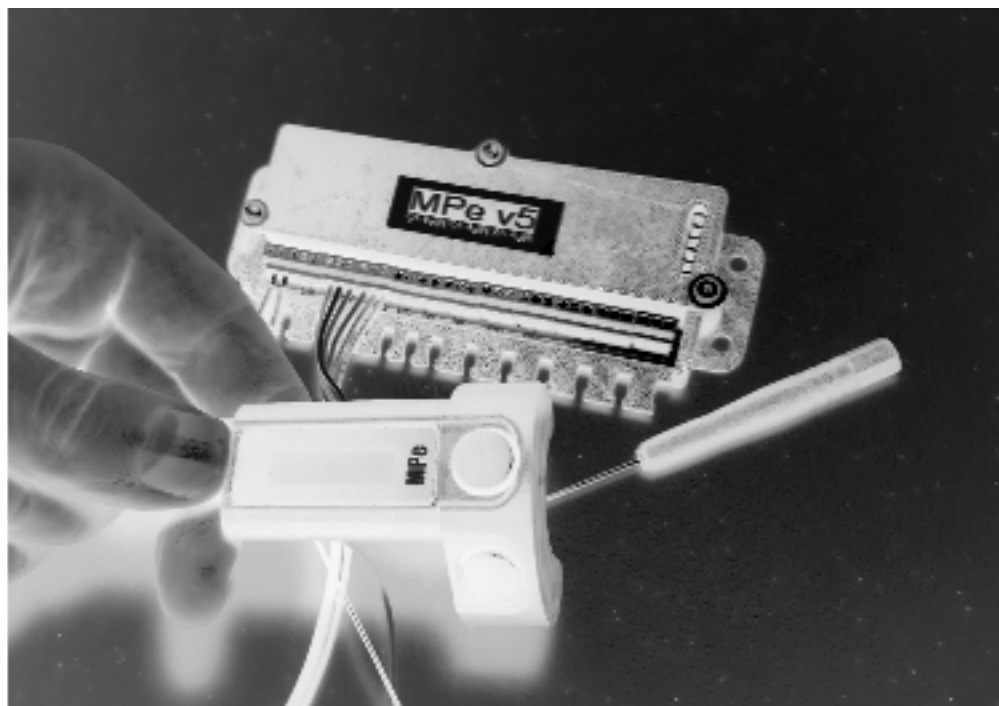


MPe

Mózg Pojazdu e-lektrycznego

Instrukcja Obsługi zestawu



Koniecznienie zapoznaj się z zawartością tego dokumentu, a w szczególności ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa.

Instalując urządzenie w pojeździe akceptujesz i zgadzasz się ze wszystkimi informacjami tutaj zawartymi.

WYDANIE NIEOFICJALNE I NIEOSTATECZNE

Spis treści

| | |
|---|-----------|
| Funkcje urządzenia | 3 |
| Elektryczne: | 3 |
| Związane z przemieszczaniem się: | 3 |
| Dodatkowo MPe oferuje szereg przydatnych funkcji: | 3 |
| Moduły wchodzące w skład zestawu | 4 |
| Specyfikacja techniczna | 5 |
| Zasilanie (moduł roboczy) | 5 |
| Pomiar prądu (moduł pomiaru prądu) | 6 |
| Wymiary | 7 |
| Wymiary modułu wyświetlacza: | 7 |
| Wymiary modułu roboczego / płyty głównej: | 8 |
| Wymiary modułu pomiaru prądu i przyłącza zasilania: | 8 |
| Opis wyprowadzeń modułu roboczego | 9 |
| Zasilanie z baterii | 9 |
| Czujnik prądu | 9 |
| Moduł wyświetlacza | 9 |
| Czujnik prędkości | 10 |
| Wyjście sterowania prędkością silnika | 10 |
| Wejście manetki gazu | 10 |
| Wejście czujnika PAS | 10 |
| Wejście sygnału hamulca | 11 |
| Wejście czujnika temperatury 1 | 11 |
| Wejście czujnika temperatury 2 | 11 |
| Wejście AUX | 11 |
| Wejście programowania / bluetooth | 12 |
| Schematy podłączenia urządzenia z instalacją pojazdu | 13 |
| Wariant podstawowy podłączenia | 13 |

WYDANIE NIEOFICJALNE I NIEOSTATECZNE

Funkcje urządzenia

Urządzenie MPe przeznaczone jest do montażu w pojazdach elektrycznych.
Służy do monitorowania podstawowych parametrów pojazdu takich jak:

Elektryczne:

- napięcie baterii
- prąd pobierany z baterii + zapamiętanie maksymalnego pobieranego prądu (kasowalne)
- Moc pobierana z baterii + zapamiętanie maksymalnej pobieranej mocy (kasowalne)
- Ilość zużytych amperogodzin z baterii
- pozostały procent naładowania baterii - obrazowo w formie znikających kresek baterii
- Ilość zużywanych watogodzin do przejechania jednego kilometra (Wh/km)
- dwie temperatury z czujników np KTY83 i innych
- ilość cykli naładowania baterii

Związane z przemieszczaniem się:

- prędkość do 199km/h lub 199mph + zapamiętanie maksymalnej prędkości
- dystans w km lub milach do przejechania na pozostałej baterii
- dystans dzienny
- dystans całkowity
- czas w ruchu

Dodatkowo MPe oferuje szereg przydatnych funkcji:

- dołożenie obsługi czujnika pedałowania PAS do prawie każdego sterownika + wybór trybów wspomagania (można zrobić rower legalnym z ograniczeniem prędkości i mocy obowiązujących w danym kraju)
- komunikacja USB - odczyt i konfiguracja parametrów na komputerze PC
- opcjonalna komunikacja bluetooth - odczyt i konfiguracja parametrów na smartfonie
- dołożenie funkcji tempomatu do prawie każdego sterownika
- odcięcie napędu przy niskim napięciu baterii
- Odcięcie napędu po przekroczeniu temperatury 1 lub 2
- Zegar pokazujący aktualną godzinę

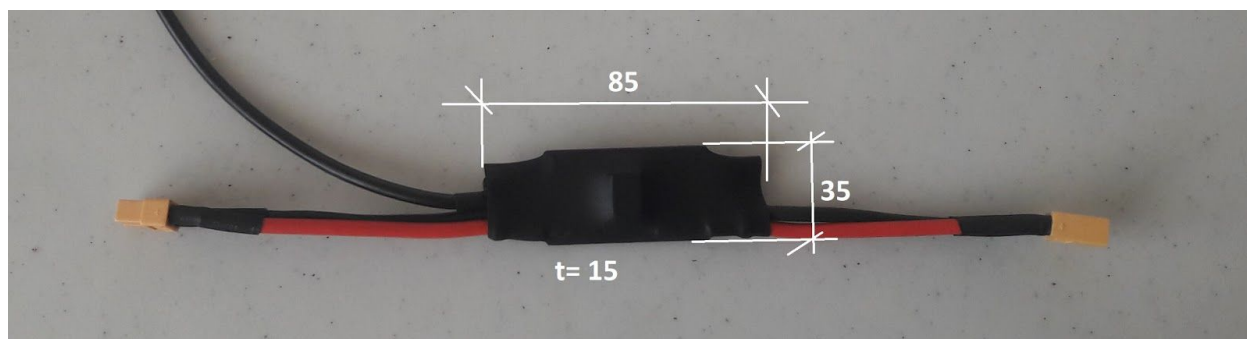
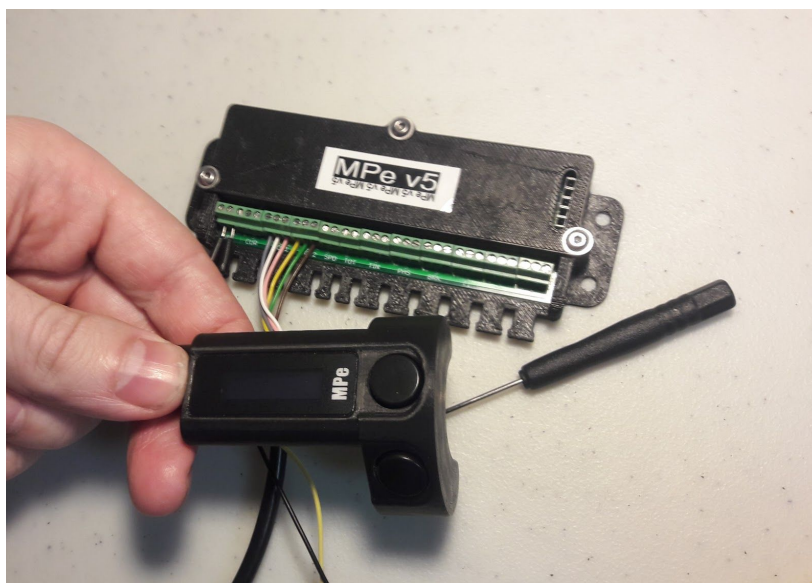
WYDANIE NIEOFICJALNE I NIEOSTATECZNE

Moduły wchodzące w skład zestawu

Urządzenie składa się z trzech podstawowych modułów:

- Moduł wyświetlacza - do montażu na kierownicy - stopień ochrony/szczelności **IP54***
- Moduł roboczy / płyta główna - do montażu w skrzynce z elektroniką - stopień ochrony/szczelności **IP30***
- Moduł pomiaru prądu - do montażu w skrzynce z elektroniką - stopień ochrony/szczelności **IP31***

*według normy PN-EN 60529:2003



WYDANIE NIEOFICJALNE I NIEOSTATECZNE

Specyfikacja techniczna

Zasilanie modułu roboczego + pomiar napięcia

| Parametr | Wartość | Jednostka |
|---|---------|-----------|
| Minimalne napięcie zasilania | 4 | V |
| Maksymalne napięcie zasilania | 150 | V |
| Minimalna ilość ogniw w pakiecie li-ion w połączeniu szeregowym użyta do zasilania | 2S | szt. |
| Maksymalna ilość ogniw w połączeniu szeregowym w pakiecie li-ion użyta do zasilania | 35S | szt. |
| Maksymalny pobór mocy na zasilanie | 0,5 | W |
| Dokładność odczytu napięcia | +/-0,1 | V |

Napięcie zasilanie modułu roboczego jest jednocześnie zmierzonym napięciem baterii. Moduł roboczy posiada wbudowaną przetwornicę DC-DC obniżającą napięcie wejściowe do 5V. Pozostałe komponenty współpracujące z modułem roboczym muszą pracować przy napięciu 5V. Maksymalna wydajność prądowa przetwornicy to 100mA.

WSKAZÓWKA DOT. BEZPIECZEŃSTWA NUMER 1

**UWAGA: NIE WOLNO ZASILAĆ Z URZĄDZENIA MPe ŻADNEGO INNEGO URZĄDZENIA
NIE OPISANEGO W TEJ INSTRUKCJI !!!**

WYDANIE NIEOFICJALNE I NIEOSTATECZNE

Pomiar prądu (moduł pomiaru prądu)

Maksymalnie +/- 200A w zależności od zastosowanego czujnika prądu.

(prąd o ujemnym znaku występuje podczas hamowania regeneracyjnego lub ładowania)

Dokładność odczytu prądu wynosi 0,1A, minimalny wskazywany prąd to +/-0,5A

Możliwe jest zastosowanie czujników prądu o różnej dokładności i rozmiarach:

- +/- 30A
- +/- 50A
- +/- 100A
- +/- 200A

Wyświetlacz

- oled 0,96" o rozdzielczości 128x32
- białe napisy na czarnym tle

WYDANIE NIEOFICJALNE I NIEOSTATECZNE

Wymiary

Wymiary modułu wyświetlacza:

| | długość | szerokość | wysokość |
|-------------|---------|--------------|--------------|
| Wyświetlacz | 60 [mm] | 27,5/44 [mm] | 10,5/35 [mm] |

*Wymiary bez przewodu połączeniowego, który ma średnicę 5mm i max. długość 1,5m.

