

HighTech Nano

LIFE 30-24

סוללת ליתיום ברזל-פוספט נטענת · LiFePO_4

תכונות המוצר

- יבטיחות מרבית:** כימיית ליתיום ברזל-פוספט (LiFePO_4) — הכימיה הבטוחה ביותר בסוללות ליתיום.
- ביצועים ועמידות גבוהים:** אורך חיי מחזורים ארוך משמעותית לעומת מצברי חומצת-עופרת מסורתיים, עם ביצועים אמינים בטווח טמפרטורות רחב: -20°C עד 60°C .
- יקומפקטיות וקלות משקל:** צפיפות אנרגיה גבוהה בעיצוב קטן וקל — אידיאלית ליישומים רגישים למשקל ולנפח.
- יאורך חיים ארוך:** ביצועים יציבים וללא תחזוקה לאורך זמן.
- BMS מובנה ייחודי:** מנטר ושולט בפרמטרי הסוללה, ומגן מפני טעינת-יתר, פריקת-יתר, זרם-יתר וקצר.

מפרט פונקציונלי

כימיית התא	LiFePO_4
סוג התא	גלילי (Cylindrical)
מתח נומינלי	25.6V
קיבולת נומינלית	30Ah
אנרגיה אגורה	768Wh
התנגדות פנימית	$\leq 30 \text{ m}\Omega$
פריקה עצמית לחודש	$< 3\%$
אורך חיים @ 80% DoD	*מחזורים $\geq 3,000$
חיבור טורי	יחידה בודדת בלבד
חיבור מקבילי	יחידה בודדת בלבד
תצורה	8S1P (3.2V, 30Ah)
ממשק תקשורת	—

מפרט מכני

מידות (אורך×רוחב×גובה)	מ"מ $229 \times 138 \times 213$
משקל	ק"ג 7.3 ± 0.3
סוג הדקים	M6 / M8
חומר המארז	ABS
דירוג אטימות	IP54

מפרט טעינה

מתח טעינה מומלץ	$\leq 29.2\text{V}$
זרם טעינה מומלץ	$\leq 15\text{A}$ (0.5C)**
זרם טעינה מרבי	$\leq 30\text{A}$
הגנת מתח-יתר	$30.4 \pm 0.2\text{V}$
מתח חיבור מחדש	28V
הגנת זרם טעינה ראשית	שניות 30–45A / 15

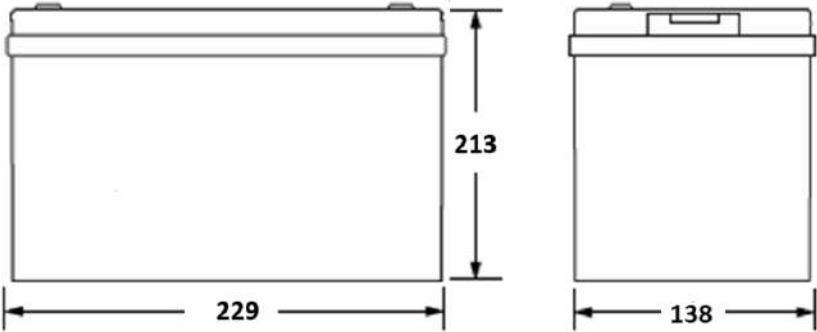
מפרט פריקה

$\leq 15A (0.5C)^{**}$	זרם פריקה מומלץ
למשך 10 שניות $30A / 70A \leq$	זרם פריקה מרבי
$\geq 21.6V$	מתח פריקה מזערי
$18.4 \pm 0.2V$	הגנת מתח נמוך
24V	מתח חיבור מחדש
שניות 15 / $30-70A$	הגנת זרם פריקה ראשית

מפרט סביבתי

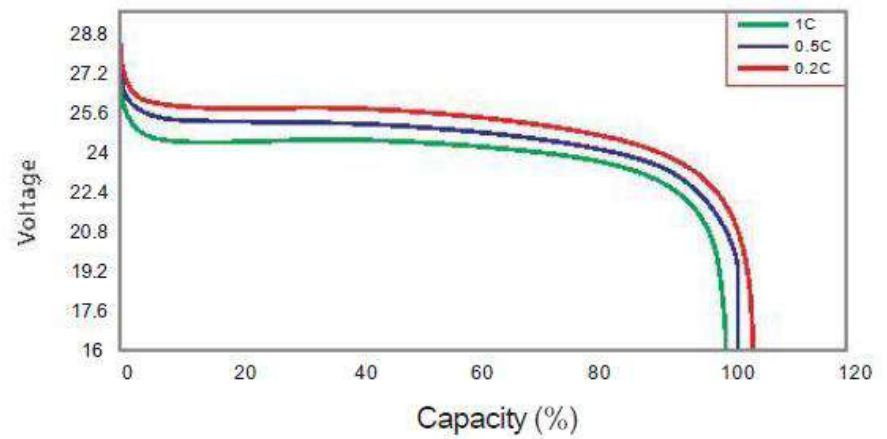
עד $45^{\circ}C$ 10	טמפרטורת טעינה
עד $55^{\circ}C$ -20	טמפרטורת פריקה
עד $30^{\circ}C$ 20	טמפרטורת אחסון
ללא עיבוי, 5-95% RH	לחות עבודה מיטבית

שרטוט מידות

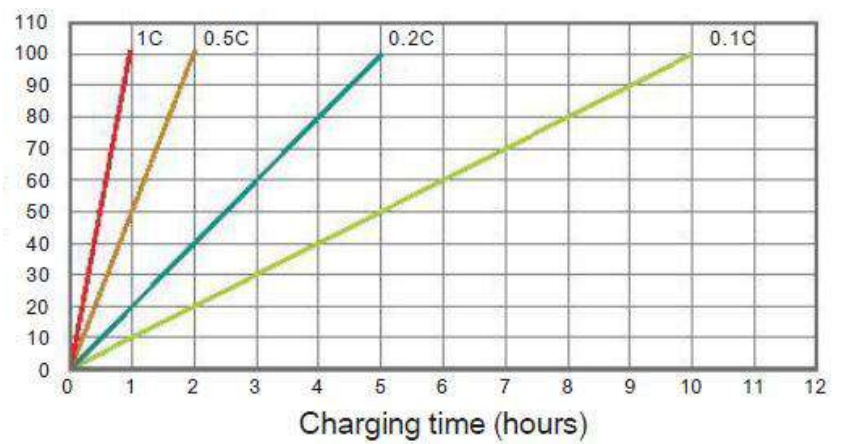


* בכפוף לתנאי האחריות לביצועי מחזורי החיים.
 ** C = קיבולת (Capacity).

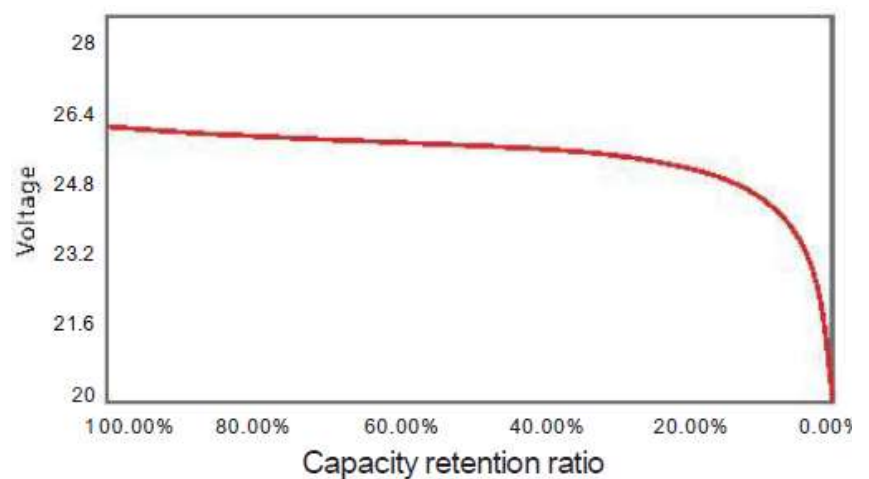
ביצועי פריקה



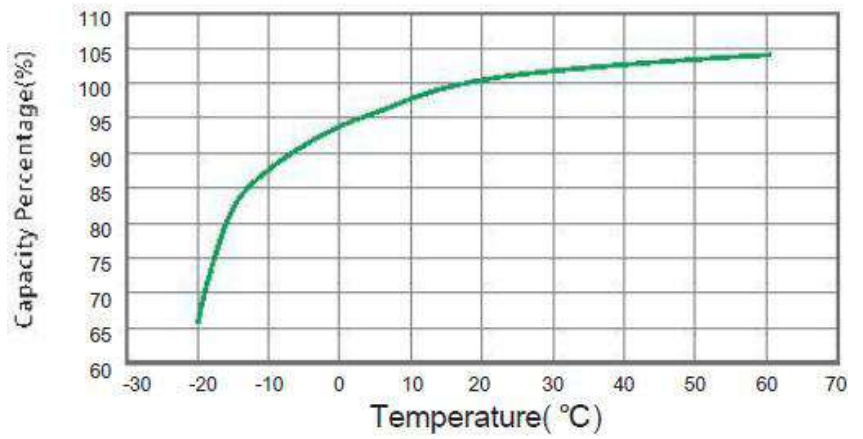
קיבולת הסוללה מול זמן טעינה



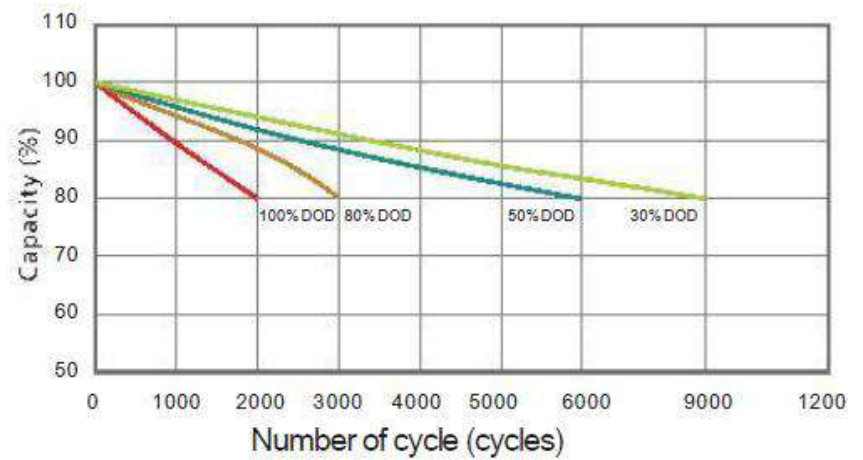
מצב טעינה (SOC) מול מתח מעגל פתוח (OCV)



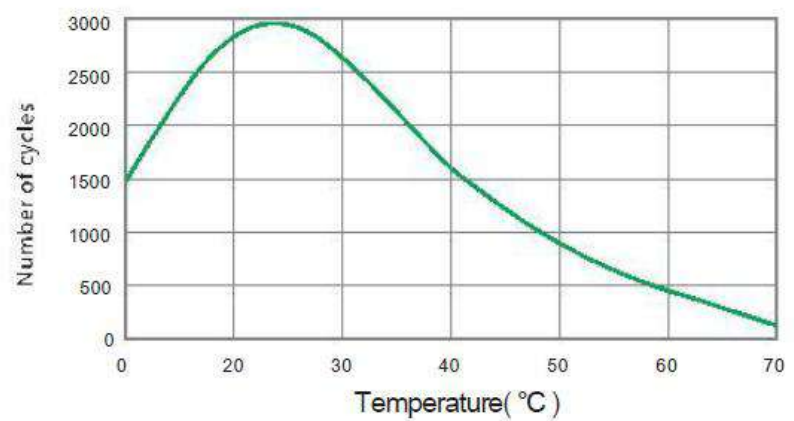
השפעת הטמפרטורה על הקיבולת



אורך חיים ביחס לעומק הפריקה (0.5C)



אורך חיים מול טמפרטורה



יישומים

- תקשורת ומרכזי נתונים
- מערכות אגירת אנרגיה
- מערכות אל-פסק (UPS)
- אספקת חשמל לאתרים מרוחקים
- יישומים תעשייתיים

תקינה והסמכות

•UN38.3

