycznie usunięta gdy napięcie wejściowe wzrośnie powyżej 13,5 V.
Rozłącznik niskiego napięcia (LVD) na wyjściu - w zapłonie/wibracjach Tryb	napięcie wejściowe jest niższe niż 10 V i/lub brak sygnału zapłonu został wykryty.	Włącz silnik upewnij się, że grubość przewodu między wejściem a akumulatorem rozruchowym jest wystarczająca. ~12 V przy zapłonie	Usterka zniknie automatycznie, gdy napięcie wejściowe wzrośnie powyżej 11 V. + sygnał zapłonu na żywo / wibracji
Zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem wyjściowym (wyjście OVP)	napięcie wyjściowe zostało przekroczone 0,6 V+ na szczycie ustawionego napięcia absorpcyjnego.	sprawdź obciążenia lub ładowarki na wyjściu akumulator. Sprawdź gdzie jest wysokie V pochodzący z	Gdy napięcie wyjściowe spadnie poniżej Po przekroczeniu ustawionego napięcia absorpcyjnego o 0,3 V BB wznowia ładowanie.
Zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem wejściowym (wejście OVP)	przekroczono napięcie wejściowe 16 V.	prawdopodobnie napięcie alternatora jest zbyt wysokie. Jeśli pojazd Euro 6 - to jest w porządku, BB zrestartuje się, gdy V spadnie.	Gdy napięcie spadnie poniżej 15,5 V, BB włączy się i wznowi pracę. ładowanie po 30 sekundach.
Zabezpieczenie przed przegrzaniem (OTP)	Wewnętrzna ładowarka temperatura jest za wysoka	Sprawdź wydechy wejściowe i wyjściowe pod kątem zatory. 10mm	Gdy temperatura ładowarki spada ładowanie jest wznowiane
Awaria wentylatora	Zepsuty wentylator	przedmioty mogą blokować wentylator, wentylator może być stary, zatłoczony.	Gdy wentylator działa, usterka światła gaśnie.

Rozwiązywanie problemów i usterkiJeżeli wydajność BB ulegnie obniżeniu, może to być spowodowane napięciem lub temperaturą:

Ta tabela pokazuje spadek wydajności BB, gdy napięcie wejściowe spada na zaciskach wejściowych BB. Jeśli masz model wejściowy 24 V, po prostu podwój wartości napięcia.

Tabela przedstawia spadek wydajności BB, gdy temperatura wewnętrzna wzrośnie do określonej wartości stopni Celsjusza.

Temperatury mogą wzrosnąć z powodu:

- Wysokie temperatury otoczenia. Wysoka ciągła praca przy umiarkowanych temperaturach otoczenia. Wentylator może być utrudniony, pogarszające się lub uszkodzone.

Kryteria	Moc wyjściowa (% prądu znamionowego)	Uwaga
Napięcie wejściowe mniejsze niż 12,8 V + zapłon na żywo	65%	Redukcja mocy z powodu słabej wydajności alternatora / Euro 6 i/lub słabe połączenia
Napięcie wejściowe mniejsze niż 13,2 V, ale większe niż 12,8 V + faza zapłon	85%	Redukcja mocy z powodu słabej wydajności alternatora / Euro 6 i/lub słabe połączenia
Napięcie wejściowe 13,5 V lub wyższe	100%	Wydajność ładowarki powraca do normalna.

Kryteria	Moc wyjściowa (% prądu znamionowego)	Uwaga
Jeżeli czujnik temperatury w cewce indukcyjnej osiągnie ~105 stopni Celsjusza+	0%	Ładowarka powinna po prostu zatrzymać ładowanie i zaczekać, aż urządzenie się naładuje. ochłodzić
Jeżeli czujnik temperatury w cewce indukcyjnej osiągnie ~100 stopni Celsjusza+	65%	Redukcja mocy ze względu na wysokie ciśnienie wewnętrzne temperatura.
Jeżeli czujnik temperatury w induktor osiąga ~90 stopni C+	85%	Redukcja mocy ze względu na wysokie ciśnienie wewnętrzne temperatura.
Jeżeli czujnik temperatury w induktor ma temperaturę <75 stopni Celsjusza	100%	Brak redukcji mocy.

Dokładność tych temperatur wynosi +/- 5 stopni Celsjusza

