

# Karta produktu



**GREEN**LINE

Seria  
GREEN line

KT-LFP1250-GL

# Akumulator $\text{LiFePO}_4$

litowo-żelazowo-fosforanowy

12,8V | 50Ah

## DANE TECHNICZNE

## PARAMETRY

Napięcie średnie	13.2V±0.1V (C/20)
Napięcie znamionowe	12.8V
Pojemność znamionowa	50Ah
Energia znamionowa	640Wh
Żywotność 100% DoD	2500 cykli
Żywotność 80% DoD	3500 cykli
Obniżenie pojemności	30% po 2500 cyklach @100% DoD
Przewidywalna trwałość chemiczna	minimum 12 lat
Sprawność	97%

## ŁADOWANIE I ROZŁADOWANIE

Zalecany zakres napięcia ładowania	14.6±0.2V
Maksymalny prąd ładowania	50A
Zalecany prąd ładowania	10A
Odcięcie napięcia ładowania przez BMS	15V (3,75V na ogniwo)
Napięcie balansowania	14,4V (3,6V na ogniwo)
Metoda ładowania	CC/CV
Czas ładowania	10A – 5h / 20A – 2,5h
Maksymalny ciągły prąd rozładowania	50A
Maksymalny chwilowy prąd obciążenia	70A (3s)
Zalecane odłączenie przy niskim napięciu	10V
Minimalne napięcie odcięcia przez BMS	10V
Napięcie wzbudzenia	11V

## WARUNKI PRACY

Maty grzewcze	Nie
Temperatura pracy	Od -20°C do 60°C
Temperatura ładowania	Od 0°C do 45°C
Temperatura przechowywania (3mc)	Od -20°C do 45°C
Temperatura odcięcia przez BMS	65°C (ładowanie) 75°C (rozładowanie)

## INNE

Waga	5,2 kg
Wymiary (bez terminali)	199×170×175mm
Wysokość terminal	~25mm
Typ terminali	M8
Moment dokręcenia terminala	8-10 Nm

## KOMUNIKACJA

Komunikacja bezprzewodowa	Nie
---------------------------	-----

## ZGODNOŚĆ

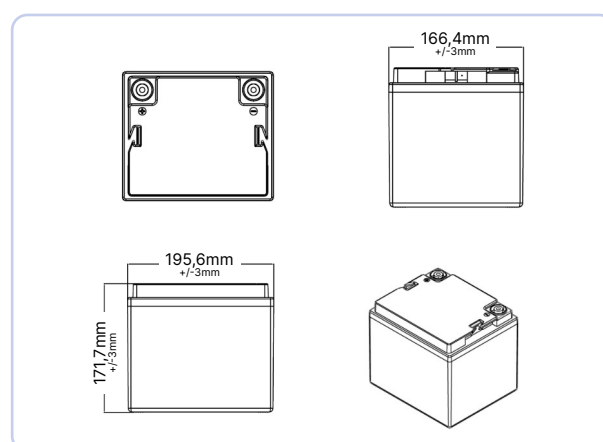
Certyfikaty	CE, UN38.3
-------------	------------

**Bateria zawiera wbudowany system zarządzania baterią BMS.**

## TYPY OCHRONY

Przeładowanie, nadmierne rozładowanie, zwarcie, wysokie temperatury, pasywny balans ogniw.

## WYMIARY



### GŁÓWNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Nie narażać akumulatora na promieniowanie słoneczne.
- Nie zanurzać akumulatora w wodzie.
- Nie zostawiać akumulatora w pobliżu źródeł ciepła.
- Ładować akumulator tylko pod nadzorem.
- Nie zwierać biegunów + i – żadnymi elementami przewodzącymi.
- Nie podłączać akumulatora bezpośrednio do gniazd elektrycznych.
- Nie wrzucać akumulatora do ognia.
- Nie przewozić akumulatora razem z innymi metalowymi przedmiotami.
- Nie uderzać, rzucać i deptać akumulatora.
- Nie przekłuwać akumulatora żadnymi przedmiotami.
- Nie demontować/otwierać akumulatora.
- Nie przechowywać nieużywanego akumulatora przez długi czas.
- Nie zostawiać akumulatora w warunkach wysokiej temperatury.
- Nie używać akumulatora w strefie silnego pola elektrostatycznego lub magnetycznego.
- Przeczytać dokładnie instrukcję do ładowarki.
- Przechowywać akumulator z zabezpieczonymi zaciskami.
- Trzymać akumulator z dala od dzieci i zwierząt.
- Nie nosić metalowych przedmiotów podczas obsługi i użytkowania akumulatora.
- Czas ładowania nie powinien być dłuższy niż w instrukcji do ładowarki.
- Nie lutować niczego do akumulatora.
- Nie narażać akumulatora na mikrofalę oraz wysokie ciśnienie.
- Nie używać żadnej formy nacisku na akumulator.
- Jeżeli akumulator wydziela dziwny zapach, jest odczuwalnie gorący, zmieni kolor, deformuje się lub w jakikolwiek inny sposób odbiega od normy przy używaniu, natychmiast odłączyć go od obciążenia i odstawić w bezpieczne miejsce, następnie skontaktować się z dostawcą/producentem.
- Jeżeli zaciski akumulatora są zanieczyszczone, należy oczyścić je za pomocą suchej szmatki, w innym wypadku połączenie z akumulatorem może być wadliwe.

### PRZECHOWYWANIE I ŻYWOTNOŚĆ

Akumulatory należy przechowywać w następujących warunkach:

- W pomieszczeniach wentylowanych unikając bezpośredniego działania promieni słonecznych.
- W przypadku długoterminowego przechowywania należy to robić w pomieszczeniach o niskiej wilgotności powietrza i temperaturze w zakresie od -10°C do +45°C.
- Przechowywać akumulator w stanie pełnego naładowania.
- Przy przechowywaniu akumulatora 6 miesięcy lub DŁUŻEJ, wymagany jest co najmniej jeden cykl pełnego rozładowania i naładowania akumulatora, aby uniknąć niszczenia ogniw poprzez samorozładowanie.

Ilość cykli (żywność), po których akumulator zachowuje co najmniej 80% pojemności nominalnej, uzależniona jest od głębokości rozładowywania.

Ich liczba jest nie mniejsza niż 2500 przy rozładowywaniu cyklami 100% DoD (pełne naładowanie i rozładowanie). Po przekroczeniu 2500 cykli akumulator jest nadal sprawny, a jego pojemność wynosi co najmniej 80% pojemności nominalnej i zaczyna maleć wraz z czasem i/lub dalszym użytkowaniem. Im płytsze cykle rozładowania, tym dłuższa żywotność. Odpowiednio, dla cykli 80% DoD (rozładowywanie do 20% całkowitej pojemności), żywotność wynosi 3500 cykli.

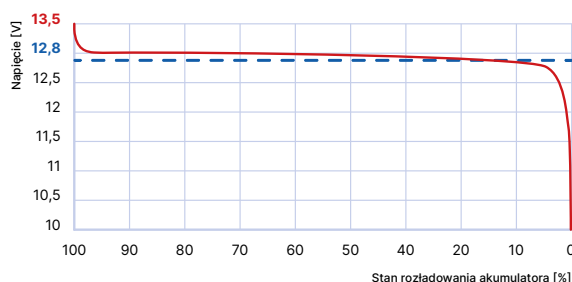
Szacunkową trwałość elektrolitu akumulatora przyjmuje się na około 12 lat użytkowania.



Ze względu na nieliniowy charakter rozładowania akumulatora LiFePO<sub>4</sub>, zakresy jego napięć utrzymują niemalże stałą wartość, w szerokim zakresie jego pojemności (rys. 1). Napięcie nominalne wynoszące 12,8V (dla naszych akumulatorów), może oznaczać zarówno akumulator naładowany w ok. 90% pojemności znamionowej, ALE też i rozładowany do blisko 0% pojemności znamionowej. Jak widać na charakterystyce, akumulator, którego napięcie spoczynkowe (otwarty obwód, bez obciążenia) wynosi 12,8V (lub mniej), może być praktycznie w pełni rozładowany. Dlatego, w przypadku akumulatorów LiFePO<sub>4</sub>, nie wolno sugerować się ich napięciem, w celu określenia ich faktycznego stopnia rozładowania/naładowania.

**Nigdy nie wolno dopuścić do sytuacji, w której napięcie spoczynkowe na odczepach akumulatora LiFePO<sub>4</sub> wynosi mniej niż 12,8V.**

Rys. 1. Spadek napięcia akumulatora, rozładowanie 1C



## WARUNKI GWARANCJI

Na powyższy produkt, jakim jest akumulator 12,8V LFP, udziela się klientowi gwarancji, że niniejszy produkt będzie wolny od wad materiałowych i produkcyjnych przez okres 2 lat od daty zakupu. Gwarancja realizowana 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 daty otrzymania zgłoszenia reklamacyjnego. 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 razie nieprawidłowego podłączenia, użytkowania lub ładowania urządzenia,
- 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 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.



Kon-TEC Sp. z o.o.



ul. Boya-Żeleńskiego 12 /B  
35-105 Rzeszów, Poland



+48 572 001 150  
info@kon-tec.eu