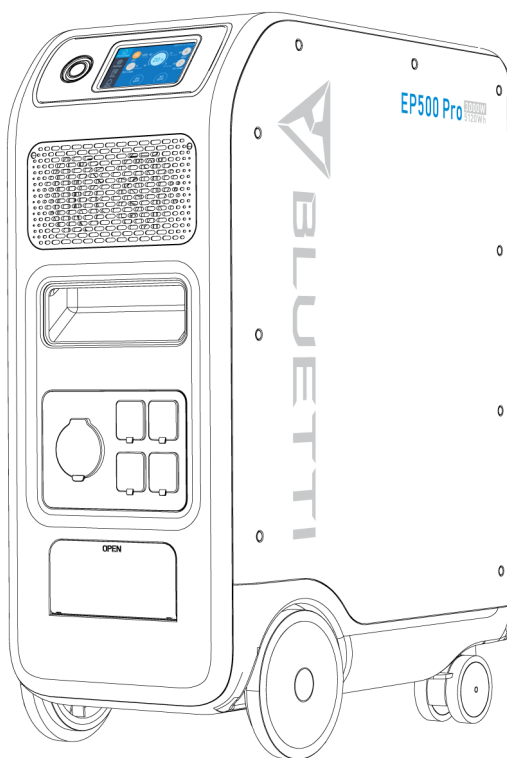




מדריך למשתמש

EP500Pro ENERGY



אנא קראו מדריך זה לפני השימוש ופעלו לפי ההנחיות שלו. שמרו מדריך זה לעיון בעתיד.

01. EP500Pro מבוא

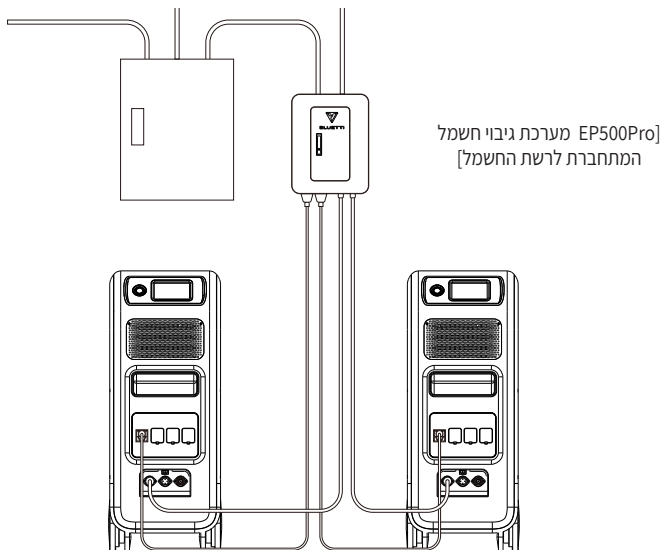
1.1. מבוא

• BLUEETTI מתכבדים להודיע על מהפכה בעולם אחסון האנרגיה עם שחרור סדרת מערכות אחסון האנרגיה הביתיות הראשונה שלה - ה-EP500Pro, עם ארבעה גלגלי הובלה, ה-EP500Pro אינו מיועד לשימוש כסוללה סולארית גדולה המותקנת על הקיר או בגראג' (מוסך). לא רק שה-EP500Pro BLUEETTI תוכנן כאספקת כוח ניידת שאינה מצריכה התקנה שניתן להזיז בקלות בעת הצורך. אלא גם כמערכת גיבוי חשמל המבטיחה חשמל חירום במקרה של הפסקות חשמל.

• מערכת EP500Pro עושה שימוש בבקר בעל 2 ליבות (בקר ARM + בקר DSP) המשלב אותות דיגיטליים ואנלוגיים באופן מושלם על מנת לנהל ולשלוט במודול ה-MPPT, במודול ממיר ה-AC (טופולוגיה דו-כיוונית, תומכת בטעינה מהירה באמצעות AC reverse), מודול ה-DC-to-DC, וערכת הסוללות המובנית.

• EP500Pro משלב בקר הטענה סולארית, בקר הטענת AC, ממיר AC, סוללת ליטיום, ומערכת ניהול סוללות במכשיר אחד, ממיר אנרגיה סולארית נקיה וידידותית לסביבה וחשמל מרשת החשמל לחשמל נקי הנשלח לכל מכשירי החשמל הביתיים שלכם.

• תחנת הכוח EP500Pro מתאימה לאזורים עם אחסון אנרגיה או אספקת חשמל שאינה יציבה, אך גם עבור אספקת חשמל או אסונות באזורים ללא אספקת חשמל יציבה כגון איים מבודדים וגבולות.



1.2. ראשי תיבות

- PV: טעינת פאנלים סולאריים (פוטו-וולטאי)
- רשת: חשמל ביתי מסופק על ידי תחנת כוח
- T500: מטען נוסף 500W
- DOD: עומק הפריקה
- ECO: מצב חיסכון בחשמל עבור EP500Pro,
- שקעי פלט ה-AC נכבים באופן אוטומטי אם העומס נמצא מתחת ל-30W למשך 4 שעות.
- BMS: מערכת ניהול סוללות
- MPPT: מעקב מקסימלי אחר נקודות כוח
- SOC: מצב הטענה
- UPS: אל פסק
- AC: זרם חילופין
- DC: זרם ישר

02. הוראות בטיחות כלליות

אנא קראו מדריך זה לפני השימוש.

- על התקנת מערכת החשמל הקשורה לרשת החשמל להתבצע על ידי חשמלאי מוסמך מכיוון שהיא כרוכה בחיבור חוטי חשמל של ציוד קריטי מקופסת החשמל הראשית שלכם ללוח המשנה של BLUETTI (רכישה אופציונלית).
- אין למקם את ה-EP500Pro ליד מקורות חום. חל איסור להציב את ה-EP500Pro ולהשתמש בו בסביבה עם גז דליק, נפיץ או עם עשן.
- אין לנסות להחליף את הסוללה הפנימית או כל רכיב אחר של ה-EP500Pro אלא על ידי איש מקצוע מורשה. האריזה אינה כוללת רכיבים המתאימים לתיקון על ידי המשתמש.
- אין להשתמש בתנאי רטיבות. אם ה-EP500Pro נרטב, אנא אפשרו ליחידה להתייבש לחלוטין לפני השימוש.
- אנא הקפידו על אזור נאות בזמן השימוש ואין לחסום את פתחי המאווררים. אזור בלתי מספק עלול לגרום לנזק בלתי-הפיך לציוד.
- אין לערום דברים על גבי תחנת הכוח בזמן אחסון או בזמן שימוש.
- אין להזיז את היחידה בזמן השימוש שכן רעידות ופגיעות עלולות להוביל לקישוריות לקייה בחומרה הפנימית.

• אזהרה:

- אין להכניס חפצים זרים לשקעים כלשהם של ה-EP500Pro (הן AC & DC ופתחי אזור). ה-EP500Pro מייצר את אותו מתח AC הנמצא בשקע בביתכם, שעלול להיות קטלני. יש להשתמש ב-EP500Pro בזירות ומחוץ להישג ידם של ילדים.
- במידת הצורך, יש להשתמש במטף עם אבקה יבשה בלבד.
- למטרות בטיחות, יש להשתמש רק במטען המקורי ובכבלים המיועדים לציוד. איננו אחראים לנזק שנגרם על ידי ציוד מצד שלישי ושימוש בציוד כזה עלול לבטל את תעודת האחריות.

2.1. התקנה (עבור מערכת המתחברת למערכת החשמל)

- לפני נגיעה במשטח מוליך או במסוף כלשהו, יש למדוד את המתח של נקודת המגע על מנת לוודא כי אין סכנת התחשמלות.
- לאחר התקנת הציוד, יש להסיר מסביבת הציוד חומרי אריזה כגון קרטונים, קצף תעשייתי, פלסטיק, תופסי כבלים וכו'.
- למעט אנשים המשתמשים בציוד, אנא הרחיקו אנשים אחרים מהציוד.
- על כל כלי בו עושים שימוש להיות מבודד ולכלול הגנה מפני התחשמלות, או שיש להשתמש בכלים מבודדים.
- על כל חורי החיווט להיות אטומים. יש להשתמש בחומר איטום עמיד בפני אש עבור חורי החיווט ולהשתמש בכיסוי התא.
- חל איסור מוחלט לשנות, לפגום או לטשטש את הלוגו ואת לוחית השם שעל הציוד.
- בעת התקנת המכשיר, אנא השתמשו בכלים המתאימים להידוק הברגים.
- חל איסור מוחלט על הפעלת המכשיר בזמן ההתקנה.
- לפני השימוש, יש לקבוע את הציוד על הרצפה או על חפצים יציבים אחרים, כגון קירות או באופן פוטנציאלי, תושבות הרכבה, במידת הצורך.
- חל איסור על ניקוי רכיבים חשמליים בתוך תא ומחוצה לו עם מים.
- אין לשנות את המבנה, הליך ההתקנה וכו' של הציוד ללא אישור מראש.

2.1.1. בטיחות אישית

- על אנשי המקצוע האחראים על ההתקנה והתחזוקה של הציווד לעבור קודם כל הכשרה קפדנית לצורך הבנת אמצעי הזהירות השונים וכן להבנת שיטת השימוש הנכונה.
- איש מקצוע מיומן: איש מקצוע שעבר הכשרה טכנית מתאימה ושיש לו את הניסיון הדרוש על מנת להיות מודע לסכנה שעלולה להישקף לו במהלך השימוש, ושיכול לנקוט באמצעים כדי להפחית את הסכנה לעצמו או לאנשים אחרים כמה שיותר.
- על החלפת ציוד או חלקים (לרבות תוכנה) להתבצע על ידי אנשי מקצוע או אנשי צוות מורשים.

2.1.2. דרישות כלפי אנשי מקצוע

- על אנשי המקצוע האחראים על ההתקנה והתחזוקה של הציווד לעבור קודם כל הכשרה קפדנית לצורך הבנת אמצעי הזהירות השונים וכן להבנת שיטת השימוש הנכונה.
- איש מקצוע מיומן: איש מקצוע שעבר הכשרה טכנית מתאימה ושיש לו את הניסיון הדרוש על מנת להיות מודע לסכנה שעלולה להישקף לו במהלך השימוש, ושיכול לנקוט באמצעים כדי להפחית את הסכנה לעצמו או לאנשים אחרים כמה שיותר.
- על החלפת ציוד או חלקים להתבצע על ידי אנשי מקצוע או אנשי צוות מורשים בלבד.

2.1.3. דרישות אנטי-סטטיות

- בעת התקנת לוח המשנה באמצעות הלוח הראשי שלכם, עליכם ללבוש כפפות אנטי-סטטיות או רצועת יד אנטי-סטטית לפני שאתם נוגעים במכשיר. על הקצה השני של רצועת היד האנטי-סטטית להיות מוארק כהלכה. אין לגעת ברכיבים חשופים ישירות עם הידיים.

2.1.4. קידוח

- יש לקחת בחשבון את אמצעי הזהירות הבאים בעת קידוח חורים בקיר או ברצפה:
- חל איסור מוחלט על קידוח חורים בציווד. קידוח חורים ישנה את ביצועי המיגון האלקטרומגנטי של הציווד, רכיבים פנימיים וכן בכבלים, ויפגע בו. קיים סיכון של כניסת שבבי מתכת למכשיר, מה שעלול לגרום לקצר חשמלי במעגל המודפס.
- יש ללבוש משקפי מגן וכפפות מגן בעת קידוח חורים.
- על הציווד להיות מוגן במהלך תהליך הקידוח על מנת למנוע נפילה של פסולת לתוך הציווד. לאחר הקידוח, יש להסיר ולנקות פסולת שעלולה לנחות על הציווד.

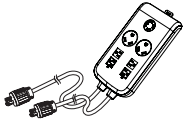
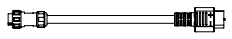
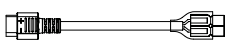
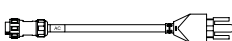
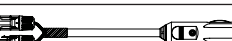
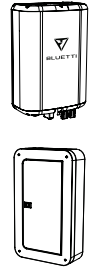
2.2. דרישות כלפי סביבת התקנה

- כאשר הציווד פועל, אין לחסום את פתחי האוורור או את מערכת פיזור החום על מנת למנוע טמפרטורות גבוהות ו/או שריפות.
- יש להתקין את הציווד הרחק מנזלים. אסור להתקין את הציווד ליד או מתחת לצינורות מים, פתחי יציאת אוויר ומקומות אחרים המועדים להתעבות מים.
- חל איסור על התקנת היחידה מתחת לצינורות, חלונות או אזורים דומים אחרים המועדים לנזילות מים על מנת למנוע כניסת נוזלים לציווד. זאת על מנת למנוע מצב שעלול לגרום לקצר חשמלי.
- אם נכנס נוזל לתוך המכשיר, על המשתמש לכבות את אספקת החשמל מיד.
- על חדר הציווד להיות מבודד כראוי ועל הקירות והרצפות להיות עמידות בפני רטיבות.

03 מה בקופסה

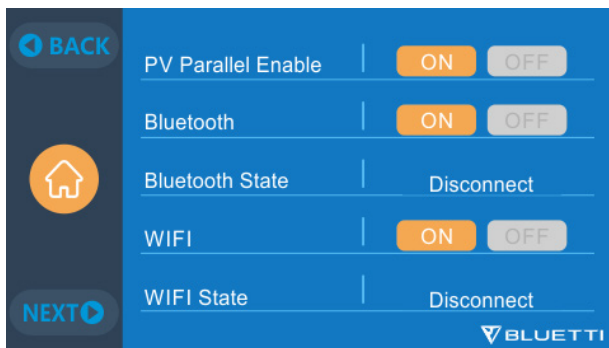
מס'	תמונה	קטגוריה	כמות
1		תחנת כוח EP500Pro	1
2		כבל טעינה AC טעינת ה-EP500Pro באמצעות שקע בקיר	1
3		כבל טעינה PV טעינת ה-EP500Pro באמצעות אנרגיה סולארית	1
4		מדריך למשתמש אנא שמרו לעיון בעתיד	1
5		תעודת אחריות לשירות לאחר המכירה	1
6		תעודת QC PASS	1

אביזרים נוספים
נמכרים ב-BLUETTIPOWER.COM

מס'	תמונה	קטגוריה
7		קופסת פאזה מפוצלת (Pro P030A) להכפלת הקיבולת, ההספק היוצא והמתח.
8		כבל 12V/30A RV ל-DC 30A יוצא
		
9		כבל טעינת גנרטור טעינת ה-EP500Pro באמצעות גנרטור
10		כבל טעינת סוללת חומצת-עופרת לטעינת ה-EP500Pro באמצעות סוללת חומצת-עופרת
11		כבל טעינת רכב לטעינת ה-EP500Pro עם כבל מס' 3
12		מתאם T500 500W מטען 500W AC נוסף
13		כבל טעינת AC עבור פאזה מפוצלת לטעינת שני EP500Pro המחוברים במצב פאזה מפוצלת דרך שקע בקיר
14		מודול (PV Drop Down Module D300S) לטעינת ה-EP500Pro באמצעות פאנלים בגג/פאנלים קשיחים
15		לוח משנה לשילוב תחנת הכוח למעגל הביתי שלכם כ-UPS לגיבוי

04. האפליקציה

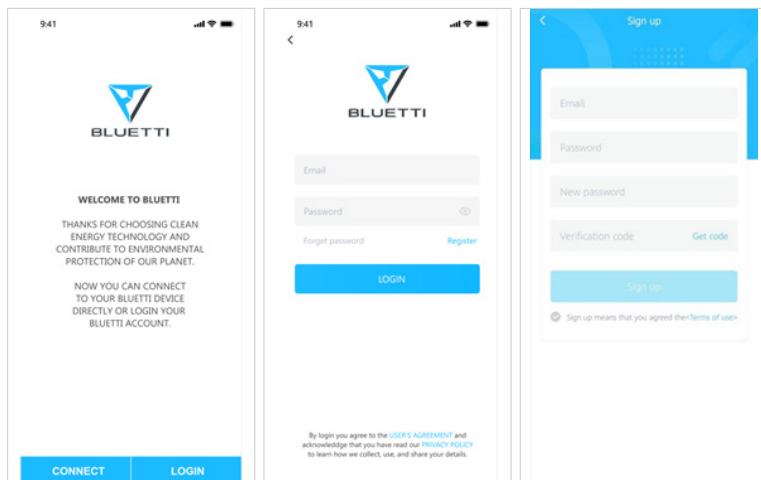
אנא ודאו שמצב הגדרות הבלוטות' ו-Wi-Fi מופעל לפני חיבור EP500Pro עם אפליקציית BLUETTI.



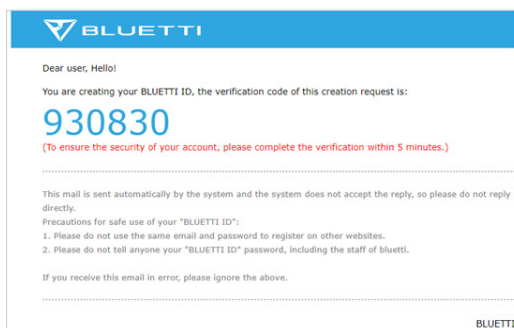
(עמוד הבית - הגדרות - הבא - הבא)

שלב 1:

- אנא חפשו "BLUETTI" ב-App Store (עבור מכשירי iOS) או ב-Google Play (עבור Android), על מנת להוריד אפליקציית BLUETTI לשליטה מרחוק ב-EP500Pro שלכם
- ניתן לשלוט ב-EP500Pro באמצעות בלוטות' או רשת Wi-Fi. על מנת להפעיל את השלט רחוק, אנא הפעילו את אפליקציית BLUETTI, ולחצו על הצלמית LOGIN כדי לרשום את חשבון ה-BLUETTI שלכם והזינו את המידע הרלוונטי כדי להמשיך.

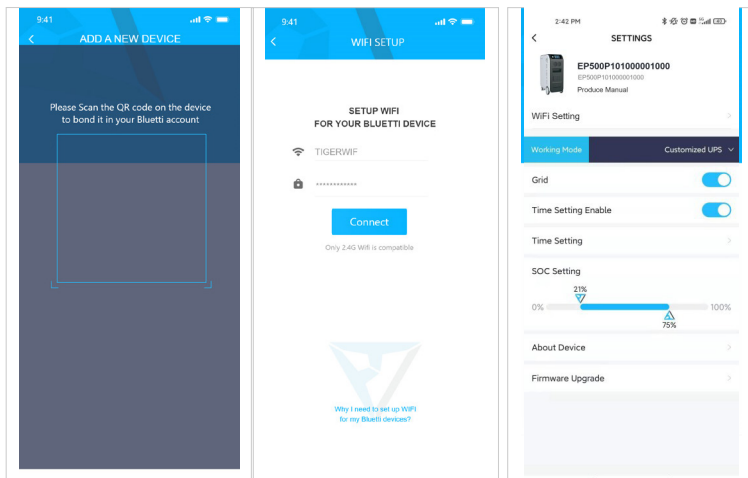


- בדקו את חשבון הדוא"ל שלכם שבו השתמשתם באפליקציית BLUETTI עבור קוד האימות שנשלח מ-BLUETTI.
- והזינו את קוד ההפעלה הממוקם בתוך הדוא"ל על מנת להפעיל את חשבון ה-BLUETTI.

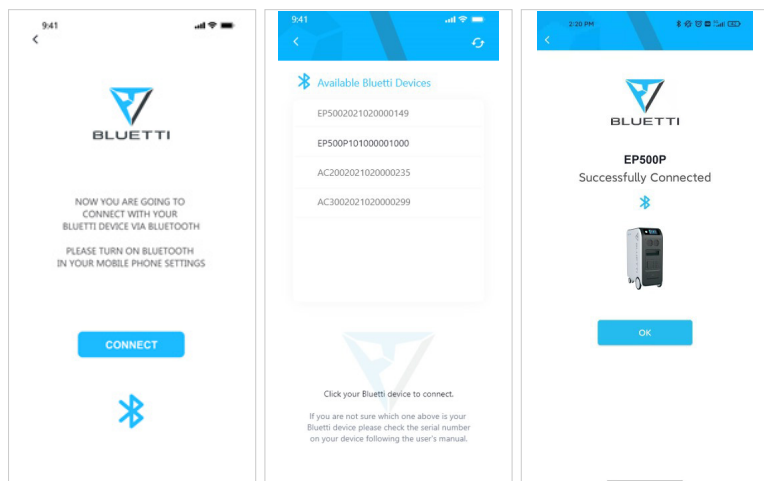


שלב 2:

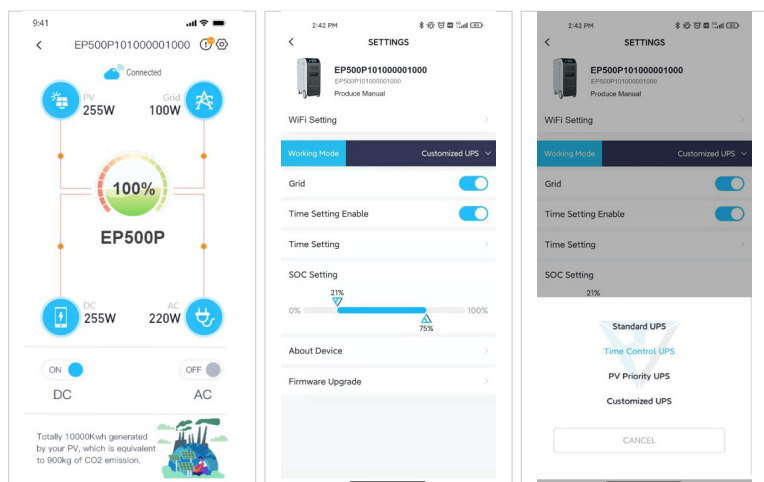
- סרקו את קוד ה-QR הייחודי שעל ה-EP500Pro כדי להוסיף את היחידה לרשימת המכשירים הזמינים באפליקציה, והזינו את הסיסמה של רשת ה-Wi-Fi 2.4G שלכם כדי להפעיל את פונקציית התקשורת של ה-EP500Pro לסנכרון נתונים.



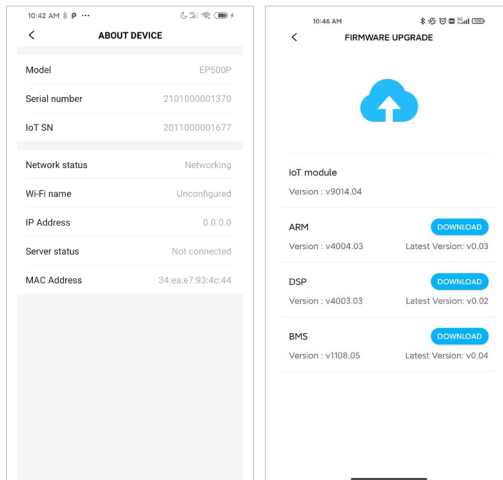
- עבור חיבור בלוטות', לחצו על "CONNECT" בדף הבית כדי לחבר את ה-EP500Pro לטלפון שלכם באמצעות בלוטות', בחרו את מספר ה-SN של המכשירים שלכם. לחצו על "הגדרות פרטי מוצר" ב-EP500Pro כדי לראות את מספר ה-SN של היחידה שלכם.



• ניתן לראות את המידע הבסיסי לאחר שהיחידה מתחברת לאפליקציה בהצלחה. לחצו על צלמית גלגל השניים כדי להתאים אישית את מצב הפעולה והפרמטרים הנוכחיים של ה-EP500Pro שלכם תחת "הגדרות".



• אפליקציית BLUETTI תומכת בפונקציית "עדכון קושחה" המאפשרת גישה לשדרוגי התוכנה האחרונים למאפיינים חדשים, שיפורים ותיקונים.

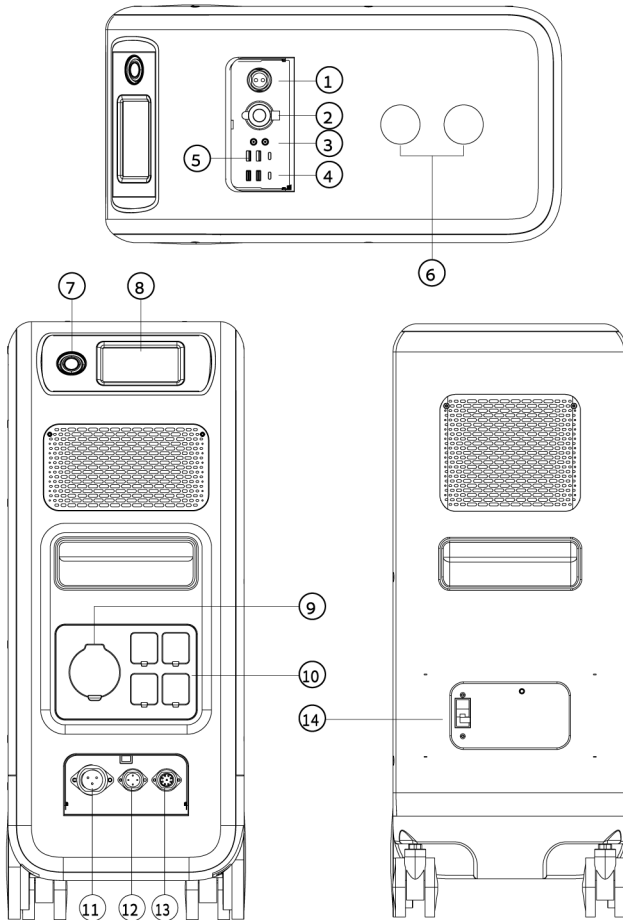


שימו לב: אנא שמרו את הטלפון שלכם בטווח של 5 מטרים מה-EP500Pro לחיבור טוב יותר במהלך העדכון.

כמו כן, אם אפליקציית ה-BLUETTI אינה מצליחה להתחבר לאינטרנט- לחצו על "הגדרות" בעמוד הבית של הטלפון שלכם וגוללו למטה עד שתראו את אפליקציית ה-BLUETTI (IOS). לחצו על "הגדרות" בעמוד הבית של הטלפון שלכם, לחצו על "ניהול אפליקציות" ובחרו BLUETTI (Android). הקישו על צלמית ה-BLUETTI וודאו כי הרשאות "חיבור אלחוטי ונתונים" מופעלות.

למשתמש אין אפשרות להפעיל את EP500Pro באמצעות אפליקציית BLUETTI.

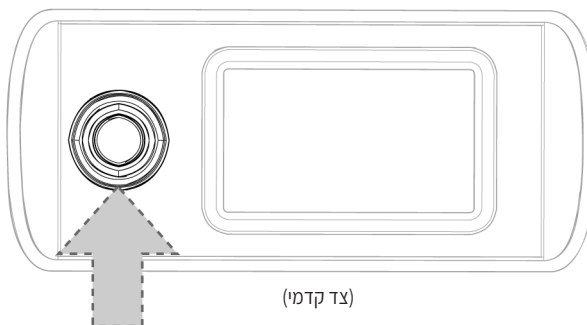
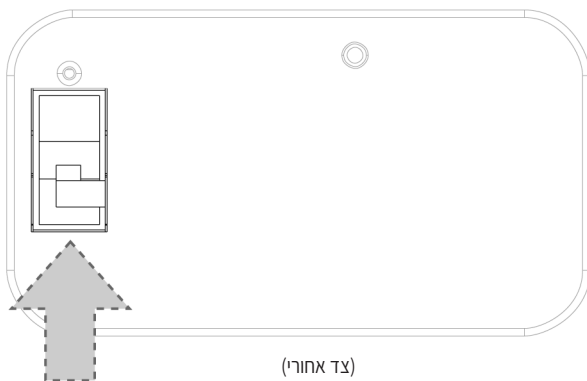
05. מאפיינים של EP500Pro



8. מסך מגע
9. שקעי יציאת AC (30A לכל היותר)
10. שקעי יציאת AC (20A לכל היותר)
11. שקע כניסת AC
12. שקע כניסת DC1/DC2
13. ממשק תקשורת
14. מתג סוללה ראשי

1. שקע 12V/30A
2. שקע מצית 12V/10A
3. שקעי DC5521 12V/10A
4. USB-C (תומך בפרוטוקול PD3.0)
5. USB-A
6. משטח טעינה אלחוטי
7. כפתור הפעלה

06. הפעלה וכיבוי

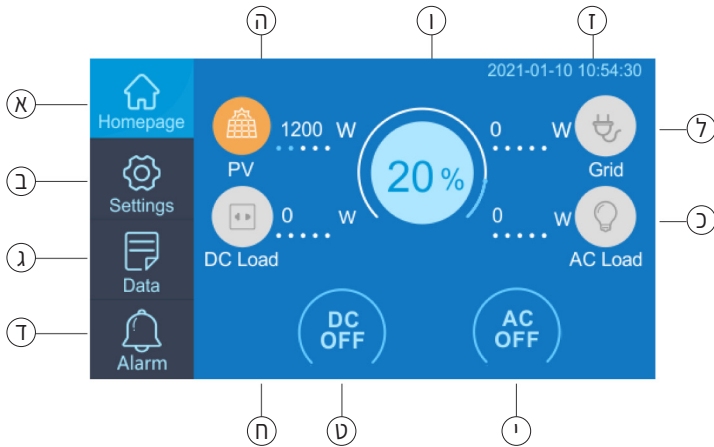


- הפעילו את מתג ההפעלה הראשי הממוקם בגב ה-EP500Pro.
- הפעלה: לחיצה ארוכה על כפתור ההפעלה. מחוון כפתור ההפעלה יידלק.
- כיבוי: לחיצה ארוכה על כפתור ההפעלה. נורית החיווי של לחצן ההפעלה תיכבה.
- ה-EP500Pro יופעל אוטומטית ממצב כבוי כאשר טעינת הרשת ו/או טעינת PV מחוברת.
- מתגי הפעלת DC ו-AC נגישים במסך המגע. לחצו על הכפתור "DC ON/OFF" ו/או "AC ON/OFF" על מנת להפעיל/לכבות את שקע ה-DC/AC.

07. ממשק משתמש

7.1. ממשק ראשי

מסך המגע העמיד מסוג LCD, מומלץ ללחוץ קלות עם קצה הציפורן עד שהמסך משמיע צפצוף המעיד על כך שהוא זיהה לחיצה. (שימו לב: ניתן לבטל את צלילי מסך המגע בתפריט ההגדרות).



ז. תאריך/שעה
ח. מידע אודות עומס DC
ט. הפעלה/כיבוי DC
י. הפעלה/כיבוי AC
כ. מידע אודות עומס AC
ל. מידע אודות טעינת AC

א. דף הבית
ב. הגדרות
ג. נתונים
ד. התראה
ה. מידע על טעינת PV
ו. מידע אודות BMS

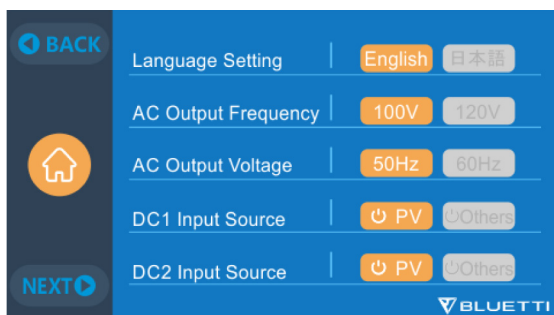
7.2. הגדרות

- המשתמש יוכל לבצע התאמה אישית של מצב הפעולה של EP500Pro ולשנות את הפרמטרים של הציוד כגון שפה, מתח, תדר, זרם (מצב Grid-Tie), סוג פעולה, תאריך/שעה וכו'.
- לחצו על לחצן ההגדרות בדף הבית על מנת להיכנס לממשק ההגדרות.

7.2.1 מתח ותדירות יציאה - AC

- שימו לב: אנא בדקו את מתח היציאה, את התדירות ופרמטרים אחרים לפני השימוש ב-EP500Pro בפעם הראשונה. לא ניתן להגדיר את גרסת EP500Pro 100-120V AC למתח יציאה של AC 220-240V.
- ניתן לשנות את תדירות ואת מתח היציאה רק כאשר ה-AC כבוי (לחצו על צלמית ה-AC בעמוד הבית על מנת לכבות את ה-AC היוצא במקרה שהוא מופעל).
- רשימת ערכי מתח יציאה ותדירות ב-5 מחוזות או מדינות. תוכלו ללחוץ על המסך על מנת להגדיר את הפרמטרים בהתאם לצורך.

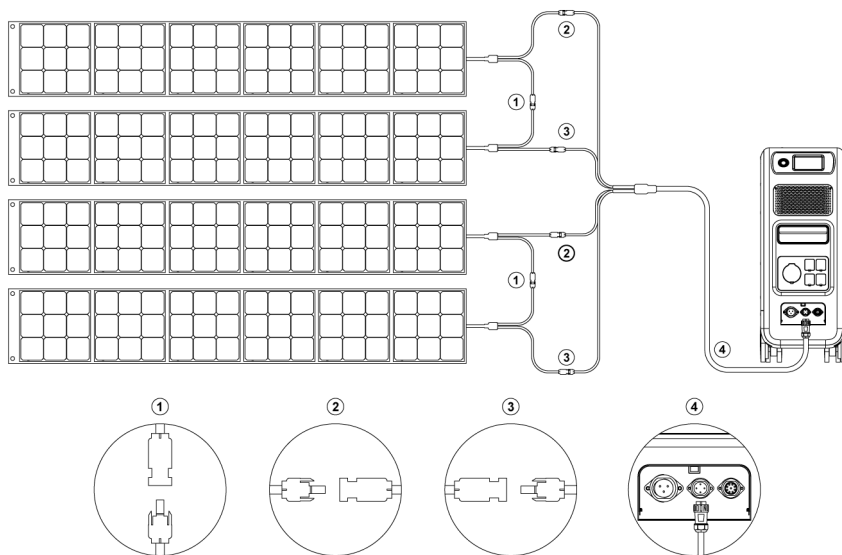
• AU יציאה: 240V/50Hz
• JP יציאה: 100V/50Hz או 60Hz
• EU/UK יציאה: 230V/50Hz
• US יציאה: 120V/60Hz



7.2.2 מקור DC כניסה

- מקור DC כניסה: ה-EP500Pro משלב MPPT כפול ומפריד את מקור ה-DC הנכנס ל-DC1 ו-DC2 במקביל. DC1 מציין את הקבוצה הראשונה של מקורות DC נכנסים בהתאם לתוויות המופיעות על תקע ה-MC4 של כבלי טעינת ה-PV:
- DC1 PV+, DC2 PV-, DC1 PV-, DC2 PV+, DC1/DC2 PV-, DC2 PV- כוללים הן את הקוטב החיובי והן את הקוטב השלילי של תקעי MC4.
- ניתן להגדיר את DC1 ואת DC2 על מסך המגע: (עמוד הבית - הגדרות - מקור DC1/DC2 נכנס).



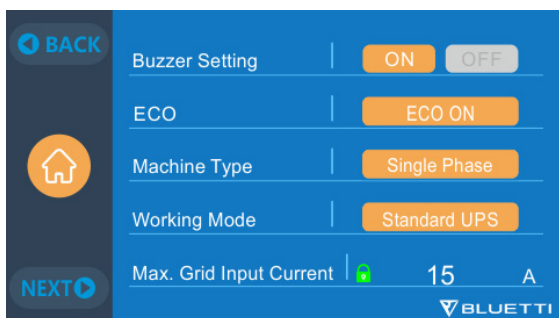


- א. חברו את הפאנלים הסולאריים באופן טורי לכבל טעינת ה-PV.
- ב. חברו את תקע ה-aviation לשקע הכניסה האמצעי (CP2) ב-EP500Pro.

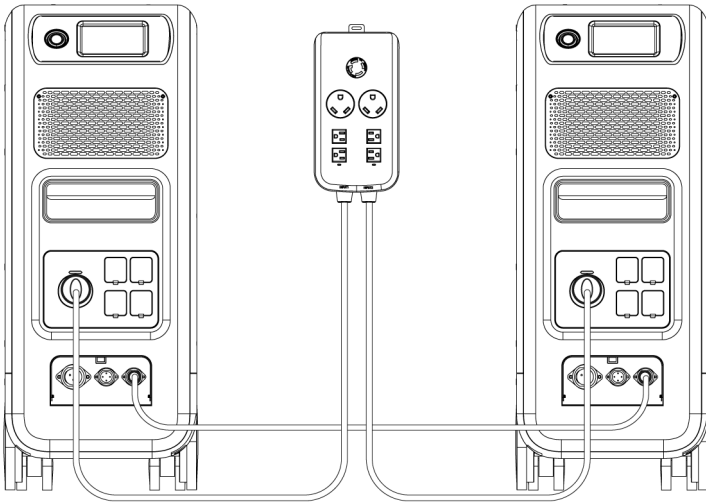
7.2.3 הגדרת שפה ומצב ECO

לחצו על הצלמית "אנגלית" או "עברית" כדי להגדיר את שפת המערכת שתוצג ב-EP500Pro שלכם כברירת מחדל.

ECO: כאשר מצב ECO מופעל, אם עומס ה-AC היוצא נמוך מ-30W למשך 4 שעות, שקעי ה-AC ייכבו כדי לחסוך באנרגיה.

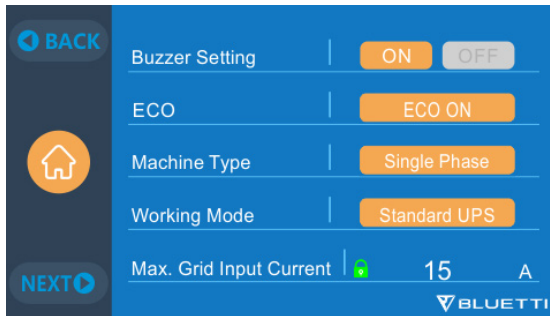


7.2.4. סוג מכונה (למצב פאזה מפוצלת, בלעדי לגרסת 100-120V)



אנא עיינו בפרק 11 להתקנה מפורטת.

7.2.5. מצב פעולה (עמוד הבית - הגדרות - הבא - מצב פעולה) טיפים: ה-EP500Pro יוגדר במצב UPS סטנדרטי כברירת מחדל.



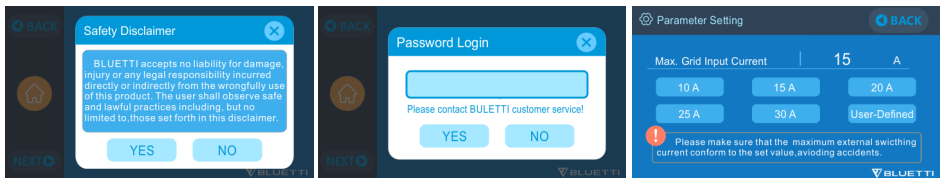
ישנם בסך הכל 4 מצבי פעולה שתוכלו לבחור בהגדרות:
מצב UPS סטנדרטי: מצב פעולה כברירת מחדל (מצב בלתי-מקוון).
מצב עדיפות PV: מומלץ לאזורים עם אספקת חשמל יציבה.
מצב בקרת זמן: מתאים לאזורים עם תעריפים שונים לשעות שיא ושעות עם עומס נמוך, על מנת לחסוך בכסף.
מצב מותאם אישית: התאמה אישית של פרמטרים לחוויית משתמש טובה יותר.

להגדרה מפורטת של מצב UPS אנא עיינו בפרק 10 - UPS.

7.2.6 זרם נכנס מקסימלי מרשת החשמל במצב UPS

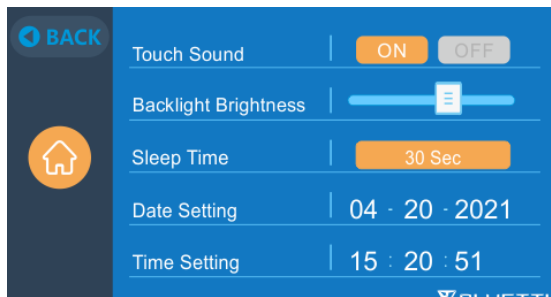
• אנא בדקו את המפרט של רשת החשמל, השקעים, החיבורים, חוטי חשמל וכו' כדי לקבוע את הזרם המרבי המותר שניתן למשוך על ידי ה-BLUETTI EP500Pro. אינה אחראית לכל נזק, פגיעה או כל אחריות משפטית אחרת שנגרמה במישורין או בעקיפין משינויים שבוצעו בהגדרה זו.

• זרם נכנס מקסימלי מרשת החשמל: הגבלת הזרם המקסימלי של רשת החשמל, כאשר הזרם חורג מהערך שהוגדר, ה-EP500Pro יפוך להיות מקור החשמל של המעגל החשמלי.
שימו לב: נכנס לפעולה רק כאשר ה-EP500Pro חובר לרשת החשמל. הערך מוגדר מראש ל-15A.



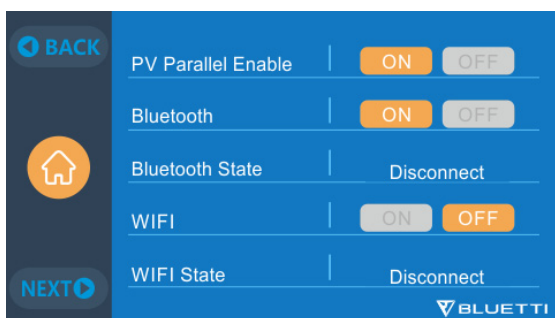
7.2.7 תאריך ושעה, צילילי מגע ועוצמת תאורה אחורית של המסך

• הקישו על כל הגדרת תאריך ושעה בהתאמה על מנת להגדיר את התאריך והשעה בהתאם לאזור הזמן המקומי שלכם.
• הקישו על מנת להפעיל/לבטל צילילי מגע.
• תוכלו לשנות את בהירות התאורה האחורית של מסך המגע באמצעות המחווה שעל המסך.



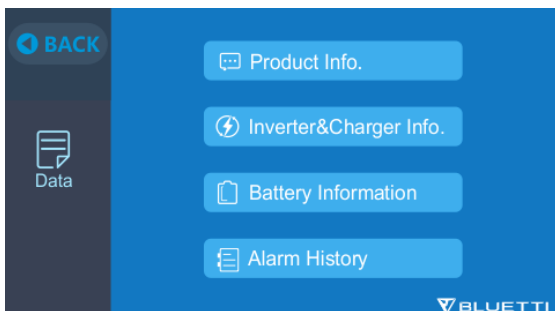
7.2.8 חיבור בלוטות' ו-Wi-Fi

ניתן להפעיל או לכבות את חיבור הבלוטות' ו-Wi-Fi על ידי הקשה על סמל ההפעלה והכיבוי עבור כל אחת מהפונקציות.
למשתמש אין אפשרות לחבר את ה-BLUETTI EP500Pro לאפליקציית BLUETTI כאשר הן ה-Wi-Fi והן הבלוטות' מכובים.



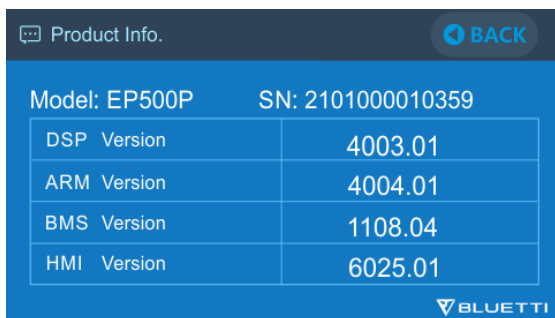
7.3 נתונים

בסעיף "נתונים", תוכלו להציג את פרטי המוצר, מידע על הממיר והמטען, תחזוקה של BMS והיסטוריית התראות/תקלות על ידי בחירה בכל כפתור בהתאמה.



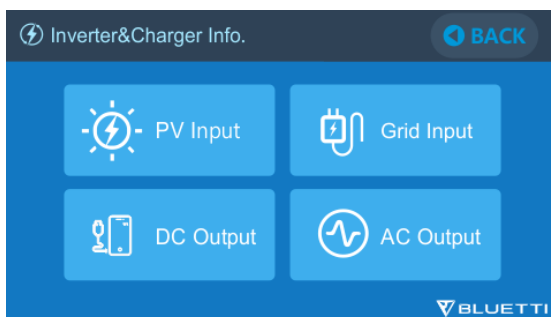
7.3.1 מידע על המוצר

- כאשר אתם בוחרים בכפתור "פרטי מוצר", תוכלו להציג את דגם המוצר, המספר הסידורי (SN), גרסת תוכנת הבקרה, גרסת תוכנת הניטור, גרסת תוכנת ניטור BMS וכן את גרסת תוכנת התצוגה.
- המספר הסידורי (SN) יכול לשמש גם לצימוד ידני לאפליקציית BLUETTI.



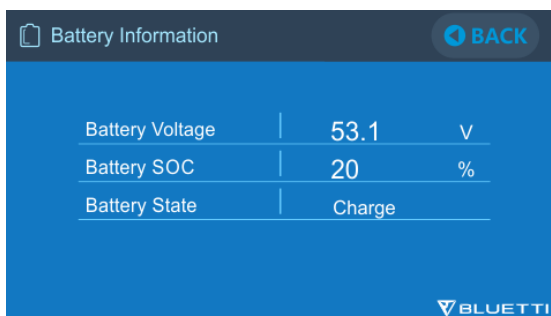
7.3.2 מידע על הממיר והמטען

על ידי לחיצה על הכפתור "מידע על הממיר והמטען", המשתמש יכול לראות את הסטטוס של טעינת ה-PV, טעינת המטען, DC יוצא ו-AC יוצא. בנוסף, ניתן לגשת ישירות לסעיף זה דרך צלמית קיצור הדרך מעמוד הבית.



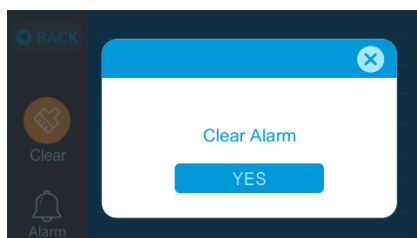
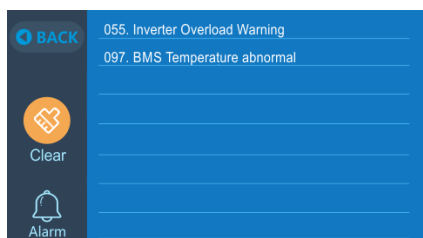
7.3.3. מידע אודות הסוללה

על ידי לחיצה על הכפתור "מידע אודות הסוללה" המשתמש יכול לראות מידע בזמן אמת של סטטוס ערכת הסוללות. בנוסף, ניתן לגשת ישירות לסעיף זה דרך צלמית קיצור הדרך מעמוד הבית.



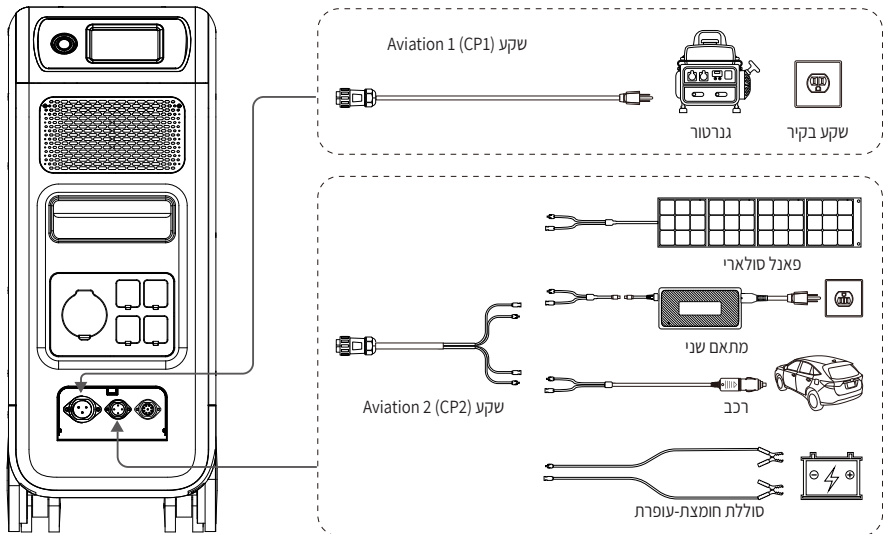
7.3.4. היסטוריית התראות

לחצו על הכפתור "היסטוריית התראות" על מנת לראות את כל המידע על התראות שהופק על ידי המכשיר. המשתמש יכול לעיין בפרק 14- פתרון בעיות כדי לבדוק את הפתרונות המתאימים.

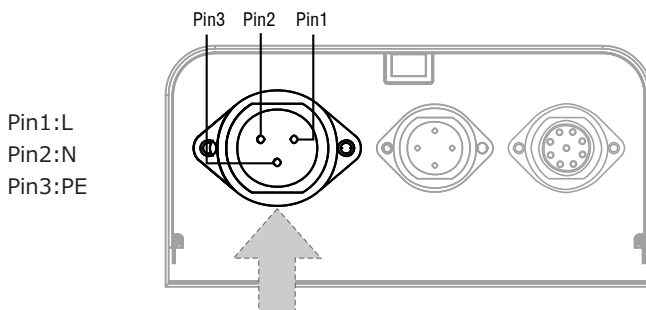


08. כיצד להטעין מחדש את ה-EP500Pro (קלט)

- ה-EP500Pro כולל 2 שקעי טעינה הניתנים לטעינה בשיטות שונות. שקעים אלה נידונים בשלושה סעיפים שונים בהתאם לסוג השקע אליו מתחברים.
- שני השקעים נקראים שקע טעינה CP1 [Aviation 1] ושקע טעינה CP2 [Aviation 2].



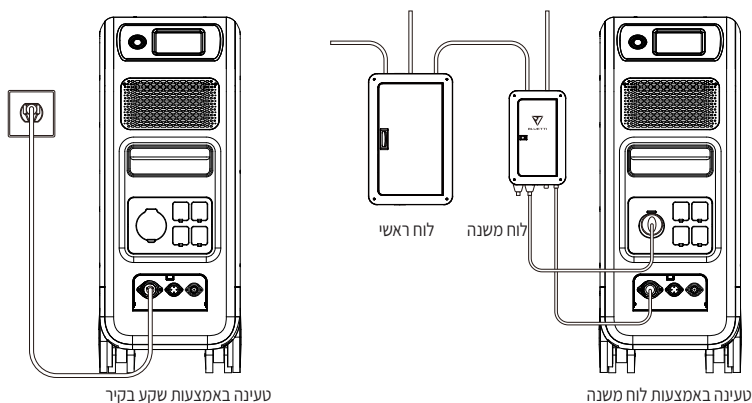
8.1.1 CP1 (שקע טעינה ראשון)



8.1.1.1 שיטת טעינה 1: משקע בקיר (על ידי כבל טעינת AC)

חברו את ה-EP500Pro מ-CP1 באמצעות כבל טעינת ה-AC לשקע בקיר -
1500W/100Vac , @1800W/120Vac Max@

תהליך הטעינה ייפסק אוטומטית לאחר הגעה ל-100% קיבולת.
 בנוסף, תוכלו לבחור לגשת ללוח המשנה של BLUETTI או לכלי הקיבול L14-30, הספק הטעינה המקסימלי המותר יהיה עד ל-3000W.



8.1.2. שיטת טעינה 2: מגנרטור (בנזין, פרופאן או דיזל)

• חברו את ה-EP500Pro מ-CP1 באמצעות כבל הטעינה של הגנרטור (נמכר בנפרד) ל-AC היוצא של הגנרטור. תהליך הטעינה ייפסק אוטומטית לאחר הגעה ל-100%.

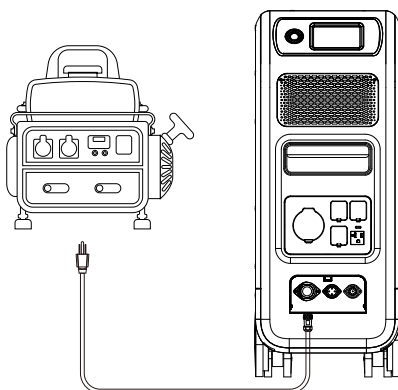
• על ההספק הנחוץ היוצא של הגנרטור שלכם להיות גדול מהספק הכניסה המקסימלי של שקע ה-AC הנכנס של ה-EP500Pro. כמו כן, מומלץ להשתמש בגנרטור עם פלט של גל סינוס טהור (למשל גנרטורים המבוססים על ממירי מתח)

מגבלת מתח:

.85-110VAC/JP(100VAC), 102-132VAC/US(120VAC), 207-253VAC/EU/UK/AU

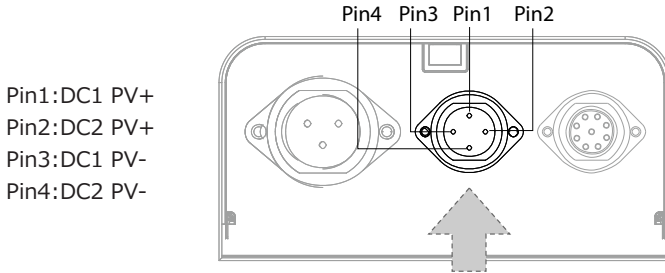
מגבלת תדירות:

47Hz-53Hz(50Hz), 57Hz-63Hz(60Hz)



(הטענה באמצעות הגנרטור)

8.2. CP2 (שקע טעינה שני)



8.2.1. שיטת טעינה 3: פאנלים סולאריים (באמצעות כבל aviation-MC4 בעל 4 פינים)

• לפאנלים סולאריים רגילים:

• לפאנלים סולאריים רגילים:

ה-MPPT (EP500Pro כפול) תומך בשתי שיטות טעינת PV עם פאנלים ניידים רגילים ופאנלים קשיחים.

זרם מקסימלי עבור מעגל בודד: 12A

טווח מתח: 12-150V

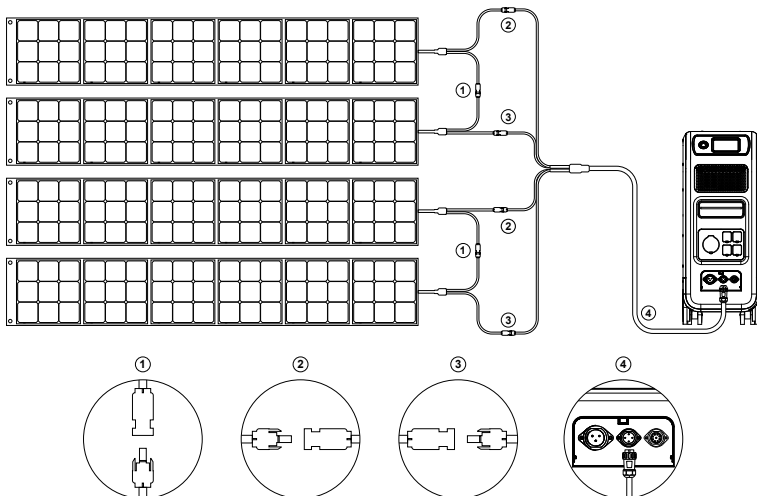
מתח נכנס מקסימלי: 2400W

א. המשתמש יכול לחבר 4-6 חלקים של פאנלים סולאריים מסוג SP200 לשקעי ה-MC4 של הפאנלים הסולאריים לכבל ה-MC4-Aviation (איור 1/2/3).

ב. חברו את תקע ה-aviation לשקע הכניסה האמצעי ב-EP500Pro (איור 4).

• היכנסו ל-"הגדרות" על מסך המגע כדי להגדיר את מקור ה-DC הנכנס ל-"PV".

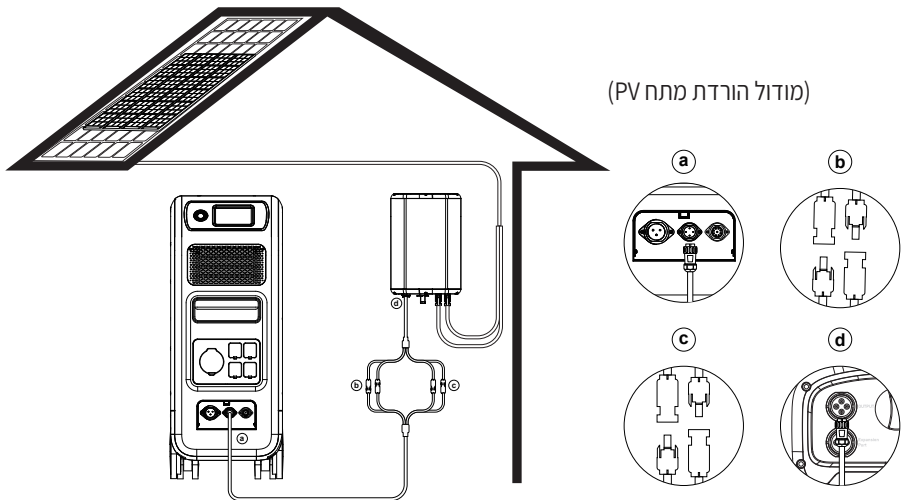
שימו לב: בחרו מקור כניסת DC1 או DC2 בהתאם לכבל ה-DC שאתם מחברים (בדקו את התווית על כבל מס' 3).



(שלבים פשוטים לטעינה סולארית)

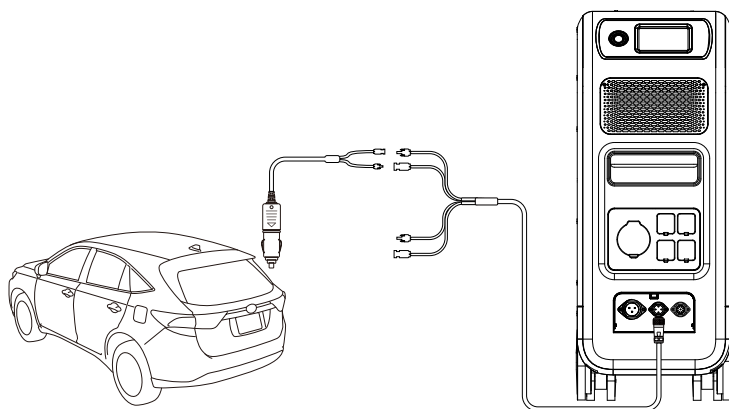
• עבור גג/פאנלים קשיחים:

אם תבחרו פאנלים לגג כמקור החשמל הסולארי להטענת ה-EP500Pro, חברו את פאנל הגג שלכם עם MC4-EP500Pro-7 Aviation באמצעות מודול PV Step Down כדי לסיים את ההתקנה. מודול ה-PV (אביזרים נוספים) נדרש להורדת המתח אם מתח המעגל הפתוח המיוצר על ידי הפאנלים שלכם חורג מהמגבלה של 2*12A, 12-150VDC. EP500Pro.
מודול ה-PV אינו פועל עם פאנלים סולאריים בעלי מיקרו-ממירים מובנים, ובעלי מתח מעגל פתוח מעל 550V.
אנא בדקו את ערוץ ה-YouTube של BLUETTI: BLUETTI ערוץ רשמי לסרטוני הדרכה מפורטים.



8.2.2 שיטת טעינה 4: טעינה מרכב

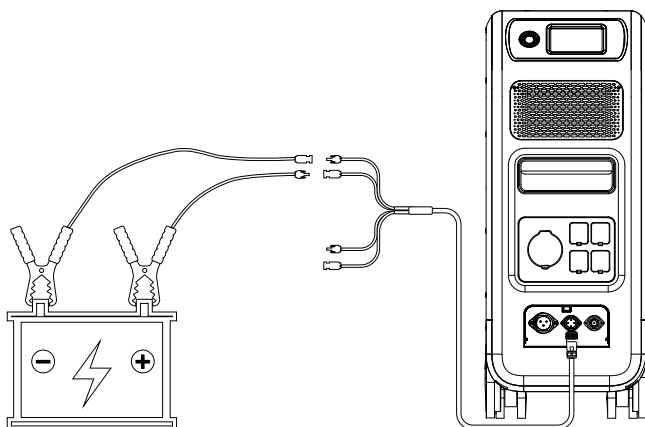
- הפעילו את ה-EP500Pro.
- חברו את כבל טעינת הרכב עם MC4 לכבל ה-Aviation (כבל מס' 3).
- חברו את כבל טעינת הרכב ל-CP2 ואת שקע מצית הסיגריות לרכב שלכם.
- היכנסו ל-"הגדרות" על מסך המגע כדי להגדיר את מקור ה-DC הנכנס ל-"אחר".
- **שימו לב:** בחרו מקור כניסת DC1 או DC2 בהתאם לכבל ה-DC שאתם מחברים (בדקו את התווית על כבל מס' 3).

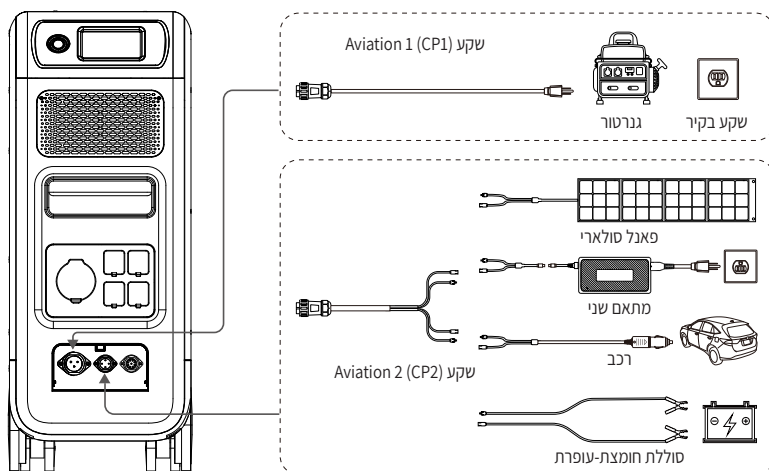


8.2.3 שיטת טעינה 5: טעינת סוללת חומצת-עופרת

• התחברו לקטבים החיוביים והשליליים של הסוללה באמצעות תופסן טעינת הסוללה (הקפידו להבחין בין הקטבים החיוביים והשליליים של הסוללה, הקוטב האדום על הסוללה מציין את הקוטב החיובי, והקוטב השחור מציין את הקוטב השלילי).

• היכנסו ל- "הגדרות" על מסך המגע כדי להגדיר את מקור ה-DC הנכנס ל-"אחר".
שימו לב: בחרו מקור כניסת DC1 או DC2 בהתאם לכבל ה-DC שאתם מחברים (בדקו את התוויות על כבל מס' 3).





שיטת טעינה 6: תומך בטעינה של ה-EP500Pro עם CP1 ו-CP2 בו-זמנית. תוכלו להשתמש בכל שיטות הטעינה שצוינו לעיל, בו-זמנית, על מנת למקסם את הספק הטעינה שלכם. שיטות אלה מפורטות כאן שוב לנוחיותכם. בחרו את שיטת הטעינה הכפולה הן עבור CP1 והן CP2.

בחירת שקע טעינה CP1:

שיטה 1: כבל טעינה GEN

שיטה 2: כבל טעינת AC

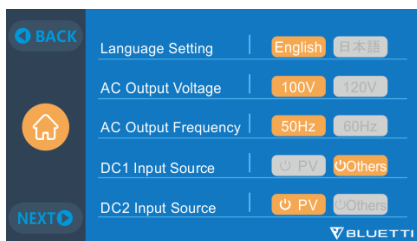
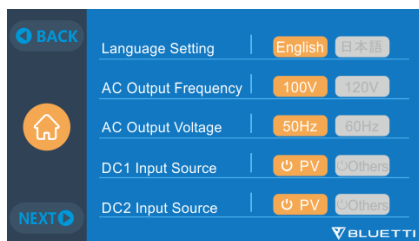
בחירת שקע טעינה CP2:

כניסת DC 1:

שיטה א': פאנלים סולאריים (הגדירו את מקור הקלט של DC1 כ-"PV" בהגדרות).

שיטה ב': מתאם T500 (הגדירו את מקור הקלט של DC1 כ-"אחר" בהגדרות).

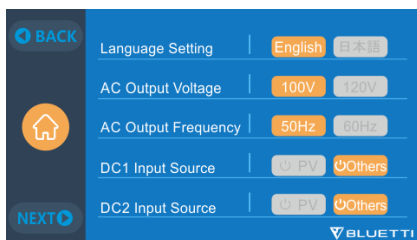
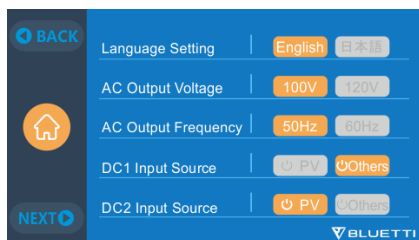
שיטה ג': מטען לרכב/סוללת אחסון 12V/24V (הגדירו את מקור הקלט של DC1 כ-"אחר" בהגדרות).



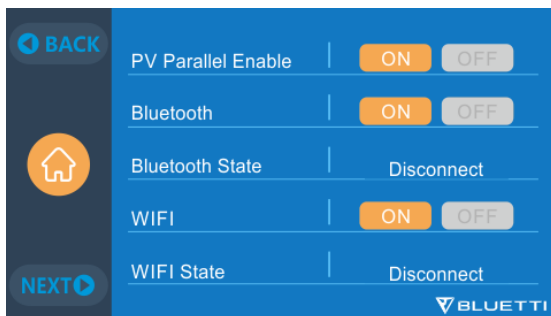
כניסת DC 2:

שיטה א': פאנלים סולאריים (הגדירו את מקור הקלט של DC2 כ-"PV" בהגדרות).
 שיטה ב': מתאם T500 (הגדירו את מקור הקלט של DC2 כ-"אחר" בהגדרות).
 שיטה ג': מטען לרכב/סוללת אחסון 12V/24V (הגדירו את מקור הקלט של DC2 כ-"אחר" בהגדרות).

שיטה ד': PV מקביל (יש לבחור PV מקביל בהגדרות)



שיטה ד': PV מקביל (יש לבחור PV מקביל בהגדרות)



8.4. כיצד לחשב את זמן הטעינה מחדש של ה-EP500Pro

5120Wh / הספק טעינה כולל 0.5~1 שעות (זמן זליגה) = הערכת זמן הטעינה מלאה
 דוגמה: הספק הטעינה הכולל הנו (500W+600W) 1100W בטעינת AC ומתאם שני ב-זמנית, ההערכה תהיה 5.13-5.63 שעות.

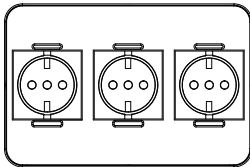
09. פריקה (יציאה)

זמן הפעולה של ה-EP500Pro תלוי בגורמים רבים ושונים כגון טמפרטורת הסביבה, קצב פריקה, קיבולת הסוללה שנתרה וגורמים נוספים.

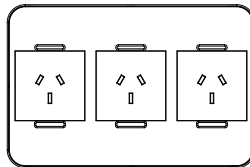
9.1 שקע היציאה

9.1.1 שקע יציאת AC

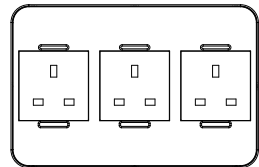
- ה-EP500Pro כולל 5* יציאות AC (גרסת US,JP) או 3* יציאות AC (EU,UK,AU) עם הספק מקסימלי רציף של 3000W מתוך ההספק הכולל, ויכולת לתמוך בנחשולי מתח של עד 6000W.
- אנא ודאו שדרישות ההספק המשולבות של המכשירים שלכם אינם חורגים מהמגבלה של כל שקע.



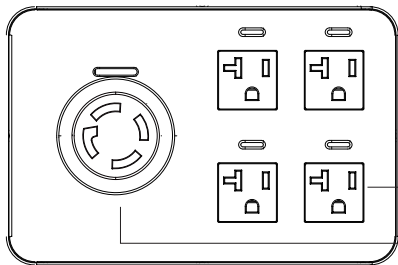
גרסת EU
220-240V/20A * 3



גרסת AU
220-240V/20A * 3



גרסת UK
220-240V/20A * 3



גרסת JP/US - 100-120V/20A

4 כלי קיבול AC סטנדרטי 20A

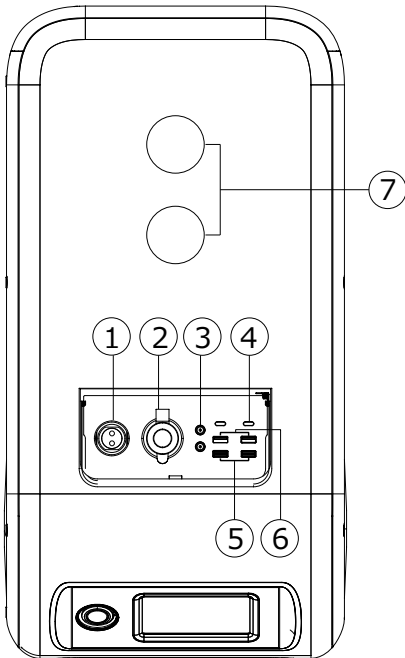
כלי קיבול 1 30A L 14-30

שימו לב, מגבלת ההספק היוצא:

3000W עבור גרסת EU/UK/EU וכלי הקיבול L 14-30 של גרסת US/JP.

2000W עבור כלי הקיבול הסטנדרטי של גרסת US/JP.

9.1.1 יציאת DC



1. שקע RV
- שקע יציאה מיוחד 30A ניתן להתאמה למגוון מכשירים, מתאים במיוחד ל-RV.
2. 1* שקע מצית סיגריות
- שקע יציאה למכשירים עם תקע מתאים כגון שואב אבק לשימוש ברב, מיני-מקרר.
3. 2* DC 5521
- שקעים מסורתיים לנתבים/מצלמות, מחשבים ניידים ישנים וכו'.
4. 2* USB-C
- ניתן להשתמש באמצעות כבל USB-C to USB-C להטענת רב המכשירים בשוק כגון טלפון Pixel, Macbook Pro ב-100W לכל היותר.
5. 2* USB-A (טעינה מהירה)
- שקעי USB-A להטענה מהירה.
6. 2* USB-A
- שקעי USB-A קלאסיים.
7. 2* משטחי טעינה אלחוטיים
- מקמו את הטלפון (בהנחה שיש תמיכה בטעינה אלחוטית) על גבי ה-EP500Pro באופן אנכי, והפעילו את ה-DC בעמוד הבית שבמסך.

9.2 הערכת זמן פעולה

• ציוד מטבח



מקרר 7000W
24 שעות
2.3 ימים



מחבת חשמלית
1500W
2.7 שעות



מיקרוגל
1000W
4.2 שעות



מכונת כביסה
500W (1000W)
4-7.66 ימים



תנור חימום
W1500
2.7 שעות



מיזוג אוויר
8000Btu
1.6 שעות



טלפון חכם
18Wh
96 פעמים



מחשב נייד
45Wh
59 פעמים



שלוח עבודה
(ממוחשב)
3000W
12 שעות



CPAP
40W
64 שעות

• ציוד ביתי



מלטש חשמלי
1400W
2.5 שעות



מכונת ריתוך
1800W
2.3 שעות



מסור עגול
1400W(2300W)
1.7-2.9 שעות



רכב חשמלי
16A 1800W
18-21.4 ק"מ



אופניים
חשמליים 500W
7.6 פעמים

הובלה

(הערכת הזמן העבודה הנה לעיון בלבד)

9.3 כיצד לחשב את זמן השימוש

• $\eta * DOD * 5,120Wh / (עומס W) = \text{זמן פעולה (יחידה: שעה/זמן)}$
במקרה שרוצים לדעת כמה פעמים אפשר להטעין Macbook Pro 96W.
 $5120Wh * 90\% * 90\% / 96W = 43$ פעמים

• מהו עומק הפריקה (DoD)?

על מנת להאריך את חיי הסוללה, תחנת הכוח מוגדרת ל-90% DOD, כלומר, ניתן לפרוק 90% מקיבולת הסוללה בלבד. 10% מהאנרגיה שמורים על מנת למנוע נזק לסוללה עקב פריקת יתר.
 $DOD=90\%, \eta=90\%$.
הן מציין את היעילות המקומית של ממיר המתח.

10. UPS (אל-פסק)

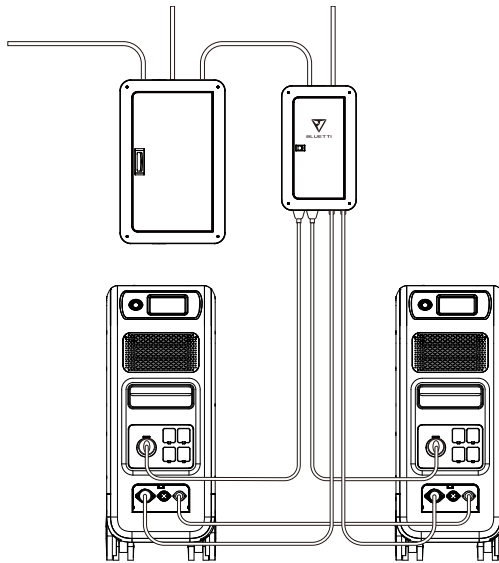
10.1. תיאור UPS

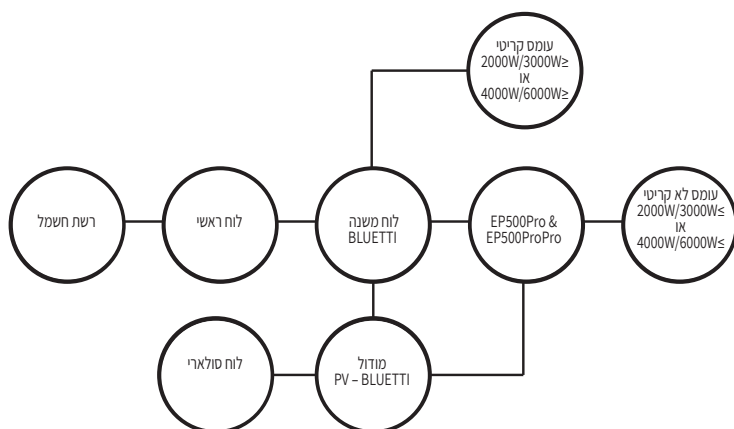
ספק כוח אל-פסק או מקור אל-פסק (UPS) הוא מכשיר חשמלי המספק חשמל חירום כאשר מקור הכוח הנכנס או שמקור החשמל הראשי אינו עובד. UPS שונה ממערכת חשמל עזר או חירום או מגנרטור הנמצא בכוונות בכך שהוא מספק הגנה כמעט מיידיית מפני הפסקות חשמל, על ידי אספקת אנרגיה האגורה בסוללות, קבלי העל או גלגלי התנופה שלו.

10.1.1. לידיעתכם

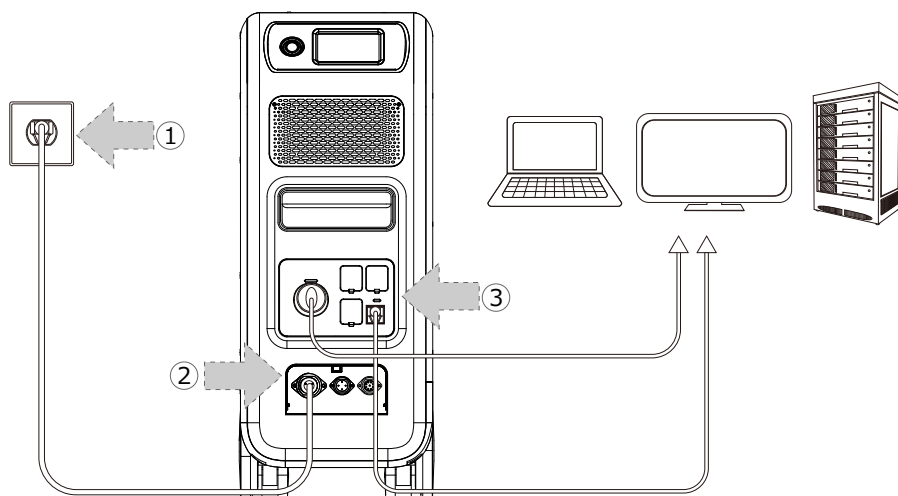
SOC High בסוללה מציין את מגבלת הקיבולת של היחידה שניתן לטעון באמצעות רשת החשמל. אם תגדירו את ה-SOC High של הסוללה ל-80% במצב התאמה אישית, ה-EP500Pro יטען עד 80% מהחשמל המגיע מרשת החשמל. 20% הנותרים ייטענו באמצעות פאנלים סולאריים (PV). הדבר מאפשר ל-EP500Pro פרוק המבצע תפקידי UPS להיטען במהירות מרשת החשמל כשהוא מופעל, עד אחוז מסוים לפני המעבר לפאנלים סולאריים על מנת להבטיח שיש מספיק חשמל עבור הפסקת החשמל הבאה, אבל עדיין יוכל להיטען דרך השמש ליצירת אנרגיה נקייה וחופשית.

10.1.2. מבוא למערכת עבודה של UPS





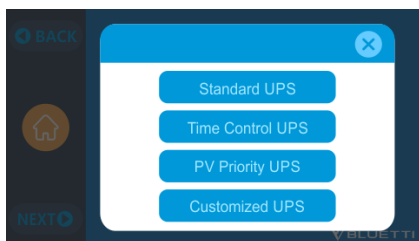
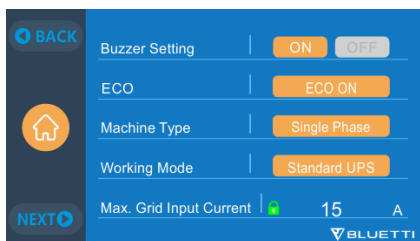
(מערכת EP500Pro גיבוי חשמל המחוברת לרשת החשמל עם לוח משנה ופאנלים לג)



(חיבור מערכת UPS)

10.1.3. הפעלת פונקציית UPS

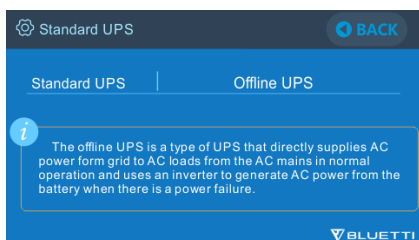
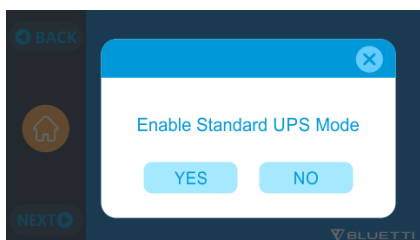
- בחרו "הגדרה" בממשק הראשי של מסך המגע. בחרו "הבא" ואז בחרו "מצב עבודה" על מנת לבחור במצב UPS.
- מצב הפעולה המוגדר כברירת מחדל הוא "UPS סטנדרטי".



10.2. הפעלת מצב ריצה של UPS

10.2.1. מצב UPS סטנדרטי

• UPS בלתי-מקוון: מצב פעולה בסיסי של UPS EP500Pro יספק חשמל לעומס שלכם ישירות מרשת החשמל וישמור על טעינה של 100%. כאשר מתח הרשת נכשל, ה-EP500Pro עובר לסוללות פנימיות.



10.2.2. מצב בקרת זמן - UPS

• הדבר מאפשר לכם להגדיר את הזמנים שבהם EP500Pro יטען באמצעות מתח הרשת ואת הזמנים להפעלת עומסים מהסוללה שלו.

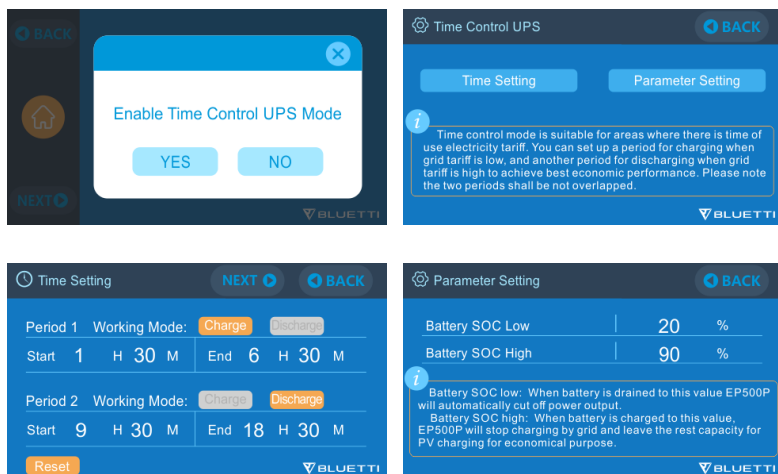
זמן הטעינה: הגדרת זמן הטעינה של EP500Pro באמצעות הרשת על מנת להימנע מתעריפי זמן שימוש גבוהים יותר של חשמל (שעת שיא), המוגדרים בדרך כלל לזמנים עם עומס שימוש נמוך יותר.

זמן פריקה: הגדרת הזמן לשימוש בסוללות של EP500Pro על מנת לספק חשמל לעומסים המחוברים לשקע יציאת ה-AC של EP500Pro או לוח משנה (רכישה אופציונלית). בדרך כלל מוגדר בשעות השיא.

• הגדרת פרמטרים:

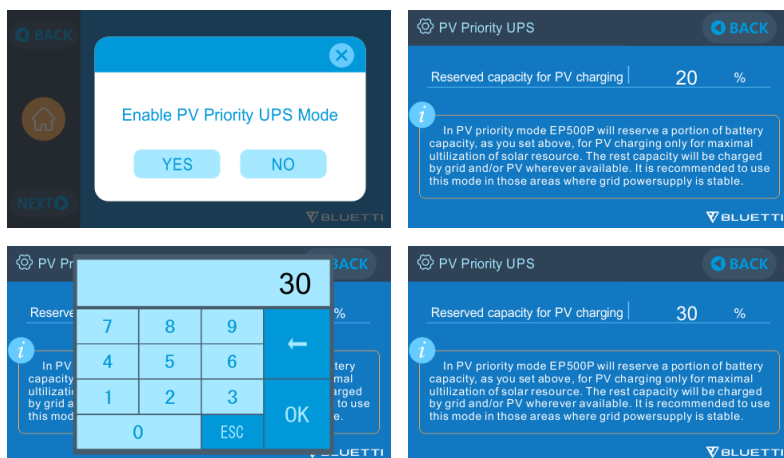
SOC Low של הסוללה: כאשר הקיבולת הנותרת של EP500Pro נמצאת בהגדרה של SOC Low של הסוללה, ה-EP500Pro יפסיק לספק חשמל לעומסים המחוברים לשקעי יציאת ה-AC של ה-EP500Pro או לוח המשנה (רכישה אופציונלית).

SOC High של הסוללה: את הקיבולת המרבית של EP500Pro ניתן לטעון באמצעות רשת החשמל. האחוזים הנותרים יטענו באופן סולרי (PV) או מתאם שני.



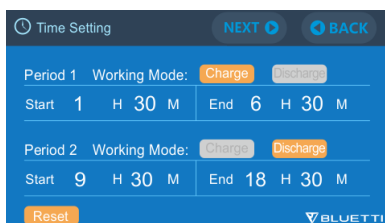
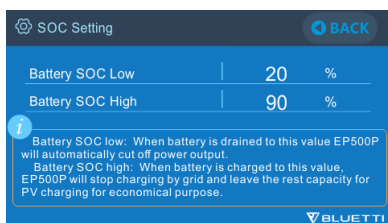
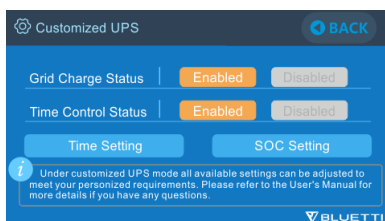
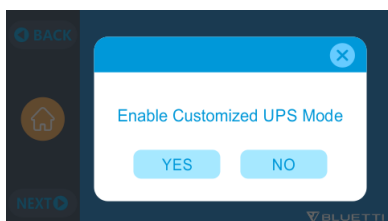
10.2.3 מצב UPS עם עדיפות ל-PV

- **מצב עדיפות PV:** מצב זה מומלץ לאזורים עם רשת חשמל יציבה. הסוללה תיטען מחדש בעיקר על ידי PV לצורך חיסכון בחשמל.
- **שימו לב:** במצב עדיפות PV, ניתן להטעין את ה-EP500Pro דרך רשת החשמל עד ל-30% קיבולת בלבד, וכן לפרוק רק 30% מהקיבולת (תוכלו להגדיר זאת ל-100% להטענת רשת מלאה באופן ידני במסך המגע או האפליקציה) כ-"קיבולת שמורה לטעינת PV". שאר הקיבולת תיטען באמצעות אנרגיה סולארית או המתאמים.

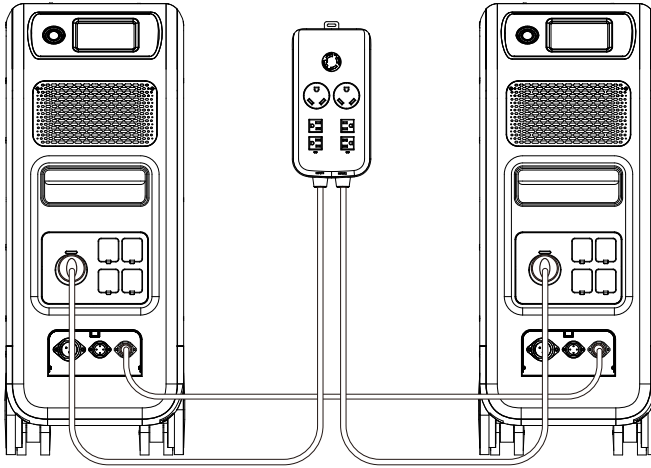


10.2.4. מצב מותאם אישית

- ניתן להגדיר את זמן הטעינה/פריקה ואת ה-SOC High/Low של הסוללה במצב UPS זה.
- אפשרות לנטרל את הטעינה מרשת החשמל. היחידה לא תטען סוללות מרשת החשמל.
- מלבד בקרת זמן - UPS, כרוכים גם המתג הראשי של טעינת רשת והגדרות מצב זמן. הגדרת "הגדרת זמן" ו-"הגדרת SOC" תשפיע על מצב עדיפות PV וכן על מצב בקרת זמן.



11. פונקציית פאזה מפוצלת



שימו לב:

- (1) אנא נתקו את כבל טעינת ה-AC עבור שתי יחידות ה-EP500Pro תוך חיבור לקופסת פאזה מפוצלת.
- (2) נדרש טכנאי מוסמך על מנת לבנות את מערכת הפאזה המפוצלת לצורך הפעלת את ארון החשמל או לוח המשנה.

אזהרה: אם בכל זאת אתם בוחרים לטעון את ה-EP500Pro שכבר חובר לקופסת פאזה מפוצלת, אנא ודאו שחוט ה- L1/L2/N מוגדר במקום הנכון או שייגרם נזק ל-EP500Pro.
L: חוט חשמל טעון N: חוט חשמל ניטרלי

• הגדרת "סוג המכונה" במסך משמשת להפעלה או הפסקה של פלט פאזה מפוצלת. פאזה מפוצלת מושגת על ידי חיבור שני EP500Pro ויצירת מערכת חשמל אחת כדי להכפיל את ההספק היוצא, המתח ואת הקיבולת.

• "פאזה מפוצלת" משמשת אך ורק לחיבור שני 2* EP500Pro יחידיו (בלעדי עבור גרסת 100-120V של EP500Pro). יש צורך בקופסת (Fusion (P30A (נמכרת בנפרד).

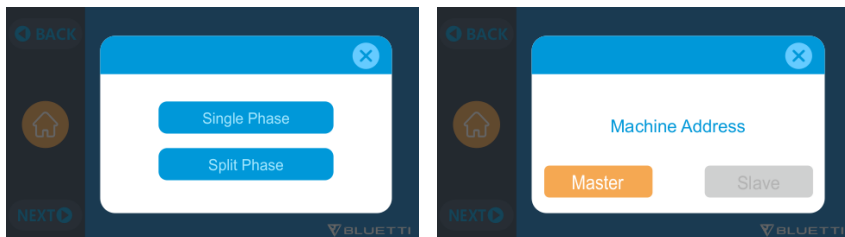
• הפעלת פונקציית פאזה מפוצלת:

- שימו לב: רק מסך מגע אחד יהיה פעיל כאשר שתי יחידות EP500Pro מחוברות אחת לשנייה.
- אם לא אחד מה-EP500Pro אין חשמל, פונקציית צימוד פאזה מפוצלת תיכבה באופן אוטומטי.
- שלב 1: חברו את כבלי היציאה מכל אחת משתי יחידות ה-EP500Pro לקופסת - Split Fusion Pro.

שלב 2: חברו את כבלי התקשורת מכל אחת משתי יחידות ה-EP500Pro לקופסת Split Fusion Pro.

שלב 3: הגדירו את סוג המכונה ל-"פאזה מפוצלת" בכל אחת מיחידות ה-EP500Pro.

שלב 4: בחרו "Master" או "Slave" ב-EP500Pro הפעיל. בחירה ב-"Master" תגדיר את ה-EP500Pro הפעיל כנכזה שישלוט בשני ה-EP500Pro. בחירה ב-"Slave" תגדיר את ה-EP500Pro השני כ-EP500Pro "Master".

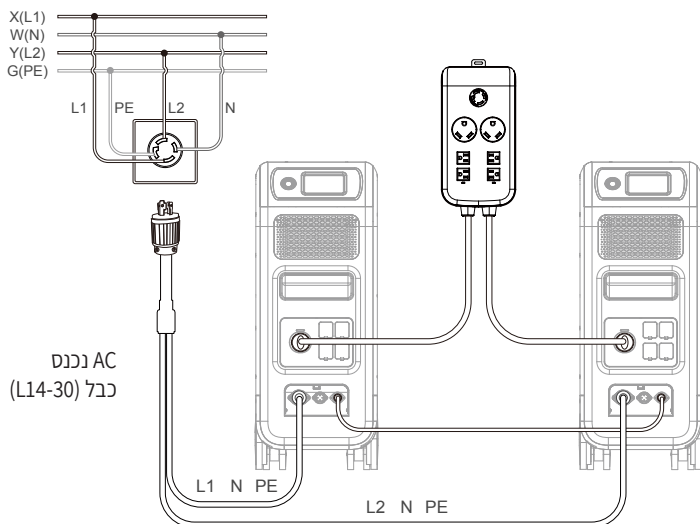


חיבור 1 (מצב סטנדרטי)

"חד-פאזי" מוגדר כסוג המכונה המוגדר כברירת מחדל אם אתם משתמשים ב-EP500Pro יחיד. זוהי ההגדרה הנכונה היחידה אם נעשה שימוש ב-EP500Pro יחיד. סוג המכונה משמש להגדרת פאזה מפוצלת, "פאזה מפוצלת" משמשת אך ורק לחיבור שני EP500Pro (בלעדי עבור גירסת 100-120V) ליצירת מערכת חשמל אחת להכפלת ההספק היוצא, המתח והקיבולת. אנא עיינו בהגדרת פאזה מפוצלת למידע מפורט.

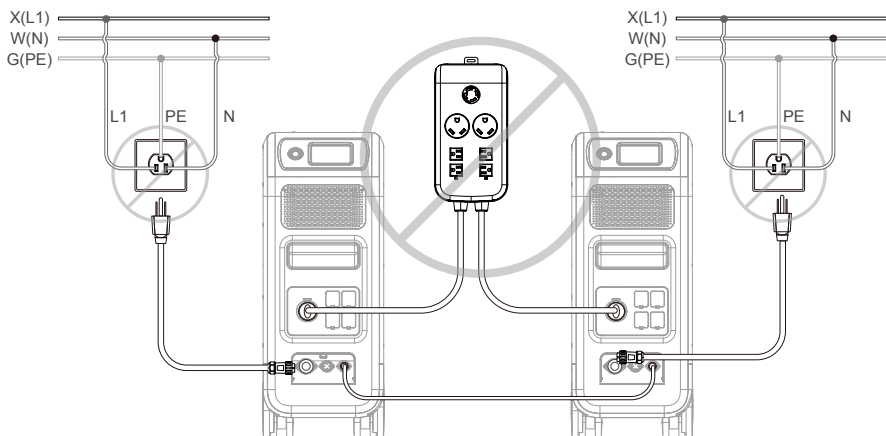
חיבור 2 (מצב הספק)

במערכת חשמל במצב פאזה מפוצלת, מומלץ לבחור בכבל ה-AC הנכנס שלנו. שקעי כניסה ה-AC של שתי המכונות מחוברים ל-L1,N,PE ו-L2,N,PE. וודאו כי הפאזה של שתי המכונות נכונה. כבל AC נכנס זה (רכישה אופציונלית) עוצב כך שהוא מתאים למערכת פאזה מפוצלת. קצה אחד של הכבל מתחבר לשקע NEMA L14-30, והקצה השני מתחבר לממשק ה-AC הנכנס של שתי היחידות דרך תקע Aviation. יש לוודא כי הפאזה של שתי המכונות נכונה. הקיבולת הנוכחית של תקע ה-AC הנכנס הנו $\geq 30A$.



חיבור לא נכון

אסור לחבר את ה-EP500Pro למערכת פאזה מפוצלת כאשר טעינת AC מופעלת, אגא השתמשו בכבל ה-AC הנכנס (רכישה אופציונלית) כדי להטעין את שתי תחנות הכוח שלכם במערכת פאזה מפוצלת. חיבור לא נכון יגרום לנזק לסוללה שבתוך תחנת הכוח ויבטל את תעודת האחריות.



12. מפרט טכני

דגם		EP500-JP		EP500-US		EP500-EU/UK/AU	
משקל נקי				83 ק"ג			
ממדים				760x300x580 מ"מ			
טמפרטורת טעינה				0-40°C			
טמפרטורת פריקה				-20-40°C			
טמפרטורת אחסון				-25-40°C			
לחות סביבת עבודה				10-90%			
הסמכה				PSE, FCC, CE, UN38.3, msds, UL, SAA I-ROHS Wh5120			
קיבולת				5120Wh (100Ah)			
סוג סוללה				LiFePO4			
מתח סוללה סטנדרטי				51.2VDC			
טווח מתח תאי סוללה				44.8-57.6VDC			
הגנה מפני קצר חשמלי				כלול			
הגנה מפני התחממות יתר				כלול			
MPPT				מובנה			
הגנה מפני התחממות יתר							
פריקה במקרה של התחממות יתר				65°C			
שחזור פריקה במקרה של התחממות יתר				55°C			
טעינה במקרה של התחממות יתר				55°C			
שחזור טעינה במקרה של התחממות יתר				45°C			
AC יוצא							
ממיר מתח AC		5 3000W סך הכל		3 3000W סך הכל			
דירוג מתח יציאה		100VAC		120VAC		220-240VAC	
דירוג תדירות יוצאת				50/60Hz			

3000W			דירוג הספק רציף
13A	25A	30A	דירוג זרם יוצא
3100W<עומס>2,, 3750W דקות; >3750W עומס<5, 4500W שניות; >4500W עומס<500, 6000W מילישניות;			הספק עומס יתר
<88%			יעילות
>5%			THD
DC יוצא			
12VDC/10A 1*			שקע מצית סיגריות
12VDC/10A 2*			DC 5521
5VDC/3A 2* סך הכל			USB-A
3.6-12VDC/36W 2*			USB-A (טעינה מהירה)
20VDC/5A; 5-15VDC/3A 2*			USB-C (Type-C)
5W/7.5W/10W/15W 2*			משטח טעינה אלחוטי
418W<עומס, 2 שניות	12VDC/30A 1*		שקע RV
שימו לב: שקע מצית סיגריות חולק זרם 10A עם 2* יציאות DC5521 בחיבור מקביל.			
AC נכנס			
207-253VAC EU/UK/AU	102-132VAC/US	85-110VAC/JP	מתח נכנס
47Hz-63Hz			תדירות נכנסת
30A			זרם נכנס מקסימלי
מוגדר מראש כ-15A, ניתן לשנות במסך			זרם נכנס הניתן להגדרה
90-264VAC			טווח מתח טעינת AC
47Hz-63Hz			טווח תדירות טעינת AC
3000W ערך מקסימלי			הספק הטעינה
PV נכנס			
150VDC			מתח נכנס מקסימלי
12-150VDC			טווח מתח MPPT
1200W*2			הספק נכנס מקסימלי
12A*2			דירוג זרם נכנס

13. אחסון ותחזוקה

- אנא כבו את היחידה וטענו אותה ל-70%-50 מהקיבולת לפני אחסון.
- על מנת לסייע בשמירה על בריאות הסוללה, אנא פרקו את היחידה וטענו אותה במלואה לפחות פעם ב-6 חודשים.
- ודאו אוורור נאות בעת שימוש או אחסון.
- הרחיקו את היחידה מכל חומר בעירה או גזים. (0°-45°C)
- מומלץ בחום על סביבה יבשה ונקייה.
- מומלץ להשתמש במטליות יבשות ולא שוחקות לניקוי החלק החיצוני מאבק ופסולת מעת לעת.
- הרחיקו את היחידה מילדים וחיות מחמד.
- אין לערום דבר מעל היחידה בזמן השימוש או באחסון.
- הימנעו מחשיפת היחידה לסביבה גשומה או רטובה ולאור שמש ישיר.

14. פתרון בעיות

קוד שגיאה	רשימת שגיאות	פתרון בעיות
001	התראת D-AMCU	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
002	התראת D-BMS	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
003	שגיאת תקשורת D-A	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
004	מתח סוללה גבוה -חומרה	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
005	מתח BUS גבוה - חומרה	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
006	מתח SPS נמוך - חומרה	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
007	התראת מאוורר - חומרה	נקו או החליפו את המאוורר על מנת להבטיח אוורור תקין. אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
008	OCF (הגנת מפני זרם יתר) - חומרה	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
009	כשל באתחול רך LLC	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
010	כשל באתחול רך BUS	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
011	מתח H-BUS גבוה	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
012	מתח BUS גבוה	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
013	מתח LLC-BUS גבוה	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
014	מתח BUS נמוך	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.

קוד שגיאה	רשימת שגיאות	פתרון בעיות
015	מתח DC נכנס גבוה	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
016	מתח DC נכנס נמוך	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
017	חריגת זרם DC נכנס	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
018	חריגת זרם ממיר מתח יוצא	חריגת יתר של העומס. אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
019	מתח גבוה מממיר המתח	אנא בדקו אם הפלט של העומס תואם את המפרט של היחידה. הפעילו את ה-AC לאחר אתחול מחדש, אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת.
020	מתח נמוך מממיר המתח	אנא בדקו אם הפלט של העומס תואם את המפרט של היחידה. הפעילו את ה-AC לאחר אתחול מחדש, אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת.
021	חריגת זרם כניסה מרשת החשמל	אנא בדקו אם הזרם הנכנס תואם את המפרט של היחידה. הפעילו את ה-AC לאחר אתחול מחדש, אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת.
022	קצר חשמלי של יציאת ממיר המתח	אנא נתקו את העומס ווודאו שהעומס חובר כראוי. לחצו על מנת לנקות את היסטוריית ההתראות
023	הגנה מפני עומס יתר של ממיר המתח	אנא נתקו את העומס כדי לוודא שההספק היוצא של העומסים עומד במגבלה של היחידה. לחצו על מנת לנקות את היסטוריית ההתראות
024	שגיאת אינטגרציית פאזה	בדקו את כל הכבל הנכנס והאם יחידת ה-"Master" או ה-"Slave" יכולים לעבוד היטב.
025	קצר ממסר AC	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
026	מעגל פתוח בממסר ה-AC	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
027	קצר בממסר עומס	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
028	מעגל פתוח בממסר עומס	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
029	כשל באתחול רך INV	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
049	עומס יתר PV1	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
050	עומס יתר PV2	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
051	מתח יתר PV1	אנא בדקו אם מתח המעגל הפתוח של הפאנלים הסולאריים חורג מתקן מתח הכניסה של EP500Pro.
052	מתח יתר PV2	אנא בדקו אם מתח המעגל הפתוח של הפאנלים הסולאריים חורג מתקן מתח הכניסה של EP500Pro.
053	D-BAT מלא	הסוללה מלאה.
054	D-BAT התרוקן	הסוללה התרוקנה.
055	התראת עומס יתר על ממיר המתח	כאשר $SOC > 5\%$, ההתראה מפונה. עליכם להפעיל שוב את ה-AC במסך. חריגת יתר של הספק יוצא.
056	התראת עומס יתר AC	חריגת יתר של הספק יוצא.
057	מתח גבוה מרשת החשמל	אנא בדקו אם מתח הרשת מתאים לתקן מתח הכניסה של EP500Pro.
058	מתח נמוך מרשת החשמל	אנא בדקו אם מתח הרשת מתאים לתקן מתח הכניסה של EP500Pro.

קוד שגיאה	רשימת שגיאות	פתרון בעיות
059	תדירות גבוהה מרשת החשמל	אנא בדקו אם תדירות הרשת מתאימה לתדר הכניסה של EP500Pro.
060	תדירות נמוכה מרשת החשמל	אנא בדקו אם תדירות הרשת מתאימה לתדר הכניסה של EP500Pro.
061	שגיאת תקשורת מרובה	אנא בדקו אם כבל התקשורת מחובר כראוי. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
062	שגיאת כתובת מרובה	אנא בדקו שכבל התקשורת מחובר כראוי. אנא בדקו שכבל התקשורת מחובר כראוי. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
063	שגיאת רב-סנכרון	אנא בדקו שכבל התקשורת מחובר כראוי. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
064	שגיאת פאזה מרובה	אנא בדקו אם הפלט של מתח ה-AC עומד במפרט של היחידה. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
065	שגיאת PV מקביל	אנא בדקו שהגדרת "הפעל PV מקביל" מתאימה ל-PV הנכנס. אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
081	הפסקת תקשורת BMS	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
082	הפסקת תקשורת LCD	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
083	שגיאת קריאה וכתביה ב-EEPROM	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
084	שגיאת הגדרת DSP	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
085	שגיאת קריאה וכתביה - RTC	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
086	שקע OCP 12V/30A	אנא נתקו את המכשירים בשקעי ה-DC 12V/30A. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
087	שקע OCP 12V/10A	אנא נתקו את המכשירים בשקעי ה-DC 12V/10A. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
088	זרם גבוה בשקע USB/TYPE-C/PD	אנא נתקו את המכשירים בשקעי ה-USB. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
089	זרם גבוה ב-DC12V/30A יוצא	אנא נתקו את המכשירים בשקעי ה-DC 12V/30A. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
090	זרם גבוה ב-DC12V/10A יוצא	אנא נתקו את המכשירים בשקעי ה-DC 12V/10A. נקו את היסטוריית ההתראות או הפעילו מחדש את היחידה.
091	שגיאת אתחול רך של DC יוצא	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה. אנא נתקו את המכשירים בשקעי ה-DC היציאה.
092	קצר ביציאת DC12V/30A	אנא נתקו את המכשירים בשקעי ה-DC היציאה. אנא נתקו את העומס על מנת לוודא שההספק היוצא של העומסים עומד במגבלה של היחידה.
093	קצר ביציאת DC12V/10A	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה. אנא נתקו את העומס על מנת לוודא שההספק היוצא של העומסים עומד במגבלה של היחידה.
094	שקע USB/TYPE-C/PD נעול	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה. אנא נתקו את העומס על מנת לוודא שההספק היוצא של העומסים עומד במגבלה של היחידה.
095	שקע DC 12V/30A נעול	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה. אנא נתקו את העומס על מנת לוודא שההספק היוצא של העומסים עומד במגבלה של היחידה.
096	שקע DC 12V/10A נעול	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה. אנא נתקו את העומס על מנת לוודא שההספק היוצא של העומסים עומד במגבלה של היחידה.
097	חריגת טמפרטורת BMS	יש לאחסן את EP500Pro בטמפרטורה המומלצת ולהניח לו עד שהטמפרטורה הפנימית חוזרת לטווח התקני.
098	מתח יתר של BMS	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.

קוד שגיאה	רשימת שגיאות	פתרון בעיות
099	מתח נמוך - BMS	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
100	זרם יתר - BMS	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
101	שגיאה בטעינה מוקדמת של BMS	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
102	קצר חשמלי של יציאת BMS	אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
107	חריגת טמפרטורה	אנא השאירו את היחידה בטמפרטורה המומלצת למשך כמה שעות על מנת לאפשר לה להתאושש. אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.
108	תקלה במאוורר	נקו או החליפו את המאוורר על מנת להבטיח אוורור תקין. אנא צרו קשר עם הספק אם השגיאה עדיין קיימת לאחר אתחול היחידה.

15. שאלות נפוצות

• כיצד לבצע תביעת אחריות ותביעת אחריות מורחבת?

אנא הגישו תביעה לאחר-המכירה עם תעודת האחריות שקיבלתם אצל הספק בו הזמנתם את המוצר, תעודת האחריות המוארכת (אם נרכשה) נכנסת לתוקף לאחר שתעודת האחריות הסטנדרטית פגה.

• כיצד ניתן לשדרג?

ניתן לשדרג את הקושחה, לרבות ARM, DSP, IoT ו-BMS באופן מקוון דרך OTA, והפרמטרים של המכונה יותאמו ויעברו אופטימיזציה.

• האם ניתן לטעון ולפרוק בו זמנית?

כן, היחידה תומכת בפונקציית טעינת pass-through עבור יציאות AC ו-DC. אנו ממליצים לטעון את היחידה במלואה לפחות פעם בחודש על מנת להאריך את חיי הסוללה.

• כמה מצבי UPS יש?

ישנם 4 סוגים של מצבי UPS שניתן לבחור - מצב UPS סטנדרטי, מצב בקרת זמן, מצב עדיפות PV ומצב מותאם אישית.

• מהו זמן השיהוי של UPS?

20 מילישניות מ-UPS בלתי-מקוון.

• האם ניתן לחבר שני EP500Pro עם קופסת Fusion על מנת להשיג פי 2 הספק, מתח וקיבולת?

תוכלו לחבר שני EP500 או שני EP500Pro עם קופסת Fusion. היחידות חייבות להיות מאותו סוג ועל קופסת ה-Fusion להיות מהסוג הנכון (P020A עבור EP500, P030A עבור EP500Pro). לא ניתן לשלב בין EP500 ו-EP500Pro עם קופסת Fusion.

• האם ניתן להשתמש בפאנלים סולאריים של צד שלישי על מנת לטעון את היחידה?

כן, כל עוד הפאנלים הסולאריים מכילים מחברי MC4, והמתח (באופן טורי או במקביל) הוא בין 12V ל-150V וההספק הנכנס המקסימלי הוא 2400W. אם מתח המעגל הפתוח של הפאנלים הוא פחות מ-550V, ניתן לבחור את מודול ה-PV האופציונלי להורדת המתח על מנת להשיג טעינה סולארית.

• איך ניתן לדעת אם המכשיר שלי יכול לעבוד היטב עם תחנת הכוח? חשבו מהם העומסים הרציפים עבור

המכשירים שלכם בסך הכל. כל עוד הם אינם חורגים מההספק היוצא של תחנת הכוח, הדבר אמור לעבוד.

• איך ניתן לחבר את המוצר לקופסת החשמל הביתית שלי?

על מנת להתקין את מערכת החשמל המחוברת לרשת החשמל, דרוש חשמלאי בעל תעודת טכנאי מקצועי על מנת לחבר את החוטים של ציוד קריטי מקופסת החשמל הראשית שלכם ללוח המשנה של BLUETTI (רכישה אופציונלית).

16. הצהרה

- ישנם שינויים שייתכן שלא יבחינו בהם כגון מראה או מפרט עקב החומר החיצוני או שיפורי חומרה של המוצר.
- חברתנו לא תישא באחריות לכל נזק שייגרם כתוצאה מכוח עליון כגון שריפה, טיפון, שיטפון, רעידת אדמה או רשלנות מכוונת של המשתמש, שימוש לרעה או תנאים חריגים אחרים.
- לא יינתן פיצוי בגין נזקים בגין שימוש במתאמים ואביזרים שאינם סטנדרטיים.
- החברה שלנו לא תהיה אחראית אם הנזק נגרם על ידי שימוש לא נכון במוצר בהתאם לשיטות השימוש במדריך ההוראות.
- יחידה זו אינה מתאימה לשימוש בציד או מכונות הכרוכים הדברים הבאים:
בטיחות אישית, כגון מכשירי אנרגיה אטומית, מכשירי תעופה וחלל, מכשירי תחבורה, מכשירים רפואיים וכו', או כל ציוד או מכונות הדורשים מקורות כוח אמינים במיוחד. איננו אחראים לתאונות, שריפות, או פעולות לא נכונות או רשלניות שנגרמו למכונה ולציוד המובילות לנזק.



תקופת האחריות נמדדת החל מהתאריך רכישת המוצר.
הלקוח צריך לספק את החשבונית כהוכחת רכישה רלוונטית
בעת מימוש אחריות.

כל תחנות הטעינה הנרכשות ממשווקים מורשים מגיעות עם
אחריות לשנתיים.
כל הפאנלים הסולאריים, כבלים ואביזרים אחרים מגיעים עם
אחריות לשנה אחת.



צרו איתנו קשר בשירות הטלפוני בנושא ואבחון התקלה.
שירות טכני: ימים: א-ה שעות: 09:00-17:00, טל': 0732-660-699, מייל: lab@benda.co.il
ניתן לפנות למוקד התמיכה גם ב- WhatsApp 050-3028789.

חיובי היבואן/היצרן

1. ☐ היצרן ☐ היבואן _____ נותן בזאת לתקופה של (שנתיים) (מיום _____ ועד _____ ליום)
2. ☐ היצרן ☐ היבואן _____ מתחייב לתקן, ללא תמורה, כל קלקול שהתגלה במוצר במהלך תקופת האחריות. ולהחליף, במידה ויידרש, את המוצר או כל חלק ממנו ללא כל תמורה. הוכיח היבואן בנדא מגנטיק כי מקור הקלקול בנזק מכון יהיה פטור מחיובו על פי סעיף זה.
3. ☐ היצרן ☐ היבואן _____ מתחייב להחזיר את המוצר המקולקל למצב בו היה טרם הקלקול. במידה ותידרש החלפת חלקים לצורך התיקון, היצרן מתחייב להשתמש בחלקים חדשים ומקוריים.
4. ☐ היצרן ☐ היבואן _____ מתחייב כי במידה ולא יקיים את האמור בס' 3 לעיל יספק לצרכן מוצר חדש זהה או מסוג ואיכות דומים ושווי ערך או ישיב לצרכן את התמורה ששלם בעד המוצר לפי בחירת היצרן.
5. ☐ היצרן ☐ היבואן _____ מתחייב לתקן את המוצר תוך שבוע ימים מיום הקריאה או תוך 10 ימים מיום מסירתו בתחנת השירות. בהעדר תחנת שירות במרחק של עד 15 ק"מ מהחנות בה בוצעה הרכישה, רשאי הצרכן להביא את המוצר לתיקון בחנות בה נרכש המוצר והיבואן בנדא מגנטיק יתקנם בתוך שבועיים ממועד מסירתם.
6. בתקופת האחריות ולדרישת הצרכן יספק היבואן בנדא מגנטיק לצרכן חלקי חילוף לתיקון המוצר. לגבי מוצרים שמחירים עולה על 300 ש"ח יסופקו חלקי חילוף, כאמור, אף לשנה נוספת שמעבר לאחריות. את חלקי החילוף ניתן לרכוש במרכז שירות היבואן שבעמק חפר.
7. הוכיח ☐ היצרן ☐ היבואן _____ טרם התיקון כי הקלקול במוצר שנגרם כתוצאה מאחת הסיבות שלהלן יהיה רשאי לדרוש תשלום בעד תיקון, הובלתו או החלפתו. הסיבות שלהלן יהיה רשאי לדרוש תשלום בעד התיקון, הובלתו או החלפתו.
 - א. כוח עליון שהתרחש לאחר מסירת הטובין לצרכן.
 - ב. דזון או רשלנות של הצרכן
 - ג. תיקון שנעשה במוצר על ידי מי שלא הוסמך לכך על ידי ☐ היצרן ☐ היבואן) _____
 - ולא בשל הפרת חיובי ☐ היצרן ☐ היבואן) _____
8. ☐ היצרן ☐ היבואן _____ מתחייב למסור לצרכן לאחר התיקון אישור בכתב ובו פירוט של מהות התיקון ומהות החלקים שהוחלפו.
9. אחריות כמפורט בתעודה זו תחול אף על התקנת המוצר אם המוצר הותקן ע"י היצרן/ היבואן או מי מטעמו על פי דרישת היצרן/היבואן כתנאי להפעלת המוצר.
10. במקרה של משלוח המכשיר הפגום למעבדת החברה. המשלוח הינו על חשבון הלקוח ועל אחריותו.
 11. בכל פנייה לחברה, חובה להציג את תעודת האחריות בצירוף חשבונית.
 12. במוצרי איחסון תוכן דיגיטלי אין החברה אחראית על תוכן המידע שמצוי במכשיר.
 13. במוצרי גיימינג – לא ניתן להחזיר קונסולות משחק שנפתחו ועברו שימוש. ואין אחריות על שלטי משחק ומשחקים לקונסולות שנפתחו ועברו שימוש.

תאריך: _____

תעודת אחריות

המוצר	
מס' סידורי	תיאור
שנת יצור	הדגם

פרטי הרכישה	
מקום הרכישה	תאריך
פרטי המוכר	

היצרן היבואן		
511195703	בנדא מגנטיק	בנדא מגנטיק
מס' זהות/מס' תאגיד	שם מסחרי	שם
0732-660-610	0732-660-660	המסיק 13 א.ת. עמק חפר
פקס	טלפון	כתובת

רשימת תחנות שירות				
טלפון	שם התחנה	מס' בית	רחוב	עיר
0732-660-699	בנדא מגנטיק	13	המסיק (נחל אלכסנדר)	עמק חפר

כתובת למשלוחי דואר				
טלפון	שם התחנה	מס' בית	רחוב	עיר
0732-660-699	בנדא מגנטיק	1	התלים	עמק חפר



Just Power On

בנדא מגנטיק בע"מ ח.פ. 511195703
המס"ק 13 ארג. עמק חפר, תד. 12024, טל' 0732-660-660, פקס: 0732-660-610, www.benda.co.il
שירות טכני: ימים: א-ה שעות: 09:00-17:00, טל' 0732-660-699, מייל: lab@benda.co.il
ניתן לפנות למוקד התמיכה גם ב-Whatsapp. 050-3028789

