

INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA

<https://www.kon-tec.eu/akumulatory/>

MIERNIK NAŁADOWANIA - ROZŁADOWANIA AKUMULATORA LiFePO4

12 V



1. ZASADY OGÓLNE

Podczas rozładowywania akumulator LiFePO4 przez długi okres utrzymuje parametry napięcia na stałym poziomie.

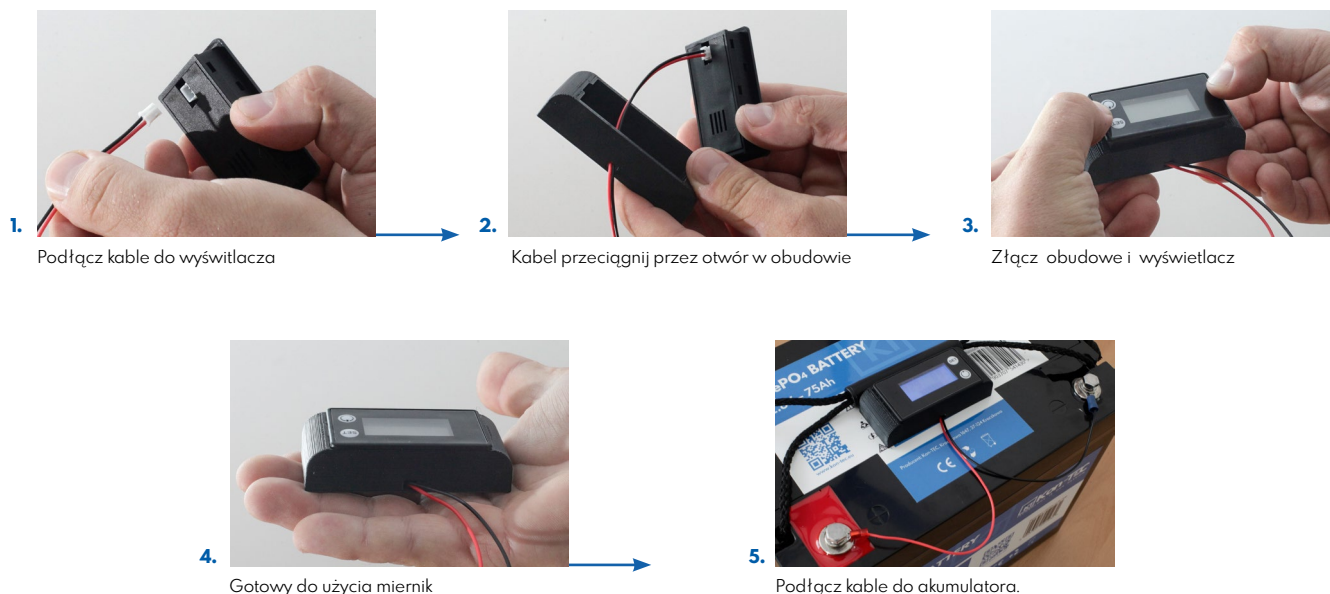
Wraz z dalszym rozładowywaniem wartości te maleją. Ze względu na nieliniowy charakter rozładowania akumulatora widać, że zakresy napięć różnią się niewiele lub utrzymują stałą wartość, przy coraz niższych procentowych wskazaniach stopnia naładowania oraz coraz niższej pojemności.

Przedstawione dane w punkcie 1.5 zostały podane tak, aby użytkownik za pomocą wyświetlacza mógł określić przybliżony faktyczny stan naładowania akumulatora. Przed rozpoczęciem użytkowania miernika niezbędne jest zapoznanie się z punktami 1.1 do 1.4 niniejszej instrukcji.

1.1 Wyświetlacz V2 - dołączany



1.2 Składanie i podłączanie do akumulatora



1.3 Programowanie wyświetlacza

1. Podłączyć wyświetlacz do akumulatora.

3. Włączyć (świeci się i wyświetla parametry) należy przytrzymać przycisk SET przez ok 3 sek. do momentu kiedy wyświetli się cyfra „1”. Dalsze naciskanie przycisku set spowoduje zmianę parametrów w zakresie 1-7 (numery programów).

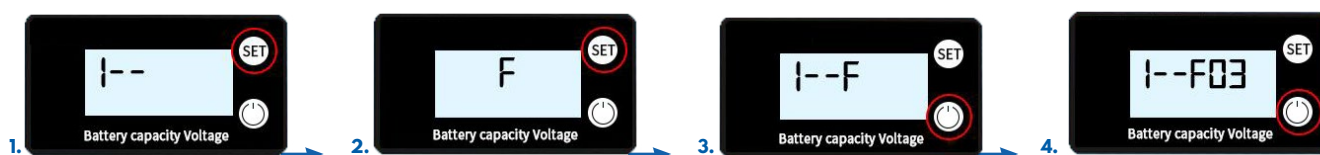
Ustawienia podświetlenia.

Domyślnie wyświetlacz świeci się cały czas. Pokazuje napięcie i procent naładowania. Może doprowadzić to do niekontrolowanego rozładowania akumulatora. Zaleca się zaprogramowanie czasu wyświetlania po którym wyświetlacz samoczynnie się wyłączy. Wybieramy parametr „2”.



Wybór programu testowania.

Wybieramy program „1”. Klikamy SET aż wyświetli się symbol P/L/F. Wybieramy F i klikamy SET, wyświetli się liczba szeregów 03-26. Dla systemu 12V wybieramy FO4. Dla systemu 24V wybieramy FO8. Następnie przytrzymujemy SET przez 3 sek. SET- przytrzymany przez 3 sek. – wejście do ustawień wyświetlacza, po programowaniu znowu 3 sek. – wyjście do głównego ekranu. SET – przyciskany krótko – zmiana parametru. Przycisk Power – przyciskany krótko – przejście do dalszych ustawień w wybranym programie (1-7)



Numery programów oznaczają:

- 1 - Wybór typu i ilości szeregów akumulatora.
- 2 - Włączenie lub wyłączenie czasu podświetlenia parametrów. (10, 30, 60, 120 sek)
- 3 - Informacja o zbyt niskim lub zbyt wysokim napięciu. (nie dotyczy)
- 4 - Alarm zbyt niskiego napięcia (nie dotyczy)
- 5 - Nie dotyczy
- 6 - Włącz/wyłącz pokazywanie temperatury (nie dotyczy)
- 7 - Nie dotyczy

Litery oznaczają:

P- akumulator litowo- jonowy trójskładowy (En. Ternary, nie mylić z LiFePO4)

L- akumulator kwasowo ołowiowy

F- akumulator LiFePO4

Parametr 1 - programowanie typu oraz ilości szeregów akumulatora.

1.4 Informacje dotyczące gwarancji

Na powyższy produkt, jakim jest MIERNIK NAŁADOWANIA - ROZŁADOWANIA AKUMULATORA LiFePO4 udziela się klientowi gwarancji, że niniejszy produkt będzie wolny od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres 24 miesiące od daty zakupu na terenie Polski. Jeżeli w okresie gwarancji wystąpią objawy mogące świadczyć o wadzie produktu, należy skontaktować się z działem pomocy technicznej, który wskaże dalszy sposób postępowania.

W ramach niniejszej gwarancji wadliwy produkt zostanie przywrócony do stanu sprawności użytkowej, lub wymieniony jeśli usterka uniemożliwi jego naprawę. Rozpatrzenie gwarancji nastąpi w terminie nie dłuższym, niż 30 dni roboczych od otrzymania zgłoszenia reklamacyjnego.

UWAGA - Wymiana urządzenia obejmuje dostarczenie nowego wolnego od wad produktu takiego samego lub w przypadku gdy jest wycofany z produkcji o podobnych parametrach, z wyłączeniem wymiarów które mogą ulec zmianie. Na opakowaniu zewnętrznym akumulatora mogą pozostać ślady po czynnościach serwisowych.

Niniejsza gwarancja nie obowiązuje:

- w przypadku, gdy produkt został zmodyfikowany, otwarty, zmieniony albo uszkodzony na skutek nieodpowiedniego użytkowania,
- w razie nieprzestrzegania instrukcji użytkowania urządzenia,
- w przypadku sprzedania produktu na aukcji publicznej,
- w przypadku zniszczenia urządzenia podczas wypadku lub katastrofy naturalnej,
- w przypadku zniszczenia zacisków/terminali przyłączeniowych,
- w razie nieprawidłowego podłączenia, użytkowania lub ładowania urządzenia,
- w przypadku zniszczenia urządzenia przez ogień, zamrożenie lub wysoką temperaturę,
- w razie zalania/zmiażdżenia przez ciśnienie,
- w przypadku ingerencji użytkownika w urządzenie,
- w przypadku uszkodzenia obudowy.

1.5 Odczyt danych

! Przy podłączonej ładowarce do w pełni naładowanego akumulatora wyświetlacz pokazuje 14,5V i 100%. W momencie odłączenia ładowarki z akumulatora - wyświetlacz pokazuje około 13,9V i od 70-90% naładowania. Przybliżony stan czytamy z tabeli podczas obciążenia akumulatora.

F04		
Wyświetlacz		Dane faktyczne
U[V]	Stopień naładowania [%]	Stopień naładowania faktyczny [%]
13,5	79	100
13,1	70	95
13	68	91
13	68	86
13	68	82
13	68	77
13	68	72
12,9	65	68
12,9	65	63
12,9	65	58
12,9	65	54
12,9	65	49
12,9	65	45
12,8	63	40
12,8	63	35
12,8	63	31
12,7	61	26
12,7	61	25
12,7	61	23
12,6	59	21
12,6	59	20
12,6	59	18
12,5	56	17
12,5	56	15
12,5	56	14
12,5	56	12
12,5	56	11
12,4	54	9
12,3	52	8
12,1	47	6
11,8	40	5
11,2	27	3
10	0	2
9,8	0	0

P12		
Wyświetlacz		Dane faktyczne
U[V]	Stopień naładowania [%]	Stopień naładowania faktyczny [%]
13,5	100	100
13,1	96	95
13	92	91
13	92	86
13	92	82
13	92	77
13	92	72
12,9	89	68
12,9	89	63
12,9	89	58
12,9	89	54
12,9	89	49
12,9	89	45
12,8	85	40
12,8	85	35
12,8	85	31
12,7	82	26
12,7	82	25
12,7	82	23
12,6	78	21
12,6	78	20
12,6	78	18
12,5	75	17
12,5	75	15
12,5	75	14
12,5	75	12
12,5	75	11
12,4	71	9
12,3	67	8
12,1	60	6
11,8	50	5
11,2	28	3
10	0	2
9,8	0	0